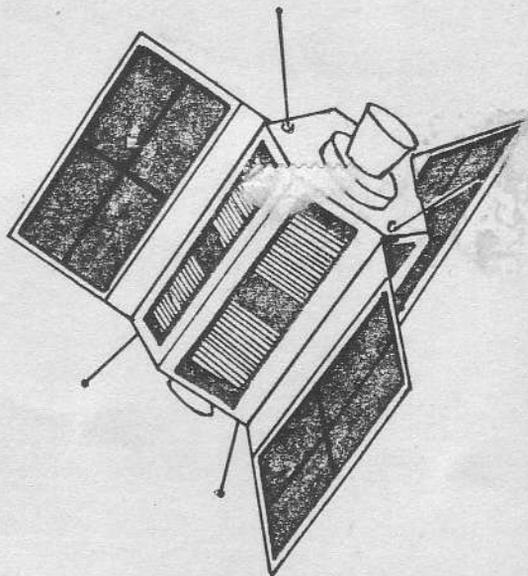


infom 33



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,

Comme vous pourrez le constater dans ce bulletin, le REF 33 de par son intervention à l'AG Nationale, n'a pas hésité à dénoncer les pratiques de l'Administration à notre égard, c'est le travail de tous qui a permis ce premier résultat, et nous attendrons avec impatience les réactions de notre Administration, qui nous le souhaitons, seront positives.

Malheureusement, l'ambiance dans la section n'est pas aussi parfaite que l'on pourrait le souhaiter, et nous pouvons constater, en plus du désintéressement de beaucoup à nos actions, des critiques et allégations absolument dénuées de fondement et faisant preuve d'une intolérance inadmissible.

Il a été répété à maintes reprises que les OMs devaient participer lors des réunions, et y apporter des informations.

La situation actuelle est que si le Président oublie de dire ou de parler de quelque chose ou de quelqu'un, ceux qui sont au courant du sujet et qui pourraient en parler plus profondément ou plus précisément, s'abstiennent, et reprochent par la suite au Président d'avoir oublié !

Un Président Départemental n'a pas le droit d'oublier, il est vrai qu'il ne fait rien et qu'il a tellement peu de choses à dire et à faire, qu'il est totalement libre d'esprit.

Soyons raisonnables, et arrêtez de tirer sur le pianiste, aidez nos actions et nos réunions de façon constructive, plutôt que de créer des soucis inutiles et supplémentaires aux bénévoles qui se dévouent tout au long de l'année pour le REF et les Radio-Amateurs.

Bonnes vacances à tous et 73 QRO

F1DKW

EN BREF

Cette rubrique est destinée à recevoir toutes les informations diverses que voudrez bien nous faire parvenir pour le profit de tous.

COTISATIONS : Ne laissez pas les membres du bureau seuls, si vous ne pouvez participer vous-mêmes d'une façon directe, pensez à participer par votre cotisation, et incitez les OMs avec lesquels vous avez des contacts à en faire autant.

QSO DE SECTION : Nous rappelons qu'un QSO de section du REF 33 a lieu tous les Mercredi soir à 22h00 locales sur le Relais de Bordeaux. C'est à vous de l'animer, sauf empêchement majeur, l'antibavard est coupé.

BULLETIN F8REF : Celui-ci est transmis tous les Samedis à 14h00 locales, sur le Relais de Bordeaux. Vous pourrez y trouver des informations fraîches quant à la vie de notre Association. Si vous avez des informations d'ordre local ou général, vous pouvez vous adresser à F1DKW qui fera suivre à F6BST pour diffusion nationale si besoin est, ou au moins ces informations seront diffusés depuis FZ4VHB.

REUNIONS REF 33 : Comme tous les ans, pendant la période de vacances, il n'y aura pas de réunion de Section à Genon-Palmer aux mois de Juillet et d'Août, bonnes vacances à tous et au 27 septembre pour la prochaine réunion.

UN DE NOS AMIS EST BIEN SEUL :

Notre ami Somkhoun F1EBQ hospitalisé depuis plusieurs mois n'a eu que très peu de visites. Un petit mot ou un coup de téléphone ou une visite lui feront du bien. J'espère que plusieurs OMs répondront, et ainsi permettront à Somkhoun de passer une convalescence entouré d'OMs.

Il est hospitalisé à : TOUR DE GASSY - BRUGES
Chambre 226
tél. 28.84.83

COUVERTURE DE RADIO-REF :

Vous avez peut-être des diapositives traitant du Radio-Amateurisme, et pouvant servir de couverture pour Radio-Ref, n'hésitez pas à les faire parvenir à F1DKW ou à F9IV (Nomenclature). Participez à l'embellissement de notre Revue Nationale.

COUPE DE FRANCE VHF :

Oh, déception, la brillante place obtenue l'an dernier, nous passe sous le nez en 1984. Peu d'OMs, on en a compté 17, et pour comble de malchance, la propagation n'y était pas, et sans elle, nous ne pouvons faire des QSO qu'avec des poissons, HI...

*** N'OUBLIEZ PAS D'ENVOYER VOS COMPTE-RENDU ***

DOCUMENT D'AIDE AU TRAFIC DECAMETRIQUE :

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

EN BREF

Cette rubrique est destinée à recevoir toutes les informations diverses que voudrez bien nous faire parvenir pour le profit de tous.

MICRO-INFORMATIQUE ET SATELLITES: Nous signalons à l'attention des OMs qui pratiquent les satellites que FIGQB dispose d'un programme de prévision de passages pour tous les satellites Radio-Amateurs, programme tournant sur un TRS 80 niveau 2, taille du progr. 7,5 kOctets.

CARTES QSL: F2BJ ne se déplaçant plus sur la région parisienne, vous voudrez bien envoyer, comme par le passé vos cartes QSL au REF - Service QSL - 2, Square Trudaine . 75009 PARIS .

PROCHAINE REUNION REF 33: Compte tenu des vacances, il n'y aura pas de réunion de la section REF 33 pendant les mois de Juillet et Août, rendez-vous donc au 27 Septembre à CENON-PALMER, 21h00 locales.

Pour cette prochaine réunion, nous essayerons de contacter un OM, Contrôleur aérien à Mérignac, intéressé par le Radio-Amateurisme et qui pourrait nous faire un exposé sur son JOB ainsi que sur les informations Météo diffusées par Mérignac.

MANIFESTATION DU 15 JUIN 1984 à St MEDARD :

Comme l'an dernier, pour la fête des écoles qui se tiend à ST MEDARD, le REF 33 a installé un stand afin de promouvoir l'émission d'amateur. Cette manifestation regroupe toujours une foule très dense et en plus des jeunes, permet également de toucher les parents , donc deux actions en une. Cette année encore, nous étions installé sous une tente de l'armée avec des équipements variés. L'on pouvait y trouver du RTTY sur console de visu modifiée, du Fac-similé, deux stations VHF, deux stations décamétriques, de quoi attirer !

Les visiteurs comme prévu furent très nombreux, peut-être un peu moins que l'an dernier, mais nous avons par contre ressenti un intérêt plus grand et des questions plus pertinentes.

Ceci fut pour nous l'occasion d'essayer le nouvel équipement acheté par la section et réservé aux manifestations: il s'agit d'un aérien type dipôle à brins raccourcis, avec accord par commande électrique qui permet à distance de régler l'aérien au mini de TOS, et ce pour une plage de fréquence de 7 à 30 MHz sans trou. De faibles dimensions et avec un télescopique et un wattmètre à aiguilles croisées, voilà un outil pratique pour les démonstrations.

Merci à l'équipe FICCCZ, F6FUV, F1AHI, F1HAH, F1IM et à ceux qui nous ont rendu visite.

