

L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION
T.S.F.

Direction, Administration et Publicité: 53, Rue Réaumur, Paris (2^e) Téléph: Louvre 03-72
La plus forte vente nette des publications radiotechniques

Rédacteur en chef: PAUL BERCHE

Abonnements. — France: un an, 40 francs; six mois, 22 francs. — Etranger: un an, 70 francs; six mois, 38 francs.

CHEQUES POSTAUX: 530-71

UN GRAVE CONFLIT DANS LA T.S.F.

Nous avons une tendance naturelle à croire qu'il n'y a qu'en France que tout ne soit pas pour le mieux dans la meilleure des T.S.F. possible; nous mettons même quelque coquetterie à nous critiquer nous-mêmes avec ardeur, et à accuser les corps constitués, Parlement ou Gouvernement, de tous les maux dont souffre notre radiodiffusion en l'an de grâce 1930.

Certes, je ne prétends pas que toutes les plaintes proférées soient erronées, que sept ou huit ans après l'inauguration pratique de la radiodiffusion, le fait de pas en posséder de statut fasse honneur à qui que ce soit.

Mais, ce que je soutiens, c'est qu'ailleurs aussi la T.S.F. connaît des heures dures, que certaines entreprises sont vouées à de terribles moments, et que les perspectives apparaissent souvent peu brillantes.

Sortons donc un peu de France, et aussi bien, puisque nous sommes capables, en quelques tours de boutons de condensateurs, de faire un tour d'Europe ou même du monde entier, extériorisons-nous quelques instants; nous pourrions ensuite faire retour sur nous-mêmes et nous recueillir.

La mort d'une radiodiffusion

Il y a des naufrages en radiodiffusion; il y a des services de radiodiffusion qui naissent, et qui disparaissent. En voici un exemple.

Au mois de juillet 1927, la première station de radiodiffusion aux Indes inaugura son service; c'était celle de Bombay; elle appartenait à l'Indian Broadcasting Co Ltd; sa puissance était de 3 kilowatts; elle était bientôt complétée par celle de Calcutta, de même puissance. Son personnel directeur et technique était recruté parmi celui de la British Broadcasting Corporation, c'est-à-dire de la société britannique qui détient le monopole de fait de la radiodiffusion en Grande-Bretagne et pouvait partout être considéré comme possédant la compétence qui lui revenait après quatre années de succès ininterrompus en Europe.

Il est vrai que la tâche qui s'offrait était compliquée; l'Inde ne s'est pas laissée transformer par la pénétration britannique; elle est restée elle-même, avec ses langues diverses, ses races mélangées, mais à l'écart les unes des autres, ses mœurs, ses régions, ses castes; l'Anglais y reste un étranger.

La radiodiffusion avait donc à chercher une solution qui pût permettre d'intéresser des auditeurs qui se ressemblaient si peu les uns les autres. Pour que les services pussent vivre, il fallait favoriser la vocation d'auditeurs, et pour cela servir à chacun ce qui lui plaisait. Mais, si des fortunes colossales et fabuleuses appartenaient aux rajahs, il est bien certain que le gros de la population, si heureuse qu'elle puisse se prétendre de l'abondance des biens de la terre, reste pauvre de monnaies trébuchantes et sonnantes.

Aussi, les affaires ne marchèrent-elles pas toutes seules; un premier signe de détresse fut, l'année dernière, le départ en bloc de tous les anciens membres de la British Broadcasting Corporation, qui quittèrent le navire avant qu'il fit naufrage.

Ces temps derniers, les nouvelles devinrent plus mauvaises; on commença par faire savoir que les recettes étaient inférieures aux prévisions, que chaque station de Bombay et de Calcutta coûtait fort cher à maintenir. Enfin on apprit que la Société de Radiodiffusion décidait sa liquidation.

La Radiodiffusion va-t-elle ainsi disparaître? Au moment où de graves problèmes politiques, jamais solutionnés jusqu'à présent, redeviennent d'actualité, où certains partis indigènes passent de la théorie à la pratique de la révolte, il pouvait y avoir intérêt à garder cette arme de propagande entre les mains du Gouvernement des Indes; c'est ce que vient de décider le Comité Permanent de l'Assemblée législative, qui était chargé d'étudier la situation.

Ainsi, aux Indes, la radiodiffusion cesse d'être indépendante, et passe aux mains de l'Etat pour une période de deux années, à titre d'essai.

Les relations de la Grande-Bretagne avec les dominions par T.S.F.

S'il y eut ainsi accident radiophonique aux Indes, c'est-à-dire dans une partie importante, certes, mais excentrique de l'Empire Britannique,

c'est au cœur même de ce puissant organisme, c'est dans la métropole que devait éclater le plus grand conflit radiotélégraphique et radiotéléphonique.

Une semaine avant l'explosion, qui se produisit en pleine Chambre des Communes (l'équivalent de notre Chambre des Députés), on pouvait voir baisser en Bourse les actions de la société qui a charge de relier directement par T.S.F. et par câbles l'Angleterre aux Dominions. On sait que le succès du Beam System, c'est-à-dire des ondes courtes dirigées, avait mis en péril les sociétés de câbles sous-marins, qui avaient derrière elles près d'un siècle de succès ininterrompus. Pour éviter une ruine, qui eût été préjudiciable aux intérêts de l'Empire, il fut donc décidé d'opérer la fusion entre la société qui avait mis en usage le Beam System et les sociétés propriétaires de câbles, ce qui fut fait.

Ainsi, la situation était tout récemment la suivante: des stations émettrices et réceptrices de T.S.F. sur ondes courtes fonctionnent en Grande-Bretagne d'une part, aux Indes, en Australie, en Afrique du Sud, au Canada d'autre part, et les télégrammes pouvaient être envoyés soit par câble, soit par radio.

La question de la radiotéléphonie

Le 21 février, à la Chambre des Communes, le Gouvernement questionné pour savoir s'il avait pris une décision au sujet de l'emploi du Beam System pour l'installation d'un service téléphonique entre la métropole et les Dominions, répondait affirmativement et, en même temps, le Postmaster General faisait à la presse un long communiqué.

Partant de ce fait que le Gouvernement avait l'intention de compléter les services radiotélégraphiques ou les services de câble actuellement existants par un service radiotéléphonique partout où les conditions économiques l'exigeraient et le rendraient possible, et de ce qu'il devait utiliser les ondes courtes, de meilleur rendement, la société qui a eu en mains l'exploitation des câbles et des stations du Beam System offrit d'ouvrir un service radiotéléphonique par ces stations mêmes.

Qu'on se représente bien la situation: si vous prenez une sphère terrestre et que vous y portiez les câbles télégraphiques sous-marins, vous y verrez la part prépondérante

qu'y tiennent ceux qui appartiennent à l'Angleterre, et vous aurez rapidement la conviction que ce pays tient véritablement entre ses mains les moyens de communication du monde entier; or, c'est une seule société qui exploite ce réseau, auquel elle joint la T.S.F. sous la forme du Beam System. Elle pouvait être considérée comme maîtresse de la situation.

Or, le Gouvernement possède aussi une grande station de T.S.F. et de radiotéléphonie à Rugby, station émettrice, et une station réceptrice à Baldock. La question qui se pose pour lui est donc de choisir entre:

a) La radiotéléphonie entre l'Angleterre, les Dominions et aussi les pays étrangers par le Beam System, c'est-à-dire par l'intermédiaire d'une société qui aura en fait le monopole; b) Le même service exploité par les stations d'Etat de Rugby et de Baldock, c'est-à-dire au moyen d'un monopole d'Etat.

Le gouvernement vient de se décider en faveur du second procédé. Sa décision est-elle finale? C'est ce que seul l'avenir nous apprendra.

En tout cas, il a la base sur certaines considérations.

D'abord, il a nommé des experts techniques, qui ont examiné la question à leur point de vue.

Du point de vue de l'encombrement, et aussi de l'avenir, ils se sont prononcés en faveur du système Rugby, qui tout en étant actuellement aussi bon que le Beam System, permet l'usage de 3 longueurs d'onde, tandis que le Beam System, qui n'utilise que deux longueurs ne pourrait être transformé à 3 longueurs d'onde qu'à un prix coûteux.

En second lieu, au point de vue financier, la concentration à Rugby paraît plus avantageuse, en raison des prix demandés par la Société du Beam System, et on estime que l'économie annuelle sera de 17.000 à 22.000 livres.

Le communiqué répond aussi à une accusation de préférence envers les appareils américains portée contre le gouvernement; je n'entrerai pas dans le détail.

Et maintenant, il ne faut pas se cacher que cette décision soulève un problème beaucoup plus général que celui qui semble « a priori » être ici en cause: c'est celui du rôle de l'Etat dans une exploitation, qui n'a pas seulement un caractère de service d'Etat, comme la police ou l'entretien des routes, mais encore un caractère commercial.

Mais ceci n'est pas du ressort du sans-filiste.

LEON DE LA FORGE.

En français!

Le speaker de Radio-Béziers a signalé, il y a quelque temps, dans l'Antenne, la situation pénible où se trouve le Français amené par sa profession à prononcer devant un microphone des mots d'une langue qu'il ne connaît pas. Il éprouve le double sentiment d'être parfaitement ridicule et de ne donner à ses auditeurs aucun renseignement précis sur les titres des morceaux transmis.

Ces plaintes se trouvent justifiées par un récent entrefilet paru dans la publication anglaise *Amateur Wireless* et que nous signale un lecteur de Toulon, M. J. Garat. Cet entrefilet, qui contient à l'adresse de la prononciation anglaise de nos speakers des appréciations pleines d'humour, complimente, par contre, les stations hollandaises de l'excellent anglais de leurs « announcers », car, en anglais, on ne dit pas speaker, ce qui, n'est-ce pas? est un comble. Qu'un Français prononce beaucoup moins facilement l'anglais qu'un Hollandais, il n'y a là rien qui doive étonner; pour s'en convaincre, il n'y a qu'à écouter les voix qui viennent de Hilversum...

