

FRANCE-RADIO

Organe hebdomadaire de radio-vulgarisation

Le Numéro :
France : 50 centimes
Etranger : 60 centimes

RÉDACTION, ADMINISTRATION ET PUBLICITÉ
61, Rue Damrémont, PARIS (18^e)

ABONNEMENT :
France : 24 fr. par an
Etranger : 30 fr. par an

Le 25 juin commencera, au Jardin d'Acclimatation, un *Festival de T.S.F.* qui durera jusqu'au dimanche 4 juillet. Dans le *Palmarium* de ce Jardin, se trouveront réunies les attractions les plus intéressantes relatives à la T.S.F. et aux Sciences s'y rattachant. Les spectateurs pourront exécuter eux-mêmes toutes sortes d'expériences fort curieuses. On nous annonce même que des spécialistes éminents viendront présenter des nouveautés du plus haut intérêt. Certaines attractions humoristiques sont, en outre, prévues au programme.

Ces fêtes sont données au profit des postes d'émission.

Au cours de ce Festival, auront lieu plusieurs représentations théâtrales; on donnera une *Fête de nuit* dans le bois de Boulogne. Nous signalons tout particulièrement un *Défilé-concours d'autos-radio*, pour lequel toutes les personnes possédant une voiture sont priées de se faire inscrire au plus tôt. Si elles ne possèdent pas de postes récepteurs, on leur en prêtera.

Se faire inscrire au Radio-Club de France, 95, rue de Monceau, Paris (8^e).

UN ARGUMENT DE PLUS EN FAVEUR DE L'ETAU-AMPLI



— Plus besoin de se battre ainsi depuis qu'on peut entendre sur galène en haut-parleur.

DANS CE NUMÉRO :

Tableau des Postes Européens de Radio-phonie;
Notes sur quelques Chabotages, par Albert ANNE;
Les Circuits sélecteurs, par Francis MONOD;
Un Amateur a inventé... — Tableau de Charge et Redresseur à Palette vibrante, par H. GARRIGUE;
Construction d'un Diffuseur. — Le Moteur téléphonique, par Tony GAM;
Quelques Montages bigrilles classiques (suite), par L. FOREST;
La Chasse aux Pertes, par Marc SEIGNETTE;
Le Bloc, par Edouard BERNAERT.

LES BONNES MARQUES DE RADIO

LE COUP DES " RÉFÉRENCES "

Nous avons mis en garde l'amateur contre deux des dangers qui le guettent : le mensonge des publicistes et le bourrage de crâne plus ou moins conscient des revendeurs.

L'article ci-dessous appelle son attention sur une autre sorte de piège qui lui est tendu couramment, sous le couvert de références plus ou moins spontanées et sûres fournies aux radio-commerçants par des clients dont l'enthousiasme est parfois sujet à caution...

Si l'on passe en revue comparativement les textes de publicité qui suremplissent les colonnes des publications radiotechniques, on y discernera du premier coup d'œil une classe d'insertions dont l'effet sur la clientèle est certainement plus actif: ce sont les insertions qui mettent en relief des références d'usagers.

Il semblerait à première vue que la recommandation de l'usager portant sur une expérience personnelle soit un argument décisif et une garantie de tout repos en faveur de la qualité du matériel auquel elle s'applique. Si vous y réfléchissez bien, vous concevrez sans grand effort que cette recommandation d'un usager n'a de valeur que moyennant des conditions qui ne sont pas toujours remplies.

Pour qu'une référence soit un argument décisif, il faut :

- 1° que son signataire, en la délivrant, soit sincère et parle en connaissance de cause;
- 2° que les conditions matérielles dans lesquelles l'expérience a été faite doivent nécessairement se retrouver partout ailleurs.

La question serait de savoir, dans chaque cas concret, si les références commerciales alléguées en faveur d'un matériel déterminé satisfont à ces exigences.

Dès le deuxième article de notre enquête sur les *Records du monde*, (N° 15, p. 226), nous avons eu à signaler, comme un exemple assez typique, le cas du recordman de la réception prétendue de l'Amérique sur simple galène, M. BECLÈRE, à Saint-Maurice (Seine), dont une attestation en forme, appuyée sur une prétendue vérification par l'*Antenne* (6 janvier 1925) servait depuis des mois au bourrage de crâne de la *Snap*.

Or, à des questions précises qui lui avaient été posées, M. BECLÈRE avait répondu par écrit (1), à la date du 2 novembre, par ce démenti absolu :

« Je ne sais qui a pu vous dire que j'avais entendu l'Amérique sur simple galène, mais c'est un fait dans l'erreur, car j'étais muni d'un amplificateur à deux lampes... »

Nous nous défendons bien de généraliser le cas. Mais enfin, il est historique. Et comme tel, il doit servir à tenir le public en garde. Il prouve en effet, nettement, qu'on peut envisager l'hypothèse d'une supercherie, même appuyée en parfaite connaissance de cause par un journal spécialisé.

(1) La photographie de la lettre autographe de M. BECLÈRE a été publiée dans le n° 19 de *France-Radio*, le 12 décembre 1925.

Il faut envisager aussi le cas où l'usager qui a signé la référence a, cédant à un enthousiasme qui n'était pas très éclairé, exagéré les faits, par faute de compétence acquise, ayant pris de la meilleure foi du monde pour merveilleux des résultats qu'un peu d'entraînement lui eût fait juger ordinaires.

Cette histoire est de tous les jours...

Au surplus, mettons tout au mieux: non seulement la sincérité de l'usager est sans mélange, mais de plus, son attestation ne porte pas sur un essai: c'est un jugement formulé d'après des observations qui s'échelonnent sur des mois. Le souci de la vérité nous force à dire, même en ce cas, que la prudence s'impose encore. Il ne faut jamais oublier, en effet, qu'un récepteur de radio ne saurait être comparé à une simple mécanique, et que son rendement est sujet à subir des influences mal définies capables de le faire varier, selon les cas, du tout au tout.

La référence la plus nette n'atteste, en dernière analyse, qu'un fait particulier, observé dans un lieu donné, et dans des conditions que rien ne garantit *standard*. C'est un témoignage en faveur du récepteur utilisé, dans la situation locale où il a été employé, et moyennant un ensemble de circonstances que nul ne saurait se flatter de reproduire absolument dans aucune autre installation. Le meilleur parti à tirer d'un témoignage de ce genre, est d'en prendre argument auprès du constructeur, à qui vous tiendrez ce langage :

— Les résultats qu'obtient avec votre matériel M. X... sont ceux que je veux obtenir. Voulez-vous installer chez moi un récepteur du même type de façon à m'en assurer un rendement équivalent?

Aucun constructeur sérieux ne se jugera offensé par la réserve raisonnée d'une invitation de ce genre.

Léon de la SARTE.

P. S. — J'ai reçu, en réponse à mon article du 5 juin, *A quoi servent les Revendeurs*, plusieurs lettres intéressantes, dont celle-ci, datée de Berck-Plage:

Dans un des derniers numéros, vous exposez les doléances d'un acquéreur des Alpes-Maritimes. Je me proposais de vous écrire que si cet auditeur avait consulté sur place un professionnel ou amateur qualifié au lieu de s'adresser directement à Paris, il n'aurait très probablement pas eu de déboires. C'est l'évidence même: le «*REVENDEUR*» est là pour recevoir de vive voix les plaintes de ses clients et fera son possible pour les éviter. Son

Voir au Verso : En attendant la Réaction contre la Hausse...

intérêt bien compris est d'ailleurs de satisfaire ceux-ci dans le but d'en augmenter le nombre.

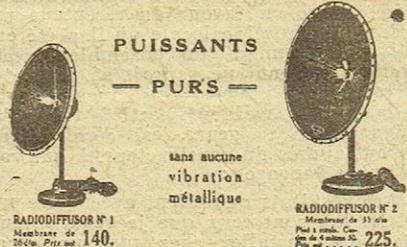
L'article de M. Léon de la Sarte, dans le n° 44, ne considère les revendeurs que comme de vulgaires mercantis ignares. ... Pour être fabricant et sortir des postes dignes de ce nom, il faut, à l'heure actuelle, d'importants capitaux; c'est pour ce motif que j'ai préféré m'assurer le concours d'une maison sérieuse, me bornant à vendre des postes et à en effectuer l'installation. Les appareils sont en général livrés à des personnes n'ayant pas la moindre idée de la T.S.F. Aussi ai-je soin d'indiquer les réglages nécessaires pour obtenir les principaux postes facilement audibles dans la région et prévenir des troubles qui pourraient se manifester occasionnellement : (parasites atmosphériques et industriels, fading sur ondes courtes). Périodiquement, l'on m'apporte les accus à recharger, ou l'on vient chercher une pile, et si par hasard il y a une panne, l'on m'appelle tout comme l'on a recours... au monteur des P. T. T. lorsque le téléphone avec fil est dérangé. Dans l'avenir, il est probable qu'une majorité d'auditeurs aura recours au professionnel pour la pose et l'entretien des postes. En attendant, l'amateur qui vient demander un renseignement ou une vérification du montage qu'il a effectué est aussi bien accueilli que celui qui vient faire une commande; ce n'est souvent pas du temps perdu, car généralement, cet amateur reconnaissant ne manque pas de signaler ma maison à la première occasion qu'il se présente pour lui. Je profite de l'exercice de mon métier pour m'appliquer à augmenter sans cesse mes connaissances professionnelles et techniques. Je crois qu'il est pour l'instant difficile de faire plus pour contribuer au développement de la radiophonie.

Comme exposé ci-dessus, il est certain que l'amateur non initié a tout intérêt à s'adresser au revendeur professionnel le plus proche. Cela lui évitera souvent bien des pertes de temps et d'argent. Il est regrettable que l'article incriminé jette un discrédit sur une profession nouvelle et naissante créée par cette jeune industrie.

A l'invitation que je lui ai faite samedi dernier de se faire connaître, l'auteur anonyme de cette lettre a répondu que s'il ne l'avait point signée, c'est qu'il ne voulait pas qu'elle pût apparaître comme une lettre de publicité personnelle. Les sans-filistes de Berck-Plage qui la liront sauront certainement reconnaître son origine.

Il est à souhaiter que, dans beaucoup d'autres endroits, d'autres revendeurs du même genre se dépensent avec le même zèle éclairé au service de leur clientèle. Nous n'avons pas besoin de dire que ces revendeurs-là sont nos amis. Ils le savent bien. Nous regrettons seulement qu'il y en ait d'un autre genre... — L. S.

POUR RENDRE PARFAITES VOS
AUDITIONS RADIOPHONIQUES
adoptez les
Haut-Parleurs *Pathé*
— PUISSANTS —
— PURS —
sans aucune
vibration
métallique



RADIODIFFUSOR N° 1
Membre de 15 cm
Prix 140.

RADIODIFFUSOR N° 2
Membre de 15 cm
Prix 225.

Démonstration dans toutes les bonnes Maisons de T.S.F. et à
PATHE-RADIO
30, Boulevard des Italiens - PARIS

GROS : 7, Rue Saint-Lazare, 7 - PARIS

LA LAMPE-MICRO A 20 FRANCS

Nous disons — et nous prouverons! — que même avec la livre à son cours actuel, ce prix est praticable encore: beaucoup plus aisément que le prix auquel nous vendons le numéro de ce journal, malgré la hausse du papier, des transports et de la main d'œuvre, qui ne nous épargnent pourtant pas...

La Lutte pour la Lampe Micro à 20 francs

En attendant la Réaction!

Nous avons, cette semaine, été vraiment comblés :
D'abord par la surabondance des encouragements chaleureux qui continuent à nous venir de tous côtés;
Ensuite, par des propositions de divers ordres que nous avons mises à l'étude et qui semblent devoir nous mettre en état de lutter avec une efficacité décisive contre les haussiers.
Contentons-nous pour aujourd'hui d'éclairer notre premier point par la reproduction de quelques documents typiques.

Nous devons des remerciements chaleureux à tous nos lecteurs qui, depuis la Foire de Paris et à l'occasion de la hausse du prix des lampes, n'ont pas cessé de nous exprimer leur confiance et leur amitié et de nous encourager à poursuivre notre campagne, si bien partie.

Même avant la publication de notre dernier numéro, leur sentiment presque unanime est que, pour riposter au défi insolent jeté aux amateurs par la Société Radiotechnique, le moyen le plus efficace est de boycotter sans pitié tous les produits de cette marque. Presque unanimement aussi, l'expression de ce sentiment s'accompagne de jugements qui ne laissent place à aucun doute : la désaffection est profonde à l'égard de la Société.

Quelques correspondants auraient voulu nous voir appuyer l'extension du boycottage à la Métal. Mais en y réfléchissant bien, ils se rendront compte par eux-mêmes de l'injustice qu'il y aurait à considérer du même oeil celui qui décreta la hausse et celui qui, lié par des arrangements commerciaux, est obligé de l'appliquer. Nous n'avons pas à rechercher si la Métal est consentante; il nous suffit de constater que, ne le fût-elle pas, force lui serait bien tout de même de s'incliner devant la décision des SEPT. Il faut en dire autant de la S.I.F., et même, par voie de conséquence indirecte assez plausible, des Etablissements Grammont et de la Société Philips. Nous pourrions préciser, s'il en était besoin, en montrant les moyens d'une indiscutable puissance dont on dispose, chez les SEPT, pour mettre les premiers dans la nécessité de suivre. Quant à la Société Philips, il serait oiseux d'insister: nous nous bornerons à rappeler la récente campagne entreprise dans sa revue par le dénommé SAVARIT, pour le compte et sous la dictée de ses patrons, les gens du Trust. Nous reviendrons sur ce chapitre à l'occasion du procès.

L'impression à l'Etranger

Notre courrier de l'Etranger témoigne tout autant que notre courrier national de l'attention passionnée avec laquelle les amateurs indépendants de partout suivent notre campagne, et de la bonne justice qu'ils font des moyens méprisables qu'on essaie de nous opposer. On pourra s'en faire une idée d'après l'extrait suivant d'un article venu de Luxembourg, où il a été publié par le Radio-Journal, organe de la Société Luxembourgeoise des Amis de la T.S.F. L'auteur, qui visita la Foire de Paris, exprime avec vigueur son désappointement d'avoir vu à cette occasion à quoi la presse radiotechnique française applique son activité. Il lui semble, et on le comprend, que M. PRIVAT, dans sa feuille, et M. STAEFFEN dans la sienne pourraient peut-être utilement employer leurs talents à autre chose qu'à diffamer tel adversaire auquel, par position, ils sont contraints de s'opposer. Il croit devoir, à ce propos, nous apporter devant le public sans-filiste du Grand-Duché, le plus éclatant témoignage :

Presque tous les journaux français, de la même façon, tapent dans le tas; ne groupant même qu'un très petit nombre de lecteurs, voire des commerçants intéressés à certaines polémiques: chacun cherche à faire du tort à tous ceux qui ne le suivent pas les yeux fermés.

Radio-Journal n'a pas l'intention de se mêler de ces querelles qui font surtout beaucoup de chagrin à ceux qui aiment la France et qui sont avides de la parole et de la musique françaises que leur apportent journellement les grandes stations. Nous ne voulons pas non plus attirer l'attention

sur la différence d'organisation qui existe en Angleterre, en Italie et en Allemagne, sans parler de la plupart des autres pays, parce que nous ne voulons pas prétendre que la France fasse une exception. Mais Radio-Journal veut atteindre son but: il veut rester fidèle à sa devise, qui est de diffuser le plus possible les amplifications intelligentes de toutes les branches qui s'attachent à la T.S.F.

Au cours du mois de février un des grands journaux français de la diffusion, France-Radio, a commencé la lutte contre les mercantis qui exploitent la vente des lampes (les campagnes au profit des amateurs peu fortunés sont presque inexistantes). Cette campagne menée avec un très grand courage a sans aucun doute rendu de très grands services aux amateurs qui sont obligés de regarder à quelques francs près. Les renseignements, avec preuves à l'appui, furent si édifiants que toute la presse intéressée à la publicité des grandes sociétés de lampes est tombée à bras raccourcis sur le Directeur de France-Radio, et cela a trouvé son apothéose dans une véritable bagarre à la Foire de Paris, où certaines personnes se sont attaquées au Directeur, M. BERNART. Nous regrettons que M. Henri Etienne, Directeur de l'Antenne, trouve plaisir à raconter cet incident qui ne peut que nuire à la T.S.F.

(Ici se place un résumé substantiel des deux premiers articles de notre campagne des lampes. Puis, l'auteur conclut en ces termes:)

De notre part, nous avons bonne souvenance que nous avons accepté le concours de France-Radio, qui nous a facilité notre initiative pour faire baisser le prix des lampes de T.S.F. à Luxembourg. Et si on reproche beaucoup de choses à M. BERNART, les journaux français nous disent que ce même Directeur a aidé les constructeurs à se libérer du joug, du trust Radiola et Cie, qui exigeait 12 % du prix des appareils pour ses licences. Mais les résultats de cette campagne sont probants: les lampes qui se vendaient 35 francs valent actuellement 29 francs. Nous certifions à nos lecteurs que très prochainement tous les prix vont encore fortement baisser. A titre de curiosité, nous ajoutons que la S. B. R. de Bruxelles, adresse à tous ses agents d'hier et d'aujourd'hui, des circulaires suivant lesquelles leur remise est portée à 7 %. Mais avant de terminer, nous féliciterons d'abord toutes les sociétés d'amateurs qui se sont jointes au mouvement et qui ont signé des pétitions contre le trust des lampes et qui sont inscrites au tableau d'honneur que publie France-Radio.

Nous rappelons à nos lecteurs que nous revendiquons l'honneur d'être inscrits les premiers à ce tableau et nos félicitations vont surtout au courageux Directeur...

Il va sans dire que Radio-Journal accepte le concours de tous ceux qui veulent sans arrière-pensée l'aider dans le but précité.

Les amateurs ne sont pas là pour remplir les poches des exploitants et des vampires de la Radio.

On comprendra que nous soyons profondément touchés par cet amical témoignage, aussi spontané que formel. Il est trop évident que l'auteur discerne fort bien l'explication profonde de l'accord qui unit contre France-Radio tous les scribouillards-publécistes qui émergent au budget du Trust ou qui rêvent d'y émarger. A qui fera-t-on croire que ce discernement n'est possible que du dehors?