RADIO-CLUB DE LA SECTION REF 33: Nous rappelons à tous que le RC FI/F6KNL est situé au dernier étage de la Maison Pour Tous de Cenon-Palmer et qu'il vous est possible d'y trouver des renseignements techniques ou autres dont vous auriez besoin, qu'il s'agisse d'antennes, de problèmes de transmission, etc.. Nous précisons que le RC n'est pas seulement ouvert aux débutants, mais également aux OMs; qu'il dispose d'une bibliothèque assez garnie que vous pouvez consulter. L'emprunt de livres ou revues ne pourra se faire que pour les membres à jour de cotisation départementale et en précisant les mouvements de documents sur le cahier prévu à cet effet.

Le RC disposant d'une station d'écoute, d'un transceiver décamétriques, d'un transceiver VHF, il vous est possible d'effectuer du trafic depuis ces stations. Si vous n'êtes pas connu du responsable en place, présentez lui votre licence, ceci évitera des problèmes.

Sauf pendant la période des congés, le RC est ouvert tous les Samedis après-midi. L'activité reprendra le 22 Septembre 1984.

A la rentrée, bonnes vacances, et soyez nombreux à nous rendre visite.

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....).



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

REF 33



L'assemblée Générale du REF 33, s'est tenue le 15 Avril 1984 au camp de Souge. La réunion débute à 10h27 avec 72 présents en début de séance.

F6BKC, au nom du Colonel Commandant le 57ème R.I. souhaite la bienvenue à tous et une bonne AG.

F1DKW excuse F6GBD et XYL F2BJ absents, et remercie les OMs des départements voisins, F3TE président du 64, F2TJ du 86, F1GIY vice-président du 17, ainsi que ceux venus du 24, des Charentes et F6FIM du 46.

Excusé également, F3JS qui rentrait la veille de CEFALU.

F1DKW demande une minute de silence pour les amis qui nous ont quitté, entre autres: F30H, Christiane 2ème OP de F8UY, F6ICK (ex. F1FR), F1AXA (ancien président du 47), et également à l'attention de nos proches. F1DKW demande une pensée à notre ami SOMKHOUN (F1EBQ) hospitalisé suite à une chute de pylône.

Présentation de l'ordre du jour et des pouvoirs:

Mr Nadau (F6KFL) 7 pouvoirs

F2BJ 5

F1DKW 2

RAPPORT MORAL : F1DKW demande de se reporter au dernier INFOM 33. En bref, situation saine, en 82 nous avons 175 membres, en 83 nous en avons 205, soit 12% d'augmentation. On peut reprocher un manque de participation de la part des OMs du 33 à la vie de la section, plus particulièrement lors des manifestations, pendant lesquelles ce sont toujours les mêmes qui se dévouent.

Par contre, nous pouvons féliciter tous ceux qui ont permis une relance du trafic aussi bien en décimétrique qu'en VHF-UHF et SHF. Pour le championnat de France 1983, la Gironde a obtenu la 1ère place en VHF-UHF-SHF, effort à continuer cette année.

Egalement, certains OMs du 33 se sont distingués cette année:

4 stations figurent à l'HONOR ROLL : F2VX, F5LQ, F9YZ, F6BWJ, et cela sur 17 stations françaises.

Au 5BDXCC, 6 stations du 33 sur 22 au niveau National.

Au Championnat de France Décimétrique, augmentation pour 84 du nombre de participants.

Questions: F1DLD demande pourquoi les réunions Inter-Radio-Clubs n'ont pas eu lieu cette année.

F1DKW: Surcroît de travail, ce serait aux RC eux-mêmes d'organiser ces réunions auxquelles participeraient des membres du bureau REF 33, et F1DKW propose F6KAV pour ces organisations.

F6FZH pour F6KAV: déjà beaucoup de travail, désire passer la main à d'autres.

Pas d'autres propositions...

F1DLD revient sur le problème de la brochure "Contrôle de Connaissances à l'usage Radio-Amateur".

F1DKW: on en a déjà parlé l'an dernier, on ne revient pas dessus.

Le vote a lieu à bulletins secrets: 74 OUI

2 NON

10 Nuls

Le rapport Moral est donc accepté à la majorité.

RAPPORT FINANCIER : présenté par F2BJ, pour les détails, se reporter au dernier bulletin.

Augmentation des frais postaux et administratifs. Peu de dépenses en matériel technique, diminution des frais de publicité et des frais du relais, pour lequel nous bénéficions d'un tarif préférentiel. Actif sur le Livret Bleu de 13700 F. et 3810 F. en Banque.

Questions: F6FZH demande si néanmoins sera effectuée une ^{demande de} subvention. F2BJ cite les dernières demandes qui n'ont pas eu de suite. F1DLD demande des précisions sur les dons pour le Relais. F2BJ : dons d'OMS et du Département 24.

Le vote a lieu à main levée, accepté à l'unanimité des présents. Mr. NADAU (F6KFL) suggère un commissaire aux comptes. F2BJ : ce n'est pas nécessaire, vu les faibles sommes traitées, et précise que le cahier comptable est visible par tous.

ELECTION DU BUREAU : Rappel des fonctions occupées, et tâches accomplies l'an passé par les membres du bureau. Départ de F6GBD pour raisons professionnelles et de Christiane F6IDK pour QSY professionnel dans la région parisienne. Seul Guy Caute SWL se propose pour aider le bureau. Pas d'autres réponses aux demandes d'un coup de main. F1DKW insiste sur le fait que chaque membre du bureau doit actuellement s'occuper de tâches multiples et que l'on peut encore essayer l'an prochain de tenir le coup en comité restreint, mais que ce ne sera pas possible bien longtemps, et souhaite que l'an prochain nous trouvions des volontaires.

Le vote a lieu à bulletins secrets:

F1DKW	69
F2BJ	78
XYL F2BJ	79
Guy CAUTE	76
F1CCZ	78
F6FUV	77
F9YZ	80

pour 80 Votes exprimés.

(la distribution des fonctions figure en couverture de ce bulletin)

RECOMPENSES : correspondent aux meilleurs placés au Championnat de France 1983 dans le département 33.

- Pour le décamétrique, en CW et en Phonie, c'est le Radio-Club d'Andernos F6KFL qui a obtenu la meilleure place: 13ème en CW et 17ème en phonie sur le plan national.

- Pour les VHF-UHF-SHF, c'est notre ami Jean-Claude F1BUU qui s'est placé 11ème en 144, 5ème en 432 et 2ème en 1296, ce qui le place en 3ème position au niveau national. F1DKW effectue la remise des coupes pour ces résultats.

QUESTIONS DIVERSES :

- Routage de Radio-Ref: réponses de F2BJ et F6FZH.
- F6BKI demande ce qu'il en est des nouveaux indicatifs. F2BJ précise qu'il faut attendre, mais pas forcément rester passif.
- F1DKW rappelle les manifestations du 8 Mai pour la journée nationale des Radio-Amateurs, et celle du 15 Juin à St Médard en Jalles.
- F9CY demande que l'on vote une motion de félicitations aux membres du bureau et à l'équipe d'entretien du Relais.
- F9VP indique les manoeuvres de l'administration vis à vis de certains OMs qui ont reçu des "Rappels au règlement".

- Mr. NADAU (F6KFL) demande qu'une pétition soit faite à l'encontre de l'administration, et que l'on fasse paraître dans plusieurs Radio-Ref, des réclamations et doléances. F1DKW propose de s'en occuper au niveau de Radio-Ref sur une proposition qui pourrait être rédigée par F6KFL.
- F1DLD demande s'il est prévu des dépenses et une "super réalisation" à la section REF 33. F1DKW lui répond que certaines actions sont envisagées, mais qu'il est prématuré d'en parler.

Fin de la réunion vers 12h30.

La réunion fut suivie d'un excellent gastro au Mess du Camp de Souge à la plus grande satisfaction de tous.

L'habitude tombola termina le repas, tombola dont le gros lot fut un FT77 gagné par notre ami Marc F6EER.

Tous nos remerciements à tous ceux qui nous ont aidé pour cette journée et en particulier à Raymond F6BKC et au Colonel Commandant le 57^{ème} R.I. pour cette journée parfaitement bien organisée.