Il est d'ailleurs tout à fait

naturel que les Anglais se gaussent d'un Français prononçant à la française la phrase « Swinging down the lane ». Entendre un étranger écorcher votre langue ou une langue qui vous est familière déchaîne une facile hilarité. Taine, le grave Taine lui-même, s'amuse, dans ses *Notes sur l'Angleterre*, d'avoir entendu un Anglais, citant le mot de César: *Veni, vidi, vici*, le prononcer: *Véni, vidi, vici*. Je me souviens que, pendant la guerre, un officier américain m'a demandé son chemin pour se rendre aux *Champs-Élysées*, ce qui était sa manière à lui de prononcer Champs-Élysées. Le speaker de Londres, rendant compte, ces jours derniers, de la crise politique française, parlait de bien réjouissante façon de MM. Tadiéu, Briande, Herriot et Daladière.

Pour que nos speakers soient à l'abri des brocards des étrangers, il suffit que les directeurs de nos stations n'obligent pas ces speakers de parler une langue qu'ils ne connaissent pas. Au lieu de faire annoncer le disque « You were meant for me », il n'y a qu'à donner la traduction française: « Vous

m'étiez destinée »; l'identification publicitaire éventuelle du disque étant fournie sans ambiguïté par son numéro de série.

Quant aux mots ou noms propres intraduisibles, c'est là affaire d'éducation du speaker. Est-il si difficile de retenir que Reich, en allemand, ne se dit pas Rèque, ni Rèche, mais Raïche, que le w allemand se prononce comme le v français et qu'en conséquence, Wagner et Wagram ne sauraient se dire Ouagner et Ouagram?

A Radio-Paris, depuis quelque temps, en particulier pendant les concerts phonographiques Decca du dimanche après-midi, les titres des disques sont annoncés en français par le speaker français et en anglais par le speaker anglais, puisque speaker anglais il y a.

C'est là une habitude dont il convient d'encourager l'extension à toutes nos stations nationales; et par habitude, j'entends, vous l'avez tous deviné, celle d'annoncer en français; quant à l'autre, celle des annonces bilingues, recouvrons-la, si vous le voulez bien, du voile pudique dont on cache les maux inévitables.

Paul BERCHE.

SOMMAIRE

du numéro 363

Un grave conflit en T.S.F.	109
En français!	109
Echos	110
Humour et Humour	111
La polarisation négative de grille	112
Phonons et disques	113
Un chargeur permanent	114
Les condensateurs électrolytiques pour haute tension	116
Le Tugur Bivolt	117
Le haut-parleur Magnétodynamique	117
La Radio à la portée de tous (suite)	118
A propos du MR 5	119
Radio-Clubs	120

Les Moteurs de Diffuseurs
Point Bleu
 charment les oreilles
 du monde entier
 Agent général :
Radio E.B. 44, rue de Lancry

ÉCHOS

Encore un à ajouter à la liste déjà longue de ceux qui ont présidé aux destinées de la radiodiffusion. Après M. Pierre Robert, M. Bokanowski, M. Germain-Martin, M. Julien Durand, voici M. André Mallarmé promu grand maître des ondes, et, comme tel, chargé de faire aboutir le projet de statut. Espérons qu'on lui laissera le temps de jeter un coup d'œil furtif sur les dossiers poussiéreux, avant d'engager la grande bataille. Les sans-filistes réclament, certes, la stabilité des longueurs d'onde : ils réclament aussi la stabilité de leur ministre.

M. André Mallarmé est Algérien de naissance et il est député du département d'Alger depuis 1924. Mais il appartient à une famille alsacienne et son grand-père était maire de Strasbourg pendant le siège de 1870. C'est sans doute la raison pour laquelle M. André Mallarmé avait été désigné comme président de la Commission d'Alsace-Lorraine à la Chambre.

Agrégé de droit et professeur de Faculté, avocat, le nouveau ministre des P.T.T. occupait déjà, dans l'ancien cabinet Tardieu, le poste de sous-secrétaire d'Etat aux Travaux publics.

Souhaitons-lui bonne chance dans la gestion des affaires de son nouveau royaume... le royaume des ondes. Souhaitons aussi que dans les discussions qu'il sera amené à engager autour du statut, il ne soit... Mallarmé de nom.

M. Germain-Martin a quitté le royaume des ondes pour celui de la Finance et on assure qu'il ne regrette pas d'avoir abandonné à leur misérable sort les abonnés du téléphone et les sans-filistes qui sont, il faut bien le reconnaître, des gens plus turbulents que ne le sont en général les simples contribuables.

Les sans-filistes surtout. On prétend même que, lassé de leurs réclamations, M. Germain-Martin aurait lancé cette terrible boutade : « Je fais du télégraphe et du téléphone, mais je ne fais pas de musique. » A vrai dire, nous nous en doutions un peu et nous l'aurions parié !

Chose curieuse, les thuriféraires officiels déclarent qu'en devenant ministre du budget, M. Germain-Martin a repris sa spécialité. Et l'on rappelle que pendant la guerre, il fut chargé des études financières et économiques au ministère des Affaires étrangères, qu'à plusieurs reprises il fut appelé par les gouvernements du Brésil et du Mexique en consultation sur les situations financières et monétaires de ces pays, qu'il a professé des cours financiers à l'Ecole supérieure de guerre, à l'Ecole des hautes études commerciales, à l'Ecole des sciences politiques, qu'enfin il a écrit de nombreux ouvrages, dont un de 670 pages sur les problèmes financiers...

Tout cela est fort bien. Mais pourquoi avoir tout, pendant une année, fait de cet éminent juriste et de ce

financier remarquable un simple technicien ?

La Fontaine nous en donnerait peut-être la raison : il fallait un calculateur...

Les électeurs sans-filistes y sont sans doute pour quelque chose, mais il faut signaler la curiosité subite dont font preuve certains députés à l'égard des choses de la radio. Nous n'en voulons pour preuve que les trois questions écrites qui, coup sur coup, viennent d'être posées au ministre des P.T.T.

C'est d'abord M. André Barbier qui a demandé pourquoi les postes d'Etat, au lieu de se borner à des communications d'ordre officiel et à des causeries utiles et instructives, émettaient « des concerts, chansonnettes, jazz et disques, et des reportages sportifs » jusqu'à une heure avancée de la nuit (!)

Moins... extravagante est la question posée par M. Moncelle, lequel a voulu savoir quelle était la situation juridique des associations gérantes des postes d'Etat et en vertu de quel texte législatif elles ont pu être constituées, puisque le statut de la radiophonie française n'est pas encore voté.

Enfin M. Etienne Fougère a demandé s'il était possible de constituer actuellement une société pour la construction et l'exploitation d'un poste de radiodiffusion.

Les réponses faites par le ministre à ces différentes questions n'ont pas apporté grand éclaircissement dans la situation confuse de notre radiophonie. Elles se sont appuyées sur les fameux décrets du 28 décembre 1926 et du 19 mars 1928, autant de textes dont il est permis de contester la légitime validité.

Petites nouvelles de partout : — La T.S.F. a sa reine. C'est Mlle Hélène Leude.

— Radio-Paris a engagé les deux grands comiques Bach et Laverne pour donner des auditions devant le micro.

— La demi-heure enfantine de Radio-Paris figurera désormais au programme sous le titre « Ondes enfantines ».

— C'est la station de Tokio qui détient, quant à la puissance, le record du monde : 650 kilowatts !

— Le nouveau cardinal de Paris a autorisé la diffusion des sermons que le R. P. Pinard de la Boulaye prononcera à Notre-Dame à l'occasion du carême.

— La station de l'Ecole supérieure des P.T.T. du réseau d'Etat français de radiodiffusion s'appellera désormais Radio-Etat tout simplement.

— Dans la nuit du 12 au 13 mars, Königsbrunnhausen transmettra sur ondes courtes un concert symphonique exécuté à Leipzig par l'orchestre d'Etat de Dresde, sous la direction de Fritz Busch.

— Le service radiophonique yougoslave a conclu avec l'Opéra de Bel-

grade un contrat l'autorisant à diffuser une fois par semaine un opéra entier.

— Les trois stations de Cologne, Aix-la-Chapelle et Munster auront bientôt, d'après le plan de réorganisation de la radiophonie allemande, une fréquence et une longueur d'onde communes.

— Même en Allemagne, le carnaval se meurt. Le « Faschingszug », le célèbre cortège de carnaval que les stations bavaroises devaient diffuser, a été supprimé.

Coucou ! Le voilà ! Il a donné signe de vie ! Oh ! ça n'est pas du général russe dont il s'agit, mais du poste de Luxembourg. Nous avions parlé de son étrange disparition qui s'accompagnait mal avec un envoi régulier des programmes quotidiens.

La direction du poste se décide enfin à expliquer cette anomalie. Il s'agissait bien d'un veto opposé par l'administration des postes luxembourgeoises ou, pour parler par euphémisme, d'un « désir de l'administration priant le poste de suspendre ses émissions ».

Radio-Luxembourg a déferé à cette invite dont on oublie de nous donner les motifs, mais il a adressé au gouvernement une « demande de tolérance » pour continuer les dites émissions. Et comme cette demande peut être favorablement accueillie... d'un moment à l'autre, le directeur de la station a estimé qu'il y avait lieu de continuer à envoyer les programmes hebdomadaires. De la sorte, en cas de reprise, tout le monde sera... à la page, les musiciens comme les auditeurs. Voilà, nous semble-t-il, de la large prévoyance.

Une autre disparition mystérieuse vient, par ailleurs, d'être éclaircie. C'est celle de Mario Cazes, et l'on sait que des disparitions de ce genre ne sauraient passer inaperçues. Mario Cazes est retrouvé. Il s'était retiré sous sa tente pour composer une opérette. L'opérette est terminée et bientôt les Cazophiles et les Cazophobes pourront à nouveau prendre le monde radiophonique à témoin de leurs disputes et de leurs discordes... Le Maître reprendra sa place dans les studios !

« Galénistes, vous entendrez plus fort et plus loin sur Syntho-Sulfure. »

Les sans-filistes français se sont réjouis avec raison du jugement d'Arras qui a décidé que parmi les droits de l'homme on devra dorénavant inscrire le droit à la T.S.F.