Les amateurs français qui se rallient autour de nous ne voient pas moins clairement ce qu'il y a au fond de toutes les injures qu'on nous jette. C'est pourquoi ils réagiront, prenant appui sur nous comme nous les y invitons.

Nous dirons samedi prochain quand et comment se produira la réaction collective. Evidemment, il faut le temps...

Mais le but de la réaction?

LA LAMPE MICRO A 20 FR.

Il n'y a qu'une puissance qui puisse venir à bout des "Sept" :

LES GALÈNES

"CRYSTAL B"

GRAND PRIX 1938

Employées par l'Etat

Concessionnaire des mines produisant
: les plus belles galènes d'Europe :

AGENCES à

BRUXELLES
LONDRES
BERLIN
CHRISTIANA
DUSSELDORFBARCELONE
MADRID
VIENNE
ZURICH
ROME

Conditions de Gros :

UNIS-RADIO, 28, rue St-Lazare, Paris

Téléphone : TRUDAINE 97-97

VENEZ TOUS AU PALMARIUM

Les Condensateurs Moulés

S I F

sont les plus robustes

et les plus précis qui existent

SOCIÉTÉ INDÉPENDANTE

DE TELEGRAPHIE SANS FIL

76, route
de Châtillon
Malakoff
(Seine)Reg. Com.
Seine
N° 107.828 B

VENEZ TOUS AU PALMARIUM

Le Casque
que vous achèterez :**" KYMOS "**14, Rue Tiphaine, Paris (15^e)

VENEZ TOUS AU PALMARIUM

L'ÉCOLE DU DÉBUTANT

Les Circuits Sélecteurs

Où l'apprenti sans-filiste apprendra la valeur exacte des termes : *Sélectivité, Sensibilité, Puissance*, que le langage usuel confond trop souvent et, finalement, les moyens d'obtenir toutes ces qualités, simultanément, dans un même récepteur. Nous exhortons tous les amateurs néophytes à ne pas se lasser de remâcher ces rudiments, qu'il est essentiel pour eux d'incorporer à leur substance. Au surplus, l'intérêt direct et immédiat du sujet traité n'a pas besoin d'être montré. Il suffit d'avoir entendu un seul soir deux émissions à la fois pour comprendre tout l'avantage d'un montage vraiment sélectif.

Le pouvoir sélectif d'un poste de réception c'est-à-dire son aptitude à fonctionner sur une longueur d'onde, et sur une seule, qui est celle même sur laquelle il est accordé, dépend d'un certain nombre de conditions.

Ces dernières se répartissent dans chacun des circuits, ou groupes de circuits, d'un même appareil et s'y trouvent liées à d'autres conditions qui, à leur tour, influent sur ces choses très différentes qui sont la *sensibilité et la puissance*.

C'est dans cette triple progression vers un but unique : le *rendement*, qu'il faut chercher le secret de performances qui, de temps en temps, nous étonnent.

Le circuit d'accord, constitué essentiellement par une self et une capacité, attire le premier notre attention.

On sait que les selfs (L) et les capacités (C) montées en parallèles peuvent pour certaines valeurs des unes et des autres, devenir le siège de courants alternatifs;

Que ces courants ont nécessairement une période et une fréquence correspondant par suite à une longueur d'onde, particulière au circuit oscillant ainsi constitué, et fonction de ses valeurs L et C;

Que les circuits de ce genre sont capables de libérer de l'énergie sous forme radiante et inversement de capter une énergie rayonnée dans des conditions identiques;

Que ce rayonnement (émission) et cette captation (réception) ne sont possibles que pour un accord préalable de deux circuits (résonance), d'où nécessité d'un accord de l'un des deux circuits.

On réalise cet accord en faisant varier l'une ou l'autre des valeurs L et C, ou les deux ensemble, sachant que leurs effets sont opposés.

C'est de la précision de ce réglage et du peu d'amortissement des circuits que dépend dans les récepteurs qui les utilisent le degré de sélectivité.

On devra donc s'exercer au choix des valeurs L et C qui devront être assez grandes et surtout assez petites pour la gamme de longueurs d'ondes que l'on se propose de recevoir. On adoptera enfin pour l'une et pour l'autre, les formes qui correspondent le mieux à la recherche du but proposé.

Pratiquement, pour les grandes ondes, tous les bobinages conviennent. Pour les ondes moyennes (jusqu'aux environs de 150 mètres), on utilisera un vario-coupleur ou un variomètre. Pour les petites ondes, on aura recours à un variomètre ou à des bobinages sur l'air constitués par des solénoïdes à spires non jointives en fil nu de grande section, et par conséquent rigide.

Les condensateurs variables seront toujours choisis à faible capacité résiduelle. On adoptera pour les petites ondes le type *Square Law* muni d'un dispositif de démultiplication lente.

On tiendra compte pour la manœuvre de ces valeurs des conditions d'emploi. En d'autres termes, si le circuit d'accord est appelé à débiter sur un détecteur de potentiel (lampe), il faudra le monter entre deux points présentant un nœud d'intensité et par conséquent un ventre de potentiel. Ces conditions sont satisfaites dans le montage usuel, où l'énergie est prise aux bornes d'une self.

On comprend maintenant pourquoi il est recommandé, dans ce cas, de prendre le plus de self possible avec le moins de capacité possible.

Dans le cas où l'on utilise un détecteur d'intensité (cristal), il faudra se placer dans des conditions différentes, mal connues encore, et d'où vraisemblablement sortira quelque jour toute une technique.

En attendant celle-ci, on se contentera d'opérer empiriquement en ordre inverse, c'est-à-dire en prenant beaucoup de capacité pour aussi peu que possible de self.

Pour les grandes longueurs d'ondes, où le choix des enroulements demeure, comme on l'a vu, plutôt arbitraire, on ne prendra pour leur réalisation aucun soin spécial.

(Suite.)

Francis MONOD.

MONTAGE REFLEXE MONOLAMPE

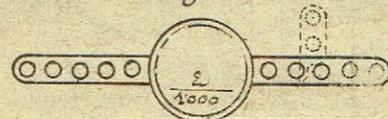
Une petite erreur a été faite dans l'exécution du schéma relatif à l'article de M. P. POIRETTE, n° 44 de *France-Radio*, page 694; il faut inverser les polarités de la batterie plaque (80 volts).

Nos lecteurs auront d'ailleurs rectifié eux-mêmes.

POURQUOI ?

Dans un poste de T.S.F. il n'y a pas de petits détails, tout est important; alors on peut se demander pourquoi les constructeurs négligent les détails; exemple : les petits condensateurs fixes genre « Mikado » ou autres ont des languettes de métal avec un trou. Pourquoi ces languettes sont-elles si courtes et n'ont-elles qu'un trou? Ne pourrait-on pas, comme pour les colliers brides employés en auto, faire les deux languettes plus longues et percées de plusieurs trous? Cela rendrait les montages plus commodes, éviterait les bornes et capacités. Le monteur couperait la longueur inutilisée ou pourrait replier à l'équerre (fig 1).

Fig. 1.



D'autre part, les broches des lampes sont fendues comme chacun sait; pourquoi cette fente n'est pas bien tournée? elle devrait être comme l'indique le croquis ci-contre pour que l'on puisse écarter et assurer les contacts dans les nouveaux supports anti-capacité (fig. 2).



Il y a aussi la standardisation. Pourquoi ne pas adopter la broche de lampe pour tous les embrochages et surtout pour les selfs? Pourquoi ne pas adopter un écartement type de ces broches sur les postes?

Enfin pourquoi... vous raconter tout cela, puisque cela ne servira peut-être à rien?

DUMÉZ.

C'est celle du Bloc de Défense des vrais Groupements d'Amateurs.

RÉALISATIONS ACCESSOIRES

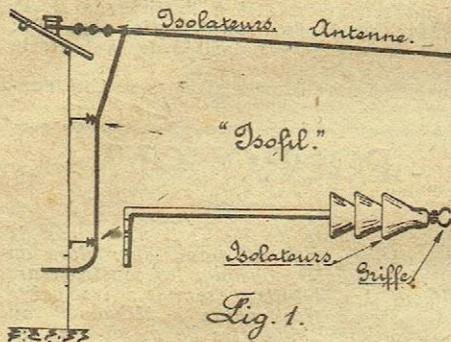
Notes sur quelques Chabotages

Ce que nous présentons au lecteur sous ce nom barbare, c'est un choix d'accessoires astucieusement conçus et proprement réalisés par un constructeur parisien dont la réputation n'est plus à faire en ce domaine. Nous souhaiterions volontiers que toutes les pièces détachées de fabrication française répondissent comme celles-ci aux desiderata des amateurs.

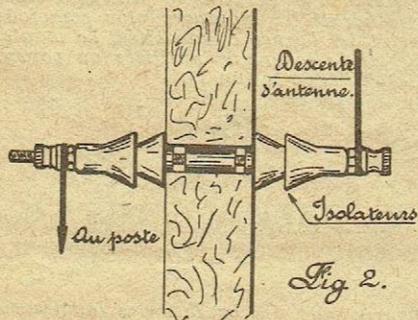
A la Foire de Paris, l'un des stands les plus remarquables par les amateurs qui réalisent eux-mêmes leurs appareils était certainement celui de M. A. CHABOT. L'on y trouvait de nombreux accessoires, tous plus ingénieux les uns que les autres. C'est ainsi que nous pouvons présenter aux lecteurs de France-Radio quelques-unes des dernières nouveautés déposées sous la marque Dyna.

En premier lieu, citons divers appareils utilisés pour les installations d'antenne : nous voulons parler de l'isofil, de l'entrée de poste, de l'isomur et du parafoudre au néon.

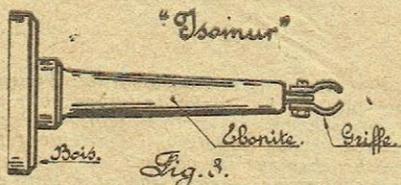
L'isofil comprend une tige de fer terminée à l'une de ses extrémités par une patte coudée pour la fixation et à l'autre (selon l'isolement recherché) par deux ou trois isolateurs en porcelaine. Le scellement des isolateurs les uns aux autres et celui avec la tige de fer est simplement fait au plâtre. Le dernier isolateur est terminé par une griffe, laquelle sert à fixer le fil de descente ainsi que le montre la figure 1.



Pour l'entrée de poste, l'accessoire Dyna schématisé par la figure 2 convient très bien. Cette entrée de poste peut se placer sur le



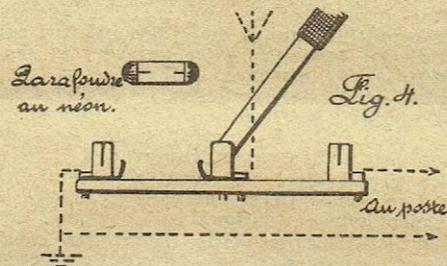
montant d'une fenêtre, dans un mur, etc... Elle facilite la jonction du fil d'antenne avec le fil à fort isolement. Elle comprend une tige de laiton isolée du mur par un tube en ébonite et par des poulies en porcelaine (celles-ci doivent être percées), terminée d'un côté par une borne et de l'autre par un écrou formant borne. Il est ainsi facile d'ajuster l'entrée de poste, quelle que soit l'épaisseur du mur. Le fil allant au poste récepteur peut ensuite être maintenu à 12 % environ du mur au moyen de l'isomur



(fig. 3). Cet appareil comprend une tige en ébonite fixée sur un disque en bois vernis et

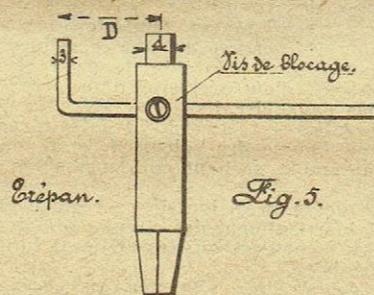
terminée à l'autre extrémité par une grille métallique identique à celle utilisée pour l'isofil. L'isomur peut convenir aussi pour l'installation des antennes intérieures.

Afin de protéger l'appareil récepteur des effets de la foudre (1), il est prudent de monter un parafoudre. Celui présenté par M. A. Chabot comprend deux petits fils métalliques placés en regard à 1 % environ de distance à l'intérieur d'un tube de verre rempli de néon. Le parafoudre est monté comme il est indiqué figure 4 (il se place



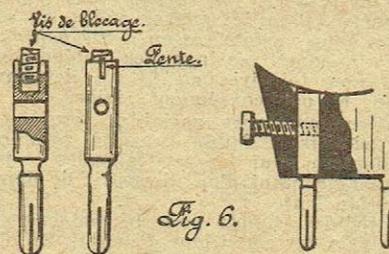
entre les deux lamelles en bronze formant ressort), il se trouve court-circuité pendant les moments où le poste ne sert pas, l'antenne étant dans ce cas réunie directement à la terre.

Parmi les autres accessoires exposés au stand, une petite note s'impose pour le trépan (figure 5). Cet appareil a été étudié spé-



cialement pour percer des trous de grand diamètre dans des panneaux en ébonite. Il faut percer tout d'abord un trou de diamètre d afin de pouvoir guider le trépan, lequel permettra de percer un trou ayant un diamètre égal à $2 \times d$ (cette valeur est variable et maintenue fixe pendant le travail par la vis de serrage).

La figure 6 représente un nouveau système

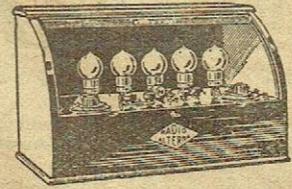


pour fixer les fils d'entrée et de sortie d'un nid d'abeille par exemple (2). Ce dispositif est avantageux, un bon contact étant assuré sans risque de couper le fil et sans soudure. Le fil est passé dans la fente et est ensuite serré par la vis de blocage. La fiche est

(1) Il ne faut d'ailleurs pas exagérer ce risque.
(2) Ce modèle n'était pas exposé à la foire car la demande de modèle déposé n'a été faite que ces jours derniers.

Le "Radio-Alternatif"

alimenté entièrement par les secteurs 110-220 volts, est le seul appareil du genre qui reçoive tous les Concerts européens

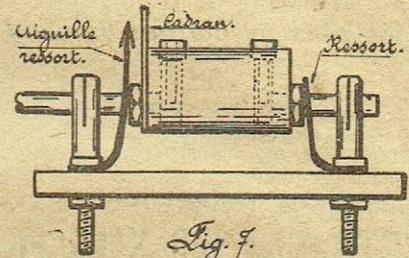


François GAUTIER

Passage du Commerce
59, rue Saint-André-des-Arts, PARIS-VI
Premières Médailles d'Or aux Expositions de T.S.F. de Paris

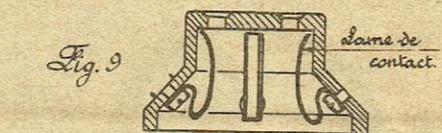
maintenue dans le sabot en ébonite par une vis qui la traverse (voir la figure 6).

Les supports mobiles Dyna pour bobines nid d'abeille présentent quelques particularités dignes de remarque. La bobine mobile est maintenue dans la position voulue grâce à la pression de deux lamelles de bronze formant ressort (figure 7). L'une de ces la-



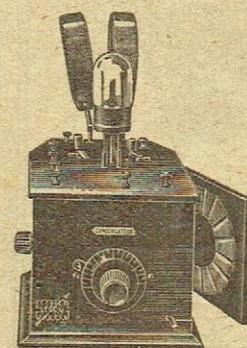
elles est terminée par une aiguille. Il est ainsi facile de repérer la position occupée par la bobine mobile pour la réception de tel ou tel poste, car le support mobile est muni d'un cadran qui se déplace avec lui (fig. 8).

Citons pour terminer le support de lampe à faible capacité (fig. 9). La forme des ressorts a été fort bien étudiée pour être assuré d'obtenir de bons contacts.



Nous pensons que les amateurs de France-Radio auront été intéressés par ces diverses descriptions sommaires et qu'ils pourront en faire leur profit par leurs réalisations personnelles.

Albert ANNE.



Le Monolampe LECOQ

(Exposition de Paris 1923)
COMPLET AVEC LAMPE MICRO,
PILES -- SELFS
CASQUE DE 2.000 OHMS :
400 FRANCS
Demandez ses références
au Constructeur :
23, Rue de la Cristallerie
- PANTIN -
(Seine)

Pour nous défendre avec succès, unissons-nous : venez au Bloc !

Un Amateur a inventé...

M. Hubert Garrigue, dont la récente communication concernant un accu de 80 volts a été appréciée par tous nos lecteurs, nous présente aujourd'hui son

TABLEAU DE CHARGE ET REDRESSEUR A PALETTE VIBRANTE

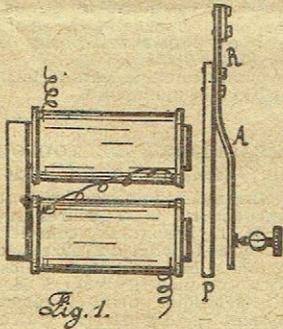
L'auteur nous annonce pour bientôt la réalisation d'un tableau semi-automatique pour haute tension. On voit par son exemple que la construction d'amateur n'est pas en retard sur la construction industrielle.

Comme suite à mon article sur la réalisation d'une batterie d'accus de 80 volts, je vais donner aujourd'hui la réalisation d'un redresseur à contact vibrant qui n'a rien de bien nouveau, si ce n'est toutefois qu'il fonctionne.

1° Si l'amateur possède dans ses « vieilleries » une sonnette électrique, il pourra la transformer rapidement en redresseur;

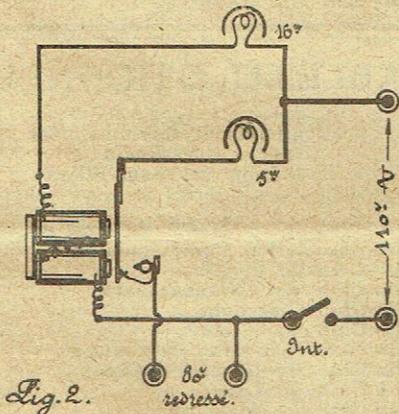
2° Si l'amateur désire confectionner l'appareil de toute pièce, le problème sera un peu plus délicat.

