

FRANCE-RADIO

Organe hebdomadaire de radio-vulgarisation

LE NUMÉRO :
France : 50 centimes
Etranger : 60 centimes

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

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

Pour réagir contre la hausse injustifiable du prix des Lampes, dont la Société Radiotechnique vient de prendre l'initiative et la responsabilité, il ne vous manque pas de moyens d'une efficacité certaine.

Le premier est de boycotter les lampes de la marque « Radiotechnique ».

Un de nos bons amis vous en propose (p. 706) un autre, non moins simple et sans doute aussi décisif.

Mais vous ne vous bornerez pas à réagir isolément. Formez, autour de France-Radio, des comités de résistance.

THEODORE CHERCHE DAVENTRY



— En v'la, une onde porteuse ! Allo ! Le Jazz !

DANS CE NUMERO :

- Les Galénistes dans la Joie, par Léon de la SARTE ;
- Un inventeur a inventé... — Un Contacteur à Plots, par M. BEAUPETIT ;
- Enfin, voici le « Thermo-Transfo-Miéville », par A. RENBERT ;
- Construction d'un Diffuseur : Encerclement et Finition de la Membrane, par Tony GAM ;
- Quelques Montages bigrilles classiques, par L. FOREST ;
- Un Prétexte à Bourrage de Crâne : l'Hystérésis diélectrique, par Marc SEIGNETTE ;
- A quand l'Assemblée des Amis ? par l'Ami 5452 ;
- La Hausse, par Edouard BERNAERT.

LES BONNES MARQUES DE RADIO

HASARD ET... "TECHNIQUE"

Nous nous permettons de recommander à l'attention toute particulière du lecteur l'article ci-dessous, qui nous vient d'un de nos amis inconnus. Avec cette simplicité d'expression qui est la marque inimitable du jugement sûr, l'auteur y a brossé, sans phrases, une des meilleures critiques d'ensemble que nous ayons lues jusqu'ici de l'empirisme et du complicationnisme endémiques... S'il voulait nous aider à organiser le Concours original dont il nous suggère le programme, il sera le très bien venu.

Les débutants en T.S.F. me demandent souvent de leur indiquer des ouvrages à leur portée pouvant leur permettre de s'initier aux principes de la réception. Je suis assez embarrassé, car les réponses que je me suis attirées à la suite des conseils envoyés, m'ont révélé qu'il n'existe pas de traités répondant réellement à leurs desiderata. Les uns sont enfantins, les autres trop savants.

L'un de mes correspondants me dit :

« Je voudrais qu'on m'explique simplement comment fonctionne la pile de plaque, quel est son rôle, les raisons pour lesquelles il faut relier le — 80 au + 4 de la batterie d'accumulateurs. Je désirerais savoir pourquoi, sur le circuit de la première lampe, on met un condensateur schunté et comment on arrive à déterminer la valeur de ces éléments. Je voudrais connaître le fonctionnement, le montage d'une détectrice, d'une résonance, d'un reflex. Pourquoi tel fil doit-il être joint obligatoirement tantôt à + 4 tantôt à — 4 et dans d'autres cas indifféremment à l'un ou à l'autre ? J'ai relevé le conseil suivant : si votre poste ne fonctionne pas bien, essayez d'inverser les connexions de vos transformateurs. Le montage donné est donc incorrect ? Alors pourquoi l'avoir conseillé ?

« Les précis ressemblent à des livres de cuisine : mettez du sel, du poivre, vous pouvez ajouter un peu de persil et même du thym ; ceux qui le préfèrent peuvent remplacer ce dernier par du persil, ce sera délicieux.

« Voilà où nous en sommes.

« Ou bien, c'est la technique transcendante où l'on oublie de nous dire si le courant qui arrive à notre haut parleur est de l'ordre des ampères ou des milliampères.

« Un de ces livres nous dit que dans un transformateur, le rapport de transformation qui a seul de l'importance, est indépendant de la grosseur des fils du primaire et du secondaire et du nombre de tours des enroulements ; il suffit que le rapport de ces nombres soit celui de la transformation désirée. Ainsi, disent-ils, le rapport 5 peut être obtenu par :

Primaire 25.000 Secondaire 5.000
ou bien Primaire 15.000 Secondaire 3.000
« J'en déduis que l'on peut alors réaliser ce rapport par 1.500 et 300 ou 150 et 30 ou 15 et 3, ou enfin 5 et 1.

« 5 tours et 1 tour : quelle simplicité ! Il n'y a rien dans les explications de l'auteur qui s'oppose à cette conclusion stupide et ridicule. On a oublié d'éclairer la lanterne et de donner la règle qui régit le nombre de tours minimum nécessaires à un fonctionnement rationnel. « Etc., etc. »

Evidemment mon correspondant n'a pas tort. Son raisonnement découle d'une pure logique, et, si l'initié qui construit des postes tous les jours connaît d'une façon théorique, empirique ou intuitive le rôle des organes qui les composent, le débutant l'ignore et

cherche à s'instruire et à connaître l'utilité de chaque pièce et les raisons qui ont conduit à la disposition adoptée.

Le désir de concurrencer une fabrication a conduit certains constructeurs à essayer des montages nouveaux, quelquefois au petit bonheur. Si une disposition nouvelle leur a permis d'entendre un filet de son, c'est bon signe : on en sortira ! On rajoute un, deux, trois condensateurs par-ci, deux ou trois selfs par-là, un compensateur à droite, un potentiomètre à gauche, une bobine de choc en haut, une self aperiodyque en bas ; on remplace un transformateur par une impédance et on arrive à n'entendre ni mieux ni plus mal qu'avec un autre poste. L'appareil est beaucoup moins simple, et voilà tout.

Et on lance le nouveau né : ce sera l'Archihyperexcelsiosuperogodyne qui égale sans exception tous les postes européens, mondiaux et martiens en fort haut-parleur. Mais quand, en dehors des parisiens, on veut entendre le poste de Bacon-lez-Rosières, il n'y a rien de fait ; c'est la faute de l'antenne qui est trop longue, ou trop courte, ou de la terre qui n'est pas bonne.

Et le client, lui, la trouve tout à fait mauvaise. — Pas la terre !

Cependant il y a des maisons sérieuses, mais... pas de réclame !

Ce que l'amateur ou le client voudrait, c'est le poste idéal.

A bien réfléchir, le problème, s'il est ardu, se pose néanmoins nettement.

Etant donné :

- 1° Une antenne bien dégagée, bien définie, en un lieu fixé ;
- 2° Une pile de 80 volts de telle marque ;
- 3° Un accumulateur de telle marque ;
- 4° Quatre lampes ordinaires de telle marque :

Quel est le montage qui, avec ces éléments et le matériel accessoire choisi, donnera la meilleure audition, toutes choses égales par ailleurs, c'est-à-dire l'amplification maximum à netteté égale ?

Voilà un Concours intéressant à organiser. On mettrait le matériel ci-dessus à la disposition des concurrents et un jury donnerait la palme au vainqueur.

Il est indéniable que l'énergie qui arrive dans l'antenne et l'énergie additionnelle provenant des piles et accus, doivent se retrouver sous forme de vibrations sonores, compte tenu des pertes d'origines diverses. Ce sont celles-ci qui doivent être réduites au minimum.

Si le problème se pose simplement, il n'est pas moins difficile à résoudre et j'en-

Contre la Hausse du Prix des Lampes : voir au verso.

tends déjà les critiques à ce sujet. Il est évident qu'en dehors de la netteté, il y a d'autres qualités à rechercher qui entrent en ligne de compte et qui, n'étant pas négligeables, compliquent le problème : en particulier et en première ligne, la sélectivité. Mais n'empêche que l'on peut tenter un essai dans cette voie.

Compte tenu de ces considérations, il est permis d'espérer que, peut-être, au lieu de compliquer les appareils sans bénéfice tangible appréciable, on s'ingéniera à les simplifier. Il est à souhaiter que l'avenir nous apporte un montage contenant le nombre d'organes minimum dont le réglage serait facile et simple pour tous les amateurs.

Après en avoir soigné l'établissement, choisis convenablement les organes qui le composent, étudié le montage, on reviendra peut-être à un des postes du début de la T.S.F. mis au point, bien établi et on pourra lancer le modèle de demain : le récepteur « *Alapapadyne* ».

N. FLORENT.

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.

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.

APRÈS LE DÉFI DE LA RADIOTECHNIQUE

Les Sans-Filistes réagiront-ils?...

Il se pourrait... Nous enregistrons, en tout cas, une des communications qui nous ont été adressées à ce sujet, cette semaine. Il n'y a aucune raison pour que les amateurs n'emploient pas d'un commun accord le moyen de protestation que leur suggère un de leurs pairs.

En tout état de cause, au surplus, nous invitons, nous, les plus actifs de nos amis à créer sans retard des **Comités locaux de Réaction**, de trois à cinq membres, à qui nous fournirons le matériel de propagande qui sera jugé nécessaire. Le siège du **Comité de Réaction du XVIII^e** est aux bureaux de *France-Radio*.

La nouvelle de la Hausse des Lampes a été, dans certains milieux, considérée *a priori* comme devant être de nature à discréditer *France-Radio*. Notre courrier de ces huit jours prouve exactement le contraire. La hausse indignement bellement bon nombre d'amateurs qui jusqu'ici n'avaient pas cru devoir nous appuyer dans nos campagnes. Quant à ceux qui étaient acquis d'ores et déjà à la lutte, on va pouvoir juger, d'après un exemple entre cent, de la disposition où ils sont de ne pas s'arrêter en route.

Un technicien-amateur de la région parisienne nous adresse la lettre suivante :

Comme vous le dites, les lampes sont augmentées, et comment... Les amateurs organisés ont fait leur devoir; la faute incombe aux réfractaires et aux « sauvages ». Il reste un moyen d'action qui pourrait donner des résultats: la grève et le sabotage. Je me rappelle: *Radiola* ou *S. F. R.* c'est la même chose. *Radiotechnique* idem. Je crois qu'un beau concert d'autodynes, à Paris, pendant l'émission *Radiola*, organisé avec méthode, aurait peut-être son bon côté. Premier jour: pendant un quart d'heure, tous les amateurs de toutes les sociétés qui défendent les intérêts de leurs adhérents et l'avenir de la radio passent l'*Air des Lampions* en autodyne. Il y en aurait déjà une vingtaine chez nous, et la région serait littéralement submergée.

Dans certaines villes où il y a du mouvement, ce serait encore meilleur en ce sens que la distance de l'émetteur donne de la syntonie et que le moindre autodyne a déjà un effet appréciable dans la localité.

Deuxième jour: la même opération pendant une demi-heure;

Troisième jour: pendant une heure.

Et les plus dégourdis feront tourner, avec un alternateur ou un petit moteur quelconque, l'interrupteur qui se chargera de saboter l'émission, qui prend trop tournure d'être à la portée des gens fortunés.

La question mérite une étude. Je suis sûr que pas mal de lecteurs de *France-Radio* se donneraient de bon cœur à cette contre-offensive. Sans attendre, j'en fais la proposition à mon club, et il se pourrait bien qu'un concert de gala soit mélangé, un de ces soirs, de gazouillements qui n'auraient rien du canari.

Qu'en pensez-vous?

Ce que nous en pensons? C'est, tout d'abord, que quand on est contraint à résister isolément à de très puissants adversaires, on n'a pas le choix des moyens. En cas de légitime défense, il est bien évident qu'on peut user de toutes les armes. Donc, la « grève » des auditeurs et le « sabotage » des concerts

n'ont rien qui doive *a priori* nous les faire rejeter sans autre motif raisonnable.

Examinons d'ailleurs froidement la proposition :

1° Est-il certain que, comme l'écrit notre correspondant, il y ait solidarité entre les Emissions du Poste *Radio-Paris* de la *Compagnie Française de Radiophonie* et la *Société Radiotechnique*, responsable de la hausse des lampes? — Aucun doute possible. A preuve la campagne d'opposition systématique menée ouvertement par les Emissions du Poste *Radio-Paris*, sous prétexte de « défense du franc », contre la principale des marques concurrentes. Au surplus, les *SEPT* sont les *SEPT*. Piliers de la *Radiotechnique*, ils sont principaux soutiens — et aussi les bénéficiaires principaux — du Poste d'Emission de Clichy.

2° Du point de vue des Commerçants de la Radio qui subventionnent les émissions du poste de *Radio-Paris*, le sabotage des concerts ne représenterait-il pas une sorte de dommage indirect dont ils fussent fondés à se plaindre? Sur ce point, sans prendre à grief la solidarité passive qui lie les adhérents du groupement G.D.E.R. aux Compagnies qui nous exploitent, notre avis est qu'il ne faut pas, — tout au moins jusqu'à nouvel ordre, — que les émissions sabotées soient celles de l'après-midi, lesquelles sont organisées pour la démonstration des postes à la clientèle.

3° Le point de vue des Auditeurs que la hausse ne gêne pas doit-il être considéré? — En aucun cas puisque, de leur côté, ces Auditeurs, s'il en existe réellement, se désintéressent les premiers du point de vue du plus grand nombre.

Notre sentiment est donc net. Le sabotage des Emissions de *Radio-Paris* n'aurait rien qui pût nous heurter. En tant que manifestation de l'indignation générale, il serait opportun, et il pourrait être efficace.

Mais pour qu'il atteigne son but, il faut qu'il soit organisé. La communication ci-dessus reproduite témoigne, de la part de son auteur, du même souci primordial.

Nous soumettons l'idée, telle quelle, à nos lecteurs, et nous leur demandons leur collaboration active pour déterminer avant tout :

1° Les limites exactes dans lesquelles la manifestation de protestation collective doit se produire. Nous opinerons, quant à nous, pour commencer, pour soixante secondes par heure, en deux fois, à des instants fixés d'avance, les montres des exécutants ayant été réglées, au poil, sur les battements de la Tour.

2° Les modes d'exécution qui pourront sembler préférables, le couinement des autodynes devant faire le fond du concert.

Le fin du fin serait qu'un émetteur noir à la page voulût bien éventuellement nous aider à tout mettre au point en donnant le signal du charivari, et même en expliquant aux auditeurs non avertis les raisons de ce qui arrive...

Quoi qu'il en soit, d'ailleurs, de la protestation directe, nous répétons à nos lecteurs :

Deux plaies de la Radio française : la Publicité mensongère, qui ne compte plus ses victimes, et le Trust des Lampes qui, en imposant le prix injustifiable des Lampes Micro, a mis l'obstacle principal à la diffusion de la Radio.

Seul *France-Radio* est assez libre pour lutter contre ces abus.

Demandez-nous des Pétitions contre les Coalitions Commerciales, pour la Lampe Micro à vingt francs, et renvoyez-les nous signées par tous vos amis sans-filistes.

Le Radiodiffusor "PATHE-RADIO"

Breveté S. G. D. G.

Imité, jamais égalé,

est le plus PUISSANT

et le plus PUR des

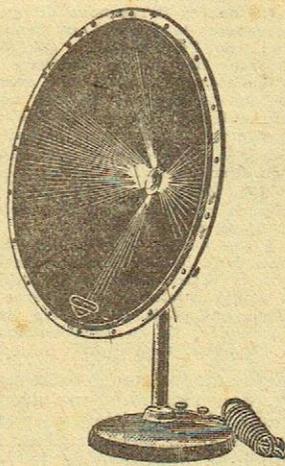
HAUT-PARLEURS

Prix : Modèles N° 1 : 140 fr. - N° 2 : 225 fr.

Évitez
les contrefaçons
et exigez la
signature

Pathe
RADIO

30, Boulevard des Italiens
PARIS



Formez des Comités locaux de Réaction contre la Hausse !

LA CHRONIQUE DU GALÉNISTE

Les Galénistes dans la Joie

Le pauvre et admirable abbé Tauleigne a-t-il su avant de mourir que l'amplification sans lampe, dont il fut un des pionniers fervents, était enfin réalisée ? Avec quelle joie respectueuse nous aurions recueilli l'expression du plaisir désintéressé qu'il eût pris à constater l'accomplissement de cette partie de son rêve...

Et moi aussi je suis allé, la semaine dernière, assister à une de ces auditions expérimentales des Radio-concerts parisiens qui, depuis la Foire de Paris, ont attiré tant d'amateurs au Comptoir de la rue Meslay. Et moi aussi, j'ai entendu sur galène, en bon haut-parleur, au moyen de l'Étau-Ampli, ce petit amplificateur sans lampes, si simple et si pratique, dont l'inventeur, M. RENAUD, n'a que le tort d'être venu trois ans plus tard qu'on l'eût voulu. Audition excellente, très pure, dont le facteur d'amplification (4 à 5) est facilement vérifiable du fait que, pour vous mettre en état d'en juger vous-même, on vous donne à entendre au casque ce que donne le récepteur à galène non amplifié. Pas de supercherie possible : pas de branchements occultes comme pour l'audition du « premier neutrodyne français ». L'Étau-Ampli, sur sa console, est connecté au récepteur par un simple cordon volant. Sa petite pile de lampe de poche à 4 volts est bien la seule source auxiliaire d'énergie qui lui vienne en aide. Pas de tiroirs, ni de coffrets à double fond. Le pauvre sans-filiste a été si bien « estampé » qu'on ne saurait lui en vouloir de regarder dans tous les coins et de montrer sa méfiance...