Cette sollicitude pour les radiophiles n'est cependant pas sans précédent. En Allemagne, le conseil municipal d'Oberwiesbach (Thuringe) a décidé depuis longtemps que les propriétaires de postes de T.S.F. qui seraient gênés par des appareils électriques, pouvaient en aviser les autorités communales qui feraient rechercher par un technicien les causes de ces parasites. Toutes mesures sont imposées aux gêneurs pour les obliger soit à limiter l'usage des appareils perturbateurs, soit à modifier lesdits appareils de façon à les rendre silencieux et partant, inoffensifs. Dans le même Etat, à Neuhausen-Ranweg, une amende de 200 marks est prévue à l'égard des empêcheurs d'écouter en rond.

Par contre, il est un point sur lequel en Allemagne, comme en France d'ailleurs, les tribunaux ne sont pas d'accord : c'est quand il s'agit de savoir si un locataire a droit à l'antenne extérieure. Non, a déclaré la Cour suprême de Leipzig, dans un jugement rendu le 8 février 1927. La radio n'est pas un moyen habituel de transmission, comme le téléphone ou le télégraphe. C'est une distraction. Oui, ont déclaré les tribunaux provinciaux de moindre importance, en invoquant le respect « bona fide » des intérêts réciproques impliqués

dans les contrats entre propriétaires et locataires.

Cette différence d'interprétation provoque des conflits quotidiens. Et c'est pour y mettre un terme que le gouvernement du Reich a confié à un juriste éminent la rédaction d'une réglementation qui, sous le titre « Droits et Devoirs des Sans-Filistes », précisera les obligations de chacun en matière de T.S.F.

« Tous les records de réception à longue distance sur galène s'obtiennent avec le Syntho-Sulfure. »

Comme Georges Colin à Radio-Paris, comme Louis Cognet aux P.T.T., Paul Castan, à la Tour Eiffel, fait de louables efforts pour trouver la formule du théâtre radiophonique. Non point celui de demain, car nul ne sait, avec les progrès de la technique, ce que les sans-filistes de 1950 désireront ou pourront entendre, mais de celui d'aujourd'hui.

Paul Castan estime que l'art radiophonique ne doit ressembler ni au théâtre (art visuel et sonore), ni au cinéma (art essentiellement visuel) et qu'il doit être essentiellement conçu pour l'oreille. D'où l'importance capitale que présentent, d'après lui, les effets sonores : le verbe, la musique et les bruits.

Lors de l'audition de Larmes du diable, Castan fit placer dans le studio trois micros qui furent utilisés l'un pour le texte, l'autre pour la musique et le troisième pour les bruits. Ces trois micros étaient synchronisés et reliés à un appareil qui permettait d'« estomper » à volonté le micro qui pouvait avoir tendance à couvrir les autres et à gêner l'audition. L'expérience fut concluante.

« Dans dix ans, dit Castan, nos enfants souriront au souvenir de nos essais ; comme nous sourions aujourd'hui devant la réédition des films d'avant-guerre... »

C'est possible et cela ne fait qu'accroître le mérite de tous ceux qui cherchent à jeter les bases de cet art nouveau qu'est l'art radiophonique.

Ainsi que nous l'avons annoncé précédemment, le 15 mars prochain, à l'occasion de son second anniversaire, la station belge « Radio-Schaerbeek Bruxelles » présentera devant son microphone une œuvre inédite « Le Paradis dévoilé » due à MM. Mestag et Faustus. En quelques mots, c'est la fantasmagorie d'un reporter d'une station radiophonique, lancé au paradis dans une torpille d'hélium, et chargé de fournir à l'aide d'un émetteur portatif, la radiodiffusion de tout ce qu'il verra au ciel. Inutile de dire que c'est là un sujet de la plus haute fantaisie, mais que grâce à son originalité, ne manquera pas de retenir à l'écoute de nombreux curieux.

M. R. Gay, 15 bis, avenue Edouard-VII, à Dinard, nous avise que l'indicateur FSEY vient de lui être concédé par les P.T.T. R. Gay est connu dans les milieux amateurs par son indicatif provisoire 3GAY.

La nomination de M. Etienne Fougère comme Président de la Fédération Nationale Radiotéléphonique de la Tour Eiffel n'a pas encore été officiellement ratifiée par le Gouvernement, et pour cause. La crise ministérielle qui s'est prolongée durant plus de trois semaines rendait impossible cette ratification. L'arrivée de M. Julien Durand, rue de Grenelle, avait même laissé croire que M. Etienne Fougère n'avait plus aucune chance de recueillir la succession de M. Fernand David. La nouvelle combinaison remet les choses au point. M. Fougère aura sa présidence.

Il est probable aussi qu'à la faveur de cette nomination, on procédera à une réorganisation de la Fédération



Nationale Radiophonique et que la gestion de la Tour sera assurée par une association constituée sur les mêmes bases que celles des associations gérant les autres postes d'Etat. On va essayer de faire revivre ces « Amis de la Tour », qu'avait groupés Maurice Privat et dont Georges Delamare n'avait réussi à conserver que quelques membres éparpillés sous un nouveau titre : « Les Amis du Micro ».

Si M. Fougère manifeste quelque curiosité, il est bien possible que l'examen de ce dernier groupement lui réserve quelque surprise. Ils étaient 15.000 avec Maurice Privat. Combien sont-ils maintenant ? Il serait intéressant de connaître les raisons des démissions massives qui se sont produites.

On a peine à le croire et cependant certains agues spécialisés prétendent que les modes de demain seront influencés par les exigences du micro. Il est vrai que pour l'instant, il n'est question de cette influence que pour le domaine cinématographique.

Une charmante vedette des films parlants, Lillian Harvey, nous apprend, en effet, qu'un grave problème à résoudre au cours des prises de vues et de... sons, c'est de trouver des toilettes qui ne fassent aucun bruit. Le plus léger frou-frou d'une robe peut, en effet, troubler profondément la sonorisation. Une simple traîne qui balaie le plancher du studio cause un bruit « métallique » un peu sourd, désastreux pour l'enregistrement. Si demain, la robe à traîne est condamnée par les couturiers, nous saurons à qui nous en prendre !

Voilà une source de préoccupations nouvelles, dont la T.S.F. aurait tort de se désintéresser. Les artistes, les musiciens, les conférenciers, appelés à paraître dans les studios devront être munis d'une liste mentionnant les tissus antiradiogéniques. On pourrait peut-être tourner la difficulté en créant, dans les différentes stations, des magasins de costumes et d'accessoires, comme il y en a dans les théâtres. Et ainsi, avant de paraître devant le micro, chacun recouvrerait la... pecture qui convient.

Le micro et ses exigences vestimentaires ! Le beau titre pour un petit manuel de Mme la baronne Staffe ou de M. Pierre de Trévières !

Sans doute parce qu'elle avait ses raisons, la Federal Radio Commission américaine avait invité la station W G Y, de Schenectady, à restreindre ses émissions. L'invite, d'ailleurs, était un ordre.

Les directeurs de la station refusèrent de s'y soumettre. N'avaient-ils pas crié à la face du monde que la radiodiffusion américaine était libre, totalement libre ? Et pour le faire confirmer, Schenectady s'adressa à la Cour d'appel du district de Columbia. Le tribunal lui donna raison.

Il n'en fallut pas davantage pour qu'une demi-douzaine d'autres stations, menacées dans leurs émissions par un ukase analogue, fissent appel à la compétence du même tribunal pour faire rapporter la mesure prise à leur égard. Le jugement leur fut favorable.

La Federal Radio Commission fit opposition. Le différend fut porté devant la Cour suprême des Etats-Unis. Là encore, les stations obtinrent gain de cause. Aucune restriction ne devra être apportée à leur temps d'émission.

Le jugement a fait quelque bruit dans le monde de la radio, notamment dans les sphères administratives. Ce régime de pleine liberté ne va pas sans inconvénient. Et comment y apporter quelque modération, si les tribunaux eux-mêmes s'en mêlent...

Les Anglais ne seraient-ils pas satisfaits de leur régime radiophonique dont on vante cependant un peu partout l'excellence des méthodes et des résultats ?

Certaines informations, si on les prenait à la lettre, tendraient à nous le faire croire. C'est ainsi qu'on prête à M. Mac Donald l'intention de nommer une commission spéciale qui serait chargée d'étudier la question de



COMMANDEZ...
 immédiatement votre
JIM STATOR V
 Chargeur puissant 4, 80, 120 volts
HATEZ-VOUS ! Sur les 3.000 appareils il n'en reste plus que 800 qui seront vendus au prix de
150 FRANCS

Vente à crédit : 45 francs à la commande, le solde en 3 mensualités de 40 francs.
 Expédition colis postal : 10 francs ; contre remboursement : 14 francs.
 Le magasin est ouvert le samedi jusqu'à 18 heures

RÉFÉRENCES :

M. LEBEAUX, Chalons-s.-Saône (Saône-et-Loire) : « J'ai l'avantage de vous accuser réception de votre chargeur d'accus JIM STATOR V qui fonctionne parfaitement bien. »

M. VANDEPLASSCHE, 41, rue de Mareq, Wasquehal (Nord) : « Ayant un JIM STATOR V depuis six mois, j'en suis très satisfait. »

M. BONHOMME, 3, rue du Château, Pont-s.-Yonne : « Voici trois charges que j'effectue avec votre appareil JIM STATOR V et je puis vous dire que j'en suis content. »

Etablissements Pierre LIENARD, 7, rue Chaudron, Paris. — Téléphone : Nord 55-24

POSTE L. G. M. SECTEUR



SUR CADRE
dans toute la France
sans changement de fréquence

Postes à amplification
haute fréquence

Etablissements L. G. M.
MORLAIX

Agents, réservez-vous cette marque

Incorporation de la B. B. C. dans
le « Civil Service ».

Ce doit être un « canard » auquel
quelque démenti officiel ne tardera
pas à couper les ailes, car il ne sem-
ble pas a priori que la B. B. C. soit
décidée à se laisser absorber sans
mot dire, pas plus d'ailleurs qu'il
n'apparaît que M. Mac Donald porte
aux choses de la radio un intérêt tel
qu'il veuille chambarder toute l'or-
ganisation existante pour en prendre
une meilleure ou... pire.