Dévisser la palette de fer doux P, couper le ressort R vers le point A (fig. 1), souder au même ressort un morceau de scie à mé-



taux non recuite que l'on aura coupé, arrondi, etc. à la meule. Sur l'extrémité de cette nouvelle palette, on fixera par un grain de soudure une palette d'argent, d'or, ou de platine... à 120 francs le gramme!!!

Ensuite, le câblage se réalisera suivant la figure 2, sur laquelle il est inutile de faire une explication; un seul interrupteur met en marche excitation et circuit de charge; on aura soin de polariser au préalable la palette d'acier en faisant passer, quelques instants, un courant continu (accus ou autre), dans l'électro-aimant.



Si l'amateur désire confectionner l'électro lui-même, il devra employer comme noyau un faisceau de fils de fer doux isolés.

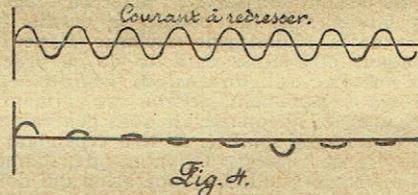
Les **ETABLISSEMENTS RADIOELECTRIQUES PROTON** nous prient de dire qu'ils sont à la disposition des amateurs pour tous renseignements tant au point de vue des tarifs que pour tout autre renseignement technique sur n'importe quelle question radioélectrique.

Ecrire avec timbre pour réponse :
ETAB. RADIOELECTRIQUES PROTON,
La Varenne-Saint-Hilaire (Seine)

La question la plus délicate est sans contredit le réglage du contact. Le contact s'établira simplement au moyen d'une boucle de fil de cuivre de 1/10 — je dis de un dixième de millimètre — que l'on fera arriver normalement sur la palette de contact (fig. 3). Il faudra donc rejeter impitoyablement le contact par vis réglable. Voici pour quelles raisons :

La lampe d'acier, lorsque l'électro est excitée à 50 périodes par exemple, vibrera à la même période (même si la lampe d'acier n'est pas aimantée, le magnétisme rémanent suffit, à chaque demi-période, à la polariser; une lampe de fer doux vibrerait évidemment à une période 2 fois plus grande). Mais si nous la faisons buter sur un contact à grande inertie, il y aura un phénomène de réflexion de mouvement non en phase avec le champ alternatif, auquel viendront s'ajouter les phénomènes encore plus complexes des vibrations à période propre de tout ce qui est contact, ou palette vibrante; l'appareil ne fonctionnera pas.

Il faut donc un contact dont l'inertie est nulle et la période est infiniment grande; on choisit donc un compromis entre ces deux conditions irréalisables; il faudra éviter aussi d'utiliser un contact dont la période propre de vibration serait voisine de celle de la palette vibrante; on aurait alors interférence (véritable « Hétérodynation ») et l'appareil inverserait régulièrement le sens du courant redressé; au lieu de courant continu, on aurait un système alternatif à grande période (fig. 4).



La détermination de la polarité pour la charge d'une batterie de 80 volts est un enfantillage. Il suffit de brancher la batterie marquant déjà quelques dizaines de volts; si la lampe en série dans le circuit de charge brille vivement la batterie est mal branché; l'inverse se produit, si le branchement est exact.

L'appareil ainsi réalisé est d'un fonctionnement sûr, si le contact a été bien étudié; en marche régulière, on doit entendre un léger « frissonnement » très régulier, et dont l'intensité ne dépasse pas le tic-tac d'une montre; il n'y doit y avoir aucune étincelle au contact (ou le moins possible);

...Et maintenant, Amateur, Coupez la terre par un condensateur pour éviter les fâcheuses (et onéreuses) suites d'un court-circuit du secteur par la terre...

Pour un prochain numéro, je vous donnerai la réalisation du tableau semi-automatique pour 4 v. et 80 v. avec lequel on ne pensera plus... à alimenter son poste directement sur le secteur, et aux ennuis des accus. Je donnerai aussi à titre de curiosité le schéma d'un tableau entièrement automatique et de sûreté, pour ceux qui quittent leurs accus pendant de longs mois!...

Hubert GARRIGUE.

Syntonie parfaite

HONNEUR A CEUX QUI DEFENDENT

LES AMATEURS...

Ai-je besoin de vous dire, M. Bernaert, mon indignation pour les insultes dont vous avez été l'objet de la part des pirates de la Radio? Je vous le dis afin que les chefs si prudemment retranchés derrière leurs émissaires le sachent bien.

Comme mon ami J. Quinet, croyez que je suis heureux et fier de servir le journal de Radio qui dit la vérité et sert ses lecteurs, et que je suis heureux aussi d'être et de rester l'ami de son Directeur.

Honneur à ceux qui défendent les amateurs et les pauvres inventeurs français dont le rudé la-beur est si bien mis à profit par les exploités et pour les exploités.

Malheur à ceux qui gagnent leur argent si facilement, et à qui je donne à méditer les pages magnifiques écrites sur les buts de l'industrie par le grand industriel américain Ford.

Croyez, cher Monsieur Bernaert, à ma sincère amitié et à l'assurance de mon entier dévouement.

H. Busignies.

JE SUIS HEUREUX D'AVOIR CONNU

VOTE JOURNAL...

Bravo pour votre chasse au mensonge publicitaire! Ayant un poste régional Snap, j'en suis assez satisfait, mais c'est beaucoup trop cher 225 francs. Voyez-vous, c'est grâce au paiement en douze mois qu'ils vendent, surtout à l'ouvrier frappé par la réclame des « records »... et le crédit. Je suis heureux d'avoir connu votre journal et le recommande.

Envoyez donc un numéro spécimen portant surtout sur l'exploitation de la Snap, à M. X., celui-ci étant, je crois, une victime.

Maurice Voisin, à Louvigny.

VOTRE CAMPAGNE PORTERA SES FRUITS...

Maintenant je ne vais pas terminer sans vous envoyer tous mes encouragements et toutes mes félicitations au sujet de la campagne des lampes micro à 20 francs. Je suis, du reste, un ancien lecteur du canard jaune et j'ai été amené à votre intéressante publication par un de vos lecteurs assidus, M. A. Marquer (constructeur du H.P. Al-Ma). Vous êtes un des rares journaux propres et désintéressés, en T.S.F. Les lampes à 37 fr. 50 sont en effet un sérieux obstacle à l'extension de la T.S.F. en France. Mais votre campagne, soyez-en certain, portera ses fruits: le « Trust des Sept » l'avoue bien aussi puisque, affolé, il en vient aux mains avec le public!

Voici quelques adresses de propagande.

H. Pairier, à Paris (17^e).

J'APPLAUDIS A VOTRE CAMPAGNE...

Fidèle lecteur de votre journal, j'applaudis à la campagne que vous menez contre les Sept indésirables et toute la séquelle de leurs journalistes.

En lisant votre article intitulé *Hasard et technique*, je relève: « Cependant il y a des maisons sérieuses... mais pas de réclame ». Comme vous avez raison!

Je possède un appareil X. qui m'avait été recommandé très chaudement par un ami. Cet appareil 3 lampes me donne entière satisfaction: puissance, sélectivité, pureté: vrai « Alapadyne » pur. Je l'ai démonté, et jugez de ma surprise quand je n'ai compté que huit connexions.

Excusez-moi d'une lettre aussi longue, cependant un mot avant de terminer.

X., à Toulouse.

BEAUCOUP D'AMATEURS Y VOIENT ENCORE TROUBLE...

Très intéressé à votre journal depuis hiver 26, je suis passionnément la question « Blanche et Jaune ».

Et je ne doute pas que la sérénité du teint de France-Radio soit pour beaucoup dans la « maladie de foie » de ce faux, ténébreux et acariâtre papier qui s'appelle l'A.....

Malheureusement pour nous, beaucoup d'amateurs y voient encore trouble, éprouvant la nécessité de se mentir à eux-mêmes. Je souhaite de tout cœur que la lumière éclatante se fasse dans le labyrinthe, et que le fil d'Ariane ne casse pour aucun amateur de France.

Quelques feuilles de pétitions, s'il vous plaît? Avec les remerciements anticipés, agrées les respectueuses salutations d'un amateur catalan.

H. GARRIGUE, à Montpellier.

ENVOYEZ-MOI QUATRE AUTRES FEUILLES...

Après avoir fait afficher les tracts que j'ai reçus, je suis en train de faire remplir les feuilles de pétition par mes amis sans-filistes. Je vous demande de m'en envoyer 4 autres feuilles, car j'ai encore des signatures à faire poser.

Je vous demande de m'indiquer le temps encore disponible pour faire signer de nouveaux pétitionnaires.

René Claude, à Sèvres.

POUR LA BONNE BESOGNE

Je joins à ma lettre la somme de 25 francs pour l'abonnement d'un an à votre estimable et sympathique journal pour la bonne besogne qu'il fait.

Henri Judes, à Paris (XI^e)

Formez des Comités locaux de Résistance contre la Hausse.

CONSTRUCTION D'UN DIFFUSEUR GENRE LUMIERE

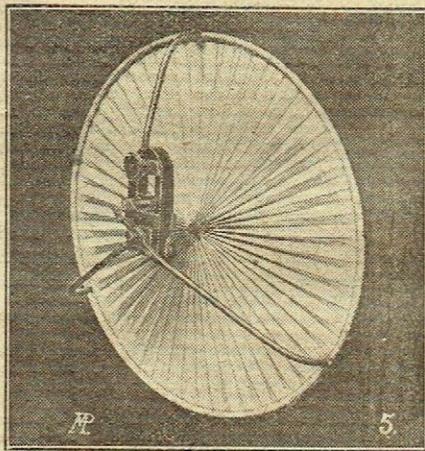
Le Moteur téléphonique

Pour actionner le diffuseur dont la construction a été décrite au cours des précédents articles, notre excellent collaborateur Tony Gam propose ci-dessous la réalisation d'un moteur téléphonique semblable de tous points à celui qu'il s'est fabriqué de ses mains. La suite de l'étude fera voir que, moyennant ses claires explications, l'entreprise est à la portée de tous.

Nous avons vu précédemment qu'il était possible de faire simplement, soi-même, une membrane vibrante de haut parleur diffuseur.

Il est également très simple d'y adapter un écouteur à palette vibrante, suivant les conseils que nous donnerons ultérieurement, pour en faire un excellent haut-parleur d'un type dont la renommée n'est plus à faire.

Nous avons déjà dit que, sous peine d'obtenir de très mauvais résultats, il fallait employer un téléphone à anche vibrante, et que la réalisation de cette condition est indispensable. Il est vrai que les téléphones ordinaires peuvent être modifiés et munis d'une palette à la place de la membrane. Mais cette modification, souvent peu commode à réaliser, ne permet pas toujours d'obtenir des résultats très satisfaisants : si la netteté de reproduction est bonne, la sensibilité et la puissance restent en général assez faibles. Cela est dû, en particulier, au trop grand écartement des pôles qui oblige à employer une palette large, condition plus favorable à une bonne utilisation de celle-ci.



Les téléphones à pôles plus rapprochés, en V, sont susceptibles d'une utilisation plus rationnelle et donnent de meilleurs résultats.

Les écouteurs du commerce, à palette rigide, tels que ceux que nous avons décrits dans nos articles sur les haut-parleurs électro-magnétiques (1), donnent toujours, sans modification aucune, d'excellents résultats. Ils seront, après adaptation de la membrane plissée, utilisés surtout pour les auditions d'appartement, même si elles sont très fortes.

Si l'on veut des auditions encore plus puissantes, pour de grandes salles par exemple, ou même le plein air, on pourra encore employer les diffuseurs, malgré une opinion assez répandue qui limite leur emploi aux reproductions moyennes.

Il faut seulement adapter le haut-parleur au travail qu'on lui demande et le munir d'un *moteur téléphonique puissant*. Et, avantage aussi très précieux, cet appareil sera également plus sensible.

Malheureusement, il peut être difficile de s'en procurer, et leur prix est en général

assez élevé. La réalisation d'un haut-parleur par leur emploi est cependant moins coûteuse que l'achat d'un appareil tout monté.

Nous avons réalisé un moteur téléphonique particulièrement sensible et puissant et relativement simple de construction. Cependant, l'étude de ses différents organes n'a pas été négligée, et un soin tout particulier a été apporté pour le choix des matériaux qui le composent, et dans ses proportions générales.

Nous nous proposons d'en donner ici une description détaillée, pouvant permettre à tout amateur quelque peu outillé et ajusteur, d'en réaliser un à peu de frais. La photographie 5 montre dans sa simplicité un de ces haut-parleurs monté sur la membrane dont nous avons parlé.

Nous voulons cependant mettre en garde nos lecteurs qui veulent entreprendre ce travail d'assez longue haleine. Il demande assez de temps et nécessite un montage soigné, si on ne veut se voir exposé à un échec presque certain qui attendrait un bricoleur trop impatient.

Il sera bon, pour mener à bien cet ouvrage, de suivre le plus étroitement possible les conseils et les dessins que nous allons donner.

Remarquons cependant que si quelques parties doivent être réalisées aussi exactement que possible aux cotes des dessins, d'autres peuvent s'en écarter sensiblement sans effet préjudiciable à un bon fonctionnement. Les dimensions du système de réglage de la palette, en particulier, sont surtout données à titre d'indication et de guide. Par contre, les dimensions des pôles de l'aimant et de la palette devront être soigneusement respectées.

La partie principale du moteur téléphonique est l'aimant. Celui-ci doit être assez puissant et partant, assez volumineux. Sa longueur est d'environ 90 mm.

Il doit être obligatoirement en acier spécial pour conserver son aimantation au cours de tout son service : acier au tungstène ou mieux acier au cobalt, le dernier progrès de la métallurgie moderne. Il peut cependant être assez difficile de se procurer ces métaux aux dimensions voulues, et on pourra simplement acheter un aimant de magnéto de téléphone. Ils sont généralement de très bonne qualité, il sera cependant nécessaire de refondre l'aimant pour l'amener à l'ouverture voulue, — opération qui doit se faire au rouge cerise.

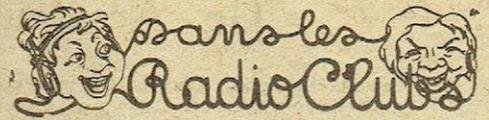
Après avoir été amené aux cotes par martelage, l'aimant devra subir le traitement du *recuit*. Il se fait en le chauffant régulièrement au rouge cerise et en le laissant refroidir lentement dans de la cendre chaude ou de la braise. L'acier au tungstène prenant très facilement la trempe, il est nécessaire que le refroidissement soit très lent, pour que le recuit obtenu permette un travail facile du métal à la lime ou au foret. L'aimant exige en effet un léger usinage indiqué sur la planche 1 des dessins que nous donnerons samedi prochain.

Nous verrons également, dans notre prochain article, comment il faut procéder pour retremper l'aimant, et l'étude des différentes autres pièces du moteur téléphonique.

(A suivre.)

Tony GAM.

(1) Voir n° 30, p. 471 et n° 31, p. 485.



RADIO-CLUB DU XX°

La prochaine réunion, qui se tiendra comme d'habitude à la Mairie du XX°, le jeudi 24 courant, à 21 heures, comprendra une conférence sur les montages à quatre lampes par M. THEVENET.

Au cours de cette réunion, nous clôturerons l'inscription des membres qui désireraient assister le 27 courant au banquet suivi de bal organisé par le *Radio-Club de Joinville*, à Nogent-sur-Marne, dans les salons du *Casino du Viaduc*. (Prix : 28 francs).

Les nouvelles adhésions y seront reçues au début de la séance.

Les éditeurs d'ouvrages techniques sont priés d'envoyer leurs catalogues, ou spécimens, à notre Président, M. DESMET, 6, rue Boyer, Paris.

CERCLE DES ANTENNES BRAYONNES

Neuchâtel-en-Bray (Seine-Inférieure)

Les membres du Cercle se sont réunis le lundi 7 juin, sous la présidence de M. PRÉVOST, Président. Après avoir constaté avec satisfaction la présence de nouveaux membres actifs, M. PRÉVOST nous fait entendre avec son poste l'émission de *Radio-Paris*. Il expose ensuite de façon très précise l'origine et la propagation des ondes électromagnétiques, après quoi nous écoutons avec plaisir les postes de *Daventry*, *P.T.T.* et *Radio-Berne*.

La prochaine causerie sera faite par M. GRANDAIS, sur les accumulateurs.

RADIO-CLUB DE TOULOUSE

Séance du 9 Juin 1926

M. le Président FIGANOL, s'étant excusé, la séance est ouverte à 21 heures sous la présidence de M. L. BABONNEAU, conseiller technique.

Après s'être félicité du succès croissant du *Toulouse Sans Fil* qui dépasse les limites du *Radio-Club*, il donne la parole à M. MARCEL SINE, Conseiller technique. Celui-ci entretient longuement l'assemblée des divers systèmes sélectifs pouvant éliminer les stations gênantes.

M. S. GAILLARD présente ensuite un tableau d'alimentation pur le secteur continue, réalisé par lui-même.

M. BASTIDE se met à la disposition des membres pour le choix du sujet. Ceci permet d'écouter une très intéressante causerie sur l'amplification des courants microphoniques. Il parle du haut-parleur sur galène ainsi que de divers montages à galène très sélectifs et très puissants. Les résumés des causeries seront insérés dans le n° 4 de *Toulouse Sans Fil*.

On procède alors au tirage gratuit d'une lampe entre les membres présents.

On effectue enfin les essais d'un Radiomodulateur bigrille construit par M. LOUIS, membre du *Radio-Club*.

TABLEAU D'HONNEUR

des Associations d'Amateurs particulièrement recommandées par *France-Radio* à l'Adhésion des Sans-Filistes qui défendent les intérêts de leurs adhérents

- Radio-Association Compiègnoise;
- Radio-Club de Belfort;
- Radio-Club de Châteaurenard;
- Radio-Club Ciotaden;
- Radio-Club de Clichy;
- Radio-Gadz'Arts Club de Cluny;
- Radio-Club de la Côte-d'Azur;
- Radio-Club de Laon;
- Radio-Club de Malakoff;
- Radio-Club de Marseille et du Midi;
- Radio-Club de Montmorency;
- Radio-Club de Noyelles-sur-Mer;
- Radio-Club de Paris-Montmartre;
- Radio-Club de Paris-Panthéon;
- Radio-Club de Paris XV°;
- Radio-Club de Paris XX°;
- Radio-Club de Pierrefitte;
- Radio-Club Poitevin;
- Radio-Club de Toulouse;
- Radio-Club de Vitry;
- Société Française d'Etudes de T.S.F. (1);
- Société Luxembourgeoise des Amis de la T. S. F.
- Société Rennaise de T.S.F.