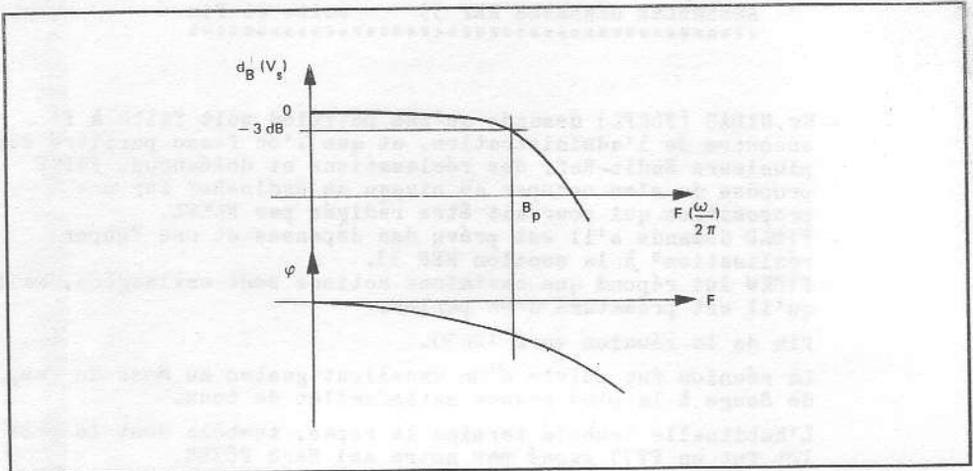


Fig. 28. Bande passante d'un oscilloscope.

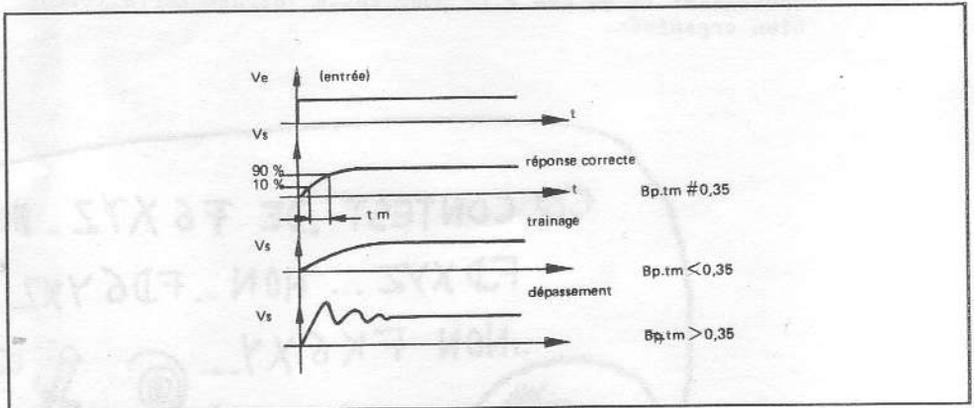


Fig. 29.

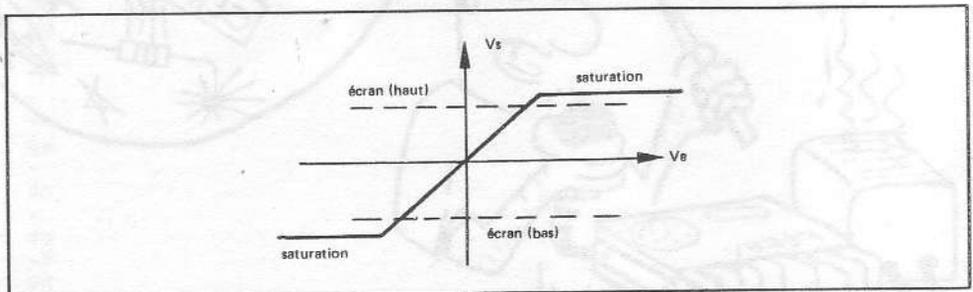


Fig. 30.

D'autres considérations interviennent :

- sensibilité,
- décalage de la trace en fonction de la commutation des sensibilités
- dérives,
- diaphonies entre les voies (réaction du signal de la voie 1 sur celui de la voie 2, par exemple),
- etc...

7.3 DEVIATION HORIZONTALE

On pourrait penser que les caractéristiques de cet ensemble doivent être identiques à celles de l'amplificateur vertical, cependant, la nature des signaux transmis (dent de scie) impose d'autres contraintes. Il y a lieu de considérer dans ce cas les vitesses de balayage (min. et max.) (l'amplificateur horizontal est optimiser pour transmettre des rampes montantes).

En règle générale, la vitesse maximale de balayage devra permettre de visualiser le temps de montée de l'oscilloscope sur environ une division: exemple,

$B_p = 10 \text{ MHz}$ ($t_m = 35 \text{ ns}$), la vitesse de balayage maximale devrait être de 20 à 50 ns/div.

La linéarité de la dent de scie définira la précision des mesures de temps.

D'autres éléments tels que :

- expansions (X5, X10)
- simple ou double base de temps, etc...

sont des dispositifs qui augmentent grandement les possibilités de mesure.

UTILISATION EN MODE «LISSAJOUS»

Lorsque l'on désire mesurer la phase (ou avance/retard) d'un signal par rapport à un autre, la meilleure méthode pour bénéficier du maximum de la bande passante de l'oscilloscope est de comparer ces deux signaux en fonction du temps (voir : Application). Pour des mesures de phase, le mode «Lissajous» nécessite quelques précautions. En effet, les signaux passent par deux amplificateurs qui peuvent être

très différents, d'où des décalages de phase inévitables qui créeront des erreurs, d'autant plus grandes qu'une ligne à retard est présente sur le système de déviation verticale ($\varphi = -t_r \omega$). La caractéristique importante dans ce cas, est en effet, la réponse en phase ($\varphi = f(F)$).

Prenons par exemple un réseau intégrateur du premier ordre de constante de temps τ ; la bande passante à -3 dB est

$$B_p = \frac{1}{2\pi\tau}$$

la valeur de la phase pour cette fréquence vaut -45° ce qui serait inacceptable en Lissajous. On définira dans ce cas une réponse pour quelques degrés de rotation de phase (2° ou 3° en général) d'où dans l'exemple précédent une bande passante (en phase) pour 3° de rotation de :

$$\text{tg } \varphi = \text{tg } 3^\circ = \frac{\pi}{60} = \tau\omega$$

$$B'_p = \frac{\pi}{2\pi \cdot 60 \tau} \quad \text{ou} \quad B'_p = B_p \cdot \frac{\pi}{60}$$

Ce qui veut dire que la bande passante définie en phase sera environ 20 fois plus faible que celle définie pour une atténuation de -3 dB , dans un réseau tel que celui de notre exemple.

7.4 DECLENCHEMENT

Le système de synchronisation est l'un des éléments les plus importants constituant l'oscilloscope. Il fixe souvent les limites d'utilisation des appareils. Il y a lieu de considérer les diverses possibilités offertes :

- facilité d'utilisation
- choix de la source,
- mode de déclenchement,
- mode de couplage,
- gamme de fréquence utile (doit être supérieure à la bande passante),
- sensibilité,
- influence éventuelle de la forme des signaux,
- signalisation (par voyant) ou visualisation du signal de déclenchement,
- etc...

VIII. Perfectionnement des oscilloscopes

Parmi tous les perfectionnements apportés ces dernières années, les techniques suivantes figurent parmi les plus importantes :

- double base de temps (et hold off ou inhibition du balayage),
- introduction des mesures numériques associées à la visualisation des signaux,
- mesure directe d'intervalle de temps (Δ time),
- oscilloscopes à mémoire : bistable, persistance variable, transfert, tubes à microcanaux.

8.1 DOUBLE BASE DE TEMPS (ou loupe électronique (Fig. 31))

Le but de cette technique est de permettre de sélectionner un détail dans le signal visualisé (à une vitesse A) pour ensuite le dilater sur tout l'écran (à une vitesse B > A) en remplacement du signal précédent (Fig. 31 - B, C). Pour réaliser ceci, on dispose de deux bases de temps (A et B) ayant chacune leur propre commande de vitesse (souvent concentrique pour une utilisation plus aisée). Une autre commande appelée « délai » (Delay time position), graduée en divisions permet de choisir le moment à partir duquel le balayage B commencera (B réglant donc la durée de cette dilatation). Ce début et cette durée (B) étant repérés sur l'écran par une surbrillance.