Déjà il y a quelques mois, le Sun-
day Express avait annoncé une réor-
ganisation totale du régime radio-
phonique anglais. On parlait de l'abolition
complète de la licence, de la loca-
tion des stations à des sociétés
commerciales aux fins de publicité,
et on citait des chiffres astronomi-
ques que devait rapporter pareille
combinaison.

La nouvelle était fantaisiste et elle
fut rapidement démentie. Les Anglais
ont un régime qui leur donne satis-
faction. Pourquoi leur viendrait-il à
l'idée d'en changer ?

KA

Nous disions la semaine dernière
que le compte rendu du match Fran-
ce-Angleterre avait déçu les audi-
teurs. Les stations françaises du ré-
seau d'Etat avaient songé à relayer
cet « événement ». Des difficul-
tés matérielles en empêchèrent sans
doute la réalisation au dernier mo-
ment...

La station de Lille fit face à la
panne... En 2 heures, tout était prêt
et à l'heure du match, cette station
reprenait la modulation de Daventry
pour la repasser dans son antenne et
cela avec une modulation parfaite.
Un interprète lillois superposait par
intervalles de courtes et nettes tra-
ductions, à la grande satisfaction des
auditeurs...

Mais pourquoi... pourquoi... les sta-
tions d'Etat n'ont-elles pas essayé de
reprendre la modulation de Lille ?...
Mystère...

De 22 h. 15 à 1 h. 30 du matin,
dans la nuit du 27 février, les émis-
sions Radio-Toulouse ont retransmis
la belle manifestation qui avait été
organisée au Théâtre des Nouveautés
de Toulouse « Une nuit chez Casa-
nova ».

Cette soirée artistique à laquelle
prenaient part un nombre considérable
de travestis et qui constituait une belle
reconstitution du temps du célè-
bre aventurier, fut commentée par

RHÉOSTAT POTENTIOMÈTRE



Agent pour la Belgique :
Etablissements JONNIAUX
13, rue des Anges, 13 — LIEGE

un speaker qui retraça entre les di-
verses attractions musicales et cho-
rales la vie et les aventures de Ca-
sanova.

Plusieurs microphones répartis
dans la grande salle et dans les hal-
lées permettaient de faire entendre aux
auditeurs tour à tour les divers or-
chestres avec la plus grande netteté
et en évitant les brouillages et la
confusion de sons qui se produisent
souvent dans ce genre de retrans-
missions.

La nouvelle organisation des programmes anglais

La nouvelle organisation des
programmes anglais, annoncée de-
puis quelque temps, sera appliquée
à partir du 9 mars, c'est-à-dire à
partir de la présente semaine.
Avec l'introduction des « program-
mes alternatifs », comme les dé-
nomme le directeur du service des

programmes de Londres, les dési-
gnations « Londres-Daventry » et
« Daventry Experimental » dispa-
raissent.

L'ancien poste « Londres-Daventry »
émettra, avec les anciennes
longueurs d'onde, le « Programme
national ». L'ancien « Daventry
5GB experimental » deviendra le
poste « Midland regional » et
émettra le « Programme régional
du Centre ». Puis, sur 356,3 mètres
sera émis, par le poste du Brook-
mans Park, le « London regional
programme » ou « Programme ré-
gional londonien ». Il y aura donc
dorénavant :

LONDRES Programme national
sur 261,3 et 1.154,4 m.

LONDRES Programme régional
du Centre sur 479,2 m.

LONDRES Programme régional
londonien sur 356,3 m.

Le poste de la région du Nord,
Manchester, sur 376,4 m. ne subit
pas de changement.

HUMEUR et HUMOUR

Tristan Bernard, pour ses débuts au
micro, verse aux sans-filistes un
bienfaisant narcotique.

L'histoire, comme la pièce, a son
prologue.

Il y a quelques semaines, M. Tris-
tan Bernard s'était montré très ému
de la façon dont avait été diffusée,
par la station de l'Ecole Supérieure
des P.T.T., une de ses pièces :
« L'Ecole des Quinquagénaires ». Insuffisance de la plupart des inter-
prètes, négligence avec laquelle les
textes étaient simplement lus au lieu
d'être joués, tripotillages effarants
par suite de la nécessité de mesurer
le temps pour présenter en deux ou
trois quarts d'heure une pièce en plu-
sieurs actes qui demandait deux ou
trois heures entières, suppression des
indications de milieu et de mouve-
ment, d'entrées et de sorties ; en un
mot, sabotage, mutilation et massa-
cre, tels étaient les principaux griefs
formulés par Tristan Bernard à
l'égard de cette pitoyable retransmis-
sion radiophonique.

Qu'y faire ? Déposer une plainte ?
L'auteur de « Triplepatte » n'y son-
gea pas. D'ailleurs notre vieille légis-
lation est muette sur ces conflits de
la T.S.F. et c'est à peine et argent
perdus que d'alerter les juges pour
une pareille aventure. M. Tristan
Bernard se contenta donc de conter
sa déconvenue dans un spirituel ar-
ticle qu'il intitula : « Plaintes d'un
diffusé !... »

© ©

« Dans notre monde civilisé, la mé-
chanceté est beaucoup moins à crain-
dre que la bêtise ». C'est sur ce thème
que M. Tristan Bernard établit
le bilan de ses doléances pour arri-
ver à la conclusion suivante : « Il
est fort triste de voir les inventions
des génies scientifiques abîmées, sa-
botées par l'incapacité de certains de
ceux qui les appliquent ou prétend-
ent en surveiller l'application. On
m'a appris dans ma jeunesse à mau-
dire la méchanceté des dieux qui
punissaient Prométhée. Mais les
dieux étaient au fond des gens intel-
ligents. Ils estimaient qu'il valait
mieux ne pas donner le feu aux mor-
tels qui en font trop souvent un mau-
vais usage. »

Tant d'aménités n'éurent pas
le poste des P.T.T. qui, à la vérité,
en a entendu bien d'autres. Mais le
gant était jeté. C'est à Radio-Paris
qu'il appartenait de le relever.

© ©

Mauvaises méthodes, soit, dit à
notre grand humoriste notre grand
poste privé. Mais mauvaises pièces
aussi, peut-être. Tentons ensemble
un essai : vous écrirez un acte spé-
cialement pour le micro. Vous en
règlerez l'ordonnancement et les ré-
pétitions. Nous assurerons la radio-
diffusion. L'auditeur sera juge.

Tristan Bernard accepta le mar-
ché et lundi dernier Radio-Paris in-
scrivait à son programme : « Le Nar-
cotique », pièce en un acte présentée
par l'auteur et interprétée par Mlle
Marguerite Deval, MM. Constant Ré-
my, Etchepare et Saulieu.

© ©

Pressé qu'il était sans doute de
faire son expérience, M. Tristan Ber-
nard n'a pas pris le temps de créer
une histoire neuve. Il s'est contenté
de prendre parmi ses œuvres la pièce
qui lui paraissait pouvoir être le plus
facilement interprétée devant le mi-

cro et il en a fait une adaptation
radiophonique qui, si elle n'apporte
à notre avis aucune formule nouvelle,
n'en est pas moins présentée d'une
façon fort habile.

Dans une maison isolée, à la cam-
pagne, une vieille dame neurasthénie
flanquée d'une domestique passe
le plus clair de son temps à chercher
dans les drogues le remède contre ses
insomnies. Deux cambrioleurs qui,
grâce à un stratagème ont réussi à
éloigner la domestique, se présentent
chez la dame comme courtiers en
vins et sous prétexte de lui faire
goûter un de leurs produits, lui font
absorber un narcotique. Le cambriolage
est d'ailleurs raté puisqu'il ne
rapporte à ses auteurs que quelques
titres non négociables et quelques
mèches de cheveux. Au matin, la do-
mestique rentre, voit le désordre de
la maison et commence à croire à un
assassinat. Mais elle trouve sa mai-
tresse, qui vient de se réveiller après
un long sommeil, ravie et heureuse,
prête à donner une fortune pour
qu'on retrouve ses agresseurs ou du
moins le secret de leur narcotique,
plus efficace que toutes les drogues
jusqu'alors employées par elle.

L'histoire est alertement contée.
C'est du Tristan Bernard et du mi-
lieu. D'autre part c'est le texte même
de la pièce qui, par des allusions ha-
biles, évoque le décor et souligne les
jeux de scène que nous ne pouvons
pas voir. Des moyens scéniques sim-
ples aident enfin à situer l'action :
bruit d'une porte qu'on ferme, voix
qui s'éloignent, coups de sonnette,
pas qui s'approchent, etc...

© ©

Dans un court prologue, l'auteur a
tenu lui-même à présenter sa pièce
ou du moins à « l'éclairer ». Il a
déclaré qu'il était parti de ce prin-
cipe qu'il fallait écrire une pièce pour
aveugles, ce qui revenait à dire qu'il
avait été dans ses intentions de dis-
traire les auditeurs et non les spec-
tateurs.

Avec une certaine modestie, M.
Tristan Bernard a bien spécifié qu'il
n'avait jamais prétendu trouver quel-
que chose de nouveau, en matière de
radio-théâtre et qu'il avait cherché
simplement à prendre les élémentai-
res précautions qui s'imposaient en
cas de radiodiffusion.

Enregistrons cet aveu. Insistons
même sur ce point, car les critiques
de la grande presse qui ont publié
des comptes rendus de cette « pre-
mière » radiophonique ont en gé-
néral prétendu que M. Tristan Bernard
avait trouvé une formule nouvelle,
grâce à laquelle le radio-drame allait
pouvoir s'engager dans une voie jus-
qu'ici inexplorée et qui permettait
toutes les espérances.

Or, il n'y a dans « Le Narcotique »,
considéré comme adaptation radio-
phonique, aucune idée que nous ne
connaissions déjà, aucun procédé qui
n'ait été déjà employé au studio,
aucun principe qui n'ait été déjà
exposé par les auteurs de pièces ra-
diophoniques.