(1) Voir n° 32, p. 499.

la meilleure lampe micro: **TUNGSRAM** est en vente à 32 fr. 50

France-Radio est le seul journal T.S.F. que les postes d'émission n'aident pas.

ETUDE DES LAMPES A QUATRE ELECTRODES

Quelques Montages Bigrilles Classiques

L'article ci-dessous termine l'exposé sommaire des montages à bigrille classiques. L'auteur abordera samedi prochain la présentation d'une série de montages bigrilles plus spéciaux, groupés sous le nom de montages bi-amplificateurs et réflexes.

Répétons que, pour seconder de notre mieux l'émulation des Amateurs que tenterait l'expérimentation systématique des montages recommandés par notre collaborateur, nous avons cherché et trouvé le moyen de leur procurer à prix coûtant de BONNES BIGRILLES. Nous préciserons samedi prochain.

Un autre montage très intéressant d'amplification à basse fréquence est celui dans lequel on utilise des contre-batteries pour coupler la plaque à la grille suivante (fig. 11). Ce montage était très peu utilisé

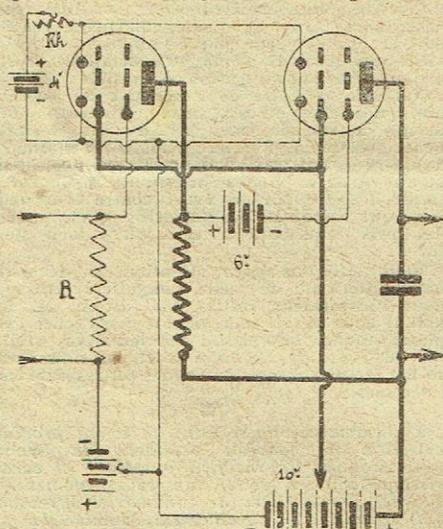
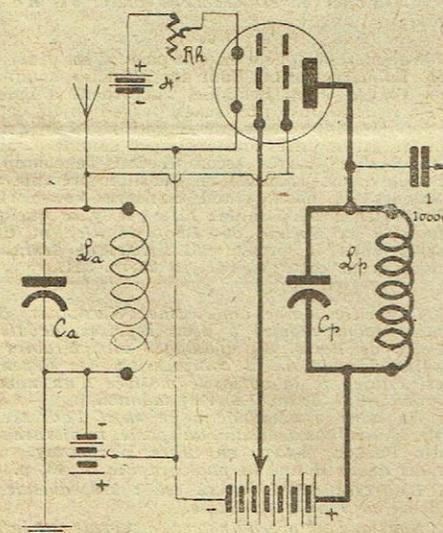


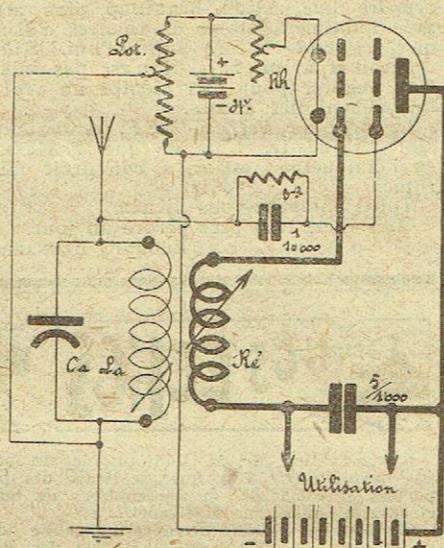
Fig. 11

avec la lampe ordinaire, car il nécessite des batteries de couplage de 40 volts environ, ce qui devient tout à fait onéreux. Il n'en est plus de même avec les lampes bigrilles où la valeur de tension de couplage est de 0 à 6 volts, ce qui est très facile à utiliser. Un amplificateur basse fréquence monté ainsi donne moins d'amplification qu'un amplificateur à transformateur, mais en revanche donne beaucoup moins de déformations. On pourra réaliser également les montages amplificateurs haute fréquence comme celui représenté par exemple sur la figure 12.



Si nous examinons maintenant les caractéristiques de la grille intérieure, nous voyons qu'elle présente des parties rectilignes descendantes qui possèdent les mêmes

propriétés amplificatrices que les caractéristiques de courant plaque. On pourra donc refaire tous les montages précédents en plaçant les écouteurs, non plus en série sur la plaque, mais dans le circuit de la grille intérieure.



La figure 13 représente une détectrice ainsi constituée. Certains auteurs conseillent de réunir en outre la grille intérieure et la plaque soit par une résistance de 20.000 à 30.000 ohms, soit par un petit condensateur de 4/10.000 à 5/10.000, dans le but d'étouffer les oscillations basse fréquence. Nous étudierions dans la suite les montages qui font intervenir à la fois les propriétés amplificatrices de la lampe et celles de la grille.

En résumé, dans les montages étudiés jusqu'ici, le seul avantage de la lampe à quatre électrodes sur la lampe ordinaire consiste dans la diminution de la tension de plaque. Par contre, il existe un petit inconvénient : c'est le réglage très précis qu'il faut obtenir des potentiels de grille intérieure et grille extérieure, réglage qui varie d'une lampe à une autre.

Les montages qui vont suivre permettront d'apprécier davantage la lampe bigrille, car leur coefficient d'amplification pourra être trois à quatre fois plus grand que ceux obtenus avec les lampes ordinaires.

(A suivre)

L. FOREST,
Ing. E. S. E.

Voyez en fonctionnement à
A.R.C. RADIO
24, Rue des Petits-Champs. PARIS
Les Dernières Nouveautés
Actuellement : LE CRYPTADYNE, 495 frs

Notre enquête sur les Bonnes Marques de Radio marquera le point de départ d'une documentation pratique qui se recommande d'elle-même, du fait que cette enquête ne sera déviée par aucune préoccupation publicitaire. Notez cela.

POSTES EUROPEENS

La liste ci-dessous, que nous nous efforcerons de tenir à jour avec le maximum d'exactitude, n'est pas absolument complète.

Il est à observer que les courtes lambdas sont sujettes à variation, soit pour motif d'essais, soit par de tout autres raisons

Quant aux puissances en kilowatts, notées dans la colonne de droite, nul ne saurait en garantir la rigoureuse exactitude. Nous les enregistrons telles quelles.

25	MOSCOU (Popoff)	2
79	—	—
221	KARLSTAD	0,25
233	KIEL	1,5
241	STETTIN	0,45
251	GLEIWITZ	1,5
259	ELBERFELD	1,5
260	TOULOUSE P.T.T.	0,25
265	ANVERS	0,2
270	MALMO (Suède)	0,5
273,5	CASSEL	1,5
277	BREME	0,7
280	LYON	0,5
283	DORTMUND	1,5
288	GOTENBORG (Suède)	1
294	DRESDE	1,5
297	HANOVRE	1,5
300	ANGERS	0,5
300	SEVILLE	1
300	BARCELONE	1
301	STOKE	0,2
306	SHEFFIELD	0,2
310	BRADFORD	0,10
315	DUNDEE	0,20
318	AGEN	?
320	MILAN	1,5
321	LEEDS	0,2
325	BARCELONE	1
326	NOTTINGHAM	0,2
328	EDIMBOURG	0,2
331	LIVERPOOL	0,2
333	PETIT PARISIEN	?
335	CARTAGENA	1
335	HULL	0,2
338	PLYMOUTH	0,2
340	NUREMBERG	0,7
340	MADRID	3
346	SAN SEBASTIEN	2
347,5	COPENHAGUE	2
350	MARSEILLE P.T.T.	?
352	CARDIFF	1,5
355	PARIS-JAVEL	0,25
357	SEVILLE	1
358	BERGEN (Norvège)	1,5
365	LONDRES	3
370	FALUN (Suède)	1,5
373	MADRID	6
374	PRAGUE (Strasnice)	5
378	MANCHESTER	1,5
382	OSLO	1,5
387	BOURNEMOUTH	1,5
392	MADRID	3
392	HAMBOURG	10
397	DUBLIN	?
402	GRATZ	0,5
407	NEWCASTLE	1,5
411	BORDEAUX P.T.T.	0,5
412	MUNSTER	3
415	BILBAO	2
417	BRESLAU	10
418	BILBAO	2
422	GLASGOW	1,5
425	ROME	12
428	STOCKHOLM	1,5
430	TOULOUSE	2
435	BERNE	1,5
440	BELFAST	1,5
446	STUTTGART	1,5
452	LEIPZIG	1,5
458	PARIS P.T.T.	0,5
460	BARCELONE-CATALANA	1
463	KENIGSBERG	1,1
470	FRANCFORT	1,5
479	BIRMINGHAM	1,5
482	SWANSEA	0,2
487	BRUXELLES	1,5
488	MUNICH	1,5
495	ABERDEEN	1,5
503	BERLIN	4,5
516	ZURICH	1
521	BRUNN	2,4
545	SUNDSWALL (Suède)	0,5
560	BUDAPEST	2
571	BERLIN	2
583	VIENNE	1,5
760	GENEVE	?
850	LAUSANNE	1,5
940	LENINGRAD (Russie)	2
1010	MOSCOU (Popoff)	2
1050	HILVERSUM	5
1150	SORO	1,5
1300	KENIGSWUSTERHAUSEN	8
1350	KARLSBORG (Suède)	2
1450	MOSCOU	12
1600	DAVENTRY	20
1650	BELGRADE	2
1750	CLICHY	12
2525	BERLIN (Wolff Bureau)	?
2740	PARIS-EIFFEL	5

Pourquoi ? Parce que c'est le seul qui soit au service des amateurs.

LE BLOC



Ceux des lecteurs de *France-Radio* qui savent lire entre les lignes (et notre courrier quotidien nous est témoin qu'ils sont légion) ont compris très exactement d'après nos échos de samedi dernier que la situation n'allait pas tarder à se tendre pour les sans-filistes français. Il ne faut pas être devin pour prévoir, en effet, l'issue des arrangements généraux auxquels ont prélué les pourparlers officieux engagés chez M. ADER. L'attitude mystérieuse observée par les deux parties dont ces arrangements consacreront l'entente occulte suffirait bien, à elle seule, à nous donner à pressentir ce qui se mijote dans l'ombre. Le grand émoi soudainement accusé par les organes du Syndicat des P.T.T. et de la Fédération Postale n'est pas sans ajouter quelque clarté supplémentaire à ces pronostics très précis que nous osions déjà formuler il y a neuf mois et que nous résumons sans phrases :

« La Conciliation des deux Monopoles se prépare. C'est le Contribuable-Amateur qui en fera les frais. »

Le projet GIRARDEAU, adopté en principe par la Conférence officieuse, réalise cette conciliation en attribuant aux P.T.T., pour subvenir aux frais de la Radiophonie d'Etat, le produit de toutes les taxes dont le Fisc nous accablait, et en fondant au bénéfice des Organisations de Radiodiffusion privée un nouveau Trust : celui de la Publicité.

Nous entendons bien que l'accord est encore à intervenir. Le projet GIRARDEAU ne fait, vous dira-t-on, que matérialiser le cadre de la discussion. Mais il est, pensons-nous, plus que probable que ce cadre restera très sensiblement matérialisé comme il l'est. A moins d'un revirement sur lequel il serait peu raisonnable à nous de compter, surtout étant donné l'imbroglio économique-politique dans lequel nous nous débattons, ces messieurs des deux Monopoles se contenteront pour cette fois de tirer tout ce qu'ils pourront, chacun pour son petit sous-monopole, du partage à la grosse indiqué ci-dessus. Ça n'empêchera pas, bien sûr, PRIVAT ni DUU., par exemple, de passer comme auparavant des contrats de publicité d'autant plus fructueux qu'ils devront être plus secrets et ne pourront faire l'objet d'aucune écriture probante. Ça n'empêchera pas non plus — bien au contraire! — les SEPR et leurs suppôts de prélever à leur profit des sur-taxes sur le prix des lampes. Le rachat par l'Etat des stations d'émission privées ne changera d'ailleurs que peu de chose à ce qu'on se dispose à conclure sur notre dos. Plus ou moins indirectement, ce sera toujours nous qui paierons, en tout état de cause. Les Stations privées une fois rachetées par l'Etat, qu'y aura-t-il donc de changé? On nous soutiendra notre argent pour le verser aux Exploitants. On nous fera entretenir le personnel technique que les Exploitants entretenaient. Et cela, en échange de quoi? Qui exploitera les Stations devenues postes officiels? Ceux qui les exploitent aujourd'hui. Ils y auront même gagné, comme nous le prophétisons dès la fin d'octobre dernier, l'autorisation officielle de faire de la publicité sans aucune concurrence, c'est-à-dire sans aucune mise au point possible.

Sentez-vous enfin à présent de quoi nous sommes menacés?

Un seul moyen nous est offert de répondre à cette menace, et peut-être de l'esquiver. C'est de donner au *Bloc de Défense T. S. F.* fondé en mars de cette année une activité multiforme, dont les modalités pourraient être facilement convenues entre un petit nombre de délégués des Groupements qui défendent leurs adhérents.

Une occasion providentielle nous est actuellement offerte par le *Festival T.S.F.* qui s'ouvrira le 25 juin sous les auspices du R.C.F. au Jardin d'Acclimatation. Nous suggérons aux Groupements de province qui nous appuient de leur autorité morale de mandater en vue des pourparlers à engager

ceux de leurs adhérents qui viendraient à Paris pendant la décade pleine que durera ce Festival. Les groupements amis de Paris et de la Banlieue pourraient, en attendant, préparer la besogne en envoyant des délégués à une Conférence régionale à laquelle ils seront invités à très bref délai. S'il pouvait nous appartenir de prendre une décision quelconque, c'est dans ce sens, et de toute urgence, que nous engagerions l'action des groupements indépendants. Nous pressions nos amis inscrits dans ces groupements et dans les autres d'agir au maximum pour entraîner à l'action leurs camarades isolés aussi bien que leurs radio-clubs.

Dispersés, nous ne pouvons rien. Mais si seulement les signataires de notre pétition s'entendaient pour ouvrir la lutte, on serait stupéfait du changement de front qui s'opérerait à vue d'œil. C'est affaire à chacun de prendre sans tarder une décision énergique. Si les Sans-filistes français ne se hâtaient pas aujourd'hui de s'organiser pour la lutte, il leur faudrait bientôt se décider à entreprendre une action beaucoup plus ardue, avec infiniment moins de chances d'aboutir qu'il en reste encore aujourd'hui. S'ils se rangeaient à nos avis, il n'est pas interdit d'en augurer pour très bientôt un vrai retournement des choses.

Le *Bloc de Défense T.S.F.* rendrait possible, sachez-le, tout ce que l'adversaire, en l'état actuel, estime à bon droit chimérique.

Tout, entendez-vous bien!...

Mais il ne faut plus perdre un jour.

Edouard BERNAERT.



L'organisation de la Radiophonie ne paraît pas devoir sortir sans quelque tirage des pourparlers officieux qui ont été entamés ces temps-ci chez M. ADER, rue de Grenelle.

On a vu la semaine dernière à la suite de ces pourparlers, les journaux syndicaux des P.T.T. lancer un appel de détresse aux derniers défenseurs du pseudo-Monopole d'Etat, et réclamer l'appui de la C. G. T. pour la lutte prochaine.

C'est que cette lutte, en effet, menace d'être assez pénible, étant donné les tendances contraires qui diviseront les efforts des fonctionnaires intéressés. Le Secrétariat général des P.T.T. étant, comme on devait bien s'y attendre, acquis d'avance aux désirs de M. ADER, les défenseurs de la doctrine syndicale pure auront, pour la défense de l'étatisation de la Sans-Fil, du fil à retordre...

Il se confirme, d'après nos informations particulières, que le projet de statut de la radiophonie qui semble avoir le plus de chances d'être adopté, réserves faites de quelques retouches de style, serait le projet présenté à la Conférence officieuse préparatoire par M. Emile GIRARDEAU.

Les dispositions essentielles de ce projet se résument comme suit : toutes les taxes que l'on voudrait seraient acquises à la Radiophonie d'Etat; les postes privés se contenteraient du monopole de la radio-publicité.

Le droit de l'auditeur, si ce projet est accepté, serait donc double : il serait admis : 1° à payer, en plus du prix des lampes, majoré de 25 et bientôt de 50 %, des taxes à déterminer pour l'entretien des stations officielles, et 2° en manière de consolation à savourer les émissions publicitaires qu'on lui servirait d'autre part.

Savoir combien de temps la radiophonie résisterait à ce régime, c'est une autre histoire.

L'Action, organe hebdomadaire de la Fédération postale, annonce que « au projet GIRARDEAU adopté par la parlotte officieuse, la Fédération postale va opposer un projet de loi qu'elle prépare ».

Il sera intéressant de noter les différences qui distingueront le projet de loi de la F. P. du projet de loi élaboré par le Secrétariat général. En attendant, nous signalons l'agitation qui règne autour des studios officiels.

Le projet WALTER, dont le but évident est surtout de faire prendre en considération les « droits acquis » par les occupants actuels (et entre tous par l'occupant d'Eiffel) aura plus que probablement contre lui les forces combinées des partisans du projet GIRARDEAU et de ceux du projet de la Fédération postale.

Mais il aurait l'appui du Secrétariat général des P.T.T. et aussi (souvenez-vous-en!) du Ministère de l'Intérieur...

C'est la troisième fois qu'on voit le Ministère de l'Intérieur montrer qu'il s'intéresse, lui aussi, à la pauvre Radiophonie...