Les galénistes attirés au Comptoir par la renommée grandissante de l'Étau-Ampli, ne sont pas seulement de simples amateurs. Le soir où je me suis rendu à l'invitation du Comptoir, il y avait dans la grande salle des ventes au détail, attendant patiemment son tour d'entrée dans la petite salle des auditions, un spécialiste du haut-parleur bien connu de tous nos lecteurs, M. Albert MARQUER, constructeur de l'Al-Ma. C'était un juge intéressant à interviewer à la sortie.

Il y avait aussi, entre autres amis de France-Radio, un architecte des régions dévastées, dont le nom m'échappe, mais qui, à l'occasion, témoignera lui-même dans les colonnes du journal. C'est lui que, tout d'abord, M. BERNAERT, présent aussi, interroge sur l'audition, qu'ils viennent d'entendre tous deux.

— Mon avis, dit notre fidèle : c'est que voilà ce qu'il fallait pouvoir offrir aux habitants de nos régions dévastées, qui ne sont pas tout prêts à monter ou à acheter des postes récepteurs à lampes, mais qui, dès lors qu'on peut entendre en commun sur galène, n'hésiteront pas un instant. Il faut aussi, naturellement, que la diffusion s'organise, non pas centralisée comme elle est aujourd'hui, ce qui en restreint la portée à l'avantage de la minorité des Français qui vivent à l'aise, mais comme vous l'avez réclamé il y a longtemps : par la dissémination des petites stations régionales que les galénistes écouteront... Compter sur d'autres perspectives, c'est montrer qu'on est mal informé sur les dispositions des populations rurales. Chez nous, par là-bas, dans le bled, on pourrait compter sur les doigts ceux qui se laisseraient tenter jusqu'à essayer de la lampe, même en considérant comme non avenue la hausse des prix. Les fabricants de lampes ne doivent d'ailleurs pas avoir d'illusions là-dessus. Et c'est probablement ce qui explique que les essais d'écoute en haut-parleur sur simple galène dont on a parlé jusqu'ici ont été enrayés dès le premier écho qu'ils ont éveillé dans le monde...

— C'est aussi notre sentiment.

Les amateurs présents, par groupes de quinze à vingt personnes, passent à tour de rôle dans la salle des auditions. Leur jugement, que je recueille à leur retour dans la grande salle est unanime. Cette fois, ça y est. Ce n'est pas des on-dit. De proche en proche, la bonne nouvelle dont les lecteurs de France-Radio ont eu, comme de coutume, l'étréne, va s'élargir de jour en jour, et la

propagande spontanée que se chargeront de lui faire tous ceux qui auront assisté à une seule de ces expériences fera pour le succès de l'Étau-Ampli beaucoup plus que les publicités à grand tam-tam n'auraient pu faire. La diffusion du goût de la Radio dans les masses profondes de la population française y gagnera excellemment. C'est, véritablement, d'excellente besogne. M. Albert MARQUER, que je rejoins à sa sortie de la salle des auditions où il s'est attardé longtemps, partage entièrement cet avis. Rien ne peut mieux servir la cause de la Radio en France que cet effort heureux dans le sens bien compris de sa popularisation.

Cette préoccupation est d'ailleurs familière au cœur du réalisateur de l'Al-Ma qui, nul ne l'ignore, est un des fondateurs de l'Association des Petits Inventeurs et Fabricants français...

C'est en spécialiste de la question du haut-parleur qu'il apprécie l'Étau-Ampli :

— L'audition est très pure, me dit-il, et cela ne saurait surprendre, puisqu'il n'y a aucune cause de déformation quelconque. Quant à la puissance obtenue : amplification 4 à 5, elle suffit très largement pour ce qu'on attend du système. Il n'est pas question d'autre chose que d'une audition modérée, suffisante pour être perçue dans les limites d'une pièce de dimensions moyennes : mettons un carré de quatre mètres... Au prix de propagande où l'appareil, compris le haut-parleur, est mis en vente, c'est certainement un succès.

Les Galénistes sont dans la joie.

Léon de la SARTE.

P. S. — J'aurais voulu pouvoir répondre à quelques lettres qui m'ont été écrites au sujet de l'article du 5 juin sur les Revendeurs. La place me faisant défaut, ce sera pour la semaine prochaine.

Je me permets, en attendant, de prier le correspondant qui nous a écrit de Berck-Plage une lettre fort intéressante, mais anonyme, de bien vouloir se faire connaître.

Nous ne prétendons pas qu'on puisse, dans l'organisation actuelle du monde, assurer la distribution des produits d'une grande industrie sans passer par les revendeurs. Nous jugeons seulement, d'après un nombre imposant de faits précis, bien observés, que le rôle du revendeur est loin d'être ce qu'il pourrait être et ce qu'il pourrait devenir. Une exception s'impose, d'ailleurs, en faveur d'une certaine élite des agents ou représentants généraux ou régionaux des marques connues qui, en raison des conditions spéciales où ils travaillent, ont pris l'avance sur les autres.

TRANSFORMATEURS

"MONOPOLE"

CONDENSATEURS — POTENTIOMÈTRES — RHÉOSTATS
RESISTANCES. — ACCORDEURS. — PARAFODRES
FILTRES pour ALTERNATIF & CONTINU

G. BOUVEAU & Cie, Constructeurs — 217, Bd Voltaire, Paris (XI^e)

LES GALÈNES

"CRYSTAL B"

GRAND PRIX 1928

Employés par l'Etat
Concessionnaire des mines produisant
les plus belles galènes d'Europe :

AGENCES à

BRUXELLES	BARCELONE
LONDRES	MADRID
BERLIN	VIENNE
CHRISTIANA	ZURICH
DUSSELDORF	ROME

Conditions de Gros :

UNIS-RADIO, 28, rue St-Lazare, Paris
Téléphone : TRUDAINE 27-87

Radio-Micro, 28 fr. — Métal, 25 fr.
Radiolavox, 250 fr.; Fordson, 120 fr.; Piles
40 v., 13 fr.; Accus 30 AH, 60 fr.; Square Law,
23 fr.; Casque Thomson, 50 fr.; Voltmètre 6-90,
18 fr. Tarif franco.
PLANTAGENET, 6, r. des Patriarches, PARIS-5^e

CHARGER soi-même ses ACCUMULATEURS
sur le Courant Alternatif devient facile
avec le

CHARGEUR L. ROSENGART

S. G. D. G.



MODÈLE N° 3 T.S.F.

sur simple prise de
courant de lumière
charge toute batterie
de 4 à 6 volts sous 5 ampères

SIMPLICITÉ
SÉCURITÉ
ÉCONOMIE

Notice gratuite sur demande
21, Champs-Élysées, PARIS

TÉLÉPHONE ÉLYSÉES 66-60

4 ANS D'EXPÉRIENCE
15.000 APPAREILS
EN SERVICE

AUX PROCHAINS NUMÉROS :

Les différentes Méthodes de Réaction (suite), par André DARREDET ;
Un Amateur a inventé... — Tableau de Charge et Redresseur à Palette vibrante, par H. GARRIGUE ;
Un Monolampe Microbigrille réflexe, par R. MONTIGNY ;
Quelques Montages bigrilles classiques, par L. FOREST ;
Construction d'un Diffuseur. — Le Moteur, par Tony GAM ;
La B. F. sans transfos ni Lampes, par A. RENBERT ;
Le Bloc, par Edouard BERNAERT.

A qui la faute ? Aux Feuilles soumises et aux Groupements.

UN PROCÉDÉ ÉCONOMIQUE D'ALIMENTATION

Voici, enfin, le "Thermo-Transfo Miéville"

Rien de tel que la patience. Tout finit par « sortir » un jour. Ainsi de cet ingénieux appareil dont nous fûmes les premiers l'an dernier à saluer l'apparition quand il n'en existait encore qu'un modèle. Nous en annonçons aujourd'hui la fabrication en série, en démontrant une fois de plus que le progrès de la technique et l'économie vont de pair.

Nos lecteurs n'ont pas oublié l'impression générale si favorable qui avait accueilli l'an dernier, au *Concours Lépine*, la présentation du premier modèle de cet ingénieux appareil dont notre ami et collaborateur Jean QUINET pourrait sembler avoir prévu l'apparition en publiant dans *France-Radio* sa passionnante étude sur l'adaptation possible des couples thermo-électriques à l'alimentation des récepteurs de T.S.F.

Cet appareil que nous avons signalé comme le clou de l'*Exposition Syndicale de Luna-Park* avait été acquis et perfectionné par M. GUÉRINDON chez qui il va sortir finalement en grande série après des mois de mise au point.

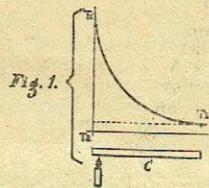
Soumis aux essais les plus scrupuleux, le *Thermo-Secteur* se présente maintenant sous cet aspect rustique qui caractérise les appareils définitivement adaptés aux usages journaliers.

Le but de l'inventeur a été d'employer des couples thermo-électriques à la transformation des courants industriels en courant alternatif ou continu des tubes à vide de T.S.F. et autres usages analogues.

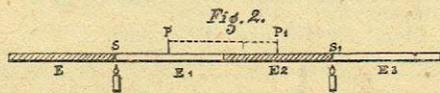
Avant de décrire l'appareil, nous renvoyons, pour la partie thermo-électrique proprement dite, à l'étude de M. QUINET. Voici, en raccourci, d'après M. MIÉVILLE lui-même, l'exposé de l'invention.

La principale difficulté qu'on a à surmonter dans la construction de couples thermo-électriques consiste en ce que les métaux ou alliages qui possèdent un pouvoir thermo-électrique relativement important ont aussi un coefficient de résistivité élevé : d'où la nécessité contradictoire où l'on se trouve d'augmenter dans toute la limite du possible la surface de refroidissement (pour que la différence de température entre les soudures froides et chaudes reste maximum), sans augmenter la résistance du circuit assez pour provoquer une trop forte chute de tension. Il faut, de plus, diminuer autant qu'on peut la section des coudures à chauffer, de façon à réduire aussi au minimum la dépense de calories indispensable à leur chauffage.

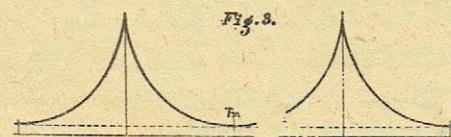
Or, lorsqu'on chauffe à l'une de ses extrémités un conducteur métallique C, la température de ce conducteur ne change pas uniformément sur toute sa longueur, mais suivant une courbe du type de la figure 1.



T1 est la température de l'extrémité chauffée, T2 celle de l'autre extrémité, et Ta celle de l'ambiance.



Soit (fig. 2) un circuit thermo-électrique à deux éléments E1 et E2, dont les soudures S et S1 sont chauffées par un moyen quelconque : la figure 3 montre la courbe des



différentes températures qui régneront le long des éléments de ce circuit. Pour une même section, la résistance électrique dépendra de la résistivité et de la longueur des éléments constitutifs.

Il est clair qu'en atténuant la résistivité du circuit entre P et P1 sans compromettre le fonctionnement thermique de l'appareil on aura résolu le problème. Nous touchons là, d'ailleurs, à un problème chimique qui n'est résolu, paraît-il, par des « tours de main » et des alliages tenus secrets.

Le nombre et aussi la disposition des éléments thermo-électriques varient naturellement suivant le voltage désiré. Il a été construit, par exemple, en série, un petit appareil fournissant un courant de 1 volt à 1,5 volt, qui permet l'utilisation des *Miniwatts Philips* à très faible consommation ou des *Weconomy* dernier modèle dont la longévité est pratiquement indéfinie. Nous aurons l'occasion de faire ressortir dans un prochain article l'économie considérable par laquelle se recommande l'emploi de ces lampes avec le *Thermo-Transfo Miéville*. Tout calcul fait, on peut évaluer *grosso modo* que la dépense en courant industriel d'un poste à cinq lampes équipé ainsi ne serait pas supérieure à celle d'une lampe veilleuse de cinq bougies...

A. RENBERT.

DEPENSE D'UN POSTE 4 LAMPES
EQUIPE AVEC 4 MINIWATT PHILIPS
(A 110 — A 110 — A 106 — A 106)

ALIMENTE par THERMO-SECTEUR 1 v. 5

Dépense d'équipement:

4 lampes: 40 × 4.....	160
1 Thermo-Secteur 1 v. 5.....	290
2 renouvellements de lampes pour 3.000 heures de marche.....	320

Dépense totale..... 770

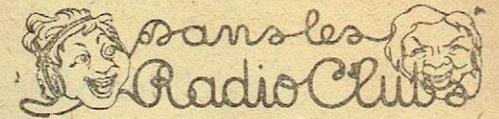
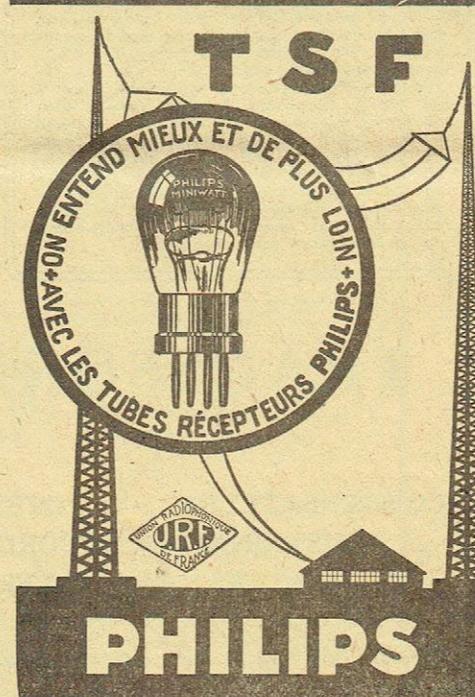
DEPENSE D'UN POSTE 4 LAMPES
EQUIPE AVEC 4 TUBES WECONOMY
ET

ALIMENTE par THERMO-SECTEUR 1 v. 5

Dépense d'équipement:

4 lampes 90 × 4.....	360
1 Thermo-Secteur 1 v. 5.....	290
(Pas de renouvellement à envisager pour 3.000 heures).	

Dépense totale..... 650



RADIO-CLUB DE REIMS

Secrétariat: 39, rue des Capucines

Le 4 juin 1926, le *Radio-Club de Reims* se réunissait, dans son local habituel, sous la présidence de M. MARCHANDEAU, député-maire de Reims.

M. BURLET, président du *Radio-Club* remercie M. MARCHANDEAU d'avoir bien voulu présider cette séance, et lui annonce que nous l'avons nommé membre d'honneur. Il parle ensuite de la réalisation des projets caressés depuis longtemps par notre association.

Ensuite M. CARRÉ présente le rapport qu'il a été chargé d'établir, concernant la marche du *Radio-Club* depuis sa fondation.

Notre vice-président, Henri GILBERT, présente le rapport concernant les travaux personnels exécutés par les membres du Club. Il termine son exposé en signalant, lui aussi, « notre crise du logement ».

En réponse à ces rapports, M. le Maire nous promet son appui personnel et celui de la Municipalité, et nous assure que la question logement sera résolue à notre entière satisfaction.

GROUPEMENT DES AMATEURS DE T. S. F. DE VALENCIENNES

Conférence sur la boussole hertzienne

Sous les auspices du *Groupeement Amical des Amateurs de T. S. F. de Valenciennes*, a eu lieu, le 21 mai, dans la salle des fêtes du Grand Hôtel de cette ville, une conférence particulièrement intéressante et réussie, sur la boussole hertzienne, nouvel appareil ultra-moderne de Radio-goniométrie. L'attrait qui présentait cette conférence était d'autant plus grand qu'elle était faite par l'inventeur lui-même, M. BUSIGNIES, ingénieur-électricien, premier bénéficiaire de la *Fondation Lakhovsky*, conseiller technique du *Groupeement*. Aussi, répondant aux invitations lancées et à l'appel des affiches annonçant cette réunion, nombreux étaient les amateurs de T.S.F., les ingénieurs, les officiers, professeurs, électriciens de la région, venus pour connaître cette invention bien française, qui prouve, s'il en était encore nécessaire, que malgré les difficultés qu'elle rencontre, la Science est bien vivante et féconde dans notre pays.

Après avoir été présenté, en termes très délicats, par le président du *Groupeement*, M. FLAYELLE, le conférencier exposa, pendant plus d'une heure et demie, qui parut trop courte à l'assistance, tout d'abord les lois de propagation des ondes, puis le principe de l'invention elle-même. La description, faite dans un style précis et accessible à tous, intéressa au plus haut point, ainsi qu'en témoignèrent les applaudissements nourris qui éclatèrent à plusieurs reprises, et la discrète ovation qui fut faite à la fin de la conférence au jeune et méritant inventeur.

En remerciant le conférencier, M. FLAYELLE souligna le geste particulièrement aimable de M. BUSIGNIES qui avait bien voulu réserver aux amateurs de T. S. F. de Valenciennes la primeur d'une conférence qui doit être bientôt donnée à la Sorbonne, à Paris. Elle sera, alors, accompagnée de démonstrations pratiques. Il attirera ensuite l'attention des auditeurs sur une nouvelle invention de M. BUSIGNIES, invention appelée aussi à un grand retentissement.

En terminant, il interpréta les sentiments de toute l'assistance en formant les vœux les plus sincères pour que le succès couronne toujours les travaux du si sympathique inventeur.

MAISONS-ALFORT-ALFORTVILLE

La prochaine réunion aura lieu le samedi 12 juin à 20 h. 30, salle municipale de Maisons-Alfort, 4, rue de Charentonneau, à Maisons.

SYNDICAT NATIONAL DES MONTEURS
ET EMPLOYES
DES INDUSTRIES RADIO-ELECTRIQUES
(Section Parisienne)

Suivant les réunions des assemblées générales des 3 et 4 juin, les monteurs et employés des diverses maisons des industries Radio-électriques, ont constitué définitivement le *Syndicat National*, avec formation de sections départementales et le *Conseil syndical*.