« La pièce pour aveugles », pour
reprendre l'expression de M. Tristan
Bernard, mais M. Paul Deharme l'a
déjà écrite avec « Le Pont du Hi-
bou ». La pièce bruitée avec indi-
cation des entrées et sorties des per-
sonnages, les mouvements de scène,

elle a été écrite par M. Bertrand
Dupeyrat avec le « Dernier Valois ».
Cet « accroissement de la puissance
créatrice des mots » dont rêve M.
Tristan Bernard pour les radio-
dramas, M. René Christiaufous a
essayé de le réaliser dans « L'Ex-
press 175 » et s'il n'y est pas com-
plètement parvenu, du moins a-t-il
fait preuve d'originalité dans la
conception. Toutes ces pièces sont
vieilles de deux ou trois ans, ne
l'oublions pas.

Gardons-nous donc de crier au
miracle en parlant de cette récente
adaptation de Tristan Bernard. Di-
sons simplement qu'il y a eu coup
heureux. Il y a eu aussi la manière.
La manière de Tristan Bernard, si
elle est à la portée de toutes les
oreilles, n'est pas à la portée de
toutes les plumes...

Alex SURCHAMP.

BIBLIOGRAPHIE

LA REGLEMENTATION DU TRAVAIL
DANS L'INDUSTRIE

Manuel pratique
à l'usage des chefs d'industrie

Ce manuel est appelé à rendre les
plus grands services aux chefs d'indus-
trie, directeurs, chefs d'atelier, contre-
maîtres, en leur permettant de trouver
rapidement et méthodiquement, non seu-
lement les lois et textes administratifs
concernant l'application des lois ouvriè-
res et sociales, mais également une solu-
tion aux nombreuses questions d'ordre
pratique soulevées par l'application de
ces lois.

Que de fois, en effet, un industriel, un
négociant s'est trouvé embarrassé pour
connaître ses droits et ses obligations,
lorsqu'il s'agit par exemple : d'installa-
tions d'ateliers, de bureaux, des vesti-
iaires, de l'évacuation des eaux rési-
duaires, des conditions d'exploitation, de
l'hygiène et de la sécurité du travail,
des conditions d'emploi du personnel,
des droits et sanctions de l'inspection
du travail, etc.

La réglementation du Travail dans
l'industrie, due à un spécialiste possé-
dant une longue expérience en ces ma-
tières, fournit pour ainsi dire immédia-
tement la solution cherchée.

Le manuel est divisé en deux volumes,
dont le premier traite des prescriptions
générales pour les Etablissements, et le
second s'occupe exclusivement des règles
relatives à la durée du travail.

Dans ce dernier volume, l'auteur étu-
die la loi de 8 heures profession par
profession et indique pour chacune
d'elles non seulement les règles gé-
nérales, mais aussi les dérogations diverses
dont elles peuvent bénéficier, ainsi que
les formalités à remplir.

Le prix est de 18 francs le volume,
franco 20 francs. Les deux volumes
34 francs, franco 37 francs.

R.O.
4215
SUPER
détectrice
VISSEREAUX

PALF-VALUNDIA
REGLAGE INSTANTANÉ
Voir annonce 1^{re} page des programmes



VARDEX

rappelle :

le montage du poste
VARDEX N° 3-1930

doit être exécuté

avec le

BLOC VARDEX N° 1

et le

Condensateur démultiplié

VARDEX

Articles se trouvant dans
toutes les bonnes maisons

Etablissements **VARDEX**

36, Boulevard de la Bastille

Tél. : Diderot 86-96

30

????

ATTENTION. Tout lecteur qui
découpera cette annonce et la
fera parvenir avant le 31 mars
aux Etablissements

PHARE RADIO 202, r. St-Denis
PARIS

Bénéficiera pendant toute l'an-
née 1930 de prix confidentiels
sur tous appareils, accessoires
et pièces détachées.

Indiquer très lisiblement votre
nom et votre adresse.

Amateurs de Paris, venez vous
faire inscrire à notre magasin.
Magasins ouverts toute la journée,
même dimanches et fêtes

Le quatre Le Magnet. pôles .. Inductor ..



Le Moving- Le Dynamique Cône Géant A⁵



Gros: **Raymond FERRY**
59, rue de l'Acqueduc, PARIS. X^e.
Schémas d'AMPLIS PICK-UP REMSOPHONE types
SALON DANCING CINEMA. POSTE SECTEUR. CHARGEUR 6 + 80^W 1^{er} en timbres

LA TECHNIQUE DE L'ALIMENTATION SUR SECTEUR

La polarisation négative des grilles

Nous ne ferons pas à nos lecteurs l'injure de leur redire en détails pourquoi il y a lieu de polariser négativement les grilles de certaines lampes, en particulier des lampes basse fréquence. Nous nous contenterons de rappeler que cette polarisation est nécessaire pour maintenir le point de travail de la lampe dans la partie rectiligne ascendante des caractéristiques dynamiques (ce qui donne la pureté) et

nuer à placer dans nos récepteurs la classique batterie C ? Evidemment non, d'autant que les lampes BF modernes exigent des polarisations négatives plus énergiques que les 4, 5 Volts de naguère. Avec certaines lampes ce sont 25, 30, 50 et même 100 Volts de polarisation qui sont nécessaires. Cette polarisation doit d'autre part être réglée avec une grande minutie et la méthode qui consiste à faire ce réglage en dépla-

çant le curseur sur le dernier condensateur du filtre, un voltmètre de quelques dizaines de mille ohms de résistance ; ce voltmètre présente en outre l'avantage de donner sur la valeur de la tension de polarisation des indications fort utiles.

Si l'on désire plusieurs tensions de polarisation, il suffit de monter en parallèle sur la sortie une résistance d'une quarantaine de mille ohms prévue pour un courant de 2 ou 3 milli et partagée en parties égales de 5.000 ohms ; on dispose de la sorte de tensions de polarisation allant de 0 à U par bonds de U/8, U étant la tension aux bornes du condensateur de sortie.

A cette méthode, très efficace et d'une souplesse que l'on peut accroître encore en disposant de résistances à curseur, on peut reprocher sa complication et son prix relativement élevé. Est-il en effet absolument nécessaire de redresser et de filtrer à la spéciale intention des polarisations négatives de grille ? La réponse est non et cela nous conduit à la deuxième méthode annoncée.

Cette 2^e méthode est très simple, très sûre et ne comporte que des inconvénients d'ordre tout à fait secondaire, négligeables dans la plupart des cas. Elle consiste à placer dans le - HT une résistance variable le long de laquelle le passage du courant plaque crée une chute de tension. C'est la différence de potentiel ainsi créée que l'on utilise à la polarisation.

Considérons en effet la fig. 1. R est une résistance que nous supposons fixe (il ne s'agit en effet pour le moment que d'une argumentation théorique) et qui est insérée dans le - HT.

A travers R passe le courant plaque I consommé par le récepteur branché entre - HT et + HT. Le long de R se produit donc une chute de tension égale à RI. Entre les bornes « + pol. » et « - pol. » on dispose ainsi de la tension RI que l'on utilise à la polarisation.

Supposons que le récepteur à alimenter et à polariser soit un BGP, le courant traversant R sera de 20 milli (en admettant qu'entre + HT et - HT on dispose de 120 Volts) la polarisation nécessaire étant de - 9 Volts par exemple, on devra avoir

$$R \times 0,02 = 9$$

$$R = 450 \text{ Ohms}$$

En pratique il est indispensable qu'un condensateur de shunt se trouve monté entre les bornes - HT

et + HT. C'est pourquoi, lorsque l'on dispose d'une alimentation plaque en alternatif redressé et filtré, on fait entrer la résistance R dans la branche - du filtre entre les 2 condensateurs (Fig. 2).

Si l'on est « riche » en microfarads on pourra réaliser la figure 3 qui équivaut, dans une certaine mesure, à un filtre à deux cellules qui donne donc un filtrage plus poussé ; quoiqu'il en soit la figure 2, de réalisation plus simple et moins coûteuse donne d'excellents résultats.

Dans les figures 2 et 3 nous avons représenté R sous forme d'une résistance variable. En pratique R doit être en effet variable pour pouvoir régler au mieux la tension de polarisation disponible entre les bornes « + pol. » et « - pol. »

On constituera R par un potentiomètre de 600 Ohms converti en rhéostat en reliant la borne du curseur à l'une des bornes terminales de l'enroulement.

Un tel rhéostat de 600 Ohms permet, avec un débit plaque de 20 milli, d'obtenir toutes les valeurs de polarisation comprises entre 0 et 12 Volts il convient donc parfaitement pour la trigrille de puissance d'un BGP.

Si l'on désire une polarisation plus forte, il faudrait prendre une résistance plus élevée, 800 ou 1.000 Ohms.

Dans le cas où il serait nécessaire d'avoir plusieurs polarisations (ampli BF à 2 étages, détection par caractéristique plaque nécessitant une

PALF-VALUNDIA

REGLAGE INSTANTANÉ

Voir annonce 1^{re} page des programmes

venients. Le moment est venu de les signaler.

Revenons pour cela à notre figure théorique 1. L'insertion de R provoque, nous l'avons dit, une chute de tension, chute que l'on utilise justement à créer la polarisation recherchée. Il en résulte que la tension disponible entre - HT et + HT, tension plaque ou l'amplificateur alimenté, est moins élevée que la tension entre A et B, tension fournie par la batterie, le bloc ou en général la source de HT dont on dispose. Ainsi si entre A et B nous avons un bloc qui nous donne 120 Volts pour le débit considéré, et si notre récepteur exige une polarisation de 12 Volts, entre les bornes - HT et + HT nous n'aurons plus que 108 Volts, les 12 Volts ayant été utilisés entre « + pol. » et « - pol. » à la polarisation. Pour compenser cette chute de tension on est ainsi amené à appliquer en A et B non pas 120 Volts, mais 132 Volts. Cela ne présente ici aucune difficulté car un redresseur donnant 120 Volts peut donner facilement une quinzaine de volts de plus, il suffit de survolter le transformateur du bloc d'alimentation branché en A et B (moins de tours au primaire).