En Amérique comme en France, la popularisation de la Radio gagne du terrain, et les prétentions des intermédiaires commencent à lasser également producteurs et consommateurs. Nous relevons dans le *Radio News* de Juillet, entre autres insertions symptomatiques à cet égard, l'annonce suivante de la Columbia Print pour un récepteur dernier cri :

« Pourquoi acheter des modèles démodés ou des radiorossignols sous prétexte d'occasions offertes par un revendeur, quand on peut acheter directement au constructeur, sans addition de la remise au profit de l'intermédiaire, un appareil qui réalise réellement les derniers progrès de la technique? La vraie occasion, la voilà, d'autant plus que cet appareil vous est vendu sous garantie de satisfaction entière, faute de quoi l'argent est rendu. »

Ne vous semble-t-il pas qu'il y a là tout un programme, même pour un pays à change bas?

Quelques maisons spécialisées dans la fabrication des transformateurs ont constitué récemment, sous forme syndicale, une petite coalition qui se donne pour but d'imposer collectivement des prix de vente aux détaillants. Nombre de revendeurs parisiens, visités depuis la clôture de la Foire de Paris par les représentants des cinq ou six firmes trustées, ont été invités à stocker sans retard s'ils désiraient bénéficier de la première hausse prochaine, qui doit être de 15 %. On les avertisait en même temps qu'une mise à l'index immédiate et inexorable serait décrétée par le Trust contre tout détaillant qui vendrait des transfos quelconques à des prix inférieurs à ceux du « tarif syndical ».

Nous suivrons avec attention le développement ultérieur de cette singulière entreprise dont l'inspirateur initial fut, dit-on, M. BRUNET. Il nous paraît inexplicable que l'échec exemplaire auquel ont abouti les tentatives similaires du Trust des Bobines n'ait pas mieux exercé les facultés de réflexion des autres fabricants intéressés.

A l'Assemblée du 4 juin, où il fut procédé à l'élection du nouveau président du Syndicat professionnel, un incident burlesque et caractéristique mit en relief, un court moment, les qualités particulières de l'industriel sus-nommé, qui semble bien, décidément, manier la gaffe avec un brio peu commun. (Rappelons pour mémoire que c'est lui qui, le mois dernier, se vantait de contribuer au relèvement du franc en exportant intensivement... des articles Made in England.)

Comme M. LÉVY venait d'achever son discours de remise des pouvoirs, M. BRUNET jugea l'instant providentiel pour esquiver une manœuvre à laquelle, en l'ingénuité de sa jugeotte, il supposait qu'allaient se joindre tous ceux qui, de près ou de loin, participèrent à quelque titre à la campagne du Super...

Mais M. GIRARDEAU, de son ton le plus incisif, coupa aussitôt la parole au flagorneur inopportun, qui fut abasourdi d'entendre tomber d'une telle bouche un témoignage sans restrictions en faveur de l'esprit véritablement syndical dont M. LÉVY a fait preuve, en effet, au cours de tout l'exercice clos...

M. BRUNET en est encore à douter s'il n'a pas rêvé.

Nul n'est prophète en son pays. C'est ainsi que M. Edouard BELIN, dont les Feuilles soumissées, en France et en Belgique, s'accordent à ignorer les réalisations précieuses, est l'objet de la part de *Radio News* (n° de juillet) d'un article où il est montré équitablement comme l'auteur du dernier progrès accompli dans le champ de la télévision. L'article en question présente aux lecteurs de notre grand confrère New-Yorkais l'expérience saisissante faite il y a quelques mois à la Société de Photographie, et dont, seuls dans la presse radioélectrique française, nous avons dit l'essentiel n° 21, p. 321.

La petite lampe américaine WECONOMY dont nous avons montré à deux reprises, depuis la Foire de Paris, les avantages considérables du point de vue de la compression des dépenses, est l'objet de la curiosité motivée d'un nombre grandissant de nos correspondants.

On nous a demandé à ce sujet l'adresse de M. LAÏNÉ, constructeur du poste miniature Radio Pocket, équipé en tubes Weconomy, dont nous avons donné la photographie n° 43, p. 686.

L'adresse de M. LAÏNÉ est : 179, avenue du Roule à Neuilly-sur-Seine.

Nous aurons prochainement à revenir sur la réalisation du Radio-Pocket.

Nous avons pris bonne note des nombreuses lettres reçues comme suite à notre annonce concernant les BONNES BEGILLES.

Nous espérons pouvoir en reparler samedi prochain avec les précisions voulues.

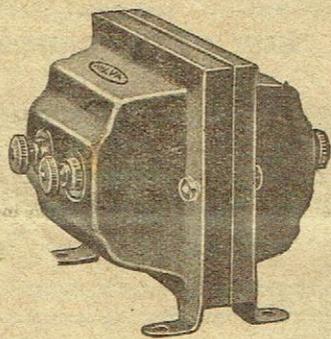
Du 25 Juin au 4 Juillet, venez nous voir au Palmarium.

Essayez les TRANSFORMATEURS B. F.

HILVA

Deux types blindés :

Type A	Type AGR
3000/3000... 25 fr.	4000/4000... 26 fr.
3000/9000... 25 fr.	4000/12000... 29 fr.
3000/15000... 27 fr.	4000/20000... 30 fr.



DEMANDEZ LA NOTICE AUX

Ets PERFECTA

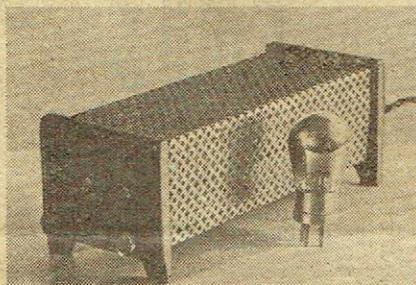
51, Rue du Cardinal Lemoine, 51
PARIS (5^e)

Téléphone : Gobelins 46-45

VENEZ TOUS AU PALMARIMUM

Le Thermo-Secteur

(brevet Miéville)
décrit dans France-Radio n° 45



est présenté en expérience publique
tous les jours
aux heures des Radio-Concerts

Chez J. G. GUERINDON

Ingénieur A. M. et I. E. G.

Comptoir Radio-Electro-Mécanique

1, Boulevard Sébastopol, 1
(Métro Châtelet)

La Pile-Thermo 4 v. : 490 frs.
La Pile-Thermo 1,8 v. : 290 frs.



D. 1.019. — M. CHEVALIER, à Montreuil, nous adresse le schéma de son poste à trois lampes (HF à résonance + D. à R. + BF à transfo) et nous demande :

- 1° De le vérifier.
- 2° Que faire pour l'améliorer?
- 3° Ayant monté deux antennes (l'une de 20 mètres, prismatique, et l'autre de 45 m., unifilaire), je reçois mieux les P.O. avec l'antenne de 45 mètres. Dois-je supprimer l'antenne en cage qui se trouve placée parallèlement à l'unifilaire et à 6 mètres de distance?

R. — 1° Votre schéma est correct.
2° Eloignez la self d'accord d'antenne des deux autres selfs. Voyez la réponse 1.012 à ce sujet.
3° Supprimez l'antenne en cage: elle peut en effet jouer un rôle néfaste pour la réception de certaines λ avec l'autre antenne.

D. 1.020. — M. DUPARLOIS, à Masny (Nord): Possédant six piles X... à dépolarisation par l'air, je désirerais les monter pour maintenir un accu en charge afin d'alimenter un poste à 4 lampes à faible consommation.

- 1° Quelle capacité me recommandez-vous pour l'accumulateur?
 - 2° Combien d'heures par jour pourrais-je écouter (au maximum)?
 - 3° Quel est le schéma de montage?
- R. — 1° Prenez un accu de 4 volts, 3 ampères-heures au minimum.
2° Quatre heures environ.
3° Voyez réponse n° 818, n° 37 de F.-R. Il ne faut que quatre piles X... aux bornes de l'accu de 4 volts.

D. 1.021. — M. ANDRÉ, à Paris, nous adresse le schéma de son récepteur 1 D. à R. + 2 BF à transformateur et nous demande divers renseignements au sujet de son appareil.

R. — 1° Une antenne intérieure de 15 m. sera très probablement de beaucoup supérieure à la canalisation de gaz. Voyez réponse 305, n° 16 de France-Radio. Soignez l'isolement de l'antenne: éloignez-la de 20 cm au moins des murs et du plafond.

2° Votre schéma peut être facilement amélioré. Pour le montage du circuit accord, voyez la réponse 186, n° 10 de France-Radio, à titre d'exemple. La bobine de réaction doit être directement réunie à la plaque et le primaire du transformateur se trouvera de ce fait réuni d'une part au +80 et de l'autre à la bobine de réaction. Avec votre montage actuel, la capacité existant entre les deux enroulements du transformateur shunte la bobine de réaction et en diminue l'effet.

D. 1.022. — M. L. PARADIS, à Marseille, nous demande renseignements au sujet construction d'un poste à six lampes (3 HF + 1 D. + 2 BF).

R. — 1° Vous auriez dû nous donner des détails sur le collecteur d'onde que vous possédez. Avec 3 HF à semi-résonance, les réglages seront assez faciles et la sélectivité de l'ampli moyenne; il faut, dans ce cas, pour augmenter la sélectivité, recevoir avec accord Tesla. Avec 2 HF à semi-résonance + 1 HF à résonance, la sélectivité de l'ampli sera plus grande, les réglages seront un peu plus difficiles. A votre place, nous réaliserions le montage HF utilisé pour l'ampli moyenne fréquence du superhétérodyne décrit réponse 961. Il comprend un accord Tesla suivi de 3 étages à self à fer. Pour couvrir la gamme 200 à 3.000 mètres, il vous faudra employer deux jeux de selfs à fer variables, l'un pour les petites ondes, l'autre pour les grandes.

2° Dans certains montages HF à selfs

semi-apériodiques, la portion de bobine non utilisée est en effet quelquefois court-circuitée. Il faut essayer (les résultats dépendant du type d'appareil utilisé), ou suivre les indications données par le constructeur.

3° Après galène, le premier étage BF doit de préférence être monté avec un transfo de rapport élevé (1/8 ou 1/10). Après une lampe détectrice ou après un étage BF, les transfos de rapport 3 conviennent généralement très bien lorsqu'on utilise des lampes ordinaires ou à faible consommation du type T.M.

4° Voyez le schéma 961 pour le montage du potentiomètre.

5° Nous ne vous recommandons pas de compliquer un schéma par des inverseurs afin de supprimer un ou plusieurs étages HF. Utilisez de préférence le moyen indiqué par M. H. DIÉNIS dans le n° 1 de France-Radio et reproduit réponse 889.

Nota. — Avant de réaliser un tel récepteur dans un coffret, il faut le monter sur table, étage par étage, afin d'obtenir les résultats les meilleurs qui dépendent beaucoup du soin apporté à la mise au point du poste récepteur.

D. 1.023. — M. LANOY, à Lyon :

1° Je possède un poste à deux lampes HF (dont 1 résonance) + 1 détectrice + 2 BF. Je désire y ajouter un changeur de fréquence à lampe bigrille pour recevoir sur cadre au lieu de ma petite antenne. Quel nombre de spires employer pour les bobines L4 et L5 et quelles capacités prendre pour les condensateurs du changeur de fréquence? (Réponse 439.)

2° Aurai-je intérêt à changer les bobines de mon poste pour atteindre une plus grande longueur d'onde?

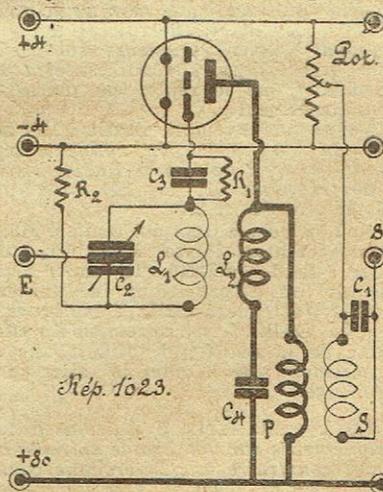
3° Pourriez-vous me communiquer le schéma du bloc hotodyne LÉVY avec ses caractéristiques?

4° Aurai-je un meilleur résultat qu'avec le changeur de fréquence bigrille?

R. — 1° Employez des bobines de 500 à 600 spires pour obtenir une onde de battement de l'ordre de 6.000 mètres. Condensateurs: 1/1.000 à Vernier (accord cadre C1 et hétérodyne C2). Condensateurs fixes C4 et C5 = 1/1.000 environ.

2° Oui, pour pouvoir permettre la réception d'ondes relativement longues (3.000 m.). La longueur d'onde de battement de 6.000 m. semble recommandable surtout au point de vue sélectivité.

3° Voyez France-Radio n° 38 pour le bloc



Rép. 1023.

superhotodyne et le schéma ci-contre pour le bloc hotodyne à 1 lampe.

Vous trouverez à notre Stand l'Etau-Ampli et le Thermo-Secteur.

4° Les résultats seront sensiblement les mêmes. Ils seront meilleurs avec le super-hétérodyne réflexe du fait de la lampe HF qui précède la détectrice hétérodyne, cette lampe amplificatrice HF travaillant aussi en MF (réflexe).

D. 1.024. — M. L. SEISSON, à Châteaurenard-en-Provence, nous demande :

1° Renseignements complémentaires au sujet du montage réflexe de M. CAZES;

2° Le haut-parleur X... est-il un des meilleurs actuellement sur le marché?

3° Est-il vrai qu'avec un monolampe à super-réaction X... on peut recevoir en haut-parleur les concerts français et européens?

R. 1° Aussitôt que nous aurons des renseignements complémentaires à ce sujet, nous vous en ferons part.

2° La publicité de France-Radio ne couvre que du matériel de premier ordre. Suivez notre enquête sur les bonnes marques de Radio.

3° Voyez article de M. Tony GAM à ce sujet, n° 16 de France-Radio. Nous ne connaissons pas l'appareil X...? En tous cas, assistez à des essais avant de l'acheter.

D. 1.025. — M. J. SAUVEBOIS, à Port-de-Bouc (B.-du-R.), nous demande schéma de bigrille en réflexe alimentée sur alternatif, avec combinaisons multiples, et renseignements sur détecteurs.

R. — Nous ne connaissons pas de schéma répondant à vos desiderata et nous ne pouvons vous en conseiller qui n'ait fait ses preuves. De plus, le chauffage étant un facteur très important dans le fonctionnement des bigrilles, l'alternatif ne semble pas à recommander pour l'alimentation du filament.

Le « Télux » est un détecteur à peu près indémodable.

D. 1.026. — M. Paul PIVOT, à Grenoble :

1° Je possède un poste monolampe à super-réaction du type décrit dans le n° 16 de France-Radio. Comment l'équiper avec une bigrille?

2° La super-réaction peut-elle s'accommoder des dispositifs réflexes? Existe-t-il des travaux publiés à cet égard?

3° Où trouve-t-on des généralités sur le réflexe?

4° Est-il absurde de concevoir a priori un poste qui présenterait pour les ondes longues les avantages de la super-réaction pour les ondes courtes grâce au dispositif superhétérodyne, lequel donnerait une onde de battement plus courte que l'onde initiale?

5° Comment expliquer que dans un poste 2 HF + D. à R. + 2 BF on obtienne amplification énorme sans déformation en touchant le circuit de la bobine de réaction?

R. — 1° Voyez le schéma de la réponse 483 n° 22 de France-Radio. Pour certaine valeur du chauffage, les accrochages sont spontanés. Tension plaque = 20 v.

2° Nous ne connaissons aucun document à ce sujet. La super-réaction ne pourrait s'accommoder du réflexe. Les oscillations dans les lampes sont en effet très violentes et atteignent une amplitude maximum qu'il ne servirait à rien d'amplifier. De plus, les lampes jouent souvent plusieurs rôles simultanés : oscillatrices, détectrices, etc., et il est probable que le réflexe en perturberait le fonctionnement.

3° Voyez par exemple l'article de M. A. LEMONNIER : Au sujet du nouveau réflexe monolampe, n° 2 de France-Radio, les schémas des réponses 93, n° 101, n° 5; 253, n° 13; 464, n° 22, et 828.

4° Non, et cela a déjà été réalisé. Mais les résultats semblent laisser à désirer, surtout du côté de la netteté, la super-réaction apportant des déformations inévitables.

5° Cela n'est guère facile à expliquer avec si peu de détails. Il y a sûrement un effet de capacité de la main qui produit une sorte de réaction, sans toutefois aller jusqu'à l'accrochage.

D. 1.027. — M. ALPIN, à ?..., nous demande renseignements sur nombre de spires à adopter pour construire une hétérodyne couvrant la gamme 40 m.-2.000 m. avec un condensateur variable de 0,5/1.000.

R. — Nous supposons que vous adoptez

l'un des montages b. c. d. de la réponse 293, n° 13 de France-Radio; la prise étant située au tiers de la self totale; en partant du côté grille, valeurs approximatives de la self totale : de 40 à 120 m., 12 spires fil 10/10; 100 à 250 m., 25 spires fil 10/10; 200 à 600 m., 50 spires fil 6/10; 500 à 1.500 m., 100 spires fil 6/10; 1.200 à 2.000 m., 250 spires fil 3/10. Un condensateur variable de 1/1.000 est indispensable pour couvrir sûrement toute la gamme.

Pour employer des fonds de panier, placez-en plusieurs l'un contre l'autre jusqu'à concurrence du nombre de spires voulu.

D. 1.028. — M. P. MICHELGRAND, à Aubervilliers :

1° J'ai un poste 4 lampes alimenté sur alternatif. Je voudrais remplacer le tableau de tension plaque par un redresseur à soupapes électrolytiques. Pouvez-vous m'en donner le schéma et les caractéristiques?

2° Puis-je le monter sans transformateur sur le 110 v.?

3° Puis-je remplacer la self du filtre par un ou plusieurs enroulements de transform. 1/5 non utilisés?

4° N'y aurait-il pas possibilité, en cas d'alimentation du filament, de supprimer la terre ou de la couper par un condensateur fixe?

R. — 1° Voyez les schémas de la réponse 292, n° 16 de France-Radio, et la réponse 36, n° 2.

2° Cela serait possible, au besoin, avec le schéma C, en ayant soin de couper le fil de terre du poste par un condensateur de 2/1.000, mais l'emploi d'un transformateur est préférable.

3° Oui, mettez les deux enroulements en série (dans le sens convenable).

4° Il suffit d'intercaler dans le fil de terre un condensateur fixe de 2/1.000 pour éviter un court-circuit sur le secteur.