La double base de temps permet donc de choisir une partie (a_1 : surbrillante) d'un signal (a), visualisé à une vitesse A et de dilater cette partie sur tout l'écran à une vitesse B. Voyons maintenant comment fonctionne ce dispositif.

FONCTIONNEMENT DE LA DOUBLE BASE DE TEMPS (Fig. 31 - D)

Le signal à visualiser étant synchronisé (signal a), le signal en dent de scie A va être comparé à un seuil S. L'amplitude de ce seuil a pour limite les valeurs minimales et maximales de l'amplitude de la dent de scie A. L'impulsion que délivre-

ra le comparateur C, lors de l'égalité de S et de A pourra donc être choisie n'importe où le long de ce signal (donc de l'écran). Quatre modes de fonctionnement sont possibles :

- **Mode A :**
Seule la base de temps principale A fonctionne.
- **Mode A intensifié par B :**
Dans ce cas, la coïncidence des événements précités (seuils S et A) va déclencher l'addition d'une impulsion supplémentaire de durée égale à la durée de B à l'impulsion d'allumage du tube (Fig. 31D - I). Ceci se traduira sur l'écran par la surbrillance d'une partie du signal visualisé (a_1). L'origine de cette surbrillance sera déplacée par le changement du seuil S (potentiomètre « délai »). La durée de la surbrillance est fixée par B.
- **Mode B (ou balayage retardé) :**
Deux cas sont possibles :
B démarre après délai (B starts after delay) : dans ce cas, le balayage A est remplacé par le balayage B (dont la position et la durée ont été réglées dans le mode précédent).
B déclenché après délai : la coïncidence des événements S et A autorise simplement un déclenchement de la dent de scie B à partir d'un système de synchronisation propre à cette base de temps, d'où un second choix de :
source de déclenchement,
niveau de polarité,
mode de couplage.
- **Mode mixte :**
Dans ce dernier cas, il est possible d'obtenir jusqu'au retard (affiché sur le potentiomètre multitours), le balayage A, le balayage B le remplaçant à partir de ce moment (deux vitesses de balayage sur le même écran).

NOTA : Certains oscilloscopes ont simultanément le mode A surintensifié et un ou plusieurs modes B, permettant, de plus, des mesures précises d'intervalle de temps.

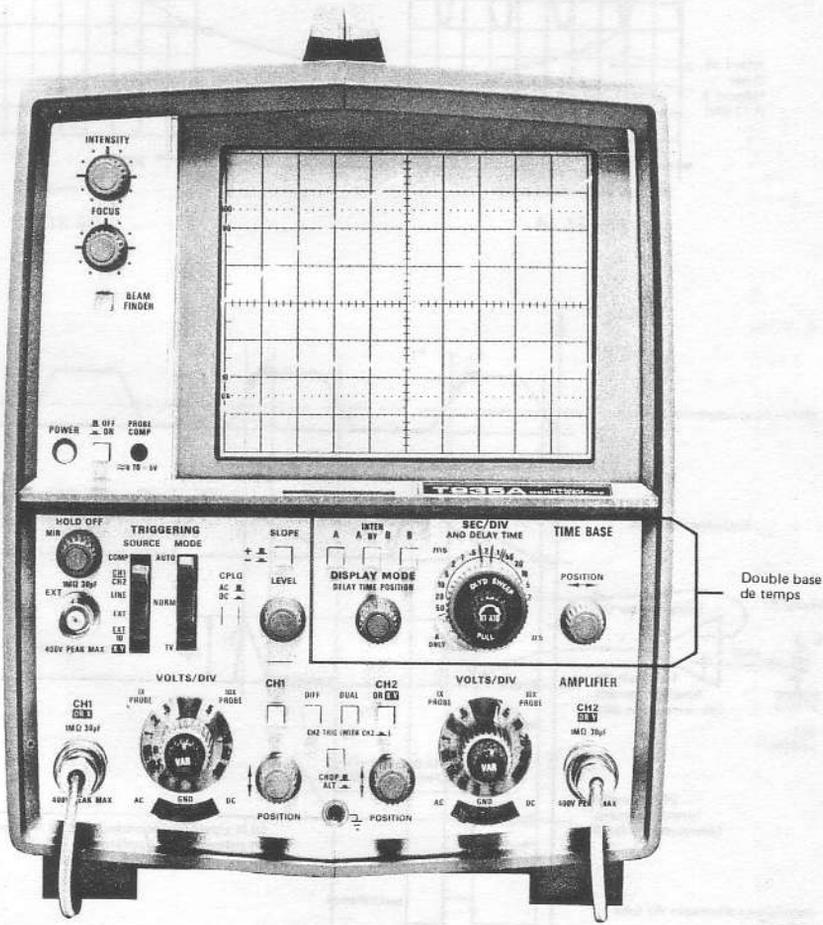


Fig. 31A. Oscilloscope avec double base de temps.

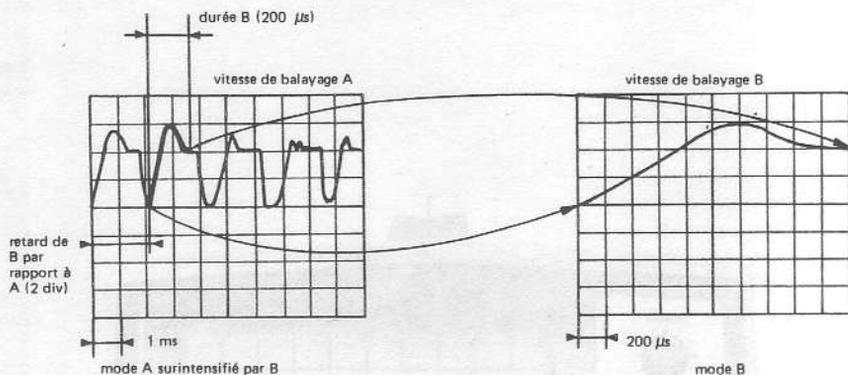


Fig. 31 - B

Fig. 31 - C

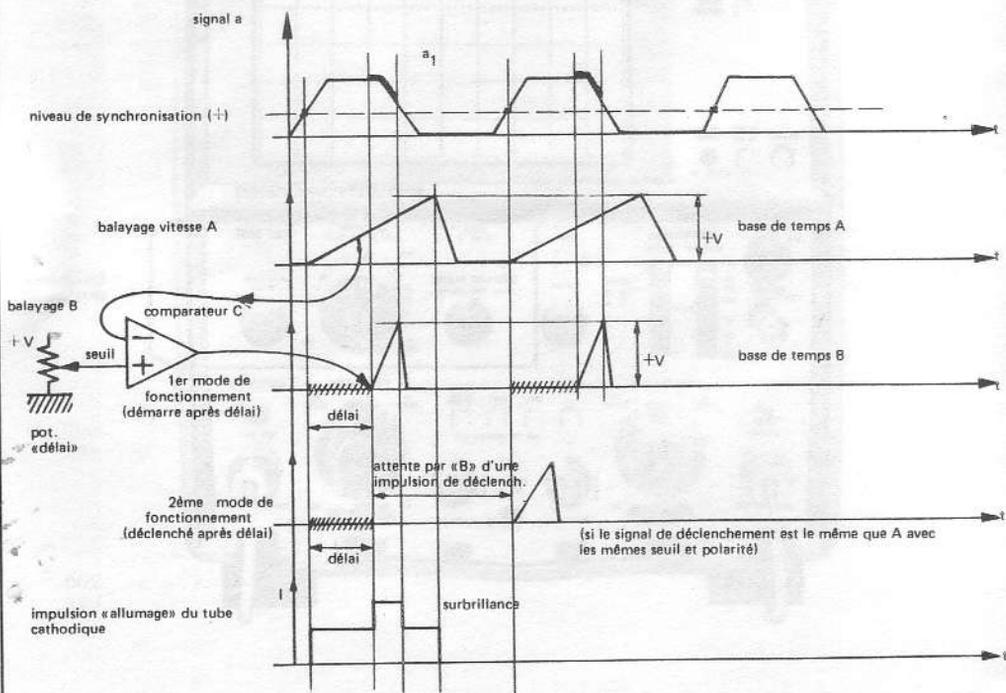
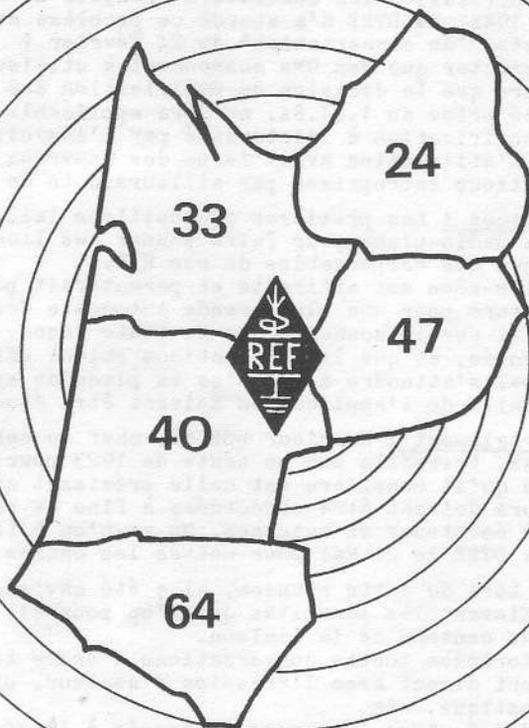