Où la chose peut se montrer plus gênante, c'est dans le cas d'une ali-

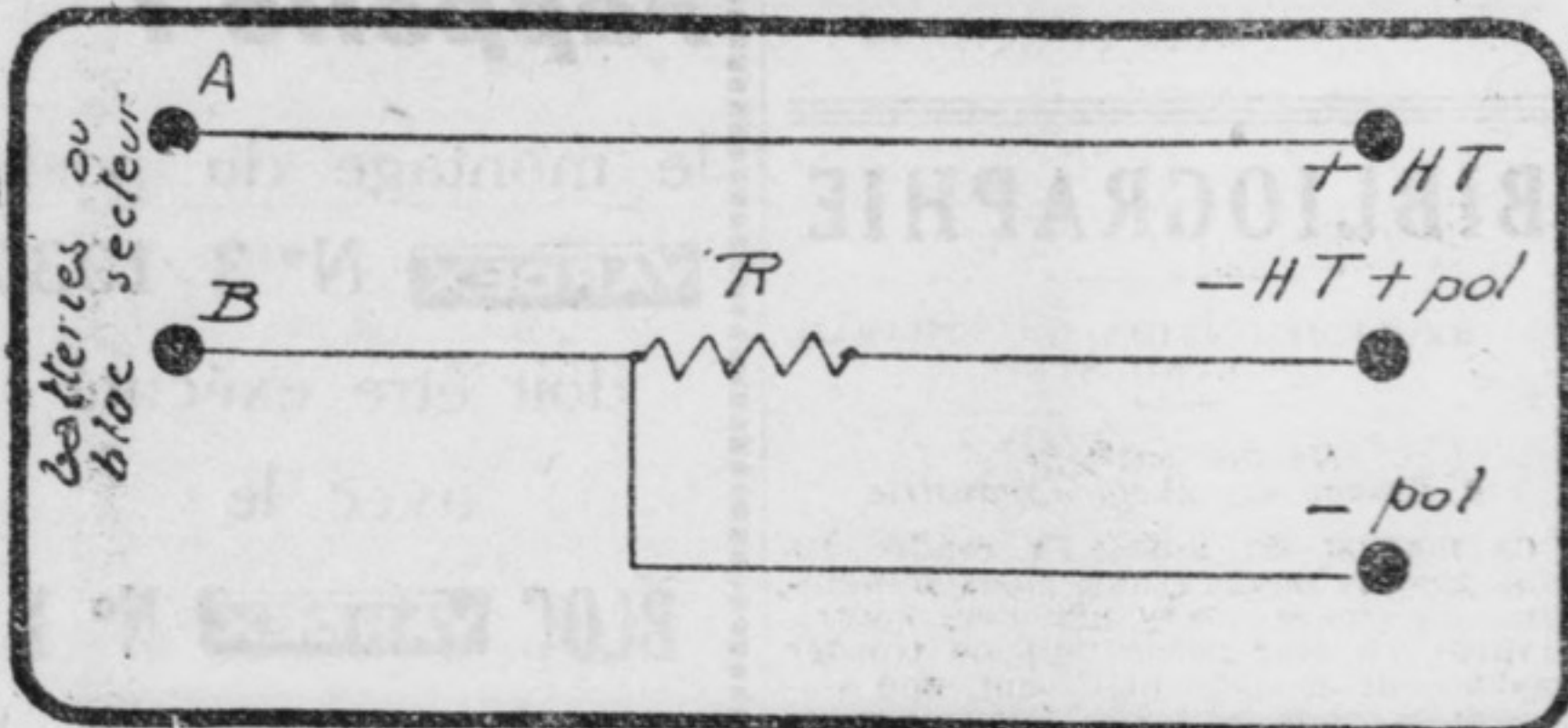


Fig. 1.

pour réduire le courant plaque à des valeurs compatibles avec la dissipation maximum permise par le constructeur (ce qui assure une longue durée à la lampe).

Cela dit, passons immédiatement aux considérations d'ordre pratique.

Lorsque l'on ne connaissait comme moyen pratique d'alimentation des récepteurs que les batteries de piles ou d'accumulateurs, on polarisait également à l'aide de batteries. Les Anglo-Saxons appelaient la batterie de chauffage la batterie A, la batterie de tension plaque la batterie B et la batterie de polarisation la batterie C. Aujourd'hui l'alimentation sur secteur alternatif prend petit à petit la place de l'alimentation sur batteries. On constitue des blocs d'alimentation donnant, en partant de l'alternatif 110 Volts du secteur, du 4 Volts continu (pour le chauffage des filaments) et du 120 ou 150 Volts continu (pour la tension plaque) ; les nouvelles lampes dites à chauffage indirect permettent enfin d'utiliser au chauffage des filaments de l'alternatif brut simplement dévolé.

Nous sommes donc aujourd'hui en mesure de remplacer nos batteries A et B par des dispositifs utilisant d'une manière ou de l'autre l'alternatif du secteur. Allons-nous conti-

ner des prises sur une batterie de piles sèches à un de ces airs vétustes...

Du moment que nous avons réussi à « fabriquer » du 4 Volts continu et du 120 ou 150 Volts continu en partant du secteur, il n'y a pas de raison pour que nous ne parvenions pas à faire dans les mêmes conditions du 20, du 30, du 40 Volts ou plus pour les besoins de nos polarisations de grille.

Il existe deux méthodes d'obtention des polarisations de grille en partant du secteur.

La première méthode consiste à redresser l'alternatif du secteur convenablement abaissé par un transformateur et de filtrer la tension ondulée obtenue ; on dispose aux bornes de sortie du filtre d'une tension continue que l'on utilise aux fins de polarisation. La WESTINGHOUSE a construit dans ce but spécial de petits éléments redresseurs au cuivre-oxyde de cuivre. On remarquera que dans un bloc de polarisation ainsi constitué, le filtre ne débite pratiquement pas ; on utilise donc simplement la tension statique (tension maximum) à laquelle se trouve chargé le condensateur de sortie. En pratique il peut être nécessaire de créer un faible débit du bloc et dans ce but, il suffit de monter en paral-

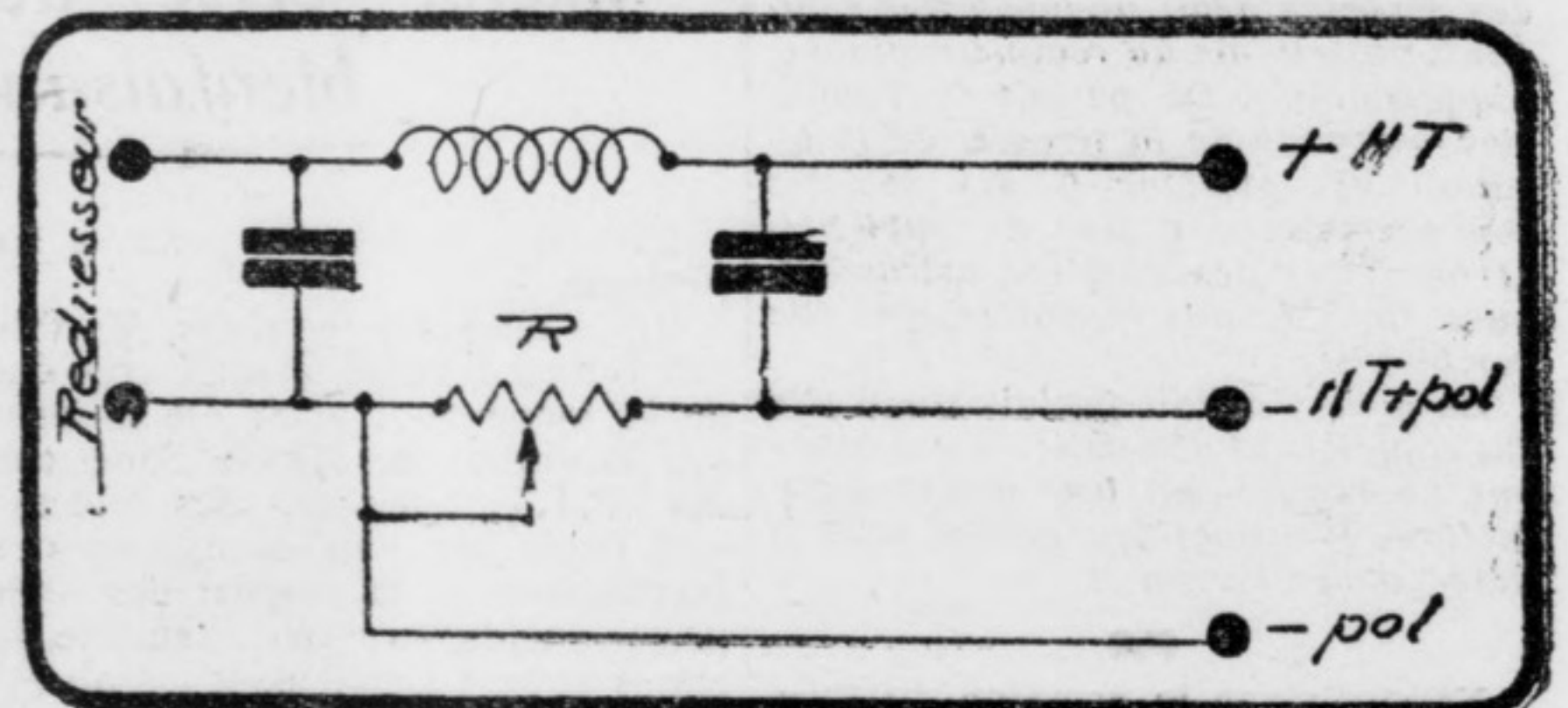


Fig. 2.

polarisation énergétique de la grille de la détectrice, utilisation de la détectrice et de la basse fréquence d'un BGP à l'amplification du courant fourni par un pick-up, etc) il faudrait monter deux résistances R en série et réaliser par exemple la figure 2 sous la forme de la figure 4.

La polarisation la plus faible est prise entre « + pol. » et « - pol. » le long de R1 ; la polarisation la plus forte est prise entre « + pol. » et « - pol. 2 » le long de R1 et R2.