D. 1.029. — M. J. TOURNEL, à Montceau-les-Mines :

Je possède un poste X... que j'ai voulu transformer en super-hétérodyne. Je vous joins le schéma que j'ai essayé sans résultat.

1° Est-il correct?

2° Le jeu de bobines employé pour l'hétérodyne est-il normal?

3° Ne pourrais-je pas alimenter une partie de mon poste sur alternatif?

R. — 1° Il y a quelques erreurs dans votre schéma. Le point médian des bobines de l'hétérodyne doit être réuni au — 4 v. Le sens des connexions doit être celui du deuxième schéma (il faut du reste vérifier que cette hétérodyne se croche, soit en mettant un milliampère-mètre dans le circuit grille, soit en la faisant interférer avec un poste de réception). Le retour des résistances de fuite des grilles des lampes qui ne sont pas détectrices doit se faire au — 4 volts. La partie du schéma où la plaque d'une lampe est directement reliée à la grille suivante est également fautive. Il faut rétablir le transformateur.

2° Oui, il doit convenir. Essayez également de connecter le condensateur de 0,01/1.000 à la grille de la lampe hétérodyne.

3° Cela est évidemment possible, mais il faut auparavant mettre votre poste au point avec alimentation par accumulateurs. Quoique cela, l'emploi d'une tension plaque produite par un redresseur à lampes n'entraîne aucune modification de montage.

D. 1.030. — M. A. LA CHASSE, Paris-13° :

J'ai monté deux postes à galène suivant les schémas 2 et 3 de l'article du n° 10 de France-Radio et tous deux me donnent d'excellents résultats sur antenne intérieure ou secteur.

1° Le montage n° 2 est-il susceptible d'être précédé d'une lampe HF?

2° Est-il susceptible d'être suivi d'une ou deux BF?

3° Pouvez-vous me donner le schéma d'un tel montage?

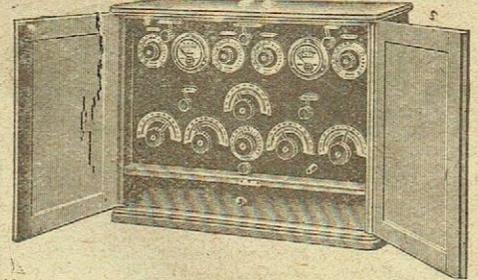
4° Dans la négative, quel montage me conseillez-vous pour obtenir sur antenne intérieure, au casque, avec grande sélectivité, les principales émissions européennes?

5° Le C 119 à 2 lampes est-il pratique et répond-il à ce que je voudrais?

6° Que pensez-vous de l'amplificateur HF

Le Radio - Modulateur BIGRILLE DUCRETET

BREVETE S.G.D.G. (France et Etranger)



Réception en haut-parleur
SUR PETIT CADRE

DE

tous les concerts européens

Demander le Catalogue illustré

Sté des Etablissm. DUCRETET

15, Rue Claude-Bernard, PARIS-V.

Si ce journal vous plaît, aides-le à se développer et pour cela :

- 1° Abonnez-vous;
- 2° Envoyez-nous les noms et adresses de vos amis à qui nous enverrons des spécimens de propagande;
- 3° Ne manquez pas de citer FRANCE-RADIO en vous adressant à nos annonceurs.

AUCUN TRANSFO



NE CLAQUE

ESSAYEZ

LE TRANSFO « CROIX »
ALIMENTATION TOTALE
SUR SECTEUR

44, rue Taitbout,

PARIS (IX^e)

VENEZ TOUS AU PALMARUM

Comment vous garantir contre la Publicité mensongère ?

aux points de vue pureté, réglage, etc...?

7° Qu'en pensez-vous pour la BF?

8° Avez-vous des gabarits de montage pour le poste que nous me conseillez?

9° Pouvez-vous me conseiller un ouvrage traitant, sans trop de technique, de la construction des postes à lampes?

10° Connaissez-vous le montage X...?

R. — 1° et 2° Oui.

3° Voyez le schéma de la réponse 191, n° 10 de France-Radio.

4° Le montage le plus simple à vous conseiller, si vous débutez avec les lampes, est celui de la réponse 266, n° 16 de France-Radio (1 D. à R. + 2 BF). Le circuit bouchon représenté n'est pas indispensable.

5° Le réglage est plus délicat que celui du montage précédent, mais par contre plus sensible et surtout recommandable pour l'écoute des postes éloignés.

6° La réalisation d'un ampli HF est en général difficile et apporte des réglages supplémentaires, suivant la longueur d'onde reçue. Les déformations sont négligeables. La sensibilité est augmentée.

7° La basse-fréquence apporte de la puissance, mais n'augmente pas la sensibilité. L'amplification est grande, mais pas toujours exempte de distorsion. Ne pas dépasser deux étages BF à transformateurs.

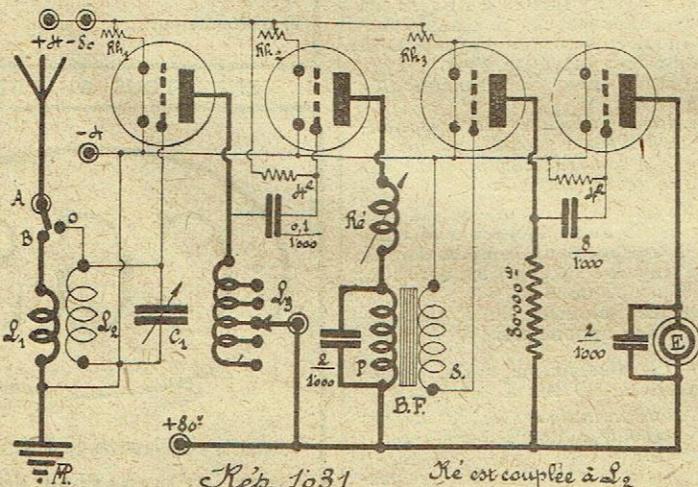
8° Voyez les gabarits de montage d'un poste 1 D. à R. + 2 BF dans les numéros 25, 26 et 27 de France-Radio.

9° Nous n'en connaissons pas de suffisamment recommandable.

10° C'est un simple montage à détectrice à réaction.

D. 1.031. — M. HÉBERT, à Paris-7^e, nous demande le schéma d'un poste : 1 HF aperiodique + 1 D. à R. + 1 BF à transform. + 1 BF à résistances, et son réglage.

R. — Voyez le schéma ci-contre. Le réglage se réduit :



1° A l'accord de l'antenne par le circuit L2 C1, soit en direct pour les grandes ondes (commutateur A en O), soit en Bourne (antenne non accordée, A placé sur B) pour les petites ondes.

2° A un réglage approximatif de la self aperiodique L3 suivant la longueur d'onde. Voyez les caractéristiques de cette self dans la réponse 428, n° 27 de France-Radio.

3° A la manœuvre de la bobine de réaction Ré couplée dans le sens convenable à la bobine d'antenne L2.

D. 1.032. — M. G. HERVET, à Nogent-sur-Marne, nous demande renseignements sur redresseur à lame vibrante et transformateur à employer pour la recharge d'accumulateur 4 v. à 4 amp.

R. — La question des redresseurs mécaniques sera traitée dans quelque temps dans ce journal. Employez un transformateur 110 v. — 8 v. + 8 v. — 4 ampères.

D. 1.033. — M. Emile SOLÉ, à Madrid, nous demande si nous pensons donner un article sur la super-réaction (à deux lampes).

R. — Nous avons pris bonne note de votre

demande et nous vous donnerons satisfaction aussitôt que possible. En attendant, voyez l'article de M. Tony GAM sur un récepteur monolampe à super-réaction, n° 16 de France-Radio, page 246.

D. 1.034. — M. J. G. LÉON, à Pacy-sur-Eure, nous demande :

1° Renseignements sur un récepteur réflexe.

2° Renseignements sur l'écoute des postes américains.

R. — 1° Puisque vous ne voulez pas dépasser deux lampes, voyez le schéma réponse 101, n° 4 de France-Radio. Le réflexe qui y est indiqué a donné d'excellents résultats à un grand nombre de lecteurs de F.-R. La figure réponse 225, n° 12, de F.-R., donne le détail de la bobine de choc spéciale. Vous pouvez la remplacer par une bobine de 1.000 spires (nid d'abeille par exemple) ayant très peu de vernis.

2° Pour la réception des américains (téléphonie) il faut un poste beaucoup plus puissant (superhétérodyne par exemple). Il n'en est pas de même pour l'écoute des amateurs américains sur ondes très courtes (inférieures à 100 mètres) et en télégraphie. Voyez à ce sujet l'article de M. O. K. intitulé : « Un récepteur pour ondes courtes », numéros 3 et 4 de France-Radio.

D. 1.035. — M. A. TONNELIER, à X..., nous rappelle sa demande.

R. — Vous avez dû recevoir notre réponse. Vous pouvez avec succès utiliser la self X...

D. 1.036. — M. H. S..., à Buhl (H.-R.), nous demande :

1° Renseignements sur schéma et portée de réception.

2° Les marques des appareils nécessaires.

3° Renseignements sur installation d'une antenne et celle de la prise de terre.

R. — 1° Voyez schéma 723, n° 34 de F.-R. L'essai seul permet d'être fixé exactement sur la portée de réception. Il est possible, avec un tel poste bien monté, et avec une bonne antenne, de recevoir au casque à plus de 1.000 kilomètres.

2° Consultez les annonceurs de France-Radio.

3° Montez une antenne unifilaire, fil de cuivre de 20/10 de $\frac{3}{4}$ de diamètre. Soignez bien l'isolement de l'antenne, trois isolateurs porcelaine à chaque extrémité. Pour la prise de terre, voyez réponse 348, n° 18 de F.-R.

D. 1.037. — M. Marcel GEISSMANN, à Strasbourg :

1° Je possède un poste à galène que j'ai construit moi-même. Il n'y a pas moyen d'installer une antenne extérieure. Que me conseillez-vous dans ce cas?

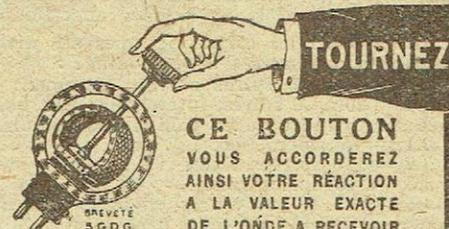
2° J'ai lu, réponse 677, qu'un amateur s'était monté un poste émetteur à une lampe. Pourriez-vous m'indiquer un schéma qui n'utiliserait aucune lampe?

3° Comment recevoir les numéros anciens de France-Radio?

R. — 1° Installez une antenne intérieure; voyez à ce sujet réponse 305, n° 16 de F.-R.

LE BOBINAGE TRIOLATERAL

se recommande par la réduction au minimum des effets réciproques des spires entre elles



Remplacez SIMPLEMENT votre bobine de réaction qui ne possède qu'une valeur fixe et approximative par la

SELF VARIABLE "TRIOLA,"

accrochant toutes ondes de 200 à 3000 mètres

Se fait pour tous supports GARANTIE COMPLÈTE PRIX 26 fr. Franco 27 fr. 50 en mandat-poste

Bien spécifier à la commande l'écartement et le diamètre des broches

DEMANDEZ LE CATALOGUE 1936

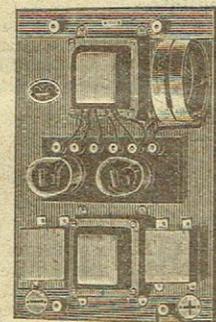


VENEZ TOUS AU PALMARIUM

Plus de PILES SECHES à 80-VOLTS

Tableau de TENSION PLAQUE pour COURANT ALTERNATIF

Permettant l'emploi exclusif du Secteur d'éclairage à 110 Volts



Construction soignée Fonctionnement garanti

J. H. BERRENS

86 Avenue des Ternes



86 Avenue des Ternes

En suivant les campagnes de France-Radio contre ce fléau.

Prenez du fil de cuivre nu de 15/10 de $\frac{1}{2}$ de diamètre; soignez l'isolement de l'antenne. Eloignez les fils de 20 % au moins des murs et du plafond.

2° Il faut utiliser au moins une lampe pour faire de l'émission d'amateur.

3° Ecrivez aux bureaux de France-Radio en joignant 0 fr. 50 en timbres par numéro demandé.

D. 1.038. — M. FALLAIX, à Paris-12°, nous demande renseignements complémentaires au sujet du schéma de superhétérodyne donné réponse 750, n° 35 de France-Radio.

R. — Voici les caractéristiques des divers appareils nécessaires à ce montage :

- L3 = 3 à 10 spires suivant antenne.
- L4 = 20 à 50 spires, interchangeable, bobinée sur cylindre ou en gabion sans vernis.
- L1 = 75 spires (fixe).
- L2 = 110 spires (fixe).
- L5 = 45 spires (fixe).
- L6 = L7 = 600 spires environ pour une longueur d'onde de battement (ampli M.F.) de 8.000 mètres environ.

C1 = 0,5/1.000 à Vernier ou mieux à démultiplication.

C2 = 1/1.000 à démultiplication.

C3 = C4 = 1/1.000 environ.

Le potentiomètre sera de 400 ou 500 ohms. Les transformateurs HF devront être choisis d'après la longueur d'onde de battement choisie, c'est-à-dire 8.000 mètres.

Le transfo. X. à plots ne pourra convenir, il n'a pas été calculé pour cette longueur d'onde. Les valeurs des selfs que nous venons de vous indiquer permettent de couvrir la gamme 100-600 mètres.

Pour la réception des postes à longueur d'onde plus élevée, il faut naturellement modifier les valeurs des selfs accord (L3, L4 et L5), et des selfs hétérodyne (L1 et L2). Voyez tableau à ce sujet n° 8 de France-Radio, page 119.

Nota. — Au point de vue sélectivité, il y a intérêt à remplacer les deux transfos aperiodyques du montage 750 par des transfos à secondaire accordé sur la longueur d'onde de battement.

D. 1.039. — M. Van BELLEGHEM, à Bruxelles, nous envoie schéma de poste à galène et nous demande :

- 1° S'il est correct?
- 2° Valeurs des nids d'abeilles à employer?
- 3° Valeurs des condensateurs.
- 4° Aurais-je de bons résultats au casque sur antenne intérieure, pour Radio-Belgique situé à 4 kilomètres?

R. — 1° Votre schéma est correct; mais vous pourriez aussi essayer de brancher l'antenne et la terre directement aux bornes de la bobine secondaire (2). Voyez du reste l'article de M. J. DAVOUST : Un récepteur sélectif, n° 10 de France-Radio.

2° Pour primaire (1) et secondaire (2) et ondes courtes, bobines de 25 et 35 spires.

3° Condensateur variable 1/1.000. Condensateur fixe 2/1.000.

4° Les résultats dépendront surtout de la valeur de votre antenne. Un collecteur d'ondes extérieur serait de beaucoup préférable. Vous pouvez cependant espérer de bons résultats.

D. 1.040. — M. CAZAFOUS, à Sergines (Yonne) :

Comment utiliser sur un poste à résonance les selfs Triola, Multidyne et l'autotransformateur Berrens?

R. — La self Triola permet de couvrir d'une façon continue une petite gamme de longueur d'onde, mais n'est pas suffisante pour l'audition de tous les postes. Il est nécessaire d'en avoir plusieurs. Ces bobines sont surtout intéressantes pour la réaction.

La Multidyne évite complètement l'emploi des selfs interchangeables. Une manette permet d'employer à volonté des fractions convenables de la self, et permet de couvrir une gamme très étendue de longueurs d'ondes.

Pour l'emploi de l'autotransformateur, voyez France-Radio, n° 39, page 622.

D. 1.041. — M. A. DELPLANQUE, à Toulon :

1° Possédant un poste à galène et désirant monter un poste à 2 lampes, quel schéma me conseillez-vous? (G + 2 BF ou D à R+BF);

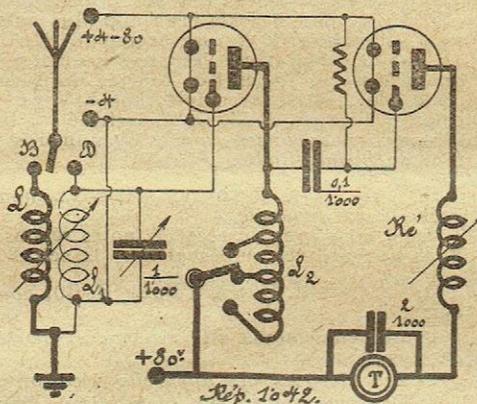
2° J'ai un casque X... Je le place directement en série avec le détecteur à galène, sans le shunter par un condensateur fixe. Le résultat n'étant pas meilleur en plaçant un condensateur fixe de 2/1.000 aux bornes du casque, y a-t-il une anomalie?

R. — 1° Voyez le schéma de la réponse 863, n° 39 de F.-R. Le transfo sera de rapport 5 ou 3. Les valeurs à donner à la bobine accord La dépendent de la λ à recevoir. Voyez, à ce sujet, le tableau n° 8 de F.-R., page 119. Pour la bobine de réaction, essayez 75 à 150 spires, selon le poste que vous désirez recevoir.

2° Non: c'est la capacité répartie dans les bobinages de l'écouteur qui intervient.

D. 1.042. — M. A. MAT, à Paris (XIII°), nous demande s'il est possible de monter un étage HF à self aperiodyque devant une détectrice à réaction.

R. — Oui, voyez le schéma ci-contre. Si



vous ne désirez pas du tout modifier votre poste existant, il est facile d'ajouter un étage HF, mais dans ce cas à transformateur HF secondaire accordé. Voyez, à ce sujet, la réponse 110, n° 6 de F.-R.

D. 1.043. — Un lecteur de France-Radio, à Tournan en Brie :

1° Nous demande schéma HF résonant + D à R avec selfs à plots.

2° L'adresse du constructeur vendant des selfs à prises de bonne qualité.

R. — 1° Voyez le schéma de la réponse 381, n° 19 de F.-R. Ajoutez à la suite un ampli BF à une ou deux lampes, comme il est indiqué réponse 565, n° 26 de F.-R., et réponse 683, n° 32 de F.-R.

2° Consultez les annonces de France-Radio et écrivez à nos annonceurs.