Nous invitons tous les travailleurs et employés des industries Radio-électriques de tous les départements à adhérer, pour ensuite former, suivant la région, une section se rattachant au siège social à Paris.

Nous nous tenons dès maintenant à la disposition de MM. les Chefs de direction ou Patrons pour leur fournir tous renseignements et le placement des monteurs et employés divers.

Une réunion générale de la *Section Parisienne* se tiendra le samedi 12 juin, à 20 heures, *Bourse du Travail*, salle Pelloutier, 1^{er} étage (Place de la République).

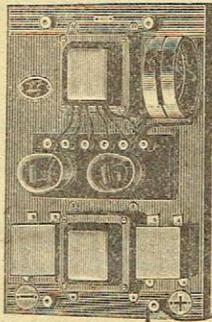
Adhésions et communications: 31, rue des Fêtes, Paris (XIX^e).

Le Progrès de la Bonne Technique et l'Economie vont de pair.

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

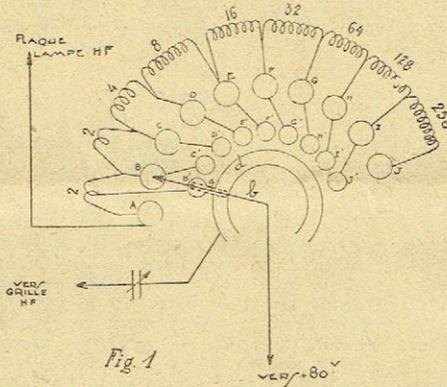
Un Amateur a inventé...

Nous ne saurions assez inviter nos lecteurs à suivre cette rubrique originale, régulièrement fournie par la collaboration spontanée d'une élite qui va grandissant. Nous nous proposons, pour bientôt, d'organiser, sous le même titre, une manifestation originale, qui portera. Voici, pour aujourd'hui, une contribution de M. Beaupetit au problème, toujours à l'étude, d'

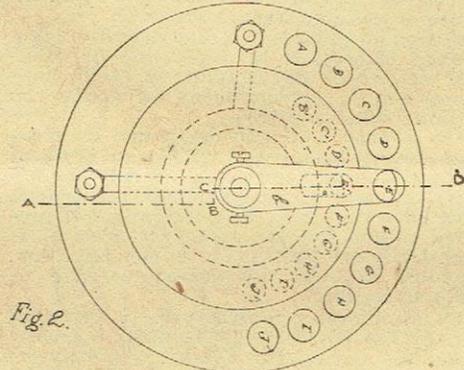
UN CONTACTEUR A PLOTS

On se reportera avec fruit, pour comparaison, aux différentes communications touchant un objet similaire, insérées sous cette rubrique.

Voici la description d'un appareil non breveté (du moins par moi), susceptible, à mon avis, d'intéresser les amateurs.

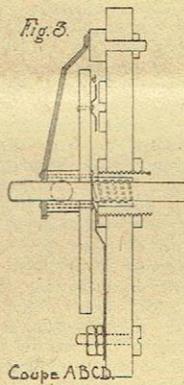


Il s'agit d'un contacteur à plots permettant de prendre automatiquement, au moyen d'une lamelle a, la moitié de l'enroulement mis en service par la lamelle b.



Le croquis-ci-joint (fig. 1), indique le principe, et les figures 2 et 3 indiquent un procédé de réalisation.

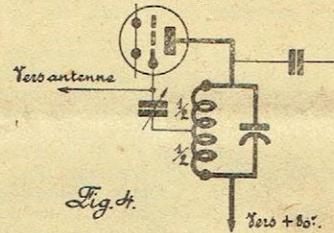
Il faut avouer que cette réalisation ne semble pas être à la portée de la majorité des amateurs; pour être bien construit, ce contacteur devrait être mis en fabrication par un industriel. Toutefois, l'amateur peut, en remplaçant ce contacteur unique par deux séries de plots, conformément au croquis n° 4, et en prenant soin de placer ses deux manettes sur les plots portant les mêmes numéros.



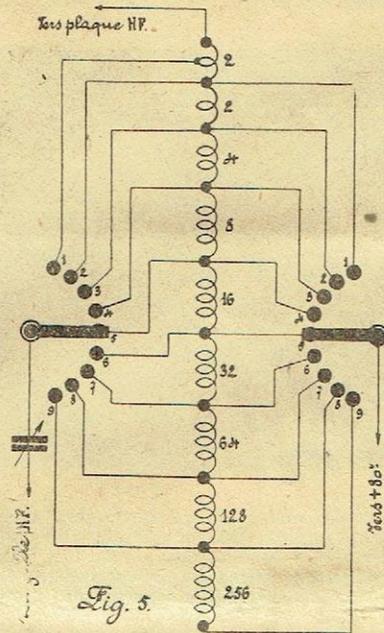
A quoi peut servir ce contacteur? On en peut trouver plusieurs applications. La principale, à notre avis, serait celle de faciliter le neutrodynage d'un poste à résonance comportant une self de résonance à prises. Un des procédés de neutralisation de la lampe HF à résonance est représenté par le schéma suivant: la self de résonance, connectée à la plaque et au +80 v., comporte une prise médiane reliée par un condensateur variable de faible capacité à la grille HF de la même lampe.

On peut évidemment, dans ce but, construire ou acheter des selfs médianes, comportant trois broches. Ce moyen donnera toute satisfaction aux amateurs partisans (ils sont nombreux des selfs amovibles).

Mais il est encore des amateurs fidèles,



pour différentes raisons, aux selfs à prises. Ceux-là pourront aussi monter un poste neutrodyné sans abandonner leur self favorite.



Les croquis font voir suffisamment que la lamelle a, frottant d'une part sur les plots B, C, D', etc., et d'autre part sur une platine d, ne prend que la moitié de l'enroulement mis en service par la lamelle b, à la condition, bien entendu, que chaque enroulement placé entre deux plots consécutifs soit égal à la somme des enroulements placés entre tous les plots précédents. Nous avons pris pour ceux-ci les chiffres 2, 4, 8, 32, 64, 128, 256, qui nous donnent un total de 512 spires, et nous paraissent, par ce fractionnement, couvrir toute la gamme des émissions radiotéléphoniques, avec un C.V. de 0,5/1.000 aux bornes. Nous n'en avons pas fait le calcul, cependant.

Le bout mort peut être court-circuité avec facilité en reliant le dernier plot à la lamelle de contact b.

Si cette communication vous paraît de nature à intéresser vos lecteurs, je vous permets, et même je vous prie de la publier.

M. BEAUPETIT,
Membre du R.C. du XV^e,

LE BOBINAGE TRIOLATERAL

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



CE BOUTON VOUS ACCORDEREZ AINSI VOTRE RÉACTION A LA VALEUR EXACTE DE L'ONDE A RECEVOIR

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 COMPLETE 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 1938



37 RUE CENSIER - PARIS (5^e)

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

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

CONSTRUCTION D'UN DIFFUSEUR GENRE LUMIERE

Encerclement et Finition de la Membrane

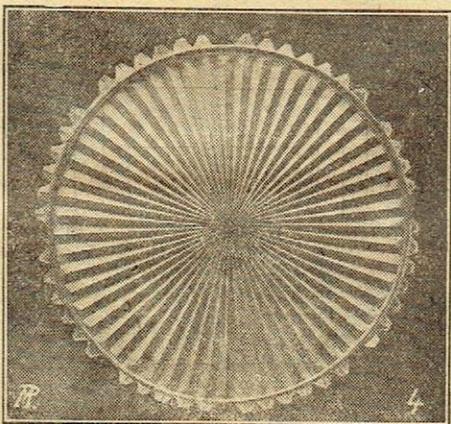
Ce troisième article termine la série des opérations de détail de la construction du diffuseur proprement dit, c'est-à-dire le plissage, le montage, la fixation et le traitement de la membrane.

Le prochain article traitera de l'assemblage de la membrane et du téléphone. L'auteur terminera son étude par des notes de construction d'un moteur spécial.

Nous avons vu, dans les articles précédents, comment il fallait procéder pour confectionner une membrane Lumière. Nous avons donc obtenu, jusqu'à présent, une sorte d'éventail plan, complètement fermé, et rendu rigide par un collage central. Quoique cette membrane puisse dans certains cas fonctionner sous cette forme, il est plus pratique de la maintenir sur toute sa circonférence par un cercle rigide.

Le cercle pourra se confectionner aisément; on pourra procéder, pour cela, de la façon suivante :

On emploiera un fil de fer rond de 4 ou 5 $\frac{m}{m}$ de diamètre ou même, pour faciliter encore le travail, un fil de cuivre rouge de même diamètre. Pour obtenir le diamètre moyen extérieur de la membrane de 35 $\frac{m}{m}$, on coupera une longueur de fil de 115 $\frac{m}{m}$, ce qui permettra un recouvrement des extrémités sur 2 $\frac{m}{m}$. On donnera d'abord *grosso modo* la forme circulaire au fil pour pouvoir exécuter l'assemblage des deux extrémités. Celles-ci seront coupées pour cela à mi-épaisseur sur 2 $\frac{m}{m}$ 5. de longueur, en sens inverse, et maintenues par soudure à l'étain et rivets. On régularisera ensuite la forme du cercle au maillet, en veillant à ce qu'il soit bien plan.



Le cercle métallique achevé sera ensuite garni de papier. On en collera une bande d'environ 1 $\frac{m}{m}$ 5 de largeur en hélice, les spirales voisines se recouvrant légèrement. Cette précaution a pour but d'assurer une fixation solide de la membrane sur le cercle.

On pourra ensuite procéder à cette fixation ici encore, elle se fera par collage.

Pour obtenir une membrane parfaite, quelques précautions sont encore à prendre à ce moment pour assurer une bonne tension du papier, et il est bon de procéder comme suit :

Le collage extérieur se fera en enduisant de colle les pointes tronquées du papier (de la largeur de deux plis) et en les enroulant sur le cercle garni de papier. Il importe, dès le début de l'opération, de veiller à bien centrer le disque plissé par rapport au cercle et de tendre le plus possible le papier. On arrive à ce double résultat en collant simultanément deux pointes opposées sur un même diamètre, puis les deux pointes situées sur un diamètre perpendiculaire, et ainsi de suite. La photographie 4 montre une membrane en cours de collage, où huit pointes ont déjà été fixées. On arrivera donc progressivement à coller toutes les extrémités de papier débordant du cercle, mais il est nécessaire et important de bien tendre chaque fois les plis correspondants.

Après séchage, si l'opération a été bien conduite, la membrane a déjà acquis une

rigidité relative et une pression du doigt sur la bobine centrale n'amène qu'un léger fléchissement du papier.

Il faut cependant arriver à supprimer complètement cette flexion de façon à obtenir une très grande rigidité. On réemploiera pour cela la dissolution de cellulose dans de l'acétone dont nous avons déjà parlé. Elle sera seulement un peu plus diluée par adjonction d'acétone, jusqu'à obtention de la consistance de l'huile de table, par exemple.

On en badigeonnera la membrane sur toute sa surface et sur chaque face au moyen d'un petit pinceau. Après séchage, on passera une deuxième couche, une troisième, et plus s'il le faut.

Ce traitement a un effet double. En premier lieu, il rend la membrane non hygrométrique, c'est-à-dire insensible à l'humidité de l'air ambiant, en bouchant les pores du papier. Secondement, la dissolution, en séchant, diminue considérablement de volume et, de ce fait, tend très fortement le papier.

Cette tension peut être si forte que si on n'a pas collé avec soin le centre de la membrane, il pourra arriver qu'on voie, au bout de quelques mois, tout l'ouvrage céder en ce point.

C'est pourquoi nous avons tant insisté sur la façon de coller la bobine: guillochage de la surface intérieure de celle-ci, abondance de colle et séchage prolongé.

Notons au passage que l'incorporation d'un produit colorant à la dissolution de cellulose permet de teinter plus ou moins uniformément la membrane et lui donner un certain cachet artistique.

On se rendra compte de ce que la membrane est suffisamment tendue en exerçant une pression au centre (elle ne doit pas fléchir) et aussi en frappant sur cet endroit avec un corps dur: la membrane doit produire un son très sec, sans résonance, alors que si elle est mal tendue le son est creux. De plus, tous les plis doivent paraître rigides au toucher.

La membrane est alors prête à fonctionner. Si l'on dispose d'un écouteur à palette vibrante, on pourra l'essayer immédiatement. On introduira pour cela une petite tige métallique longue de quelques centimètres dans le trou de la bobine, et on l'y coïncera par une petite goupille, l'extrémité d'une épingle par exemple. Il suffira alors de poser l'extrémité de la tige sur l'anche vibrante du téléphone en tenant ce dernier à la main, pour avoir une excellente audition. Il sera facile de chercher ainsi la position optimum du point de contact avec la partie vibrante. L'écouteur pourra également reposer simplement par son poids, avec cales appropriées, sur la membrane. Mais il est beaucoup plus commode de faire un montage définitif et d'assembler à demeure membrane et téléphone. Ceci fera l'objet d'un prochain article, où nous étudierons également un *moteur spécial* destiné à actionner la membrane. Notons seulement pour terminer qu'il est indispensable d'employer un écouteur à palette et qu'un téléphone ordinaire à plaque, utilisé sans modification, ne donnerait que de très mauvais résultats.

(A suivre)

Tony GAM.

Bonnes situations et super-postes procurés par
1^{re} ECOLE DE T.S.F. 67, Rue Fondary
PARIS (F. en 1912, Méd. d'Or)



prépare à tous les examens officiels et à tous emplois :
Radio de bord, Génie, Lecture
au son ch. soi av. Automares
Succès ass. Dem. not. F.R.
et catalogue. — Guide des emplois 6 fr. 50.

LES ATELIERS LEMOUZY



121, Boulevard Saint-Michel

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

LES LAMPES SIF

SONT RÉPUTÉES
DANS LE
MONDE ENTIER

SOCIÉTÉ INDÉPENDANTE
DE TELEGRAPHIE SANS FIL

76, route
de Châtillon
Malakoff
(Seine)



Reg. Com.
Seine
N° 107.825 B

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

HAUT-PARLEURS
LE LAS

Type: M

Type: A

TÉLÉPHONES LE LAS

131, RUE DE VAUGRARD, 131

PARIS R. C. Seine 106.296

Agence de vente pour les haut-parleurs Le Las :
Emile FURN, 3 bis, Cité d'Hauteville, PARIS

R. C. Seine 118.452

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

ETUDE DES LAMPES A QUATRE ELECTRODES

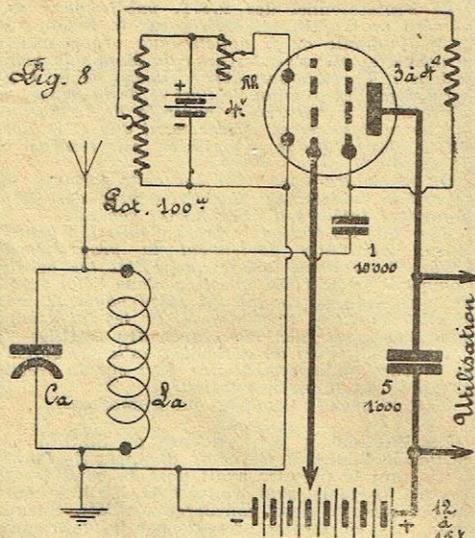
Quelques Montages Bigrilles Classiques

La partie théorique de son étude étant terminée, l'auteur aborde la pratique. Attentifs que nous voulons être à nos lecteurs la possibilité matérielle d'essais concluants, nous étudions les moyens de mettre à leur disposition, au prix coûtant, DE BONNES BIGRILLES. Les amateurs éventuels peuvent dès à présent s'inscrire.

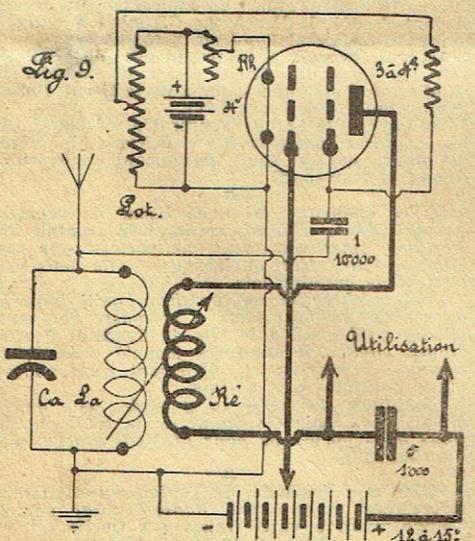
Nous connaissons maintenant à peu près le fonctionnement de la lampe à quatre électrodes, et nous allons pouvoir donner quelques montages pris parmi ceux qui ont été réalisés.

Nous avons vu que la lampe à quatre électrodes présente, dans son circuit plaque, des propriétés analogues à celles de la lampe ordinaire, notamment égalité de coefficient d'amplification. Il suffit de placer dans le circuit plaque une batterie de tension de 15 volts seulement et de porter la grille intérieure à un potentiel positif variant de 5 à 15 volts environ. Nous retrouvons alors les mêmes montages que ceux réalisés avec la lampe ordinaire. La seule différence, résidera dans le fait que la grille intérieure sera réunie à un point variable et convenablement choisi sur la batterie de tension plaque.

Nous croyons devoir rappeler les montages les plus utilisés.