Nous avons dit que cette méthode de polarisation présentait des incon-

venients. Le moment est venu de les signaler. Revenons pour cela à notre figure théorique 1. L'insertion de R provoque, nous l'avons dit, une chute de tension, chute que l'on utilise justement à créer la polarisation recherchée. Il en résulte que la tension disponible entre - HT et + HT, tension plaque ou l'amplificateur alimenté, est moins élevée que la tension entre A et B, tension fournie par la batterie, le bloc ou en général la source de HT dont on dispose. Ainsi si entre A et B nous avons un bloc qui nous donne 120 Volts pour le débit considéré, et si notre récepteur exige une polarisation de 12 Volts, entre les bornes - HT et + HT nous n'aurons plus que 108 Volts, les 12 Volts ayant été utilisés entre « + pol. » et « - pol. » à la polarisation. Pour compenser cette chute de tension on est ainsi amené à appliquer en A et B non pas 120 Volts, mais 132 Volts. Cela ne présente ici aucune difficulté car un redresseur donnant 120 Volts peut donner facilement une quinzaine de volts de plus, il suffit de survolter le transformateur du bloc d'alimentation branché en A et B (moins de tours au primaire).

Où la chose peut se montrer plus gênante, c'est dans le cas d'une ali-

LA PILE
célèbre dans le monde entier
LECLANCHÉ
donne plus de watts pour le même prix.

HAUT-PARLEURS
ALMA
MOTEURS-MEMBRANES
18431, RUE ALPES - MONTREUIL - BOIS 34-35

Si...
Vous voulez une incomparable pureté dans la réception utilisez l'**Autopolariseur**
ELCOSA
Remplace la pile de polarisation automatique & irradiable
NOTICE DÉTAILLÉE FRANCO
ELCOSA - 3 Rue Scherlitz
STRASBOURG-HEINAU
AGENCE A PARIS
CH. J. MASSON 18, Sébastopol 11

UN JEU DE LAMPES
RADIOFOTOS...
L'accord Parfait
Sensibilité
Stabilité
Pureté
Luminosité
Les oscillatrices M40 et M X 40 sont **SENSIBLES**
Les moyennes fréquences C9 et C 25 sont **STABLES**
Les détectrices Radiofotos et la D 15 sont **puissantes et PURES**
Les Radiofotos basses fréquences type D9 et D 5 et les trigrilles D 100 sont **PUISSANTES**
DEMANDER LES NOTICES EXPLICATIVES ET LE CATALOGUE GÉNÉRAL DES LAMPES **RADIOFOTOS**
...VOUS DONNE ENFIN L'ACCORD PARFAIT

OFFERTS
à des prix bien au-dessous de leur valeur

Modèle à 270 fr.
Vous trouverez à Radio-Belleville, 7, rue Rébeval, Paris
un assortiment d'ébénisteries et de petits meubles solides et pratiques choisis parmi les modèles les plus élégants et les plus modernes
PRIX DEPUIS :
Ebénisteries 60 fr. Meubles 160 fr.
Demandez notre catalogue général de pièces détachées

NOUVEAUTÉS INTERESSANTES
sont recherchées pour être lancées et représentées en exclusivité. Faire offres détaillées à « SOCOM », 30, rue de Bellefond, Paris.

Pour alimenter le
« 3 LAMPES SECTEUR »
décrit dans le n° 362 de L'Antenne
utilisez l'alternadyne
"ASTRA"
DEMANDEZ LA NOTICE
Etablissements « ASTRA »
51, rue de Lille - PARIS (7^e)
Litté 85-54

grand nombre des redresseurs branchés en A et B de la figure 1 ne se trouvant pas « essouffés » à 120 ou 130 Volts.

Signalons en passant l'intérêt qu'il y a cependant de disposer d'un redresseur possédant une petite réserve de puissance permettant de

s'il y avait 4 Volts de plus sur la plaque. Il y a compensation ; la tension entre — 4 et + HT est de HT — 4 + 4 volts, c'est-à-dire HT Volts.

2° Si d'autre part, on dispose d'un récepteur où le — HT est branché au — 4 il n'y a pas lieu de donner

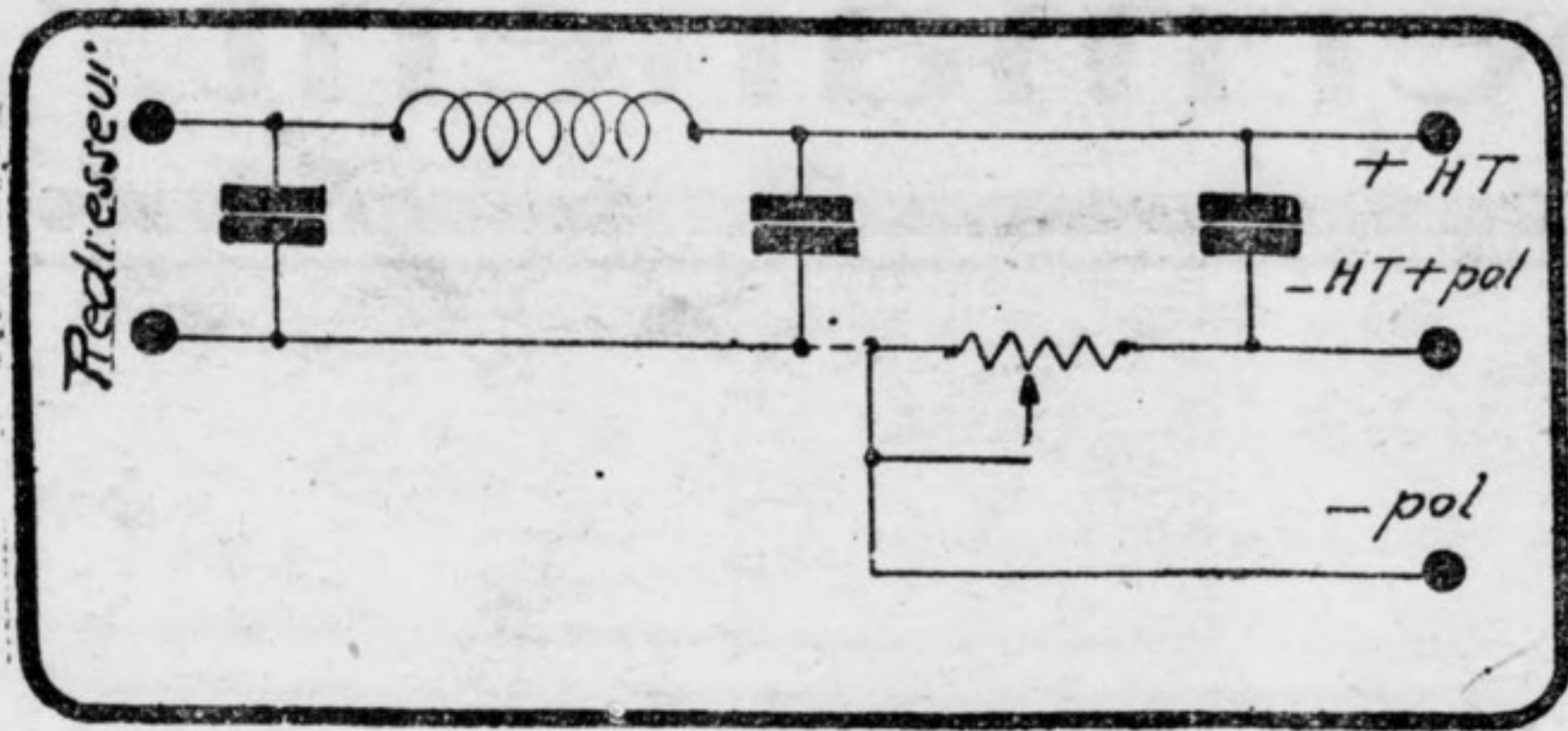


Fig. 3

réaliser le dispositif de polarisation négative si simple des figures 2, 3 ou 4.

Remarquons pour terminer que dans les montages des figures 2, 3 et 4 le « + pol. » est commun au « — HT ». Dans les schémas classiques on a coutume de rendre communs le « + pol. » et le « — 4 », la polarisation de grille étant comparée à l'extrémité négative du filament.

N'en résulte-t-il pas une perte

4 Volts de plus à la polarisation, la tension entre — 4 et + HT est de HT Volts.

Il est donc, au point de vue auquel nous venons de nous placer, indifférent que le — HT soit commun au + 4 ou au — 4.

Cependant pour des raisons de stabilisation de l'ensemble constitué par le bloc d'alimentation totale et le récepteur il y a lieu de préférer le branchement du — HT au — 4 et