D. 1.044. — M. BÉNARD, à Paris, possédant un appareil C 119 bis 4 lampes :

1° Pourriez-vous m'indiquer la valeur des selfs pour recevoir Radio-Paris, F L P. T. T. et P. P.?

2° Avec ce poste, l'antenne que je possède (ci-joint un plan de l'installation) et les valeurs des selfs bien conditionnées, pourrais-je recevoir les postes parisiens en bon haut-parleur?

3° Aurai-je intérêt à utiliser des selfs Multidyne, et dans ce cas, en ai-je besoin de trois?

R. — 1° Au sujet du C 119 bis, voyez la critique que nous en avons faite réponse 1.012. Modifiez votre poste en conséquence.

Avec l'antenne que vous possédez, il vous faudra respectivement, pour la selfs antenne, la self résonance et la réaction: R.-P.: 150 — 200 — 100; FL: 200 — 300 ou 400 — 150; P. T. T.: 35 — 50 — 75; P. P.: 25 — 35 — 50 ou 75.

Ces valeurs sont approximatives, elles dépendent du type de bobine utilisé. Voyez tableau n° 8 de F.-R., page 119.

2° Oui: avec beaucoup de facilité, votre récepteur une fois modifié.

3° Voyez l'article de M. EVERSHARP, intitulé: « Eventrons la Multidyne », n° 17 de F.-R., page 270. L'un des avantages de cette self est qu'elle remplace un jeu complet de bobines interchangeables. Il est possible de n'utiliser que deux Multidyne pour les circuits accord et résonance, et une bobine de

CASQUES "R.E.G."

74, Rue de la Folie-Regnault
PARIS-XI^e



TYPE A } monture } corne }	2 écouteurs 2.000 Ohms	42.75
	2 écouteurs 500 Ohms	39.90
TYPE C } monture } simili cuir }	2 écouteurs 2.000 Ohms	46.75
	TYPE D réglable : 2 écouteurs 2.000 Ohms	52. »

PIÈCES DÉTACHÉES
pour
AMPLI-MICROPHONIQUE
sans lampes

Micro spécial Skindervicken	40. »
Transformateur	50. »

VENEZ TOUS AU PALMARUM



Fournisseur des Ministères de la Guerre et des P.T.T

UNE REALISATION NOUVELLE

Construction
entièrement
métallique.

LEURS POSTES
1 lampe - 3 lampes
2 lampes - 4 lampes

sont adoptés par les grandes administrations

LEUR REDRESSEUR
de Tension plaque
remplace les meilleurs accumulateurs

G. SUEUR, Constructeur
5 et 7, Rue de Plaisance, PARIS-14^e
Téléphone : SÉGUR 92-28

Galénistes ! Faites tous du Haut-Parleur au moyen de l'Etai-Ampli.

valeur fixe pour la réaction (150 spires environ), mais il est préférable de modifier la valeur de la bobine de réaction selon la λ que l'on désire recevoir. Voyez les valeurs données précédemment.

D. 1.045. — M. Pierre MICHALET, à Lyon, nous demande le schéma du poste à 2 lampes bigrilles dénommé le Cryptadyne.

R. — Nous ne connaissons pas ce schéma. Nous avons transmis votre demande au constructeur. Voyez les articles sur les montages utilisant des lampes à deux grilles, par M. L. FOREST, à partir du n° 40 de F.-R.

Nota: Votre installation antenne et prise de terre nous paraît excellente.

D. 1.046. — M. R. BUREAU, à Bordeaux, nous envoie le schéma de son poste à galène, nous fait part de ses essais sur antenne extérieure et sur le secteur, et nous demande ce qu'il doit faire pour recevoir Radio Sud-Ouest sur 330 mètres (ce poste se trouvant à 2 km. de son habitation) et Radio-Toulouse.

R. — Votre schéma est correct; vous devriez pouvoir recevoir les postes en question avec votre antenne extérieure. Vos bobines interchangeables conviennent. Essayez d'intercaler le condensateur variable de 0,5/1.000 en série dans l'antenne, au lieu de le laisser aux bornes de la self.

Pour utiliser le secteur, modifiez votre récepteur comme il est indiqué dans le n° 10 de F.-R., article de M. J. DAVOUST, intitulé: « Un récepteur sélectif » (schéma fig. 1).

D. 1.047. — M. VANFREY, à Chaumont en Vexin: Ayant réalisé un C 119 avec lequel je ne puis décrocher, que dois-je faire?

R. — Voyez la réponse 1.012 au sujet de la critique que nous avons faite du C 119 bis. Si votre récepteur est bien monté, comme le schéma 1.012 a (la bobine de réaction Ré est couplée dans ce schéma avec Lr, mais il est possible de la coupler avec La); ce qui importe surtout, c'est d'éloigner la bobine antenne ou la bobine plaque première lampe des deux autres bobines.

Voyez l'article de M. J. QUINER intitulé: « Comment empêcher les amplificateurs à résonance d'accrocher continuellement », n° 64, p. 93 de Paris-Radio.

Essayez d'inverser le sens du courant dans la bobine de réaction (il faut, pour cela, croiser soit les fils qui arrivent aux broches, soit ceux qui arrivent aux douilles de la self. Le fait de tourner la bobine ne change rien, à moins qu'elle soit du type rotative). Un autre moyen consiste à réunir le retour de grille de la première lampe

non pas au — 4 volts, mais au curseur d'un potentiomètre de 400 ohms environ, branché entre le + et le — 4.

Vous pourriez aussi modifier votre récepteur, comme il est indiqué réponse 310, n° 16 de F.-R. (HF à résonance neutrodyne).

D. 1.048. — M. P. GARDIEN, à Antibes, nous demande renseignements complémentaires sur le montage superhétérodyne, réponse 750, n° 35 de F.-R.

R. — Pour les caractéristiques des appareils utilisés dans ce montage, voyez la réponse 1.038. Avant de réaliser un tel appareil dans un coffret, lisez l'article de M. Henry DIÉNIS, intitulé: « Quelles causes de mauvais fonctionnement des postes récepteurs », n°s 40 et 41 de F.-R.

Les dimensions à donner à l'ébénisterie seront déterminées, par la suite, en tenant compte du matériel qu'il faudra y loger, tout en conservant un montage aéré. Voyez aussi réponse 961, au sujet du superhétérodyne.

D. 1.049. — M. Louis JAMAIS, à Kremlin-Bicêtre: Ayant monté le récepteur Yédo décrit dans France-Radio, et ne pouvant installer d'antenne extérieure, quel type et quelle disposition d'antenne intérieure me conseillez-vous (pièce de 2 m 80 sur 3 m)?

R. — Votre antenne intérieure sera bien petite. Vous pourrez, néanmoins, recevoir très fortement le P. P. et les P. T. T. et beaucoup moins bien F. L. et R. P. Voyez réponse 305, n° 16 de F.-R. L'une des dispositions indiquées peut convenir. Prenez du fil de cuivre de 15/10. Soignez l'isolement de l'antenne et éloignez-la de 20 cm au moins des murs.

D. 1.050. — M. L. HUE à Domfront (Orne) nous demande le schéma d'un appareil bi-réflexe décrit par M. CAZES à la Société des Amis de la T. S. F.

R. — Voyez à ce sujet le compte rendu de la séance du Radio-Club de France, n° 34 de F.-R., page 534. Aussitôt que nous posséderons d'autres renseignements sur cet appareil, nous vous en ferons part.

Afin de pouvoir répondre avec le maximum de précision aux demandes concernant leurs postes, nous prions nos correspondants de nous indiquer en détail: Les caractéristiques du collecteur d'ondes et de la prise de terre utilisés, la nature du poste avec son schéma, si possible, et son mode d'alimentation.

SYNDICAT NATIONAL DES MONTEURS ET EMPLOYÉS DES INDUSTRIES RADIO-ELECTRIQUES

Siège Social: 51, rue des Fêtes, Paris (19^e)

La section parisienne, au cours de la réunion du 2 juin, a enregistré 18 nouvelles adhésions. Nous aurons désormais des délégués dans les principales maisons de la région parisienne.

Il a été décidé que des réunions locales seront mises en activité ces jours-ci. Tous les travailleurs et employés de la Radio doivent se consacrer à ce moyen de propagande en organisant, à la sortie des ateliers et avec l'appui d'un représentant du Conseil Syndical, une causerie amicale pour envisager l'action commune et faire les adhésions nécessaires.

Nous comptons sur le dévouement de tous pour accomplir ce devoir et faire parvenir à notre siège, 51, rue des Fêtes (19^e), les adresses des lieux (cafés en généralité) où pourront se tenir ces réunions préparatoires de la Grande Réunion, qui aura lieu

le Mercredi 23 juin, à 20 heures 30

Salle Bondy
à la Bourse du Travail
(Place de la République) Paris.

La section lyonnaise en formation fera sa première réunion le 17 juin; elle peut déjà compter sur l'appui moral et matériel du Syndicat National.

C'est par votre présence aux réunions et par l'action de propagande que nous serons tous unis. Le Conseil syndical est résolu à faire le nécessaire à ce sujet.

En plus, sont prévus: des visites de postes émetteurs, des fêtes, des galas, etc...

Dès maintenant, faites parvenir votre adhésion pour appartenir à la grande famille de tous les employés et employées de la Radio.

Nous remercions tous les camarades de la province qui nous ont déjà envoyé leur adhésion. Nous profitons du présent communiqué pour remercier sincèrement, sans distinction, tous les journaux et revues qui insèrent nos communiqués.

Le Secrétaire général: THEVENET.

LA RADIO-INDUSTRIE

Tous Postes et Pièces détachées de T. S. F.

ÉMISSION — RÉCEPTION

POSTES-MEUBLES DE LUXE

Catalogue K; Franco 1 fr. 50

25
Rue des Usines
Paris (18^e)



Téléph.
5499 06-33
et 92-70

ÉMISSIONS RADIO L.L.

Puissance: 250 watts; longueur d'ondes: 450 m.

Programme du lundi 21 juin, à 22 heures

Poète et Paysan	Suppe
La Feria (Suite Espagnole)	Lacome.
Scènes Pittoresques	Massenet.
Le Roi d'Ys (Sélection)	Lalo
Coppelia	Léo Delibes.
Sous la Feuillée (Solo de Violoncelle)	Thome.
La Danse Macabre	Saint-Saëns.
Sylvia	Léo Delibes.

Programme du mercredi 23 juin, à 22 heures

Le Grand Mogol (Ouverture)	Audran.
Chanson du bon vieux temps	Bachmann.
Les millions d'Arlequin	Drigo.
Ménuel	Paderewsky.
Come Pioeva	Gill.
Pour un Baiser	Tosti.
L'Heure Exquise	R. Hahn.
Campagne à Sera	Billi.
Si tu voulais	Tosti.
Rigodon	Danella.

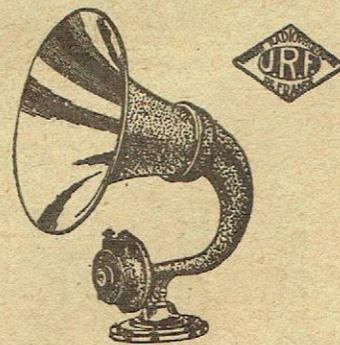
Programme du vendredi 25 juin, à 22 heures

Coriolan (Ouverture)	Beethoven.
Mon cœur soupire	Mozart.
Ballet de Faust	Gounod.
Adagio de la Sonate, dite Clair de Lune	Beethoven.
Romance en Sol (Violon)	Beethoven.
Marche Hongroise	Berlioz.
Cinquième et Sixième Danses	Brahms.
Largo	Haendel.
Tannhauser (Sélection)	Wagner.
Chanson de Printemps	Mendelssohn.

Haut-Parleurs

AMPLION

Brevets E. A. GRAHAM



Amplion Libellule. Prix 170 frs.

Compagnie Française AMPLION

131, Rue de Vaugtrard, Paris

R. C. Seine 216.437 B

LA MICROTRIODE FOTOS



T.S.F.

NOTICE SPÉCIALE SUR DEMANDE

FABRICATION GRAMMONT

Pour les caractéristiques des lampes Fotos 1925, voir France-Radio, n° 3, p. 47.

Pour nous aider au maximum dans nos Campagnes, ABONNEZ-VOUS.

UN PRETEXTE A BOURRAGE DE CRANE

LA CHASSE AUX PERTES

La critique pour la critique n'est pas le fait de *France-Radio*. La loi de toute notre action est de servir au maximum notre public. C'est ce qui ressortira bien de cette seconde partie de l'étude de M. Seignette sur l'*Hystérésis diélectrique*. Insistons-y, parce que c'est essentiel : ce n'est qu'en se mettant en état de juger lui-même de la valeur technique réelle des appareils et accessoires de T.S.F. qui s'offrent en foule à son choix, que le sans-filiste amateur se défendra contre l'entreprise multiforme des marchands d'orviétan qui se disputent, comme une proie, sa confiance.

Nous avons vu dans le précédent article le sens du mot *hystérésis* du point de vue intimité de la matière, constitution intramoléculaire. Voyons maintenant son sens pratique du point de vue T.S.F., et les précautions qu'impose au constructeur la chose que ce mot signifie.

Nous avons vu qu'il y a perte par hystérésis chaque fois qu'un champ électrique traverse un isolant (plus ou moins imparfait). Cette perte est proportionnelle à la densité du champ, c'est-à-dire au nombre de lignes de force traversant le diélectrique et à l'inverse du trajet qui parcourt ces lignes au sein du même diélectrique. (Cela revient au même que de dire : proportionnelle à la différence de potentiel par volt d'épaisseur).

La perte est en outre proportionnelle à la fréquence du courant, au volume du diélectrique et à une constante qui dépend de la nature de l'isolant.

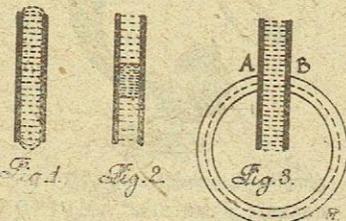
On voit ainsi qu'un morceau d'isolant placé dans un champ, même sans contact direct avec tout conducteur, peut créer une perte. On ne saurait donc trop mettre en garde contre toute comparaison fautive avec une perte par conduction, une fuite de courant. Il y a là un chose absolument identique au fait de venir placer à côté d'une bobine en action une autre bobine en court-circuit plus ou moins parfait, et qui par induction absorbe de l'énergie. On sait que cette absorption d'énergie se traduit par une augmentation de résistance apparente de la bobine en action.

De même (et c'est de là que naît la confusion) quand il y a perte dans un diélectrique, on peut mesurer cette perte en disant qu'elle équivaut à une résistance ohmique de tant d'ohms qui (à la même fréquence) serait connectée entre les deux mêmes points. Mais ce n'est qu'une équivalence de résultats, et non une identité de nature réelle.

Applications générales

Prenons des cas concrets. Etudions la construction logique d'un condensateur variable. Prenons d'abord le condensateur imaginaire théorique, constitué par deux plans métalliques parallèles isolés avec de l'air. A chaque alternance, il y a une différence de potentiel V entre les deux plans, d'où un champ proportionnel à V/e (e étant l'écartement). Il s'ensuit des lignes de forces parallèles qui vont perpendiculairement aux faces, et dont la densité au centimètre carré est proportionnelle au champ.

Plaçons maintenant un petit cube de verre entre les faces, à toucher. Vous savez que le verre, comme les autres isolants, a un pouvoir inducteur spécifique qui accroît la capacité dans un certain rapport. Cela veut dire que le verre, qui est meilleur conducteur des lignes de force, les attire à lui, les concentre et leur offre un passage plus aisé, — tout comme un morceau de fer placé



dans un champ magnétique attire à lui les lignes de force qui s'incurvent pour venir passer par lui et s'y concentrent fortement.

Vous allez donc voir (fig. 2) les lignes de force électriques désertent en partie le reste du diélectrique-air pour venir passer en nombre par le diélectrique-verre, et cela avec d'autant plus d'ardeur que le morceau de verre sera plus court et par conséquent offrira moins de résistance.

A fortiori, si nous remplaçons tout l'air par du verre ou autre isolant à fort retard (condensateur fixe), cas qui revient à la bouteille de Leyde du début : ce sera un plaisir d'y faire de l'hystérésis et de l'échauffement. Ceux qui veulent se faire une idée palpable de l'effet d'échauffement n'ont qu'à se rappeler certains essais d'émission sur 80 m. de longueur d'onde, — soit une fréquence 4 fois plus grande qu'en broadcasting : 4 millions presque à la seconde, — où, avec un poste de 1 kilowatt, le condensateur de choc fait avec des plaques de photo fumait et craquait au bout de dix minutes.

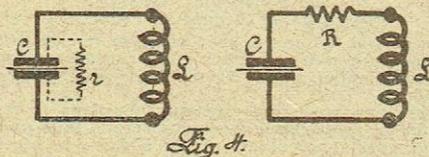
Donc, nous voyons qu'il faut toujours viser dans son condensateur à diminuer la section de diélectrique. Mais si au lieu de réaliser un condensateur comme la figure 2, on avait mis le diélectrique, non pas entre les deux armatures, dans la région du champ intense, mais en dehors (comme à la figure 3), on voit tout de suite que le champ électrique sera très faible à travers le support isolant : entre les deux trajets, l'un direct de A à B par l'intérieur, l'autre allongé par l'isolant. Les lignes de force préféreront passer au plus court, par l'air. Par conséquent, il passera peu de lignes à travers le support : d'autant moins que celui-ci, tout comme un conducteur électrique, sera long et de faible section. Le condensateur n° 2 est à fortes pertes ; le n° 3 est à faibles pertes.

La vraie Formule

Voyons des cas encore plus courants, plus réels.

Prenez l'ancien type de condensateur : le C.G.R., le *Bardon* ancien à flasques aluminium. Ceux-là avaient des flasques métalliques reliées au stator ; donc à potentiel élevé oscillant. L'axe du rotor était au contraire à un potentiel opposé. Et entre les deux, il n'y avait qu'un petit canon d'ébonite de 2 à 3 millimètres d'épaisseur. Donc, un champ oscillant intense y naissait, embrassant un assez faible volume si l'on veut, mais 5 à 6 fois plus intense qu'entre les lames elles-mêmes, eu égard au coefficient K de l'ébonite (7 à 8).