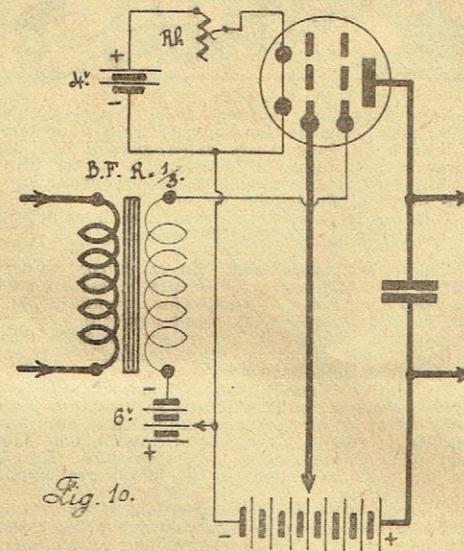


La figure 8 représente la lampe détectrice ordinaire avec le circuit d'accord sur la grille extérieure dont les constantes sont identiques à celles adoptées pour la lampe ordinaire.



Dans la figure 9 se trouve la modification apportée à la figure 8 pour compenser l'amor-

tissement du circuit de réception comme on le fait généralement pour la lampe à trois électrodes. Nous savons en effet que si l'on intercale dans le circuit plaque une self couplée avec celle du circuit oscillant située sur le circuit grille, il peut y avoir production d'oscillations électriques. Si on se place à la limite d'entretien, ces oscillations décrochent et, dans ce cas, on démontre que l'amortissement du circuit de réception est compensé, ce qui augmente énormément la sensibilité de la lampe. La tension de chauffage sera de 3 volts 8, le circuit plaque aboutira au pôle - du filament, la grille extérieure au pôle + par l'intermédiaire de la résistance de détection de 3 à 4 mégohms. On utilisera ainsi en détectrice le coude de la caractéristique courant grille extérieure qui se trouve situé dans la même région que pour la lampe ordinaire.



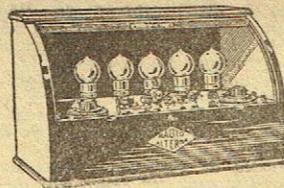
La figure 10 montre la lampe montée en amplificatrice basse fréquence. On réunira le circuit plaque au pôle - du filament et on mettra la grille intérieure à un potentiel variant de 0 à -6 volts; ceci pour ramener le point de fonctionnement vers le milieu de la caractéristique de courant plaque.

(A suivre.)

L. FOREST.

Le "Radio-Alternà"

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

Syntonie parfaite

« JE CONSIDERE COMME UN HONNEUR... »

J'ai vu que vous étiez l'objet des pires insultes par ceux qui ne peuvent digérer que vous ayez pris énergiquement la défense loyale des amateurs, ce dont je vous félicite hautement.

Il n'y a rien d'étonnant à cela, car du cloaque ne peuvent que sortir des choses empoisonnées...

Laissez-moi vous dire que je suis de cœur avec vous et que je considère comme un honneur pour moi d'être, et de rester, l'ami et le collaborateur d'un homme qui reçut la Légion d'honneur sur le champ de bataille, après avoir renouvelé les exploits héroïques de l'antiquité. Voilà aussi ce qu'il faudrait qu'on sache!

Beaucoup de personnes sont de mon avis, je le sais, mais n'ont pas le courage de vous l'écrire.

Croyez, cher monsieur Bernaert, à mon amitié sincère et recevez tous mes vœux pour le couronnement de vos efforts.

J. QUINET,

Ingénieur de l'Ecole Supérieure d'Electricité,
Secrétaire général du Radio-Club de France.

« JE MANQUERAI A MON DEVOIR
DE SANS FILISTE... »

Lecteur au numéro de votre si courageux journal, dont je possède tous les numéros, je manquerais à mon devoir de sans-filiste, si je ne venais pas, quoique tardivement, vous apporter mon très humble encouragement, pour vos merveilleuses campagnes.

Croyez à l'assurance des meilleurs sentiments des honnêtes sans-filistes et recevez l'expression des miens

André ROZIER,
à Paris (XI^e).

A BAS LES PROFITEURS DE L'IGNORANCE
DES GENS !...

Je vous adresse ci-joint votre feuille de propagande signée de toutes les personnes que je puisse connaître comme sans-filistes. Je note la bonne tenue de votre journal et vous en félicite.

C'est avec un réel plaisir que j'ai visité votre stand à la Foire de Paris, et j'ai trouvé intéressant votre numéro spécial.

Je vous adresse tous les encouragements pour la suite de la tenue de votre journal et pour la lampe micro à 20 francs. A bas les profiteurs de l'ignorance des gens !

A. GARNIER, à Troyes.

POURQUOI ON CESSE DE LIRE L'ANTENNE...

Lecteur assidu de France-Radio, je vous félicite pour la campagne menée pour la micro à 20 francs, et je puis dire que c'est grâce à vous que je puis monter un poste. Je lisais précédemment l'Antenne, mais je l'ai laissé de côté, car vraiment il se plaisait par trop à indiquer aux pauvres amateurs les maisons qui les signaient, entre autres la R. I. C., dont j'ai soupé.

CHAMPENOIS, aux Louchardes.

CONTRE LES REQUINS...

Compliments par votre lutte contre les Requins de la Lampe.

Ne pourrait-on pas, comme dans le Sans-Fil d'autrefois, trouver des France-Radio le sommaire des principales revues françaises, ... ou une Revue des Revues ?

MICHELGRAND, à Aubervilliers.

REFERENCES SPONTANÉES

J'ai adressé, il y a quelque temps, pour premier essai, à l'Appareillage MS, 9, Bd Rochechouard, Paris, une lampe Microtode Fotos, à régénérer. Ne me rappelant plus le prix de la régénération, que je croyais de 12 à 15 francs, j'ai demandé un envoi contre remboursement. Or, il s'est produit cet invraisemblable événement, que cette lampe m'est revenue régénérée, contre remboursement de 27 fr. 10, je dis bien vingt-sept francs dix centimes. Croyant à une erreur de bonne foi, qui avait fait écrire 27 pour 17, j'ai accepté le colis, payé, puis envoyé une lettre recommandée à la maison pour demander réparation de cette erreur; ma lettre est restée sans réponse.

Voici donc une lampe qui, neuve, est vendue au détail 30 francs net (qui revient donc aux commerçants, avec la remise habituelle de 30 %, au maximum à 21 francs), et qui, régénérée, coûte à celui qui a fourni une vieille lampe: 27 fr. 10 (ou, si nous enlevons 1 franc de frais de retour et les frais de retour des fonds, entre 25 et 26 francs). C'est simplement fantastique. Pourquoi, diable, cette maison régénère-t-elle ? Qu'elle achète donc des lampes à 21 francs et qu'elle les vende soit-disant régénérées à 25 francs; elle pourra faire d'importants bénéfices, sans frais, et par-dessus le marché, garantir ses lampes aussi bonnes que neuves.

Qu'en pensez-vous ? Inutile de vous dire que je ne manquerais pas une occasion de faire connaître aux sans-filistes que je puis rencontrer le nom, l'adresse et la manière de procéder de cette maison. J'ai conservé les documents à l'appui.

Henri MAYET,
à Volron (Isère).

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

LA HAUSSE



La Société Radiotechnique qui, par suite des arrangements que nous avons expliqués (1), détient le souverain mandarinat du marché des Lampes en France, a décrété la hausse des tubes à vide dans les proportions que voici: 25 % sur les tubes à consommation ordinaire, dits du Type T.M., et 10 % sur les tubes à filament thorié, dits à faible consommation. La première de ces hausses est entrée en vigueur le 1^{er} juin; l'application de la seconde est affaire de peu de jours. L'une et l'autre n'affectent, en pratique, que le prix de vente au détail, en sorte que seul, l'amateur est victime du caprice du Trust. Les remises et ristournes supplémentaires consenties à leurs revendeurs dans ces derniers temps par la Radiotechnique et le Métal auront pour effet, au contraire, d'assurer aux intermédiaires un gain accru. Le superbénéfice escompté par les « SEPT » sur la hausse qu'ils nous infligent est d'ailleurs destiné à leur permettre de payer à nos dépens une « contribution volontaire » aux frais de la Radiophonie d'Etat. L'opération est donc fructueuse à tous les points de vue. Nous n'avons pas à répéter que le fait de sa réussite est surtout imputable à la trahison des journaux et à l'inaction des groupements. Si toutes les Associations françaises dites clubs d'amateurs avaient adhéré au mouvement dont nous avons pris l'initiative, les « SEPT » n'auraient pas pu jeter au public, qu'ils exploitent, le défi de cette hausse absolument injustifiable. Si les sans-filistes français se fatiguent un de ces jours de payer de plus en plus cher des lampes de moins en moins bonnes, ils n'auront pas besoin de chercher fort loin d'eux les responsables principaux. Ils se rappelleront que toute la presse radiotechnique, à l'exception de France-Radio appuyé par Radio-Revue, a unanimement défendu le tarif des « SEPT », et que, parmi les Groupements qui se réclament des Amateurs, ceux-là seuls ont marché pour la défense de leurs membres, dont les noms sont inscrits à notre Tableau d'Honneur...

On nous a demandé de différents côtés ce que nous allions inventer pour continuer à lutter contre les prix injustifiables, « maintenant qu'il semble avéré que toute lutte est sans espoir »...

Tout d'abord, nous n'admettons pas que « toute lutte est sans espoir ». Nous estimons, au contraire, que la hausse prononcée par l'Exploiteur va avoir pour effet de nous amener des renforts. Bien entendu, tous les journaux des Compagnies associées vont s'évertuer sans pudeur à défendre les prix nouveaux. Mais, plus ils y mettront de zèle, plus ils mécontenteront de lecteurs, qui réagiront, et s'en viendront grossir la liste des pétitionnaires, toujours ouverte à France-Radio. Et dans les groupements qui ne sont pas absolument inexistantes ou entrustés, les Bureaux auront fort à faire pour empêcher les dissidences ou résister au balayage. On comptait, chez les « SEPT », que l'agitation contre les prix était finie... Elle ne fait que commencer.

Mais l'agitation n'est qu'un moyen : le but à atteindre est d'empêcher au maximum le fonctionnement du pressoir.

En ce qui nous concerne, nous avons résolu d'aider les amateurs à esquiver les conséquences d'une hausse que rien n'autorise et qui aurait pour résultat, si nous n'y apportions le remède que l'on va voir, de déterminer une crise de désaffection décisive. A dater de ce jour, et en attendant mieux, sans doute, nous offrons à tous nos lecteurs un bon de remise de 20 % sur les lampes de toutes les grandes marques qu'il leur plaira de commander ou d'aller acheter sur place au Comptoir des Auditeurs français, dont la pratique économique appuie notre démonstration. Cette remise leur rendra la lampe T. M. à 18 francs, et leur assurera la lampe à filament thorié, quand elle aura subi la

hausse, à 34 francs environ : en attendant, à 30 francs, et la microtriode Fotos, à 24 francs. Il ne dépendra pas de nous d'aller bientôt plus loin dans cette voie, où l'on nous suivra.

Plus que jamais, nous nous déclarons opposés sans ménagement d'aucune sorte à tout ce qui, dans notre organisation sociale moderne, représente une survivance de l'esprit odieux du diction romain d'après lequel le genre humain n'existe que pour engraisser un petit nombre d'optimistes. Et nous ne connaissons aucune puissance au monde qui puisse se flatter de nous amener sur ce point à une composition quelconque avec des opportunités que d'autres jugent irrésistibles.

— « France Radio, disions-nous à nos visiteurs de la Foire, n'est pas un canard comme les autres. France-Radio appartient uniquement à ses lecteurs... »

S'il y avait, dans chacune des grandes industries, au service du consommateur, une petite feuille comme celle-ci, il y aurait avant longtemps quelque chose de changé en France : la vie coûterait un peu moins cher, et le franc se porterait mieux.

C'est tant pis si nous sommes seuls. Mais nous ferons tout le possible pour équivaloir à plusieurs. Qu'on se le dise !

Edouard BERNAERT.



Nous apprenons la mort, à 56 ans, de l'abbé TAULEIGNE, curé de Pontigny (Yonne) dont l'assiduité à de dangereuses expériences d'radiocopie sur lui-même a contribué à sauver d'innombrables blessés de guerre, au prix de sa propre santé, et finalement de sa vie.

Tous nos lecteurs s'inclineront avec nous devant la beauté de cet héroïque dévouement.

L'abbé TAULEIGNE était un inventeur autodidacte. En optique et en acoustique, ses travaux avaient abouti à des réalisations remarquables, qui ne furent révélées au grand public de ce pays que par la collation à leur auteur, en 1923, d'un prix de 5.000 francs et d'une médaille d'argent de la Fondation Carnegie...

En Radio, il avait trouvé, nous rappelle-t-on dans le Journal, à l'occasion de sa mort, un relais qui, « sans lampes, sans accumulateurs, avec une pile de 4 volts, a permis l'audition en haut parleur des radio-concerts parisiens avec simple galène, dans un rayon de 100 kilomètres autour de la capitale. »

C'est au sujet de cette invention, si anormalement enterrée avant son auteur, que notre collaborateur et ami M. MORSE exprimait samedi dernier de si perspicaces inquiétudes...

On annonce la fondation d'un Institut radiophonique d'Extension Universitaire que notre bon confrère M. Gaston ANTIGNAC, directeur de l'Information universitaire, a reçu mission d'organiser en liaison avec toutes les Universités de France. Le Conseil de l'Université, préalablement consulté par le Comité de patronage de cet Institut, très moderne, a exprimé le vœu de voir réaliser rapidement le projet précis dressé par M. ANTIGNAC.

Un chic à la page. L'École unique par T. S. F. va, grâce à elle, sortir du domaine des simples possibilités.

Quant à l'esprit qu'apportera M. ANTIGNAC à la réalisation du projet, renvoyons le lecteur à la note L'Université et la T. S. F. insérée n° 39, p. 623, col. 1.

M. Edouard BELIN a donné la semaine dernière sa démission de président du Radio-Club de France. On sait que dès avant son récent voyage en Autriche, la santé de M. BELIN l'obligeait à des ménagements. D'autre part, la multiplicité des occupations de tous ordres dont il est surchargé indépendamment de ses recherches et travaux de laboratoire, ne lui permettaient plus de disposer du temps que requerrait de lui la présidence du R.C.F.

La nouvelle de cette démission sera certainement accueillie avec un sentiment de regret unanime par les membres et amis du R.C.F.

M. HOMBURG, secrétaire général du Comité International de la T. S. F., a fait à la Salle Récamière le 1^{er} juin, une conférence sur les rapports de la Radiophonie avec l'Art, où il s'est élevé avec force contre « les polémiques qui, depuis la naissance de la Radio, opposent les intérêts au lieu de les laisser se soutenir ». Les formules générales de

ce genre ont l'avantage, pour le succès de ceux qui les emploient, de n'être pas compromettantes. Nous nous permettons de douter qu'elles s'adaptent réellement aux faits. Il y a polémiques et polémiques. Celles dont nous nous faisons honneur d'avoir pris l'initiative, et dont nous entendons revendiquer toute la responsabilité, n'ont du reste rien de commun avec celles qu'on a dénoncées sans précision, salle Récamière, puisqu'elles tendent toujours à organiser la défense des intérêts du plus grand nombre, que, d'autre part, on sacrifie aux appétits d'une « élite » de profiteurs.

Le lieu commun de M. HOMBURG, d'après lequel la « polémique » serait la cause de la stagnation de la radiophonie en France procède exactement du même esprit que cette demande subsidiairement posée au cours du Questionnaire soumis comme une pétition à la signature de plusieurs : « Les auditeurs ont-ils des droits? » D'après l'auteur du Questionnaire (qui est d'ailleurs peut-être bien le secrétaire du Comité International de la T. S. F.), il semblerait qu'on aurait dû laisser sans discussion les gens du Trust organiser à leur façon le « soutien » mutuel des intérêts... qu'ils représentent, au mépris absolu des autres.

Ce qu'on a admiré surtout dans les opinions énoncées par M. HOMBURG, c'est l'esprit d'observation... sui generis, dont semble doué ce juriste qui en est à penser que les intérêts se soutiennent spontanément jusqu'à ce que surviennent de vilains polémistes qui les opposent les uns aux autres...

L'histoire, écrite d'après les idées de M. HOMBURG, serait un bien joli roman, dont nous conseillerions la lecture aux mélancoliques. Qu'attend-il pour en essayer? Nous lui prédisons le succès.

Le Professionnel des P.T.T. publie dans son numéro du 5 juin un article sur le Régime de la Radiophonie où il appelle aux armes contre la nouvelle offensive des gens du Monopole prié le ban et l'arrière-ban des partisans de la « liberté dans l'expression de l'art et de la pensée ». Objectif : « Assurer le contrôle de la nation, qui ne peut s'exercer efficacement que si la propriété des stations d'émission est réservée à l'Etat ».

On réfléchira avec fruit sur cette formule, où se reflète évidemment l'arrière-pensée des fonctionnaires intégrés du Secrétariat général.

Pour que les stations privées d'émission actuellement existantes deviennent la propriété de l'Etat, il va donc falloir que l'Etat les achète. Comme il ne peut être question, dans l'état actuel de nos finances, de les lui faire payer le prix qu'elles valent et au comptant, on les lui vendra donc pour pas bien cher, avec des facilités de paiement. Ou bien on obtiendra qu'il se contente de toucher annuellement une part sur la recette avouable de la radio-publicité...

C'est la grande Combine qui s'amorce...