Fig. 31 - D

CO AQUITAINE

BULLETIN DE LIAISON DES OM, D'AQUITAINE



N° 14

EDITE PAR

RESEAU DES EMETTEURS FRANCAIS / D^t GIRONDE



ASSEMBLEE GENERALE

NATIONALE DU REF

Les 9 et 10 Juin 1984, F2BJ et F1DKW ont effectué leur déplacement annuel pour assister à l'Assemblée Générale Nationale du REF, qui se tenait cette année à WATTRELOS dans le département du Nord (banlieue de Roubaix), rejoints par F6CRS, F3TE + XYL et F8DZ.

Ci-dessous, un compte-rendu des informations recueillies lors de la réunion des Présidents départementaux du Samedi 9, et de l'AG du dimanche 10 Juin.

Nouveaux indicatifs: Faisant référence à une lettre de l'Administration adressée à HB9PJ, il est clair que la DTRE a décidé de façon unilatérale la modification des indicatifs français et ce à partir du 1er Janvier 1984. La DTRE n'a abordé ce problème avec les Associations qu'à la réunion "de concertation" du 24 Février !

Il est à regretter que des OMS commencent à utiliser des indicatifs en FE8.. alors que la décision de modification des indicatifs existants, si elle a été prise au 1.01.84, ne sera applicable qu'au 1.01.85, et encore par notification à l'intéressé par l'Administration.

(L'utilisation avant terme des nouveaux calls, risque de nuire aux actions entreprises par ailleurs.note de la rédaction).

Licences Novices : Les premières propositions laisseraient la responsabilité aux Radio-Clubs pour faire passer ces licences, sous réserve de compétences des responsables de ces R.C.

L'idée en elle-même est attirante et permettrait peut-être une ouverture future pour une plus grande autonomie des Associations. Par contre, il serait souhaité que de toute façon, l'Administration soit représentée, et que les corrections soient effectuées par celle-ci. Il ne faut pas s'attendre à une mise en place du système très rapide, tous les détails de l'application doivent être étudiés sérieusement.

Rappels au règlement : Monsieur LEFORT, chef du centre de contrôle international, travaille sur un texte de 1923 pour ces actions. La seule phrase qu'il considère est celle précisant que les liaisons Radio-Amateurs doivent être effectuées à fins de réglages ou mise au point des émetteurs et antennes. Où va-t'on ? (une réunion a eu lieu avec la DTRE le 21 Mai pour mettre les choses au point).

Lors de cette réunion, il a été envisagé une sorte de charte définissant les pénalités que l'on pourrait envisager suivant la gravité du contenu de la liaison. Seraient autorisées toutes conversations d'ordre technique, même si pas en rapport direct avec l'émission d'amateur. ex.: Radio-Astronomie, Micro-informatique, etc.

Classement des fautes:-bénignes: 3 rappels à l'ordre gratuits, sanction à la 4ème lettre.

-moyennes: 1 rappel gratuit, peut aller ensuite jusqu'à la suspension.
-graves : sans rappel gratuit, peut aller à un an de suspension, voire radiation définitive.

Les fautes moyennes sont: diffusion d'adresses, de fournisseurs, à orientations commerciales.

Les fautes graves sont: insultes, injures, brouillages volontaires.

ATTENTION: Ce ne sont que des projets, pas encore applicables (NDLR).

L'Administration vient d'éditer un "GUIDE du RADIO-AMATEUR fascicule 1". celui-ci est disponible auprès de la DTRE, REF et URC. Le fascicule 2, contiendra tout ce qui vient d'être dit plus haut, lorsque les différents partenaires seront d'accord.

ASSEMBLEE NATIONALE DU REF suite

Une phrase de F2XM très importante, et à notre sens qui doit pénétrer tous les OMs:

Pour ceux qui critiquent le contenu de Radio-Ref et qui utilisent cet argument pour ne pas faire partie de l'Association, IL FAUT PRENDRE CONSCIENCE QUE LE REF N'EST PAS RADIO-REF, QU'IL FAUT AVANT TOUT CONSIDERER LE REF COMME NOTRE ORGANISME DE DEFENSE, NOTRE SYSTEME SYNDICAL, LA SAUVEGARDE DES RADIO-AMATEURS, et remettre Radio-Ref à sa place, un service fourni par l'Association.

Proposition d'une motion contre la modification des Indicatefs:

Lors de la réunion des Présidents départementaux, F1DKW présente un projet de motion qui pourrait être adopté en AG. Cette proposition est acceptée, et on aboutit au texte suivant adressé à M. Le Ministre des PTT. (nous l'appellerons MOTION 1):

Les Radio-Amateurs du Réseau des Emetteurs Français, réunis en Assemblée Générale ordinaire, le 10 Juin 1984, à Wattrelos, pour leur Congrès National,

R E F U S E N T à la majorité, l'application des décisions unilatérales de l'Administration, relative à la modification des indicatefs déjà existants, sous prétexte d'un prétendu accord.

Devant cette position nationale des Radio-Amateurs, il est demandé à l'Administration de véritables réunions de concertation, notamment sur ce problème, et il lui est également demandé d'examiner pour mise en application, les propositions des Radio-Amateurs Français.

Un double de cette motion pourrait être adressé aux élus locaux afin qu'ils demandent à M.le Minsitre des PTT, les actions qu'il compte entreprendre suite à cette motion.

Sylédis : L'IARU voudrait bien nous épauler dans cette affaire, mais jusqu'alors, aucune plainte n'a été déposée, seule une plainte officielle pourrait entraîner une réaction de la part de l'IARU.

Documents Radio-Amateurs: Il est à noter que nous ne disposons pas en France de document Vidéo permettant une propagande efficace. F1DKW intervient en précisant les actions démarrées dans le 33. Possibilité éventuelle de réaliser un documentaire grâce à l'IUT département "Techniques de l'Information" de Bordeaux, affaire lancée, à étudier et à chiffrer. Egalement possibilité de récupérer des films vidéo de pays membres de l'IARU, et effectuer des doublages son; le projet est déjà embrayé dans le 33.

Devant toutes les actions de l'Administration contre les Radio-Amateurs, F1DKW lit une lettre pouvant être adressée au Ministre des PTT, lettre en grande partie rédigée par le Radio-Club d'Andernos, et à destination de pétition et qui pourrait être imprimée dans Radio-Ref.