On voyait un C.G.R. de cette sorte présenter dans un circuit oscillant de 100 m. de longueur d'onde une résistance équivalente à ajouter en série avec la bobine d'accord une résistance de 33 ohms (fig. 4). On conçoit que cela soit de nature à aplatir



toutes les pointes de résonance d'abord, et à réduire l'intensité des signaux.

On trouve déjà mieux dans le condensateur à flasques entièrement isolées parce que la distance entre les deux armatures à travers l'isolant est nettement plus grande ; par contre le volume de celui-ci est plus fort, de sorte que les pertes sont encore notablement élevées.

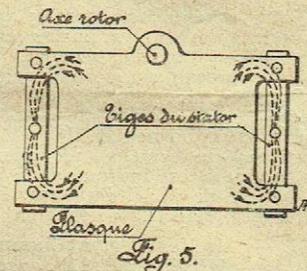
La vraie formule c'est :
le moins de matière possible ;
de la meilleure qualité trouvable ;
placée là où il n'y a pas de champ ;
disposée avec une faible section ;
et une grande longueur.

Voilà les cinq points essentiels, lesquels doivent cadrer avec les conditions de stabilité et de résistance, mécanique.

Apprenons à classer les Produits en vente

C'est alors qu'est venue l'idée de la flasque solidaire du rotor, le stator étant monté, lui, sur des colonnettes isolantes. Cette solution est excellente, mais à la triple condition qu'il n'y ait pas trop de colonnettes offrant plusieurs circuits en parallèle aux lignes de force, que leur longueur soit assez grande, et que la matière soit bonne.

Déjà cela permet à l'amateur de faire un classement dans les produits du marché. Ainsi (fig. 5) on voit une flasque qui présente quatre trajets de fuite, soit huit pour tout le condensateur...



En outre, une imperfection assez courante, c'est l'oubli des champs électriques dits champs errants. Il ne faut pas croire que les champs naissant dans un condensateur se condamnent à rester sur les lames fixes et mobiles en regard : cela est bon dans le condensateur théorique, mais dans la construction, il y a les tiges d'assemblage du stator, les flasques, les objets métalliques environnants, qui sont autant de points de départ et d'arrivée de lignes de force, lesquelles lignes peuvent traverser le diélectrique.

On devra donc prévoir une distance nota-

NOTEZ CECI :

Les Etablissements Ribet et Desjardins, ont changé d'adresse. Ils sont installés maintenant rue Violet, N° 10, Paris (15°).

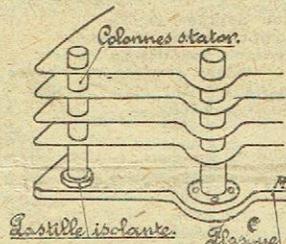
Pour tout renseignement sur les caractéristiques, les applications et les prix des différents tubes récepteurs Radio-Philips, voir *France-Radio*, n° 8, p. 127.

La pire Forme du Bluff est celle qui affecte une allure technique...

ble entre le stator et les flasques. On choisira de préférence la flasque ajourée (tant dans ce but que pour diminuer la résiduelle). On ne tombera pas dans le panneau de la flasque qui « sert d'écran » : c'est faux, puisque la flasque est reliée à l'axe et à la terre ou aux batteries.

De même, on devra (et la chose est peu courante en France) chercher des lames de faible rayon. Plus la lame est petite, plus le champ qu'elle rayonne est réduit. On devrait, une fois la lame développée en grand, avoir encore 15 à 20 % entre elles et les tiges métalliques du stator.

Enfin, on se méfiera des constructions qui utilisent simplement comme isolant une pastille entre les flasques et les colonnes d'assemblage du stator : à moins peut-être que la pastille soit en silice pure, on tombe dans l'inconvénient du trajet des lignes de force trop courtes (fig. 6).



Rappelons les principaux corps à faible hystérésis spécifique :

Air, Silice fondue transparente, Silice fondue opaque non glacée, Mica blanc, Verre Pyrex, Papier comprimé sec, Porcelaine blanche, Bakélite, Acroléine.

Se méfier de toutes les compositions moulées, surtout celles colorées, veinées, et de structure granuleuse.

Pertes dans les Pieds de selfs et dans les Pieds de lampes

Voyons d'autres cas de perte par hystérésis :

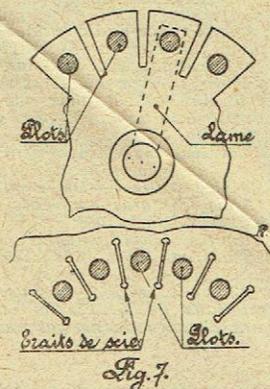
D'abord un cas formidable : les pieds de selfs. Prenez le cas d'un circuit oscillant fermé (circuit résonance d'un C 119 ou autre composé d'un condensateur et d'une self en parallèle). Vous vous donnez un mal de chien pour avoir un condensateur bien isolé, sans perte, un bel instrument que vous payez un tas de francs en plus, dans la proportion des ohms parasites qu'il vous récupère ; — et vous connectez froidement ses deux pôles à un support de nid d'abeille qui est fait de deux bouts de cuivre plantés à 14 mm l'un de l'autre au sein d'un bloc de purée comprimée, — car s'il y a une foule de constructeurs à vendre de bons (ou soi disant bons) condensateurs, il n'y en a guère à vendre de bons supports de selfs... Pourquoi? parce que les journaux américains ayant fait du bruit sur les premiers et non sur les seconds, les journaux français, en bons plagiaires, en ont fait autant : par suite, les amateurs en bons moutons de Panurge, sont allés bêler chez l'électricien du coin : « Je veux un condensé à faible perte ». On les leur a donc fabriqués, leurs condensos, à un bon prix. Seulement, il n'y en a pas un qui ait eu l'idée de se dire que s'il y avait ventre de potentiel aux bornes du condensé, il y en avait autant aux bornes de la self, et d'aller dire à son électricien : « Donnez-moi donc aussi un support de self qui vaille quelque chose. »

D'ailleurs, notez-le bien, l'association de ces deux organes ne vous donnera pas plus un bon poste que l'association d'un smoking et de deux pieds nus ne vous donnera un gentleman.

La raison, c'est que pour faire un support correct, il faudrait chamarder tout, et comme toujours donner un long trajet aux fuites entre les deux pôles : donc, faire des selfs à pieds très écartés et des supports à grand écartement avec de la matière à faible section, en U, en cornière, en ajouré, etc., etc.

De même pour les supports de distributeurs à plots : entre chaque plot et son voisin, il y a un champ haute fréquence. Donc, il faut allonger le trajet des lignes de force entre plots, et pour cela faire des encoches, ou des traits de scie (fig. 7).

De même pour les pieds de lampes : on évitera d'avoir de la matière entre pieds, et on cherchera à avoir toujours entre pieds le trajet le plus long possible, et avec la moindre section à travers l'isolant.

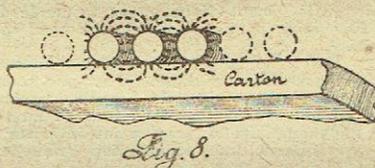


Par contre, attendez le monsieur qui va venir vous proposer des rhéostats ou des potentiomètres sans pertes par hystérésis : vous lui conseillerez de lire quelques articles sur l'origine de ces pertes.

Pertes dans les Carcasses d'enroulements

Un dernier sujet sur lequel nous nous attarderons un peu, c'est celui des pertes dans les carcasses d'enroulements.

Considérez un bobinage en solénoïde sur un tube de carton par exemple. Vous savez que, en chaque section du fil, le potentiel est différent. Par conséquent, il y a un champ électrique qui rayonne. Les régions vers lesquelles il rayonne le plus sont évidemment les deux spires voisines. Or, pour aller d'une spire à l'autre, les lignes de force ont deux trajets : l'un par l'air, l'autre à travers la paroi de carton ou d'ébonite. Il y aura donc une bonne partie d'entre elles qui prendront le second trajet, créant ainsi des pertes (fig. 8). On aperçoit tout de suite les remèdes à apporter :



1° Eloigner les spires : le trajet des lignes de forces sera allongé et les pertes réduites en proportion ;

2° Eloigner les fils du carton : c'est évidemment difficile, puisque le carton sert de support ; on pallie cet inconvénient en employant du fil à guilage épais et non hystérique ; soie, deux couches ;

3° Employer le tube le plus mince possible : réduction de la section de passage du champ, réduction du volume de matière ;

4° Construction en squelette et en matière à faible perte.

À l'heure actuelle, en Amérique, sur 80 mètres (la foire absolue dans ce pays passé dix heures du soir) on utilise surtout deux types :

Le bobinage à spires espacées sur tube très mince en Pyrex et le bobinage en prisme sur carcasse à 6 pans en bakélite.

Il nous semble que pour le 250-500, en France, la bobine idéale, tout en restant abordable comme prix et maniable, serait un bobinage de 55 spires, espacées de 0,5 mm, en fil à 35 brins, sur tube de Pyrex de 9 mm. La longueur de la bobine serait de 12 à 13 centimètres. Nous sommes persuadés qu'on aurait, avec un bon c. v. de 0,3 à 0,5/1.000, une sélectivité merveilleuse.

Les cas où se manifeste en T.S.F. l'action de l'hystérésis diélectrique sont nombreux et sont l'occasion de nombreuses fuites. Mais trop souvent, ils entraînent surtout des fuites du porte-monnaie de l'acheteur, de sorte que nous estimons utile d'avoir donné à nos lecteurs une bonne notion de la chose, qui leur permettra de discuter la valeur des accessoires mis sur le marché.

Marc SEIGNETTE,
Ingénieur E. G. M.

Attention !

Pour satisfaire à la demande générale, les expériences publiques de

l'Etai-Ampli

sont reprises le soir, à 21 heures, les lundi, jeudi et samedi

AU COMPTOIR DES Auditeurs Français

23, Rue Meslay - PARIS
(Premier étage)

Rappelons le prix incroyable de l'Appareil, série de vulgarisation :

95 fr. net

AVEC HAUT-PARLEUR

Le modèle de luxe reste à 180 fr. net pour les Abonnés de notre journal l'Auditeur Français.

Facilités de Paiement

Nouveautés sensationnelles en matériel de T. S. F.

Demandez notre Catalogue gratuit

En cela aussi, l'on doit dire que l'Exemple est venu d'en haut.

le Superhotodyne

REFLEXE A DEUX LAMPES

A-T-IL ETE INVENTE ?

Pour tous ceux qui désirent perfectionner leurs récepteurs de type quelconque pour ondes longues, en leur donnant les qualités distinctives du

SUPERHÉTÉRODYNE

la Sélectivitéet la Sensibilitémaxima

LE SUPERHOTODYNE

placé devant un amplificateur quelconque à 4 ou 5 lampes, (ampli à résistances, selfs de choc, résonance ou Audionette), permet la réception de tous les postes européens compris entre 200 et 3.000 mètres sur cadre de 70 centimètres aussi facilement qu'un Superhétérodyne, avec la même sélection et la même sensibilité.



Demander notice S. A. et catalogue général aux
ETABLISSEMENTS RADIO L. L.
66, Rue de l'Université, Paris (VII^e)

R. C. Seine 37.668

QUESTIONS A RESOUDRE

Le Cas Privat

Il a suffi que France-Radio annonçât dans son avant-dernier numéro (n° 44, au bas de la page 697) la publication, sans insistance, de la lettre de M. Piéton : A quand l'Assemblée des Amis (insérée n° 45, p. 720) pour que M. Privat fit prendre précipitamment par son Conseil d'administration la résolution de tenir en octobre une première Assemblée générale des Amis de la Tour, dont la nécessité, jusqu'alors, ne semblait pas être sentie. — De la question de savoir si les Amis lointains empêchés de venir à Paris délégueront tous audit Conseil, ainsi qu'ils y sont invités, leurs pouvoirs pour cette Assemblée, dépendront à la fois l'avenir de l'Association et celui de M. Privat. La lettre de l'Ami n° 387, insérée ci-dessous, montre que les protestations de M. PIÉTON ont d'ores et déjà quelques chances de ne pas rester sans écho.

J'approuve sans réserves la protestation parue dans le dernier numéro de France-Radio, sous la signature de M. Piéton, contre la scandaleuse attitude du Conseil d'administration (y en a-t-il un, seulement?) et du Secrétaire Général de la Société des Amis de la Tour.

On sait, en effet, que cette soi-disant Association, dont je fais partie, (ce qui me donne le droit d'élever aussi la voix), n'a, ni l'année dernière, ni cette année, à l'occasion pourtant d'un renouvellement de bureau obligatoire, donné les comptes rendus moral et financier que la loi et la probité la plus élémentaire imposaient à ses dirigeants. En aucune occasion, les cotisants n'ont été appelés à se prononcer, soit sur la gestion financière, soit sur l'orientation artistique et politique de Messieurs les Administrateurs.

En fait, le plus important groupement d'amateurs sans-filistes de France est sous la direction autoritaire de M. Privat, Secrétaire Général.

On se demande si nous sommes en Patagonie ou dans un pays civilisé d'Europe qui a dispensé à toutes les organisations, quelles qu'elles soient, les bénéfices et les garanties des lois de 1884 sur les Syndicats et de 1901 sur les Associations. Il est vrai qu'il n'y a qu'à la Tour qu'on voit cela!

Je remarque, avec M. Piéton et beaucoup d'amis sans-filistes:

1° Qu'il existerait une Coopérative de consommation à la Tour. (Nous avons même le droit absolu d'en faire partie. On ne nous y a même pas invités).

2° Que dans une société quelconque, la convocation des Assemblées générales n'est pas soumise à l'arbitraire d'un membre du bureau, secrétaire, trésorier ou autre. On m'a remis lors de mon admission un exemplaire du règlement intérieur qui prévoit précisément une convocation annuelle de la Société. C'est un escamotage, pas plus.

En conséquence, je réclame instamment, et plusieurs sans-filistes adhérents à la Société également, la convocation réglementaire de l'Assemblée générale pour les années 1925-1926. Et je fais constater, ce qui est extrêmement grave, que le Bureau actuel du Conseil d'Administration des « Amis de la Tour » n'a pas fait valider ou renouveler ses pouvoirs pour l'année 1926. Il fonctionne donc actuellement sans mandat.

En effet, on se demande si nous ne sommes pas en Patagonie!

M. Piéton remarque qu'il y a à la Tour, établissement national, d'une part, un organe privé, la Parole libre T.S.F., de l'autre, un groupement des Amis de la Tour.

J'ajoute qu'il y a à la Tour, sous la couverture des Amis de la Tour, des initiatives personnelles qui sont une véritable usurpation de pouvoirs.

Il ne paraît pas admissible que les milliers d'auditeurs qui envoient fidèlement leurs cotisations à la Société des Amis de la Tour et qui savent sans doute comment doit fonctionner en France et dans le monde policé un groupement quelconque se laissent mener docilement sans contrôle.

Le Conseil d'Administration — qui n'est d'ailleurs pas régulier, puisqu'il n'a pas été réélu — n'a quant à présent qu'un devoir urgent, c'est de convoquer une première Assemblée générale de l'Association. S'il ne veut pas le faire, c'est aux adhérents qu'il appartient de la lui imposer.

A. Jeannin, 69, rue Marcadet (Paris-18^e).
Ami N° 387.

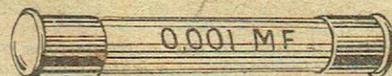
Il nous paraît que c'est fort clair.
Mais le Mercant qui dirige la Coopérative de vente de la Tour traite de « balivernes » les protestations des Amis dont France-Radio se fait l'écho. On verra dans un an, dit-il. Nous acceptons le rendez-vous.

Le Gérant : Edouard BERNAERT.

IMPRIMERIE SPÉCIALE DE FRANCE-RADIO
61, rue Damrémont, PARIS



DEMANDEZ LES CONDENSATEURS



SOUS TUBE DE VERRE

"RADIOJOUR"

Non hygrométriques
Soigneusement étalonnés
Contacts parfaits par pinces
Connexions soudées ou vissées

Capacité = 0,0001 mf. N° 2039 D

— = 0,0002 — — — A

— = 0,0003 — — — B

— = 0,0004 — — — C

— = 0,0005 — — — D

— = 0,001 — — — E

— = 0,002 — — — F

— = 0,003 — — — G

— = 0,004 — — — H

— = 0,005 — — — I

— = 0,006 — — — J

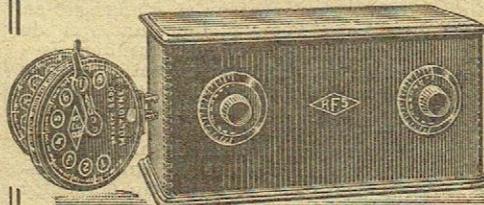
Prévoir pour le montage : 2 pinces P 2309
avec vis, pour chaque organe

L'expérience acquise par nos usines depuis 35 ans, dans la construction des condensateurs et résistances téléphoniques, nous permet de livrer des appareils d'amateurs techniquement établis et à un prix très réduit.

LE MATÉRIEL TÉLÉPHONIQUE

Société Anonyme au Capital de 5.000.000 de francs.
46, AVENUE DE BRETEUIL, PARIS, (VII^e)
R. C. 107.022

VENEZ TOUS AU PALMARIS



UN POSTE A LA PORTEE DE TOUS

Poste 4 Lampes R. F. 5. (Type réclame)

485 fr. franco

La Self MULTIDYNE RF. 5

remplace à elle seule

8 à 10 selfs interchangeables

"LES BONS MONTAGES"

(Le N° 2 est paru)

Il comporte des tuyaux, des schémas, des conseils, schémas de poste à galène 1 lampe, poste 4 à 5 lampes. Le schéma du PR. PUSH PULL 59 sur accu ou secteur 110 volts alternatif.

Tableaux redressement avec lampes Micro Secteur 2 volts à une seule valve avec la lampe Biplaque 4 volts, supprimant les accus, dure 1000 heures sur secteur. Des schémas, des montages en vogue : Tropodyne, Bigrille, un Super à 8 lampes.

Le N° 2 est expédié contre 1 fr. 30 en timbres

Raymond FERRY

10, Rue Chaudron, 10 - PARIS

Représentants demandés dans chaque ville.
Abonnés de France-Radio de préférence.

La Publicité de France-Radio ne couvre que du Matériel de Premier Choix