Les élections à la présidence du S.P.I.R. ont eu lieu le 4 juin. M. OLIVETTI, directeur de Pathé-Radio, qui le premier avait posé sa candidature il y a trois mois, s'est trouvé à la dernière heure en présence de deux concurrents : MM. BRENOT et LE LAS, ce dernier présenté par les fabricants de pièces détachées. Il y avait même un candidat surnuméraire, et bien inopiné : M. BRUNET. Mais celui-ci n'a obtenu que des sourires...

C'est sur M. BRENOT que s'est portée l'unanimité des suffrages. C'est, au surplus, M. BRENOT qui semblait désigné par l'accord en vertu duquel le fauteuil du S.P.I.R. doit être occupé alternativement d'année en année par un représentant, tantôt de l'ancienne Chambre syndicale, tantôt du ci-devant Syndicat National.

Avec M. BRENOT à la présidence, nous allons voir les gens du Trust cesser de saboter le Syndicat professionnel comme ils le firent durant l'année de la présidence Lévy.

Notons que le Comité syndical a été élargi sur les instances motivées des fabricants de pièces détachées, qui y sont maintenant représentés comme il convenait.

Si les amateurs qui nous lisent ne voyaient pas très bien, d'abord, en quoi le résultat des élections syndicales peut comporter pour eux l'ombre d'un intérêt quelconque, qu'ils nous permettent de prendre date.

D'ici octobre, ils comprendront qu'il importe, au contraire, énormément à la masse des sans-filistes qu'il y ait à la tête du Syndicat Professionnel, comme il en a été jusqu'à présent, un homme clairement et nettement représentatif d'une politique bien définie.

N'oublions pas qu'il va y avoir, cette année, à mettre au point le Statut de la Radiophonie. Nous nous bornerons pour l'instant à cette simple indication.

On nous a demandé, de Toulon, au sujet d'un referendum ouvert par Radio-Littoral sur la Lampe micro à vingt francs : « Quelle est, au surplus, cette lampe à 19 fr. 50 dont il est question dans toutes les lettres publiées? »

RÉPONSE. — Nous ne connaissons aucune lampe micro vendue à ce prix.

(1) Voir n° 28: Brevets et Accords commerciaux.

Possible que les Emissions Radio-Paris soient troublées ces jours-ci...

LE
H.P.
sur Galène
au moyen de
l'ETAU-AMPLI

LE COMPTOIR
DES
Auditeurs Français
23, Rue Meslay - PARIS
(à l'entresol)

vient de terminer la mise au
point de son appareil de vulga-
risation au prix incroyable de

95 fr. net
AVEC HAUT-PARLEUR

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

A partir de ce jour,
on pourra entendre les expériences
en HAUT-PARLEUR
pendant les heures d'émission
de la journée

Facilités de Paiement

Nouveautés sensationnelles
en matériel de T. S. F.

Demandez notre Catalogue gratuit



Courrier Technique



D. 996. — M. M. BINET, à Paris (13^e) :

J'ai l'intention de monter un super-hétérodyne dans l'ordre suivant : 1 lampe H.F. + 1 détectrice hétérodyne (principe du second harmonique) + 3 lampes moyenne fréquence + 1 détectrice, et fonctionnant de 100 à 600 mètres.

Au-dessus de 600 m. je compte recevoir en direct sur mon ampli moyenne fréquence. Pour cela, je substituerai au secondaire de mon filtre moyenne fréquence le système d'accord, au moyen d'un inverseur à faible capacité.

Le point qui me laisse perplexe est le mode de liaison à employer entre les étages M.F. Je rejette la résistance, celle-ci étant dépourvu de toute sélectivité. Il faut en outre que le mode de liaison soit variable pour s'accorder de 600 à 3.000 m., lors de la marche en direct.

1^o Que me conseillez-vous ?

2^o L'emploi d'un potentiomètre au curseur duquel se ferait le retour de grille de la première lampe M.F. sera-t-il suffisant pour commander la rétroaction ? En sera-t-il de même dans la marche en direct, avec des transformateurs aperiodiques ?

R. — 1^o Votre idée est excellente, et un montage exécuté d'après elle ne peut que donner de bons résultats, s'il est bien réalisé. Notez cependant que la réception par super-hétérodyne est aussi possible pour les ondes longues, surtout si vous adoptez une onde de battements de 9.000 mètres. Dans ce cas, les réglages sont de beaucoup simplifiés. Ils ne comportent plus en effet que ceux du système d'accord, ceux de l'étage accordé, et ceux de l'hétérodyne. Notez également que pour les ondes longues, l'étage accordé peut être supprimé, la sélection étant suffisante du fait des battements. La marche en direct exige un système de liaison M.F. fonctionnant sur une plage assez étendue (300-3.000 m.) et exige des éléments interchangeables. Dans ce cas, l'emploi d'une série de transformateurs sans fer non accordés peut convenir, mais leur sélectivité n'est que médiocre. Nous leur préférons des selfs H.F. à fer variable dont l'accord est plus rigoureux sans être toutefois excessivement pointu. En choisissant une onde de battement de l'ordre de 3.000 mètres, le système d'accord du fonctionnement en direct peut servir de secondaire pour le filtre moyenne fréquence en y utilisant une self appropriée. Voyez le schéma de la réponse 961 monté sur ce principe.

2^o L'emploi d'un potentiomètre aura le même effet dans les deux fonctionnements de l'amplificateur. Il n'aura d'effet sur la réaction que si celle-ci a tendance à se produire spontanément. Sinon, il faut placer une bobine de réaction dans la plaque de la deuxième détectrice et la coupler avec le circuit de grille de la première lampe M.F. Etablir une fois pour toutes un couplage qui restera fixe et de valeur telle que l'accrochage se produira lorsque le curseur du potentiomètre sera vers le - 4 volts et cessera lorsque le curseur se déplacera vers le + 4 volts. Le réglage de la réaction M.F. se fera alors uniquement par ce moyen.

D. 997. — M. LEMAZURIER, à Paris (14^e) :

J'ai essayé l'emploi d'un circuit bouchon de différentes façons, devant un poste à 4 lampes X..., et cela sans aucun résultat. Cijoint schémas essayés. Comment alors adapter un circuit bouchon à mon poste ?

R. — Il est assez étonnant que l'un des deux premiers montages n'ait rien donné. Reprenez le montage 3, comprenant l'antenne

accordée par un circuit self-capacité, mais coupez la self directement à la self d'accord de votre poste; vous obtiendrez ainsi un montage tesla dont la syntonie augmente et devient très grande lorsque l'on découple les bobines primaire secondaire. A noter que le circuit d'antenne doit être accordé, ainsi que le secondaire, sur la longueur d'onde à recevoir.

D. 998. — M. Van MEURS, à Roubaix :

1^o La réception, en utilisant le courant alternatif pour l'alimentation d'un poste, est-elle au point ? Si oui, pourriez-vous m'indiquer un bon montage ?

2^o Pouvez-vous m'indiquer la façon de faire un redresseur pour charger moi-même mes accus de chauffage et plaque ?

3^o Peut-on utiliser des piles à dépolari-sation par l'air pour le chauffage des lampes à faible consommation ? Combien en faut-il ?

4^o La charge d'accus par les piles citées ci-dessus est-elle possible ?

5^o Dans votre numéro 28, vous donnez un schéma d'étage BF économique, mais vous signalez que c'est par deux mines que s'établit le contact de la résistance. Qu'entendez-vous par là ?

R. — 1^o Certains montages sont au point, et en particulier le P.R. push-pull 59, qui est tout à fait recommandable. La description et le montage ont été publiés dans les numéros 19 à 22 de France-Radio et des gabarits de montage sont en vente aux bureaux du journal.

2^o Vous pouvez utiliser des soupapes électrolytiques, avec un transformateur abaisseur pour les accus de chauffage et une résistance en série pour les accus de plaque. Voyez renseignements dans les réponses 292, n^o 16, et 36, n^o 2 de France-Radio. Nous publierons dans quelque temps la description d'un redresseur mécanique.

3^o Cela se fait couramment. Voyez la réponse 818, n^o 37 de France-Radio.

4^o On peut utiliser ces piles pour maintenir en charge un accumulateur en les laissant branchées en permanence. Voyez réponse 818, n^o 37.

5^o Il y a deux porte-mine voisins et fixés sur la même manette. On peut ainsi augmenter la qualité du contact frottant, la surface de frottement étant doublée.

D. 999. — M. MARCEL, à Liège, nous demande renseignements sur schéma d'émission et récepteur à galène.

R. — Votre schéma est correct, mais il vous faut soigneusement isoler votre batterie plaque qui est portée au même potentiel haute-fréquence que l'antenne par rapport à la terre. Le condensateur variable est d 0,5/1.000 et la self dépend de la longueur d'onde et de la valeur de l'antenne. Employez 15 à 20 spires.

Pour avoir un bon montage à galène, choisissez un de ceux donnés dans l'article de M. J. DAVOUST : Un récepteur à galène très sélectif, n^o 10 de France-Radio.

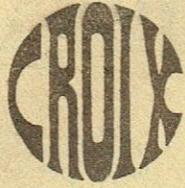
D. 1.000. — M. BOUGON, Paris (3^e) :

1^o J'ai un poste 1 D à R. + BF monté sur verre, alimentation plaque sur secteur continu avec filtre. Antenne 37 m. tesla ou oudin. La réaction est normale sur les ondes longues, mais je n'ai pas l'accrochage dans la gamme 300-500. J'ai lu qu'il fallait vaincre l'amortissement de l'antenne pour vaincre cela.

2^o Que faire ? Lorsque je marche en tesla, j'ai accrochage et amplification formidable qui cesse au moment du décrochage.

Vous sauriez à qui vous en prendre : à ceux qui ont voulu la Hausse...

AUCUN TRANSFO



NE CLAQUE

ESSAYEZ
LE TRANSFO « CROIX »
ALIMENTATION TOTALE
SUR SECTEUR

44, rue Taitbout,
PARIS (IX^e)

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

OFFREZ-VOUS UNE VISITE
aux
ETABLISSEMENTS "ARIANE"

8, rue Fabre-d'Eglantine, 8
PARIS (12^e)

Ils vous présenteront :

LA TRESSANTENNE

qui donne satisfaction à tous, soit
pour l'intérieur, soit pour l'extérieur

LE TRANSFORMER G.P.F.

Nouveau Modèle
Boîte d'alimentation totale
sur l'alternatif

LES CONDENSATEURS ET RESISTANCES FIXES "ISOLOID"

LES FICHES ORIENTABLES

à rotules, à contact absolu

3° Pourriez-vous me donner un schéma me permettant l'alimentation plaque sur le 110 v. continu avec des accus de 4 v. en tampon, pendant le fonctionnement de l'appareil?

4° Pensez-vous entreprendre bientôt l'étude détaillée d'un super-hétérodyne?

R. — 1° Votre schéma est correct, mais il manque un condensateur fixe de 2/1.000 branché entre la manette permettant l'écoute sur une ou plusieurs lampes, et le + 80 v., pour faciliter l'accrochage. Essayez une bobine de 50 spires pour la réaction sur ondes courtes et en intervertissant aussi ses connexions. Intercalez un condensateur en série dans l'antenne, variable de préférence.

2° Cela nous semble normal; à l'accrochage il y a une amplification considérable qui disparaît presque complètement dès que les oscillations cessent, le régime de résistance nulle étant impossible à conserver.

3° Cela n'est pas possible sans modification du poste, la batterie de chauffage ayant son pôle + réuni au pôle — du secteur. Il vous faudrait mettre le négatif de l'accum au — du secteur, ce qui conduirait à une inversion du sens du chauffage du poste, les circuits grille devant toujours être réunis au — ou au + 4. Il suffirait, pour la charge de l'accum, de relier sa borne positive à la borne + du secteur par une résistance convenable. Le fait de prendre le — 4 v. comme point commun avec le — 80 v. n'est désavantageux que parce qu'il diminue d'environ 4 v. la tension plaque par rapport au potentiel le plus bas du filament.

4° Cette étude ne paraîtra pas de suite, nous avons l'intention d'étudier d'autres montages auparavant.

D. 1.001. — M. KRAMER, à Châlons-sur-Saône (S.-et-L.), nous envoie schéma d'un montage super-réaction à une lampe et nous demande :

1° Que puis-je recevoir assez puissamment, étant à 350 km. de Paris, sur cadre de 2 m. 50 x 3 m. 50 ?

2° Pourriez-vous m'indiquer une maison fabriquant des condensateurs fixes sur support ébonite, bien protégés et étalonnés ?

3° Un condensateur à démultiplicateur est-il préférable à un condensateur à vernier ?

4° Les condensateurs X... sont-ils à « loi du carré » ?

R. — 1° Vous ne pouvez recevoir avec ce montage que les ondes courtes, la super-réaction ne fonctionnant bien qu'au-dessous de 600 mètres, et les postes assez puissants ou peu éloignés. Employez de préférence au cadre une petite antenne extérieure bien dégagée. Voyez l'article de M. Tony GAM : Au sujet d'un récepteur monolampe à super-réaction, n° 16 de France-Radio.

2° Consultez nos annonceurs.

3° Oui. Voyez l'article : Un ingénieur bouton démultiplicateur, par M. A. LEMONNIER, n° 24 de France-Radio.

4° Cela se distingue par la forme des lames qui affecte celle du schéma donné page 502 du n° 32 de France-Radio.

D. 1.002. — M. P. AUBRY, caporal au 42^e Génie :

J'ai l'intention de monter un ondemètre suivant le schéma joint.

1° Le montage est-il correct ?

2° Quelles sont les caractéristiques de la bobine de choc ? Une bobine d'électro de sonnerie conviendrait-elle ?

3° J'ai l'intention de réaliser la bobine de couplage d'antenne par trois tours de fil isolé. Cela sera-t-il suffisant ?

4° Je pense faire la self avec quatre prises pour couvrir une gamme étendue de longueurs d'onde. Où faire les prises ?

5° Y a-t-il nécessité de faire une coupure après la deuxième prise pour atténuer les effets de bout mort ?

R. — 1° Votre montage est correct.

2° Une bobine de sonnerie ne peut convenir. Utilisez-en une sans fer constituée en enroulant un fil fin (2/10, 110 spires) sur un cylindre de 16 mm., longueur 65 mm.

3° La bobine de couplage du circuit oscillant de l'ondemètre avec l'antenne n'est né-

cessaire que pour les gros appareils tels que ceux de la T.M. Pour les petits appareils tels que celui que vous voulez construire, on obtient un couplage amplement suffisant en approchant l'ondemètre tenu à la main de la self d'antenne du poste, à l'émission ou à la réception. En tous cas, 3 spires à la bobine de couplage seraient suffisantes.

4° et 5° Il faut absolument proscrire les selfs à prises dans un ondemètre; les bouts-morts peuvent occasionner des résonances secondaires et donner de fausses mesures. Utilisez des selfs interchangeables de 13, 36, 106, 192 spires, permettant de couvrir les gammes 50-300 m., 150-600, 400-1800, 1.000-3.400. Vous trouverez tous renseignements pour la construction d'un contrôleur d'onde dans les numéros 69 et 70 de Paris-Radio.

D. 1.003. — M. LEFEBRE, à Rouen, nous envoie schéma et demande :

1° S'il est correct ?

2° Que pensez-vous des trois condensateurs shunts ?

3° Les deux points communs des deux systèmes de batteries doivent-ils être réunis ?

4° Conseillez-vous HF aperiodique ou résonance ?

5° Le condensateur shuntant le circuit filament grille de la première lampe BF est-il nécessaire ?

6° Faut-il établir un point commun entre le secondaire du transformateur de sortie et le + 6 v. ?

R. — 1° Votre schéma est correct.

2° Le deuxième n'est pas absolument nécessaire.

3° Oui, mais cela est sans grande importance.

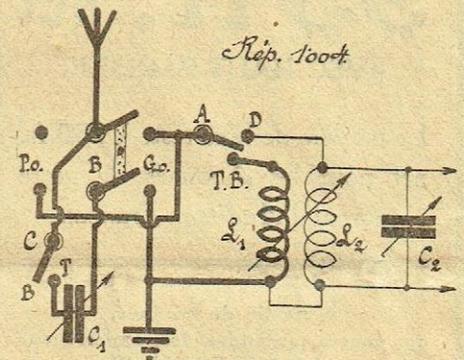
4° L'amplification à résonance est plus accentuée, plus sélective, mais aussi plus difficile à régler que celle « aperiodique ».

5° Non, mais il peut parfois supprimer des accrochages dans la partie BF du poste.

6° Cela n'a aucune importance.

D. 1.004. — M. Roger DRIEUX, à Rouen, nous demande de lui donner un bon schéma de poste à une lampe avec dispositif d'accord spécial permettant de recevoir : 1° en Tesla avec facilité de mettre le condensateur d'antenne en série ou en parallèle; 2° Dérivation avec inverseur série parallèle; 3° Bourne.

R. — Voyez le schéma ci-contre pour le montage d'accord; pour le reste du schéma, voyez dans le n° 34 de France-Radio la réponse 723 (DéTECTrice à réaction).



La manette A permet de recevoir en Tesla ou Bourne sur la position TB et en dérivation sur la position D. L'inverseur B permet de mettre le C.V. en série ou en parallèle, soit avec la self L1, soit avec la self L2, dans ce dernier cas le condensateur C2 reste toujours aux bornes de L2.