Après lecture de cette lettre, pour que les demandes aient plus de poids, les Présidents départementaux préfèrent l'adopter comme motion votée en Assemblée Générale. Cette lettre est donc modifiée pour être présentée sous forme de motion. Présentée en AG, le lendemain, une légère modification est demandée, ce qui donne le texte final suivant. (Ce sera la MOTION 2).

Monsieur le Ministre,

Les Radio-Amateurs du Réseau des Emetteurs Français, réunis en Assemblée Générale ordinaire, le 10 Juin 1984, à Wattrelos, pour leur Congrès National, à la majorité, vous demandent de prendre connaissance des revendications exposées dans la lettre suivante, votée à titre de motion.

Ils sont persuadés que les termes de cette correspondance retiendront votre attention, tant sont sincères leurs motivations.

Le 28 novembre 1923, deux Radio-Amateurs, un français LEON DELOY (8AB) de Nice, et un américain SCHNELL (1MO) du Connecticut, réalisaient ensemble la première liaison radio entre la France et l'Amérique, sur 100 mètres de longueur d'onde, fait sans précédent, démontrant ainsi l'immense possibilité de portée à longue distance des ondes courtes, jusque là délaissées par les scientifiques.

A la suite de plusieurs exploits de ce genre, les Radio-Amateurs obtinrent droit de cité, et des portions de bandes d'ondes courtes nous furent attribuées au titre de l'inventeur, c'est à dire en récompense de la découverte.

Ces portions de bandes d'ondes courtes sont donc notre propriété.

Notre Association Nationale, le R.E.F. (Réseau des Emetteurs Français), fut l'une des rares Associations à être déclarée "d'utilité publique".

Cependant, les P.T.T., qui à l'époque détenaient le monopole de toutes les transmissions, nous placèrent sous la tutelle de ce qui est aujourd'hui dans vos services, le Bureau des Radio-Communications.

Sous tutelle, certes, mais toujours propriétaires de ces portions de bandes d'ondes courtes.

Notre Administration de tutelle n'a jamais été tendre envers nous: certaines bandes nous ont été supprimées et l'on nous a obligés à en partager d'autres. Mais aujourd'hui, notre tuteur, est devenu dictateur, la liste de ses actes malveillants à notre égard est longue, et nous ne pouvons plus le supporter.

Il est certain que des gens dans cette Administration ne cherchent qu'à nous pousser à la révolte, que ne ferait-on pas pour nous éliminer et nous voler cette propriété.

Passons sur les services rendus par les Radio-Amateurs, mais cependant, n'oublions pas: les Radio-Amateurs de 1923, ceux de 1984, si ce ne sont pas les mêmes personnes, ont toujours le même esprit. Ceux de 1923 travaillaient sur 100 mètres, ceux de 1984 expérimentent entre autres les fréquences de 10 GHz et 24 GHz, tout comme les premiers, avec leur propre argent et sans aucune aide.

De nombreuses découvertes dues aux Radio-Amateurs sont actuellement exploitées, notamment par les P&T.

.../...

(Motion 2 suite)

La présente motion, Monsieur le Ministre, a pour but de vous demander :

1. La réorganisation totale de cette tutelle.
2. La libération de nos bandes, un peu trop envahies par des partages de plus en plus difficiles à supporter: 3,5 MHz, 7MHz, 144 MHz, et plus particulièrement le 432 MHz rendu totalement impraticable par SYLEDIS !!!
3. La possibilité pour les personnes intéressées, d'accéder à l'émission d'Amateur en passant un examen plus approprié que l'actuel système de la D.T.R.E. (actuellement plusieurs milliers de candidats sont bloqués ou rejetés par cet examen "marathon").
4. Une concertation meilleure entre les différents organismes de Radio-Amateurs et l'Administration de tutelle, concertation qui, certes existe déjà, mais de laquelle l'Administration ne retire que ce qui l'intéresse, se moquant royalement des besoins ou désirs des Radio-Amateurs.
5. Compte tenu de la tolérance et des libertés octroyées à d'autres utilisateurs de fréquences radio, que soient définies, une fois pour toutes, les possibilités aux Radio-Amateurs d'assurer des communications d'intérêt humanitaire ou familial dans les cas de nécessité, à l'exclusion de toutes communications d'ordre commercial ou politique qui n'ont rien à voir avec le trafic Radio-Amateur.

En 1984, il y a deux millions de Radio-Amateurs dans le Monde, en France il n'y en a que quinze mille, pourquoi une telle disproportion ?

La question reste posée, à vous, Monsieur le Ministre, d'y répondre.

(Merci à F6KFL pour ce travail important. Rq de la rédaction)

Voici donc résumé, le travail préparatoire à l'Assemblée Générale.

ASSEMBLEE GENERALE DU 10 JUIN 1984 : (en résumé)

- Rapport Moral : La cour de cassation confirme le 1er Jugement, à savoir qu'aucun Radio-Amateur n'a le droit de détenir un appareil à couverture générale de type Scanner.
- (Cette information montre bien comment nous sommes classés, beaucoup de devoirs, peu de droits !!! NDLR)

Au niveau du Routage de Radio-Ref, il est impossible de connaître exactement le délai d'acheminement PTT. Pour cette raison, dorénavant, la date qui sera indiquée dans les premières pages de la Revue sera celle de remise aux PTT.

Pour le reste, consulter Radio-Ref.

vote: 1752 OUI / 32 Abstentions / 86 NON / 0 Nuls

- Rapport financier : exposé de F9IQ .

vote : 1819 OUI / 3 Abstentions / 0 NON / 0 NULS

- Budget définitif 1984 :

vote : 1839 OUI / 4 Abstentions / 6 NON / 0 NULS

La Page du Fer à Souder

PAR F1BFX, QUELQUES CONSEILS POUR LES ALIMENTATIONS STABILISEES

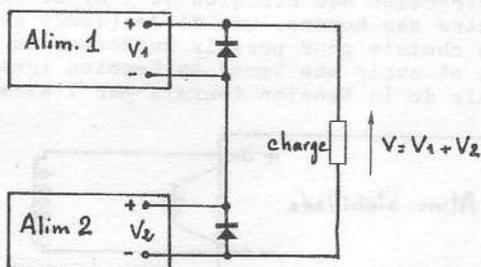
(suite du CQ AQUITAINE N°13)

MISE EN SERIE D'ALIMENTATION :

La mise en série de deux ou plusieurs alimentations peut être une solution intéressante dans les cas suivants:

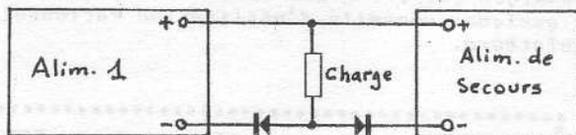
- pour disposer d'une tension supérieure à la tension disponible sur chacune des alimentations disponibles,
- pour réaliser une alimentation double symétrique délivrant deux tensions égales mais de signe opposé par rapport à un point commun (alim. pour amplificateurs opérationnels).

La tension disponible aux bornes de la charge est égale à la somme des tensions délivrées par chacune des alimentations. La tension d'isolement aux bornes de sortie doit être supérieure à la tension totale obtenue. Des diodes de protection sont disposées en parallèle sur chaque source afin que chacune d'entre elles ne puisse pas recevoir le courant débité par les autres en cas d'incident (coupure secteur). Dans le cas du schéma d'utilisation ci-dessous, les alimentations peuvent être de modèle différent, et leurs réglages de tension sont indépendants.