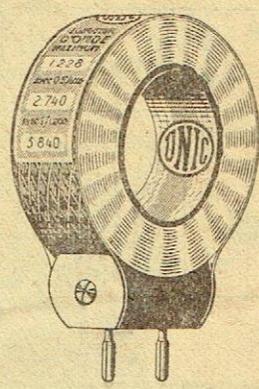
Pour recevoir en Bourne, il ne faut pas se contenter de mettre le condensateur C1 au minimum, il faut couper le circuit du condensateur par la manette C. En effet, la capacité résiduelle du condensateur C1 peut être faible par rapport à sa valeur maximum, mais elle peut néanmoins être grande si l'on considère la capacité entre spires de la bobine L1.

Rappelons que le montage Bourne est intéressant pour la réception des ondes courtes (inférieures à 500 mètres) et surtout pour celles inférieures à 200 mètres. La self L1 ne doit avoir que quelques spires (3 à 10 suivant l'antenne et la λ à recevoir).

Comment vous garantir contre la Publicité mensongère ?

SELS SELFS





En vente dans tous les bonnes maisons de T.S.F.
RIBET & DESJARDINS
CONSTRUCTEURS



AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

Voyez en fonctionnement à

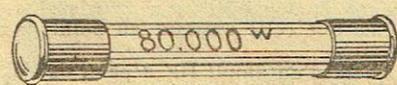
A.R.C. RADIO

24, Rue des Petits-Champs. PARIS
Les Dernières Nouveautés
Actuellement : LE CRYPTADYNE, 495 frs

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!



DEMANDEZ LES RÉSIDENCES
SOUS TUBE DE VERRE



"RADIOJOUR"

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

Résistance =	70.000 ohms	N° 2011 F
" =	80.000	" " G
" =	100.000	" " A
" =	2 mégohms	" " E
" =	3	" " H
" =	4	" " J
" =	5	" " K

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 (VIII^e)
R. C. 107.022

D. 1.005. — M. Jules LEBERGER, à Nice, nous adresse un schéma à deux lampes (D. à R. + BF à transfo) et nous demande :

- 1° Le schéma est-il correct?
- 2° Quels postes pourrais-je recevoir avec ce récepteur? (Antenne unifilaire verticale de 15 mètres.)
- 3° Mon antenne est-elle bonne?
- 4° Un contrepois constitué par un fil de cuivre de 17 mètres de longueur (aérien) serait-il préférable à la prise de terre sur canalisation eau?
- 5° Quels nombres de spires me faudra-t-il prendre afin de recevoir Toulouse, Paris P.T.T., Rome, etc...?

R. — 1° Votre schéma est correct, mais supprimez le condensateur fixe de 0,15/1.000 que vous avez monté en série dans l'antenne.
2° L'essai seul vous permettra d'être exactement fixé: les qualités de l'antenne utilisée interviennent pour beaucoup. Avec le récepteur indiqué et une antenne convenable, vous devriez pouvoir recevoir au casque les principaux postes européens.
3° Sa longueur est bonne, mais vous auriez dû nous joindre un dessin. Est-elle bien dégagée?
4° Nous ne pouvons vous donner notre avis à ce sujet. Il faut essayer.
5° Voyez le tableau à ce sujet dans le n° 8 de France-Radio, page 119.

D. 1006. — M. Marcel MARTIN, à Clichy, nous demande :

- 1° Ayant un poste à galène montage Tesla avec lequel j'ai de bons résultats, pourrais-je en ajoutant un ampli BF à une lampe obtenir du petit haut-parleur?
- 2° Pourrais-je alimenter le filament de la lampe BF avec un petit transfo de sonnerie donnant de 3 à 8 volts?

réalisé industriellement et nous demandons nos critiques et suggestions.

R. — 1° Il y a une petite erreur sur votre schéma, la résistance de 4 mégohms doit être réunie d'un côté à la grille de la lampe détectrice et de l'autre au + 4 volts.

Il y aurait intérêt à prendre un condensateur variable de 1/1.000 pour l'accord d'antenne, afin d'éviter les trous, vu que votre self d'accord ne comprend que six portions.

Votre disposition des selfs d'accord et de résonance est satisfaisante (fil 6/10 pour les ondes courtes, suppression des bouts-morts, etc...). La valeur de la bobine-antenne (Bourne) doit être très faible (3 à 10 spires).

Un seul rhéostat peut suffire pour régler le chauffage des deux lampes BF.

Il y aurait, croyons-nous, intérêt à placer les bornes antenne et terre (à la place de jacks) sur le côté gauche du poste et le jack téléphone sur le devant. Un deuxième jack pour l'écoute après trois lampes nous semble nécessaire.

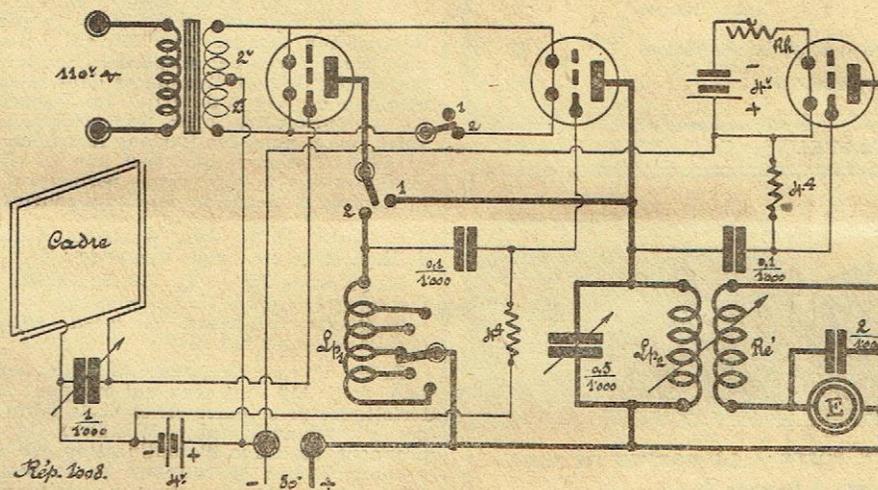
D. 1008. — M. E. SHARRATO, à Paris-20° :

Désirant recevoir sur grand cadre mural de 3 m. 50 sur 2 m. 50, pourriez-vous me donner un bon schéma : HF à self semi-apériodique à plots + HF à résonance + détectrice à réaction.

Les filaments des deux premières lampes seraient chauffés sur le secteur alternatif et celui de la troisième (lampe détectrice) sur un petit accumulateur de 4 volts. La tension plaque pour les trois lampes sera fournie par l'alternatif redressé.

Un inverseur me permettant de supprimer la HF semi-apériodique.

R. — Voyez le schéma ci-contre. A votre place, nous remplacerions le cadre par une petite antenne intérieure éloignée du pla-



3° Avec ce petit amplificateur, est-il possible de recevoir sur antenne intérieure de deux fils 12/10 de 5 m. 50?

R. — 1° Vous aurez du petit haut-parleur pour les postes que vous recevez très fortement au casque avec simple galène, mais pour les autres ce sera un peu juste. Voyez le schéma et le gabarit de la réponse 904 dans France-Radio. A votre place, nous ajouterions un ampli à deux lampes BF à votre poste à galène. Voyez schéma réponse 201, n° 11 de France-Radio. Le premier transfo sera de rapport 8 ou 10, le second de rapport 5.

2° Le transfo de sonnerie que vous possédez ne sera pas assez puissant pour l'alimentation d'un filament. Pour schéma BF alimenté sur alternatif, voyez réponse 160, n° 8 de France-Radio.

3° Un amplificateur BF monté à la suite de votre poste à galène vous permettra seulement d'augmenter la puissance de votre réception, mais ne donnera pas la possibilité d'entendre d'autres émissions: la sensibilité du récepteur ne sera pas augmentée. Essayez donc votre poste à galène sur l'antenne de 5 m. 50.

D. 1.007. — M. G. GAINET, à La Condamine (Monaco), nous adresse le schéma et les caractéristiques d'un appareil destiné à être

fond et des murs. Voyez réponse 305, n° 16 de France-Radio. Vous pourriez aussi essayer d'utiliser le cadre comme antenne, ainsi que l'indique la réponse 3, n° 1 de France-Radio.

D. 1.009. — M. Eugène MARNIER, à Pantin, nous fait part de ses essais et nous demande schéma.

R. — Vous aurez en effet de meilleurs résultats pour la réception des ondes courtes avec grande antenne en modifiant votre montage, qui est d'ailleurs correct, pour réaliser celui de la réponse 723, n° 34 de F.-R., avec lequel vous pourrez recevoir les ondes courtes (position Bourne de la manette antenne) et les ondes longues (position dérivation). Dans le cas de réception Bourne, la self d'antenne ne doit avoir que quelques spires; essayez (de 3 à 10).

Pour diminuer les effets de capacité entre la main et le condensateur, il faut monter ce dernier de telle façon que ce soit la partie mobile qui soit réunie à la terre et la partie fixe du côté grille.

D. 1.010. — M. Gustave YARDIN, à Paris-18°, nous demande :

1° De vérifier son schéma et de le compléter pour pouvoir écouter directement après galène.

2° Comme résistance d'un écouteur réglable, me conseillez-vous 4.000 ou 2.000 ohms?

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

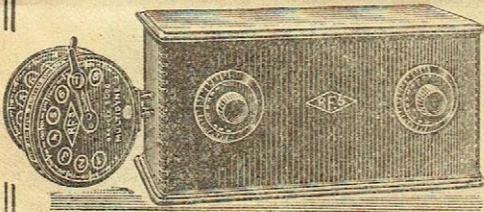
CASQUES "R.E.G."

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



TYPE A	} 2 écouteurs 2.000 Ohms	42.75
monture corne		
	} 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. »

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!



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: Tropicdyne, Bigrille, un Super à 8 lampes.

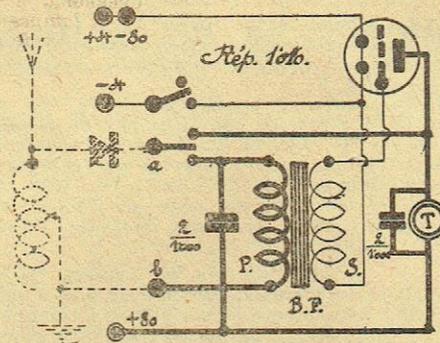
Le N° 2 est expédié contre 1 fr. 30 en timbres

Raymond FERRY

10, Rue Chaudron, 10 - PARIS

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

R. — 1° Votre schéma est défectueux, voyez celui ci-contre.



2° Choisissez un appareil de bonne qualité; consultez pour cela les annonces de France-Radio. Il y a des appareils de 2.000 ohms supérieurs à des appareils de 4.000 ohms et réciproquement.

D. 1.011. — M. BÉRAUD (?), à Lyon, nous demande divers renseignements sur un poste à quatre lampes dont il nous adresse le schéma.

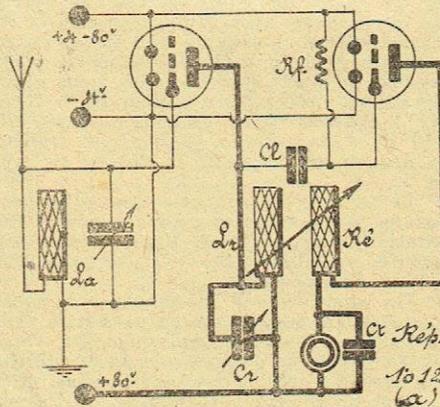
R. — 1° Le premier rhéostat de chauffage est bien monté; il en faut un autre pour régler le chauffage de la deuxième lampe (détectrice) et le troisième peut très bien servir à régler le chauffage des deux lampes BF. Revoyez votre schéma à ce point de vue. Vous auriez dû indiquer votre adresse sur la feuille de demandes: nous aurions pu vous retourner votre schéma corrigé. Pour le reste, il est correct et bon, à la condition essentielle d'éloigner la self S des selfs S' et S'' ou la self S' des selfs S et S'' (voyez à ce sujet réponse 1.012). Pour la pile de polarisation, essayez pour voir s'il y a un avantage dans le cas de réceptions très puissantes: cette pile doit être placée dans le circuit commun de retour de grille des lampes BF. Un potentiomètre n'est pas nécessaire. A votre place, nous réaliserions le schéma 683, n° 32 de France-Radio, basé sur les mêmes principes que le vôtre, mais permettant plus facilement la réception des ondes courtes.

D. 1.012. — M. Jean ALFONSO, à Espondeilhan (Hérault), nous demande :

1° Qu'est-ce qu'un C. 119 et quelles sont les caractéristiques de ce montage?
2° Quelle différence y a-t-il entre un C. 119 et un C. 119 bis?

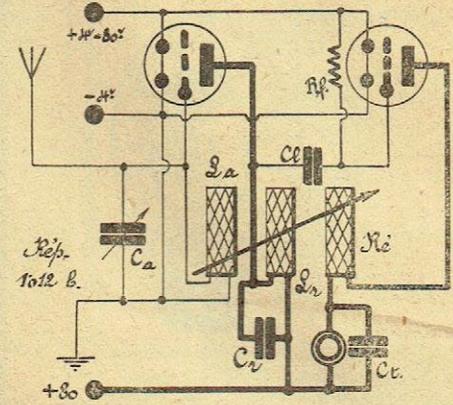
R. — 1° Les récepteurs désignés sous le nom de C. 119 sont ceux qui ont pour caractéristiques principales celles de la boîte C de la Radiotélégraphie Militaire. Ils comprennent un étage d'amplification HF à résonance (lampe de couplage de la boîte C) suivi d'une lampe détectrice à réaction et de deux étages amplificateurs BF (généralement à transformateurs).

2° Voyez les deux schémas ci-contre qui montrent bien la différence existant entre les



deux appareils. Dans le premier: a) la bobine Ré est couplée avec la bobine Lr (résonance) et la bobine La (antenne) est éloignée des deux autres. Ce montage est celui du C. 119.

Celui du C. 119 bis est donné par la figure b. Les trois bobines La Lr et Ré sont couplées ensemble. Ce dernier montage n'est pas à recommander: les réactions entre les différents circuits empêchent tout réglage



convenable, la difficulté de réglage est surtout très grande pour la réception des ondes courtes. Nous conseillons bien vivement aux amateurs possédant un poste à résonance type C. 119 bis de le modifier afin de réaliser le montage type C. 119.

D. 1.013. — M. L. M... (1234), nous demande les caractéristiques et les avantages que présentent l'un par rapport à l'autre les montages à résonance, à semi-résonance, à selfs apériodiques, etc...

R. — Vous trouverez en détail les renseignements demandés dans le Petit Traité Élémentaire de la Réception, dû à M. Paul PORRETTE, qui commencera dans un prochain numéro de France-Radio. Voici néanmoins en attendant quelques renseignements à ce sujet :

Il y a divers types d'amplificateurs à résonance (à circuits plaques accordés, à transformateurs accordés, etc...). Les appareils de cette catégorie permettent d'obtenir une grande sélectivité et une grande sensibilité; les réglages sont précis.

Les amplificateurs à semi-résonance donnent une sélectivité bonne, mais moins prononcée que celle obtenue avec les amplis de la catégorie précédente. Les réglages sont beaucoup plus faciles. Dans cette classe d'amplificateurs, un type excellent est celui à self à fer mobile.

Les amplificateurs à selfs apériodiques ne nécessitent aucun réglage au point de vue longueur d'onde, mais ils ne modifient pas la sélectivité du récepteur. Au point de vue puissance et sensibilité, la progression est la même que celle existant au point de vue sélectivité.

Le choix d'un ampli HF dépend de l'usage auquel on le destine: réception ondes longues, ondes courtes, ondes longues et ondes courtes, réception d'une longueur d'onde bien définie (ampli à M.F. du superhétérodyne), etc... Il est parfois intéressant de combiner un ampli HF en intercalant un étage apériodique ou à semi-résonance entre deux étages à résonance.

D. 1.014. — M. Henry CHAVIGNY, à Paris (19^e) :

1° J'ai un poste à galène (direct ou Tesla) à selfs interchangeables et condensateur variable. Avec antenne entre le gaz et l'eau, je reçois bien Radio-Paris et le Petit-Parisien. Par contre, j'entends faiblement la Tour et les P.T.T. Comment améliorer ma réception?

2° Je puis monter une antenne verticale de 4 fils de 8 à 9 mètres; aurais-je de meilleurs résultats que ceux obtenus avec la conduite de gaz comme antenne?

R. — 1° et 2° Montez une antenne intérieure, celle verticale que vous pouvez installer nous paraît convenir. Il faut éloigner les fils de 20 % au moins des murs. Prenez du cuivre de 12 ou 15/10 de $\frac{m}{m}$ de D. Soignez l'isolement de l'antenne. Vous aurez presque sûrement de meilleurs résultats que ceux que vous obtenez actuellement.

Contre les Serviteurs du Trust, nous sommes seuls à défendre vos intérêts

LA RADIO-INDUSTRIE

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

ÉMISSION — RÉCEPTION

POSTES-MEUBLES DE LUXE

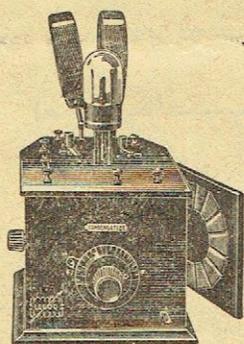
Catalogue K ; Franco 1 fr. 50

25
Rue des Usines
Paris (15°)



Téléph.
Séguir 06-32
et 92-79

CONTRIBUEZ A NOTRE CHASSE
AUX MENSONGES PUBLICITAIRES



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)

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

CGS

MARQUE DÉPOSÉE

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°

Téléphone : SÉGUIN 92-28

D. 1.015. — M. R. PETIT, à Paris-17° :

Je dispose d'une antenne de trois brins de 9 mètres à 3 mètres au-dessus du toit. J'ai monté le schéma 85, n° 5 de France-Radio (1 D. à R. + 1 BF à transformateur).

1° Puis-je améliorer mon poste afin de recevoir plus facilement les P.O.?

2° Quelles bobines faut-il employer pour séparer Daventry de Radio-Paris?

3° Je désire installer ce poste dans le Puy-de-Dôme, à 1.000 mètres d'altitude, antenne unifilaire de 40 mètres à 8 ou 10 mètres du sol, prolongée par une descente presque horizontale de 40 mètres également. Quels postes puis-je recevoir (au casque)?

4° Je peux constituer une bonne prise de terre par un grillage de 1 mètre carré enfoui dans une mare; la ligne réunissant le poste à la prise de terre aura 15 mètres et sera placée à 15 cm dans le sol. Que pensez-vous de ce projet?

R. — 1° Le schéma 85 convient très bien pour la réception des P.O. (manette étant placée sur A). La bobine de self reliée à A ne doit avoir que quelques spires (3 à 10 environ) pour la réception des émissions entre 100 et 500 mètres. Cette bobine doit être réalisée avec soin, sans gomme laque pour maintenir les fils. Pour 3 et 5 spires, le mieux est de prendre du fil de bronze nu de 15/10 de mm de diam., bobinage cylindrique.

2° Pour recevoir les ondes longues avec une grande sélectivité, il faut laisser la manette sur A et accorder le circuit antenne terre avec un condensateur variable de 1/1.000 monté soit en série dans l'antenne, soit en parallèle sur la self d'antenne. Voyez à ce sujet le schéma de la réponse 977 dans France-Radio.

3° Nous ne pouvons vous fixer exactement à ce sujet; l'essai seul permet d'être fixé. Néanmoins il est possible que vous puissiez recevoir tous les principaux postes européens.

4° Votre projet de prise de terre est bon. Prenez du fil de 20/10 ou deux fils de 15/10 en parallèle pour la ligne allant à la prise de terre afin d'être assuré qu'elle résistera longtemps à l'oxydation.

D. 1.016. — M. QUINETAUD, au Plessis-Robinson, nous demande :

1° Un bon schéma de changeur de fréquence à lampe bigrille.

2° Le schéma le plus au point de l'amplificateur M.F. lui faisant suite.

R. — 1° Voyez la réponse 576, n° 27 de France-Radio, et le schéma à ce sujet réponse 439, n° 23 de France-Radio.

2° Voyez le schéma réponse 961 : la partie M.F. vous donnera satisfaction à la suite du changeur bigrille.

Nota. — Il ne suffit pas qu'un schéma soit excellent, il faut utiliser du matériel de première qualité et mettre sérieusement au point, sur table, l'appareil avant de le monter en coffret.

D. 1017. — M. DANCHIN, à Ivry (Seine), nous fait part du poste qu'il possède et nous demande :

1° Le moyen d'en augmenter la sensibilité. (Le poste comprend 1 HF à résistance + 1 HF à résonance + galène + 1 BF à transfo de rapport 1/8 et 2 BF à résistances.)

2° Que pensez-vous du poste X... ?

3° Quel haut-parleur me conseillez-vous au point de vue netteté?

R. — 1° Remplacez la résistance par une self aperiódique à plots (tout au moins pour la réception des ondes courtes). Voyez l'article de M. L. FEURTAY intitulé : Montage HF à self ou résistance pour P.O. et G.O., numéros 35 et 38 de France-Radio, pour le montage de cet étage HF.

2° Voyez la réponse 1.012 dans F.-R.

3° Consultez nos annonceurs. La publicité de France-Radio ne couvre que du matériel de premier ordre. Suivez nos enquêtes pour le bon matériel. Voyez aussi les articles de M. Tony GAM à ce sujet.

D. 1.018. — M. Roger FEUILLARD, à Palaiseau :

1° Ayant l'intention de monter le poste réflexe de la réponse 101, n° 5 de France-Radio, suivi de 2 BF (1 à transformateur et

1 à impédance), quelles sont les caractéristiques pour réaliser la bobine de choc?

2° Cette bobine peut-elle être remplacée par une bobine nid d'abeille de 1.000 spires?

3° Un secondaire de transfo BF pourrait-il convenir? (Le noyau de fer étant enlevé.)

4° Le condensateur fixe de 0,1/1.000 placé entre la grille de la première lampe et l'antenne est-il nécessaire?

5° Le schéma ci-joint est-il correct?

6° Avec ce poste aurais-je du bon haut-parleur? — Avec antenne intérieure bifilaire 8 mètres de longueur (au rez-de-chaussée) et terre sur le gaz et l'évier.

7° Avec les lampes X... y a-t-il avantage à n'avoir que 45 volts plaque pour la détectrice?

8° Puis-je réunir les bornes — 4 et — 80 volts?

9° Quelle est votre opinion sur les lampes X...?

R. — 1° Voyez la réponse 225, n° 12 de France-Radio.

2° Oui, mais il faut choisir une bobine aussi peu gommelacquée que possible.

3° Un secondaire de transfo ne peut convenir, la capacité répartie entre les spires étant beaucoup trop grande.

4° Ce condensateur évite la mise en court-circuit par la self d'accord d'antenne du secondaire du transformateur, 1/5 pour la marche en réflexe.

5° Votre schéma est correct.

6° L'essai seul permet d'être fixé à ce sujet; les qualités de l'antenne utilisée interviennent pour beaucoup.

7° Il faut réunir le — 4 volts du — 80 volts; vous avez d'ailleurs bien fait cette connexion sur le schéma que vous nous avez adressé.

8° Il faut essayer : la valeur optimum dépend de la lampe utilisée.

9° Suivez les enquêtes de France-Radio sur les maisons construisant du bon matériel.

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 selfs 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)

EMISSIONS RADIO L.L.

Puissance 250 Watts
Longueur d'ondes 350 mètres

Programme du Lundi 14 Juin, à 22 heures

Les Erinnyes;
Don Quichotte;
Scènes Alsaciennes;
Élégie (Solo de Violoncelle);
Le Jongleur de Notre-Dame (Sélection);
Pensée d'Automne;
Les Enfants;
Méditation de Thaïs (Solo de Violon);
Ballet du Cid.

Programme du Mercredi 16 Juin, à 22 heures

Sémiramis (Ouverture) Rossini.
Nuits Algériennes Greh.
Jeux d'Enfants Bizet.
Lamentation Hindoue Dvorak.
Czardas (Solo de Violon) Monti.
Cavalleria Rusticana (Sélection) Mascagni.
Deux Chansons Italiennes Volpatti.
La Voix des Cloches Luigini.
Un peu d'Amour Silesu.
La Cinquantaine G. Marie.
Souvenir d'Armenonville Paris.

Programme du Vendredi 18 Juin, à 22 heures

Melusine (Ouverture) Mendelssohn.
Sérénade Espagnole Albenitz.
Allegro Appassionato St-Saëns.
Solo de Piano, par Mlle Raymonde Eustache
Berceuse Schumann.
Potoka Mazurka Chopin.
Rhapsodie N° II Listz.
Solo de Piano, par Mlle Raymonde Eustache
Ne gronde pas Schumann.
Pièce Caractéristique Mendelssohn.
Solo de Piano, par Mlle Raymonde Eustache
Réverie (Solo de Violon) Schumann.
Seguedillas Albenitz.
Fileuse Godefroy.
exécuté au piano par Mlle Raymonde Eustache.
Marche Nuptiale d'un Songe
d'une Nuit d'Été Mendelssohn.

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

UN PRETEXTE A BOURRAGE DE CRANE

L'HYSTÉRÉSIS DIÉLECTRIQUE

Sans s'insérer à proprement parler dans notre *Enquête sur les Bonnes Marques de Radio*, l'étude de M. Seignette illustre remarquablement ce que M. Léon de la Sarthe exposait ici même samedi dernier concernant l'insécurité des renseignements pseudo-techniques prodigués par les Revendeurs. Les explications très claires de notre nouveau collaborateur, qui mettent en haut relief l'utilité économique d'une bonne vulgarisation scientifique, serviront ainsi à la fois à l'instruction des débutants et à la défense de leur bourse.

Voici un mot superbe, pompeux, sonore, qui depuis deux ans fait beaucoup parler de lui. C'est surtout un prétexte à bluff fantastique, un alibi pour revendeur, un truc-à-en-boucher-un-côin pour les demi-savants, en un mot un des cent moyens utilisés pour abuser de la bonne foi de l'amateur ordinaire, c'est-à-dire du vrai amateur.

Voici l'affaire : on vous propose un appareil bizarroïde, compliqué, constitué d'une matière isolante spéciale, et mis à prix en conséquence. Naturellement vous demandez pourquoi ce prix exorbitant.

— Ah! monsieur : c'est à cause de l'Hystérésis diélectrique! Voyez : il y a une surface de striction minimum qui donne un *cosinus phi* de 0,95 avec une résistance de 3 fois 10 puissance moins 6 à 10.000 kilocycles. Donc les pertes en HF sont nulles. C'est trois cent fois meilleur que l'ébonite..., etc., etc.

Le pauvre amateur en voit trente-six chandelles entre les *phi*, les *x*, les *cosinus* et le tremblement. On lui en mastique une surface. Il paye. Et il est empiété. C'est son métier.

Eh! bien, *France-Radio* considère comme une œuvre utile pour tous les amateurs de T.S.F. de déchirer ce voile d'obscurcissement volontaire gardé jalousement autour de ce sujet et d'expliquer en termes clairs, limpides, ce qui était jusqu'à ce jour environné d'*X* et d'*Y*. *Toute la Radio à la portée de tous*, une fois de plus. Comme à la Foire!

Expérience de la Bouteille de Leyde

Revenez au temps de votre baccalauréat ou de votre brevet primaire supérieur, et rappelez-vous une expérience qui, dans votre esprit comme dans celui de son inventeur, n'a aucun rapport avec la T.S.F. : la bouteille de Leyde. Vous vous rappelez cette bonne vieille bouteille, qui se compose d'un gobelet en verre avec de l'étain collé à l'intérieur et à l'extérieur, et qui est ainsi transformée en un condensateur, tout à fait analogue électriquement au condensateur Y ou Z de 1/1.000 qu'on vend en T.S.F.

Si vous soumettez les deux faces à une différence de potentiel fixe, fournie par exemple par une machine *Wirmshurst*, vous chargez ce condensateur, ce qui veut dire que l'électricité positive qui est sur l'armature interne et l'électricité négative qui est sur l'externe, s'attirant mutuellement, vont tendre à se rapprocher le plus possible et vont, au figuré se coller à la chacune contre une face du verre, et se regarder au travers, puisque, vous le savez, elles ne peuvent pas le traverser.

Passez maintenant à une deuxième expérience, celle de la bouteille de Leyde démontable rappelée par la figure 2.

Vous montez la bouteille, vous la chargez. Vous concentrez donc deux électricités opposées chacune sur une armature. Vous démontez alors la bouteille; vous frottez bien chaque armature de façon à la décharger en entier. Puis vous remontez le tout... et vous constatez que vous en tirez encore une superbe étincelle. Mystère! Où s'était donc cachée l'électricité? Eh! bien, voici. A force de s'hypnotiser réciproquement, les deux électricités *plus* et *moins* qui sont en regard à travers le verre ont réussi à s'infiltrer dans l'épaisseur du verre un petit peu. Vous savez

que deux électricités s'attirent en raison inverse du carré de la distance: et quand il s'agit de la faible épaisseur du diélectrique, la force devient assez grande pour que, peu

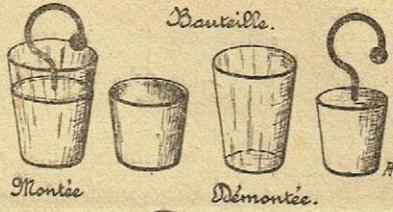


Fig. 2.

à peu, l'électricité pénètre dans les molécules sous-jacentes du verre, comme par une sorte de porosité — non sans éprouver d'ailleurs une certaine fatigue de frottement. Evidemment, si le diélectrique était idéal, il ne se laisserait pas faire. On compare très justement la molécule de l'isolant à un ressort qui se laisse comprimer sous la pression des deux électricités, mais qui, sitôt cette pression disparue, reprend intégralement sa forme primitive. En réalité, le diélectrique est plus ou moins imparfait. Le ressort est un peu comme du plomb qui, un fois aplati, reste aplati. En un mot, un ressort qui ne revient que partiellement à sa place et demanderait à être un peu allongé par un effort de sens opposé au précédent (traction au lieu de compression).

Cette électricité qui s'est infiltrée en aplatisant un peu les molécules de verre ne va pas trouver moyen de partir instantanément quand on lui offrira un chemin de fuite à la surface (court-circuit, mise à la terre, etc.). Le diélectrique qui n'est pas idéal ne reprendra pas sa place et il restera un peu d'électricité cachée dans son épaisseur. Donc, deux faits saillants : un certain pourcentage d'électricité est perdu, et les molécules isolant ne reviennent pas au zéro.

Application à une lame diélectrique

Rapprochons-nous un peu de la T.S.F. Représentons notre bouteille de Leyde par une lame diélectrique dont une face sera au sol (potentiel zéro) et dont nous soumettrons l'autre armature tantôt à un potentiel *plus*, tantôt à un potentiel *moins*. Pour synthétiser, nous supposons la lame ayant l'épaisseur d'une molécule, et nous allons voir les phénomènes (fig. 3). Pendant les épo-

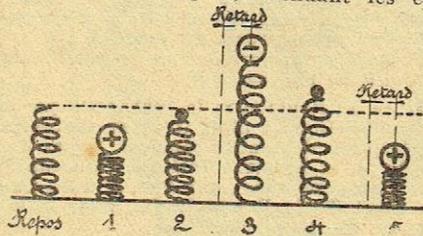


Fig. 3.

ques « plus », le diélectrique va être comprimé. Pendant les époques « moins » il va être distendu. Si vous préférez : le champ traversant le verre va alternativement changer de sens. Premier temps : je charge plus. Le ressort-molécule est comprimé; un peu d'électricité s'infiltré dedans. Deuxième temps : je coupe le potentiel. Le ressort revient, non

à sa longueur primitive, mais à cette longueur moins 2/10 par exemple, qui représente son défaut d'élasticité : sa viscosité si vous voulez, ce frottement interne qu'il ne peut vaincre par lui-même. Troisième temps : je renverse le potentiel. Alors, au commandement de demi-tour à droite, le restant d'électricité, empêtré dans sa molécule de verre n'obéit pas instantanément : question de frottement. Ce n'est qu'un peu après que le courant de charge est complet. En plus, le ressort appelé en sens contraire s'allonge de ce qu'il doit s'allonger : mettons 100 % et l'attraction électrique lui fournit la force pour vaincre cette viscosité interne. Quatrième temps : repos. Même histoire. Un peu d'électricité reste emmagasinée, et le ressort-molécule essaie de revenir à sa longueur normale, mais il n'y parvient pas : il lui reste un allongement permanent de 20 %, comme tout à l'heure il lui restait un raccourcissement de 20 %. Cinquième temps : demi-tour à droite : même histoire; retard au commandement, etc., etc.

Supposons alors qu'au lieu d'appliquer le courant tout *plus* ou tout *moins* nous l'appliquons sous forme alternative sinusoïdale (fig. 4). Alors vous verrez que le courant

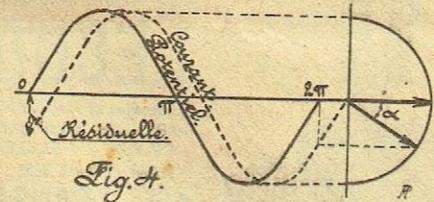


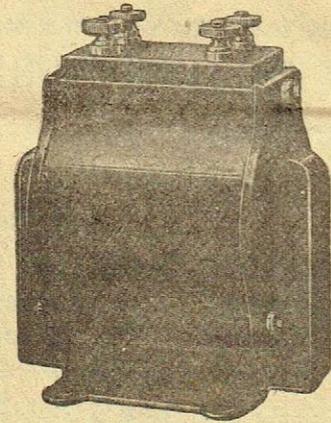
Fig. 4.

de charge suivra la loi sinusoïdale du potentiel, mais toujours avec ce même retard. Il y aura un décalage permanent entre les *E* et les *I* : exactement comme s'il y avait dans le circuit une self induction. Sur la figure 4, on voit que ce décalage correspond à un angle de décalage compris entre 0° et

Les Etablissements



vous présentent leur nouveau Transformateur TELA type blindé



Etablissements G. M. R.

8, Boulevard de Vaugirard, PARIS

Grand Prix Paris 1922 1923.
Hors Concours Membre du Jury Paris 1924

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

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

90°. En outre, la compression ou la dilatation de la molécule considérée pendant une alternance complète emprunte au courant extérieur une certaine énergie. On a vu par exemple que, à l'aller comme au retour, c'était la force électrique qui était obligée de tirer ou pousser le ressort pendant 20 % de sa course.