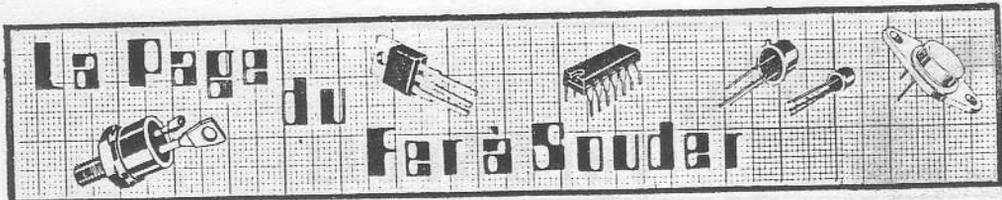


GROUPEMENT D'ALIMENTATIONS EN UTILISATION NORMAL/SECOURS :

Ceci pour éviter tout risque de disparition des tensions d'alimentation



Deux alimentations (une secteur=alim 1, et une de secours = batterie, par exemple), capables chacune de fournir la totalité de la puissance demandée par la charge sont mises en parallèle. La tension délivrée par l'alim 1 est ajustée à une valeur légèrement supérieure à la tension désirée, par exemple 5,1 V pour 5 volts demandés. La tension délivrée par l'alim de secours est ajustée à une valeur inférieure à la tension désirée, 4,9 V dans l'exemple.



ALIMENTATIONS STABILISEES Suite

En régime normal, seule l'alim 1, en raison de la présence des diodes de blocage, délivre la totalité de la puissance demandée par la charge.

Si la tension délivrée par l'alim 1 tombe à zéro (ou devient inférieure à celle de secours), l'alim de secours assure, sans discontinuité, l'alimentation de la charge pendant toute la durée de la remise en état de l'alim 1.

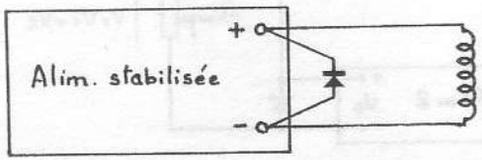
Note: Dans l'exemple cité, il va de soi que les tensions de 4,9 V et de 5,1 V doivent être mesurées aux bornes de la charge, l'autre source d'alimentation étant déconnectée.

UTILISATION D'UNE ALIMENTATION SUR CHARGE INDUCTIVE :

Les variations de courant dans une charge de nature selfique occasionnent l'apparition de tensions induites.

Quand une alimentation est connectée à une telle charge (électro-aimant, relais, bobine de filtrage...), ce phénomène peut être à l'origine de retour d'énergie de niveau important et de polarité inversée par rapport aux bornes de sortie.

Dans le cas de telles utilisations, et pour éviter tout risque de destruction des circuits de l'alim, il est recommandé de placer, entre ses bornes, une diode (anode au + et cathode au -), qui doit être choisie pour pouvoir supporter le courant absorbé par l'inductance, et avoir une tenue en tension inverse supérieure à la valeur maximale de la tension fournie par l'alimentation.



article réalisé avec l'aimable autorisation de la Société LAMBDA ELECTRONIQUE (B.P.77 - LES ULIS 91943), que nous remercions ici pour les quelques conseils d'utilisation rationnelle des circuits régulateurs.

 * Nous apprenons que notre ami Jean F6BRF *
 * vient de se voir décerner la Médaille *
 * d'Honneur du REF pour son DTC 20000 *
 * portant le N° 15 . Félicitations à Jean *
 * *****

REFLEXIONS SUR LA PUISSANCE REFLECHIE

par B. CYRILE REF 59543

La notion de puissance réfléchie est suffisamment abstraite pour que son étude et sa compréhension soient un écueil pour beaucoup d'OMs.

Les quelques considérations qui suivent essaient de répondre aux questions qui assaillent la plupart, sans avoir la prétention d'avoir épuisé le sujet. Elles s'adressent à l'OM débutant dont le bagage mathématique est superficiel...

1) Adaptation Emetteur-Feeder (conducteur reliant l'émetteur à l'antenne)

Le circuit de sortie des émetteurs est généralement prévu pour être chargé par une impédance de 50 à 75 Ohms. En fait, le circuit Jones qui équipe la quasi-totalité des émetteurs permet une certaine souplesse dans une plage plus étendue. Il est important de savoir que cette plage est plus réduite pour les P.A. à transistors que pour les P.A. à tubes.

De toutes façons, cette adaptation est toujours parfaite puisque la charge de l'émetteur est un coaxial d'impédance caractéristique de 50 Ohms ou de 75 Ohms. Là où le problème se corse, c'est quand le coaxial reflète à l'entrée (en fonction de sa longueur par rapport à la fréquence de travail) les imperfections qu'il trouve à son extrémité.

2) Adaptation Feeder-Antenne

Il convient dès à présent d'être convaincu qu'un coaxial étant par construction dissymétrique, il est hors de question d'espérer une adaptation convenable sur une antenne symétrique. Intercaler un balun (BALANCED-UNBALANCED), est obligatoire pour éviter que la gaine extérieure du coaxial ne rayonne, ce qui entraîne une déformation des lobes de rayonnement de l'antenne (le côté relié à l'âme du coaxial rayonne davantage que l'autre). Les meilleurs baluns sont bobinés sur ferrite (tores ou barreaux) de perméabilité faible. Les ferrites de cadre BCL ne conviennent pas. La perméabilité requise est inférieure à 200 (exemple: RTC 4E1, 4D1, 4D2, LTT 1105, 1104, 1102; AMIDON rouge, jaune, noir). Ce point étant acquis, l'adaptation feeder-antenne peut être envisagée.

Nous avons vu en 1) que le coaxial reflétait à l'entrée ce qu'il trouvait en sortie, mais ceci en fonction de sa longueur pour une fréquence donnée. Par exemple, l'aérien présente une impédance complexe (= résistance + réactance).

Supposons sa réactance capacitive, cette réactance ne sera reflétée exactement à l'entrée que si le coaxial fait une longueur de $\lambda/2$, multipliée par son coefficient de vélocité (0,66 pour les coax en polyéthylène) ou un de ses multiples entiers.

Le coefficient de vélocité est le rapport de la vitesse d'une onde dans l'air et de la vitesse de cette même onde dans un câble où elle se propage moins vite.

Dans ce cas seulement, si l'on attaque un coaxial avec un ventre d'intensité, on retrouvera un ventre d'intensité à son extrémité ($l = n.0,66.\lambda/2$). Dans tous les autres cas, le coaxial non refermé sur une résistance pure égale à son impédance caractéristique ($R=50$ ou 75 Ohms et $X=0$) introduira une réactance qui s'ajoutera à celle de l'aérien, et la mesure faite au niveau de l'émetteur n'aura aucune signification. A la limite, la réactance du câble pouvant compenser celle de l'aérien.

Nouvelles d'AguiBacine

INFORMATIONS DIVERSES :

INTRUDERS : L'Administration demande qu'on lui fasse parvenir des rapports d'écoute relatifs aux intruders sur nos bandes :
- date, heure, fréquence, contenu du message, report, antenne utilisée, et orientation (si possible). Ne négligez pas cette demande, elle est dans notre intérêt. Les Compte - Rendus peuvent être adressés au Président du REF - F3JS.

Note: Le 6,6 MHz ne nous concerne pas !

Licence pour les plus de 65 ans : La dérogation pour la CW est définitivement supprimée, mais l'examen peut-être passé au domicile du candidat avec la bienveillance de l'examineur.

PROCHAIN EXAMEN : La date du prochain examen est fixée au 26 Septembre 1984, date limite des inscriptions au 31 Juillet 1984.

DEPARTEMENT 24

Suite au concours lancé par le REF pour les jeunes, et qui consistait à effectuer une réalisation à bases de composants électroniques, nous avons le plaisir de féliciter Christelle fille de notre ami F6FPT qui a été classée la première à ce concours pour une superbe réalisation sur le thème d'une antenne Halo représentant une toile d'araignée. Le premier prix étant un récepteur de trafic, Christelle se verra remettre ce prix le 16 Septembre. Cette remise officielle pour des raisons pratiques se fera chez notre ami Jean F9BP.

Nous apprenons que le Radio-Club de Bergerac va perdre son animateur F1BFX qui est muté dans le Nord du Périgord. Merci Daniel pour tout le travail accompli et souhaitons que tu fasses encore de nombreux adeptes à l'émission d'Amateur à ton nouveau pro.