Mesure de la Viscosité moléculaire

Comparez avec un pendule, un balancier; si votre balancier est idéal, une fois que vous l'aurez lancé il continuera (conservation de l'énergie) à osciller avec la même amplitude indéfiniment. Si au contraire, à chaque passage, il frotte contre quelque chose, vous serez obligé à chaque coup de fournir un peu d'énergie musculaire; sinon, au deuxième tour, il ne fera plus que les 8/10 de sa course, à la 3^e fois les 8/10 des 8/10 ou 6,4/10, etc. Et bientôt il ne fera rien. On peut donc mesurer cette viscosité moléculaire, ce frottement, soit par la quantité d'énergie qu'il emprunte en une alternance complète (comparaison avec l'énergie musculaire fournie au pendule) soit par ce chiffre de 20 % qu'on appelle amortissement (ou plutôt le logarithme de ce nombre qui s'appelle *décroissance* et est très usité en T.S.F. dans les circuits oscillants).

On n'emploie que le premier de ces deux procédés.

Si on trace une courbe représentative, les allongements de la molécule en fonction du potentiel, ou champ, on trouve pour un cycle complet une courbe fermée comme la courbe II, figure 5. S'il n'y avait pas visco-

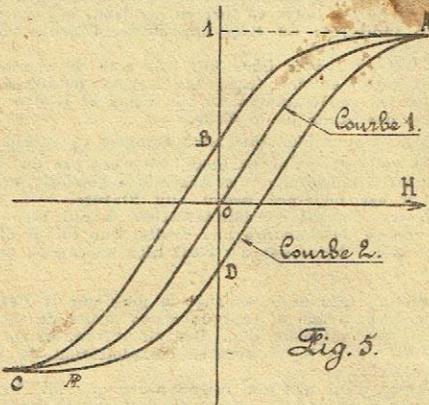


Fig. 5.

sité, on trouverait la courbe I puisque au retour le ressort repasserait par les mêmes valeurs et que pour $V = 0$ deviendrait aussi $zéro$. En réalité, quand V est maximum positif, on a l'allongement I correspondant au point A. Mais quand V s'annule en décroissant, il reste un allongement permanent correspondant à OB. Pour V max. négatif, la compression du ressort est maximum: on est en C. Et quand il s'annule en croissant, il reste une compression permanente égale à OD. On comprend donc aisément, et le calcul démontre que le travail absorbé en un cycle complet est représenté par l'aire comprise à l'intérieur de la courbe II. On voit bien que plus les déformations permanentes sont grandes (longueurs OB - OD), plus cette énergie absorbée est grande.

D'autre part, nous avons vu tout au début que la cause du mal résidait en ce que les deux électricités en regard s'attiraient fortement, et que cette force, qui créait l'infiltration était proportionnelle inversement au carré de la distance. Elle est aussi proportionnelle aux masses d'électricité en regard. Autrement dit, plus la différence de potentiel sera forte sous une faible épaisseur, plus cette force sera grande. Au lieu donc de l'inverse du carré de la distance, on peut dire le carré du champ électrique, le carré de la quantité volts/épaisseur. On voit donc que l'énergie perdue en alternance complète et dans une molécule d'isolant sera de la forme :

$$W = C \times P^2$$

W = énergie perdue.
P = kilovolts par centimètres.
C = une constante.

Le Gérant : Edouard BERNAERT.

Par suite, en une seconde : s'il y a f alternances par seconde, on aura :

$$W = C \times P^2 \times f$$

W = énergie perdue par seconde ou puissance en watts.

f = fréquence en kilocycles par seconde. Naturellement, la quantité perdue est proportionnelle au nombre de molécules qui travaillent, autrement dit au volume.

La formule ci-dessus, appliquée à 1 centimètre cube, donne la mesure de l'énergie perdue : ce coefficient C est caractéristique du diélectrique : plus il est faible, meilleur il est. Donc, en résumé : deux moyens d'évaluer numériquement la valeur d'un diélectrique au point de vue pertes par hystérésis : Le *cosinus phi*, lequel doit se rapprocher le plus possible de 1, et le C qui sera le plus faible possible (il est en général de l'ordre de grandeur de 0,0001).

Une Représentation analogique de l'Hystérésis diélectrique

Des explications qui précèdent on doit penser tout de suite à rapprocher ce phénomène de celui déjà connu de l'*hystérésis magnétique du fer*. Un fer soumis à un champ alternatif s'aimante alternativement dans les deux sens et il semble que l'aimantation entraîne une sorte d'orientation des molécules toutes dans un sens, puis toutes dans l'autre, et que, dans cette succession de renversements, il y ait un frottement des molécules qui détermine d'abord un décalage, ensuite un frottement, donc du travail perdu (qui d'ailleurs se retrouve sous forme de chaleur dans le fer tout comme dans les cas de frottement habituel en mécanique).

On rapprochera aussi ce phénomène d'un autre courant à la base du cours de résistance des matériaux : l'*allongement permanent* (fig. 6). Prenez une tige d'acier doux. Tirez dessus : si l'effort ne dépasse pas 17 kg. par mm², la tige s'allonge proportionnellement à l'effort (OA) et si on l'abandonne, revient à elle-même intégralement; mais si on dépasse ce chiffre (OB), l'allongement croît bien plus vite que la loi de proportionnalité du début ne l'indique. Et si on abandonne, la tige se raccourcit d'une longueur égale à celle qui serait si ladite loi de proportionnalité était conservée (BB'), de sorte qu'il reste une déformation permanente OB'. Dans le premier cas, le point figuratif va de O en A et revient de A en O. Dans le second, il va en suivant la courbe OAB, et revient en allant de B en B' parallèlement à OA, l'inclinaison de OA fixant la proportion.

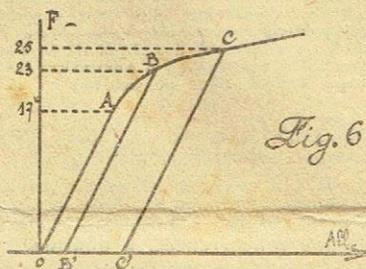


Fig. 6.

La déformation élastique (OA) indique un phénomène réversible (cas du diélectrique idéal); la déformation permanente indique un glissement des molécules, un frottement, lequel n'est évidemment pas réversible. Quand vous employez votre force musculaire à comprimer un ressort, celui-ci après coup vous rend votre effort. Si vous employez le même effort à frotter un papier de verre sur une planche, arrivé au bout de la planche, le papier ne manifestera aucune tendance à revenir et ne vous rendra rien. Combinez les deux dans la pensée et vous aurez une représentation assez exacte des phénomènes d'hystérésis.

La preuve en est d'ailleurs que, comme tous les frottements, l'hystérésis dégage de la chaleur. Un condensateur fait avec du verre, de la bakélite, etc. et soumis à de forts potentiels (émission) à des fréquences élevées (ondes de 50 m., 100 m., etc.) chauffera au point d'en fumer en 10 minutes (phénomène courant).

Où intervient le Bourrage de Crâne

Par contre, l'hystérésis n'a rien, absolument à voir avec les qualités isolantes, avec le potentiel de claquement. Et c'est ce que personne dans le monde courant, — personne: ni amateur, ni margoulin, ni client, ni revendeur — ne comprend. Les revendeurs se sont aperçus que hystérésis, pertes en haute fréquence, sont des mots sonores qui asphixient le client et ils les emploient comme des perroquets, à tort et à travers. Ils vous sortent un isolant en purée de pois comprimée : « Et voyez-vous, Monsieur, ce n'est pas de l'ébonite que je vous vends; c'est une matière spéciale qui n'a pas de pertes en haute fréquence. C'est encore meilleur isolant que la porcelaine : ça tient 10.000 volts par centimètre sans aucune fuite, etc... ». Tout cela parce qu'on a beaucoup dit et répété que l'ébonite était un corps assez mauvais au point de vue hystérésis. En effet, ses pertes sont à peu près doubles de celles de la bakélite et dix fois plus grandes que celles de la cellulose sèche. Mais on s'est précipité là-dessus pour faire du battage. Et surtout l'énorme erreur, l'hérésie, c'est de vous donner comme preuve de non pertes en HF d'un isolant, le fait qu'il « tient » à tel potentiel. C'est absolument idiot : ainsi l'air, qui est le moins résistant de tous les isolants, est néanmoins l'idéal puisque c'est celui qu'on prend comme unité, pour étalon. Tel isolant qui claquera à 1000 volts peut être infiniment supérieur à un *flint glass*, qui tiendra à 2500 volts.

Il semble que dans ces esprits de revendeurs, les pertes en HF soient dues à ce que l'isolant est imparfait et se comporte comme un conducteur à très haute résistance, mais qui laisse passer du courant en faible quantité. On doit se dire que, si cela était, ledit isolant se comporterait aussi mal devant du continu que devant de l'alternatif et laisserait aussi fuir un peu de continu. A quoi ces bons ignorants vous répondent : « Ah! oui, Monsieur! mais vous savez bien que les courants de haute fréquence sont beaucoup plus forts que les courants continus! ». A les bien comprendre, 1000 volts alternatif, ça vaut 8 ou 10.000 volts continu! 100 kilos de plomb pèsent plus que 100 kilos de plume. La résistance spécifique de l'ébonite diminue brusquement quand elle s'aperçoit que c'est de la HF qu'on essaye de lui faire avaler.

Premières Conclusions pratiques : on note quelques Cas de Pertes HF

Quittons le ton de la satire; nous pensons que l'idée du mécanisme des pertes HF est bien saisie. Voyons à l'utiliser rationnellement dans nos constructions T.S.F. au point de vue purement pratique.

Il y a pertes chaque fois qu'un isolant est soumis à un champ électrique alternatif, c'est-à-dire qu'il est placé entre deux points à un potentiel oscillant différent (à oscillations HF).

Ce sera le cas par exemple de la matière du plateau de votre appareil qui est comprise entre les bornes antenne et terre. Ce ne sera pas le cas de la matière entre les bornes écouteurs, 80 volts, etc.

Ce sera le cas, hélas! trop courant et que les amateurs admettent calmement, sans bondir, de la matière des montures et des supports de nid d'abeille où vous avez deux ventres de potentiel à 14 mm. l'un de l'autre au sein d'une purée de mastic comprimé.

Ce sera le cas du tube de matière moulée, de carton laqué ou verni, etc., sur lequel vous hobinez du fil coton.

Ce sera le cas de la partie en isolant (cannon, flasque, colonne) qui sépare électriquement dans un condensateur variable le stator du rotor.

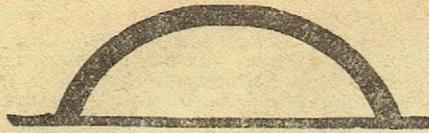
Et il y a encore des kyrielles de cas dans la construction T.S.F. où l'on peut vous montrer des pertes HF là où vous y pensez le moins.

Nous verrons la prochaine semaine la façon de réduire ces pertes, d'améliorer des états de choses existants et de juger sainement les accessoires livrés par le commerce.

(A suivre) Marc SEIGNETTE,
Ingénieur de l'Ecole du Génie Maritime

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

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



POUR QUI

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 Sélectivité
et la Sensibilité
maxima

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

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

SI LES BUTS DE PRIVAT SONT PROPRES, POURQUOI EN FAIT-IL MYSTÈRE ?

A quand l'Assemblée des Amis ?

On nous a demandé l'insertion de la note un peu tardive, mais l'intention de tous les autres :

Je n'ai presque jamais eu l'occasion d'entendre les concerts donnés par le poste de la Tour Eiffel, à cause des heures d'émission et pourtant je fais partie du Groupement des Amis de la Tour. Je puis même dire que je continuerais à en faire partie pour les mêmes raisons qui m'y ont fait inscrire, c'est-à-dire :

1° Lutter contre un monopole quelconque de la T.S.F., monopole que je considérerais dans la forme actuelle de la politique civilisée comme un danger social pour les faibles ;

2° Lutter contre le mercantilisme par la réunion en Coopérative de tous les constructeurs sérieux et raisonnables.

Ces buts sont ceux des fondateurs du groupement, si j'en crois la déclaration écrite que m'a faite M. Privat en réponse à une question de ma part.

Une seule chose pourtant m'avait frappé dans cette réponse : en effet, il ressortait que le droit de juger des qualités requises pour être coopérateur pouvait appartenir uniquement au Conseil d'Administration.

J'avais l'intention de manifester mon étonnement et de poser une question à ce sujet à la prochaine Assemblée Générale que j'attendais patiemment, puisque dans les Statuts il en était prévu une chaque année.

La Parole libre, organe du Poste, ne faisant aucune allusion à la prochaine Assemblée générale, je pris le parti d'aller 6, rue Gérard, pour en demander la date approximative. C'est le Trésorier qui me reçut. Il répondit à ma question que le besoin d'une Assemblée générale ne se faisait pas sentir, qu'il serait d'ailleurs difficile de convoquer et de réunir tous les sociétaires, etc. Cette manière de voir les choses, bien que m'ayant surpris, ne me découragea pas, et je posai pour m'instruire diverses questions précises sur le groupement dont je fais partie sincèrement.

C'est ainsi que j'appris que la Parole libre T.S.F. que je considérais (et vous-même?) comme l'organe du groupement des Amis de la Tour, n'est que la propriété exclusive de M. Privat et que c'est par bonté d'âme que ce journal veut bien nous réserver quelques colonnes chaque semaine.

J'appris aussi que sans M. Privat le poste des Amis de la Tour n'aurait pu fonctionner par manque de ressources, ce qui peut être exact vu le trop petit nombre d'adhérents groupés au début. Mais alors, que vient faire le groupement des Amis de la Tour ? A quoi sert-il ? Est-ce uniquement une clientèle payante que M. Privat a voulu former pour participer aux frais de son poste ? Non, paraît-il. Le groupement des Amis de la Tour est autonome : il a son Conseil d'Administration (qui, entre nous, compte pour du beurre) et dont les

ressources (cotisations) servent uniquement à l'exécution des concerts radiophoniques.

Eh bien ! commencez-vous à comprendre ? Il y a : d'un côté, la Parole libre T.S.F., organe privé s'appuyant sur la vie d'un studio ne lui appartenant pas et bénéficiant de réclames, publicités faites au nom d'un groupement dont elle ne peut se réclamer (mais que par sa voix, pourtant, elle contribue à rendre plus important) ;

D'un autre côté, un groupement de cotisants dont les versements servent à donner des radioconcerts qui profitent à tout le monde et surtout à la Parole libre T.S.F. qui, forcément, sans lui, n'aurait pas l'importance acquise en ce moment.

Ce qu'en résumé on peut traduire ainsi :

Le groupement des Amis de la Tour a besoin pour grandir d'un organe, comme par exemple la Parole libre, mais la Parole libre a encore plus besoin des Amis de la Tour pour exister.

Ceci, je crois, nous place à égalité, ou plutôt devrait nous y placer ; mais cela n'est pas. Regardez plutôt comme nous sommes en tutelle :

C'est la Parole libre, au nom des Amis de la Tour, (usurpation de droit,) qui fait le tri entre les constructeurs demandant à faire partie de la Coopérative des Amis.

C'est la Parole libre qui se permet de retirer purement et simplement les cartes souscrites par des membres jugés (à tort ou à raison, je l'ignore) trop indiscrets ou trop importuns. (Parole libre, n° 10).

C'est la Parole libre qui fait acte de commerçant intermédiaire (pour les lampes notamment) entre les constructeurs de son choix et le groupement des Amis de la Tour.

Vous voyez bien que nous sommes en tutelle.

Et voilà pourquoi, parbleu ! on n'est pas du tout disposé à convoquer une Assemblée générale, comme il est pourtant prévu aux Statuts.

Notre Conseil d'Administration, à qui incombe la charge de défendre nos droits, que fait-il dans tout cela ? Vous voyez : c'est bien un conseil pour rire !

Il faut, mes amis, secouer le joug que la Parole libre nous a mis et reprendre nos droits de sociétaires en exigeant d'un Conseil d'Administration effectif et actif un compte d'exploitation de nos ressources.

Et ce n'est pas une raison parce que M. Privat est venu en aide à notre groupement jusqu'à ce jour, (admettons-le) pour lui laisser la libre disposition d'un poste qui fonctionne grâce à nous (c'est lui qui nous le dit).

Aussi, je vous adjure de venir grossir nos rangs, non en clients passifs mais en membres actifs, et d'exiger la convocation rapide d'une Assemblée Générale pour que des buts clairs et précis sortent de ses débats.

Piéton. à Noisy-le-Grand (Ami n° 5.452).

Nous n'ajouterons rien, pour l'instant, aux révélations de cette note, qui peuvent se résumer assez exactement comme suit :

1° Il y a en fonctionnement permanent, à la Tour Eiffel, une Coopérative occulte à but mercantile évident, dont le poste officiel de radiophonie est l'organe (tout comme le Poste de Clichy est l'organe du G.D.E.R.) et qui fait au commerce régulier de la T.S.F. une concurrence... à qualifier ;

2° Cette Coopérative occulte a pour masque inconscient une Association déclarée sans but lucratif, le Groupement des Amis de la Tour, qui ne semble offrir à ses membres aucune des garanties qu'ils seraient droit d'en attendre ;

3° Derrière cette Coopérative occulte et son paravent inconscient, M. Maurice Privat, maître unique et bénéficiaire principal de toute cette organisation, se moque également du Fisc, des Administrations Publiques, des Lois et Règlements qui régissent le Commerce en France et, ce qui est plus grave, de la confiance imprudente que lui prodigent un grand nombre de Sans-Filistes.

Comprend-on maintenant tout à fait clairement pourquoi M. Maurice Privat montre un si vif désir de nous voir mettre un terme à ce qu'il nomme nos « polémiques » ? Comprend-on maintenant pourquoi il invite nos annonceurs à nous « laisser tomber » si nous nous obstinons à informer notre public ?

A quand l'Assemblée des Amis ?

EVERSHARP.

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