DEPARTEMENT 64

QSO de Section : Le QSO de section a lieu tous les dimanches matin à 10h30 locales (sauf le 2ème dimanche du mois) sur 3623 kHz.
Le PCT est F3WJ et son suppléant F9KD. En cas d'empêchement de ces deux OMs, ce sont F6DUV et F6FUW qui prendront la direction de ce QSO.

CHAMPIONNAT DE FRANCE VHF-UHF-SHF: La participation du 64 a été bonne, n'oubliez pas d'envoyer votre CR, même si vous avez fait peu de QSO, à : RC FIKAW - 9, rue St Just - Tour F - 94200 - IVRY s/SEINE .

PROCHAIN RASSEMBLEMENT : Pique-nique ou restaurant pour tous ceux qui le désirent, au COL D'IBARDIN près de St Jean de Luz . Nous vous attendons nombreux pour cette réunion le 26 Août.

REUNION DE REPRISE : Le Capitaine Joubert, responsable du RC de l'ETAP, nous invite à tenir notre réunion de reprise dans les locaux du RC F6KLV. Un apéritif cloturera cette réunion. Entrée sur présentation de QSL.

MECHOUI DU 24 JUIN : Celui-ci regroupait 102 personnes, on pouvait y rencontrer des OMs des départements 33, 40, 22 et notre ami belge ON6KY. Nous avons pu bénéficier d'un concert donné par F6EAU et F6HPU - guitare électrique et batterie qui terminèrent joyeusement cette journée. Présentation également pendant toute la journée par F6HQZ de RTTY, ATV et TONO 9000.

PETITES ANNONCES

- A VENDRE : Cause double emploi, F6KAV vend HW101 + Alimentation, Excellent état. Px 2000 F. . Tél (56) 59.07.56
- A VENDRE : Urgent, matériel neuf :
 1 Antenne 2x9 éléments croisés TONNA, 200 F.- HM 102 HEATHKIT, 350 F.- support mobile MB 100, 150 F.- Micro MC 355 TRIO, 150 F. Micro ICHM 10, 200 F.- Balun HYGAIN BN86, 100 F.- Caméra Super 8 800 F. Contacter F6CTL: tél prof:(56)27.08.93; tél QRA:(56) 62.40.49, adresse nomenclature.
- A VENDRE : Antenne mobile NEW-TRONIC comprenant: Mat M0-2, Ressort C30, base C32 + support, résonateurs:RM40- RM20-RM15-RM10(petites selfs). Matériel neuf. Contacter F6DIY-nomenclature. tél.: (53) 54.11.05 .
- A VENDRE : 23 revues Radio-Plans du N°35(1950) à 383 + 2 N° H.P.1005,1033 + 16 N° R.Pratique du 17 à 1464 + 3 N° Nouv-serie R.PR., le tout 250 F. + port. Revues O.C.I., 32 numéros 1981,1982,1983, prix 250 F. + port. Lampes US 12 Volts, séries métal genre 12SK7. Contacter R.BOISSON. 4 Place VICOZE. 47320 CLAIRAC .
- A VENDRE : Cause double emploi, boîte de couplage AT130 avec cordon, notice servi 3 mois, prix 800 F. + Port (px neuf 1200). Contacter Daniel PEREA . 20, Ave de la Résistance. BOE.47240 BON ENCONTRE.
- A VENDRE : Transceiver IC2E avec micro IC-HM9 - 2 accus et chargeur,antenne fouet - très bon état - Prix 1800 F. à débattre. S'adresser à F1HAO - adresse nomenclature tél.:(53)58.37.35 .
- A VENDRE : Transceiver TRIO TS 510 avec alimentation+filtre CW+micro, prix 3000 F. - Transceiver ICOM IC202 + 4 Xtals, prix 1000 F. -Micro IC-SM2 (ICOM) Px 200 F. - Alimentation FP 707, Px 1000 F. - Ampli décimétrique, trans., hybride moderne(1,6 à 30 MHz)avec préampli réception,Vox HF, marque SPIKEN, Px 2000 F.. Pour tous ces matériels s'adresser à F6EHL, adresse nomenclature.
- A VENDRE : Transceiver FT250 avec alimentation FP 250 et HP, Micro,2 tubes PA de rechange, le tout en bon état, prix 2500 F. - Manipulateur Semi-auto HI-MOUND état neuf, prix 250 F. S'adresser à Marc BOURDEAU. F6FAW. LA FOLIE. 24360 PIEGUT.tél.:(53)56.41.34 de préférence après 20h.
- A VENDRE : Transceiver ICOM IC 215 excellent état, 12 canaux répéteurs équipés (R0,R1,R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8bis,R10,R12,R14), 3 canaux simplex équipés: 145.500, 145.525, 145.550 MHz, prix 1500 F. avec en prime 6 quartz pour simplex:144.600, 144.800, 145.800. S'adresser à F1EBL, adresse nomenclature,tél.:(53)90.90.70
- A VENDRE : Antenne TH3JR, bon état, Prix 700F. - Manipulateur HI-MOUND modèle MK-706 , double contact, idéal pour actionner manip. électronique, entièrement neuf dans emballage d'origine, Prix 300 F. S'adresser à F6CRS, adresse nomenclature, tél.:(53)23.23.65 .
- A VENDRE : SAGEM SPE5 + alim 48 V + décodeur "PLL"+"AFSK",Px 600 F. -TS 830S + VFO 230 Digital + AT200, Px 9500 F. - Ampli FM DYCOMM 20/80 Watts,Px 500 F. - HEATH SB 634 TOS/WATTS Horloge TIMER Phone Patch, Px 1200 F. - Wobulateur EICO TV/FM,Px 800 F. contacter pour cette liste, F6EVM.CHAUMAONT Louis, tél.: (59) 63.37.76 .
- A VENDRE : IC215 avec accus et ampli 50 Watts, très bon état, Px à débattre - Imprimante LOGABAX, bon état, Px à débattre. Contacter F1HJD CAMGRAN Michel. Tél.:(59) 38.07.79 HB - (59) 38.03.92 HR .
- A VENDRE : ICOM 720 A équipé options filtres CW 500 Hz et AM 5kHz broadcast Px.6700 F..Contacter F6IFG IBAR Jean Bertrand.Tél.:(59)26.92.53 le soir.

PETITES ANNONCES

- RECHERCHE: F6BLD/47 (nomenclature) cherche mémoires programmées (74S188) BALET et BAFIG pour visu HB9BBN. Merci d'avance.
- RECHERCHE: Radio-Club Collège, cherche RX à couverture générale, à tubes ou à transistors en très bon état. Contacter M. BERDOY - F3MF - GES Jen Jaurès - 32, Avenue des 4 Pavillons - 33150 CENON tél.: (56) 86.34.20 .
- RECHERCHE: F1EBL/24 recherche documentation sur diodes Schottky HP5800, éventuellement informations sur diodes de remplacement pouvant monter jusqu'à 500 MHz et chez quel fournisseur. Contacter Jean LACROIX - F1EBL - 2, rue Achille Larabertie - 24600 RIBERAC . tél.: (53)90.90.70 .
- A VENDRE : Transceiver FT101 E + VFO extérieur + fréquence-mètre digital DISPLAY DDI, l'ensemble 6000 F. - 1 magnétophone portable professionnel de reportages ORTF NAGRA 3, prix 4000 F. Contacter F6GIL Pierre LEBELLECC .Lot.Grand Pierre N°14. 33670 CREON .



FT 77 - YAESU

Émetteur-récepteur mobile bandes amateurs.
12 volts, 100 watts (AM ou FM en option).



FRG 7700 - YAESU

Récepteur BLI/BLS/CW/AM/FM.
Couverture de 150 Hz à 29,999 MHz.



FT 980 - YAESU

Émetteur bandes amateurs.
Récepteur à couverture générale.
Tout transistor. 220 V. AM/FM/BLU/CW.



FT 102 - YAESU

Émetteur-récepteur décimétrique.
BLU/CW (AM/FM en option), 3 tubes 6146 B.
Dynamique d'entrée : 104 dB.

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



Un appui sûr

98.09.30.
(2)22.05.82.



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 Judaïque . 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