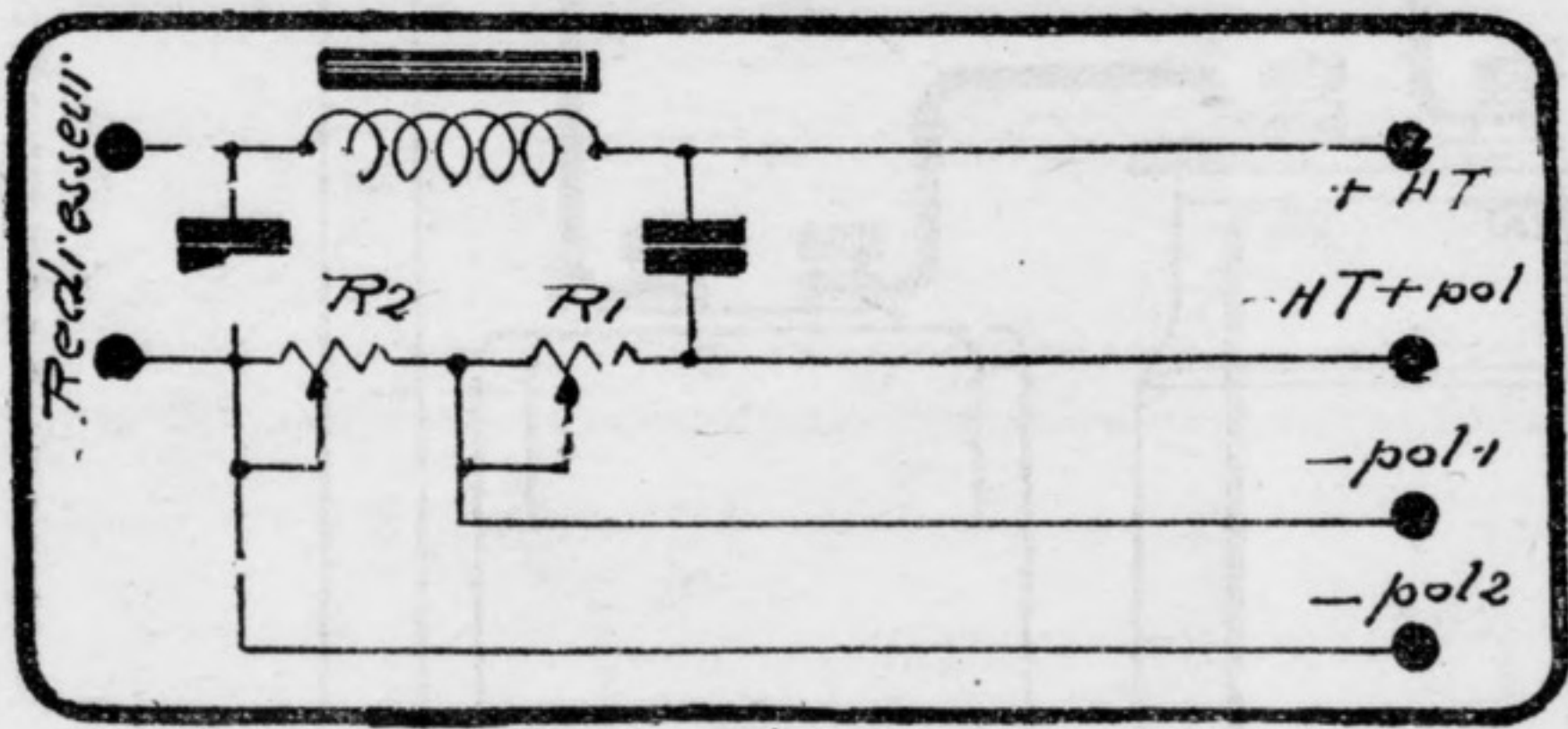


Fig. 4

quelconque de tension sur les plaques ? En aucune manière car

1° Si l'on branche les montages des figures 2, 3 ou 4 à un récepteur où le — HT est branché au + 4 on sera amené à donner à la polarisation une valeur absolue de 4 Volts supérieure à celle qui serait nécessaire si le — 4 et le + pol. étaient communs. Les 4 Volts supplémentaires sont donc déduits de la haute tension ; mais comme le — HT est au + 4 Volts, tout se passe comme

non au + 4. Le point commun — HT — 4 + Pol. est mis dans certains cas à la terre, ce qui élimine les bourdonnements.

Dans la seconde partie de cet article, nous examinerons les dispositions spéciales aux lampes secteur dites à chauffage indirect qui provoquent en ce moment un si vif mouvement d'intérêt dans les milieux amateurs.

Paul BERCHE.

(A suivre.)

PHONOS et DISQUES

Nous proposons à nos lecteurs de distinguer les différentes maisons d'édition de disques par les lettres suivantes :

(COL) Columbia, (GRA) Gramophone-La Voix de son Maître, (P) Pathé, (P-A) Pathé-Art, (POL) Polydor, etc...

« La Traviata »

La Traviata, le plus célèbre opéra de Verdi, vient d'être enregistré en quinze disques par Columbia. Il signale cet événement phonographique à l'attention des amateurs. Après l'étonnante et magnifique version phonographique de La vie de Bohème, La Traviata, chantée en italien, par les meilleurs artistes de notre époque, avec les chœurs de la Scala de Milan et l'orchestre symphonique de Milan, sous la direction magistrale de Lorenzo Malajoli, complète la série des grandes œuvres enregistrées.

Je me propose d'analyser prochainement cette partition « classique » d'opéra. Pour aujourd'hui je me bornerai à constater hâtivement que ces quinze disques sont parmi les meilleurs, les plus achevés que nous ayons entendus. L'art du disque se développe de plus en plus et tend chaque jour vers la perfection. La Traviata nous en fournit une preuve irréfutable.

Piano solo

Février nous apporte heureusement une autre joie phonographique : le premier disque de Marguerite Long.

Mme Marguerite Long est une pianiste au jeu extraordinairement souple, à la sensibilité particulièrement émouvante. Elle nous donne l'occasion d'admirer la plénitude de ses facultés musicales en interprétant le 2^e Concerto en fa mineur, de Chopin (quatre disques Columbia : D 15236 à D 15239) accompagné par l'orchestre de la Société des Concerts du Conservatoire de Paris.

La face du dernier disque comprend une remarquable interprétation de Mazurka, (op. 59) de Chopin. Voici, à propos de cet enregistrement, ce qu'écrivait M. Emile Vuillermoz :

« Le machinisme n'a pas fini de nous surprendre et de nous émerveil-

ler. Même lorsqu'il conquiert l'inconnu par une série de bonds irréguliers et de courbes déconcertantes, il sait toujours nous ouvrir, en éclair, des perspectives si rassurantes et si encourageantes que nous ne pouvons plus douter du succès final. Tel est bien le cas pour les enregistrements de piano qui créent tant de difficultés à nos ingénieurs par leurs incroyables fantaisies acoustiques. Mais pendant qu'on s'efforce d'arracher son secret à la corde d'acier frappée par un marteau de feutre on se trouve, périodiquement, en présence de réussites si éclatantes qu'on reprend le travail avec un zèle nouveau puisqu'on se sent engagé dans la bonne voie.

« C'est ainsi que, de tâtonnements en tâtonnements, nos techniciens commencent à multiplier ces réussites, jadis si rares et si fugitives. Et les voici aujourd'hui en présence d'un résultat qui les récompense de tous leurs efforts. Sans qu'il soit possible de déclarer que le problème est définitivement résolu — car la matière ne se soumet pas d'un seul coup à notre loi — on se trouve, malgré tout, en présence de ceci : un beau jour, Marguerite Long s'est assise devant son Erard, dans le studio de Columbia. Elle a joué le Concerto en fa mineur de Chopin, comme elle a l'habitude de le jouer, sans trébucher, sans précautions particulières, sans modifier son toucher ou sa technique de la pédale. On a développé le cliché acoustique... et on s'est trouvé en présence d'une épreuve d'une pureté et d'une fidélité incomparables où l'âme du piano était captée dans toute son émouvante splendeur. C'est une sorte de miracle. L'artiste est là, vivante et frémissante. Toutes les nuances, toutes les inflexions de son jeu sont perceptibles. La corde chante librement, rendant un son moelleux, rond et lumineux dont les irradiations se propagent sans se briser ou s'enrouler comme jadis. Tout est ici, simple, aisé, harmonieux, libéré des servitudes mécaniques. On a l'impression que le piano est aussi docile aux sollicitations de l'appareil enregistreur que la flûte, ou le saxophone. En vérité, les dieux bienveillants, à la prière des mânes de Chopin, ont voulu honorer un artiste d'élite en la favorisant d'un prodige.

Je ne trouve pas d'autre explication raisonnable de la qualité de ce disque exceptionnel !... »

© ©

Columbia n'est pas la seule firme à tenter actuellement un effort nouveau vers la perfection de l'enregistrement. Pathé vient de réaliser lui-même une série de disques qu'il faut immédiatement placer parmi les meilleurs et les plus réussis de son abondante et populaire collection.

Les ingénieurs de cette maison ont-ils modifié leurs appareils ? Le son capté est rendu désormais dans sa couleur réelle. S'il subsiste encore un peu d'empatement dans l'audition du disque, il faut penser, après la complète transformation que nous constatons, que ce dernier inconvénient sera rapidement vaincu.

C'est ainsi que cette vaillante maison nous donne sous une nouvelle étiquette « Le miroir de la voix » une série de très bons disques, de caractères différents (il y en a pour tous les goûts) mais tous agréablement réalisés.

Citons : l'ouverture des Joyeuses Commères de Windsor, d'Otto Nicolai, avec l'orchestre de M. Ruhlmann (P. x-8679) ; Jalousie, valse boston, de G. Marinkovitch et La Valse à la Viennoise, de Mario Cazes, chantées par M. Jovatti, des Concerts Parisiens (P. x-3754) ; Rigaudon de Dardanus, de Rameau, arrangement de Charles Férét et La Marche turque, de Mozart, exécutés par l'orchestre à plectre, de Paris, sous la direction de Charles Férét (P. x-8689) ; Ni-reille, de Gounod, l'air de la valse et la valse de musette de La vie de Bohème, magnifiquement chantées par Mme Ritter Ciampi (P. x-9676) ; Tes yeux, chanson napolitaine et En regardant vos lettres, valse lente, interprétées au violon par Mlle Yvonne Curti, dont je continue à n'apprécier guère le talent et le son nasillard de son instrument (P. x-9872), etc...

Ces divers disques marquent tous un incontestable progrès sur les précédents et il nous plaît, à nous qui avons maintes fois signalé l'infériorité des disques Pathé, de rendre à cette maison, un juste hommage, devant un effort aussi évident.

Tangos

Le tango est, paraît-il, la danse des amoureux. C'est donc pour eux que travaille l'excellent compositeur José M. Lucchesi. Son œuvre, déjà considérable, s'enrichit chaque jour de nouveaux succès. Il est en outre l'auteur d'une admirable mélodie : Méta-cholia qui, dit-on, doit bientôt remplacer sur tous les pupitres communs dans tous les cours, pris et à prendre le célèbre Ay, Ay, Ay... C'est Sali-Granier, dit-on, qui écrira les paroles et lancera ce « chef-d'œuvre ».

Mais revenons aux tangos. M. José M. Lucchesi avec son orchestre sud-américain, vient d'en lancer de nouveaux :

Mi tormento, que chante M. Yara-vi ; Ribera del Turia (pardon, c'est un one step 6/8, du plus brillant effet !) qui ferait un final étincelant dans une grande revue, avec le talent emplumé de Mlle Mistinguett (GRA K-5727) ; Almita, que chante admirablement Mme Rosita Barrios et qui, sur un rythme nostalgique évoque le pays lointain des illusions argentines.

J'aime moins El Tango de Mis Amors, qui fait équipe avec le précédent et qui est signé Don Carlos (GRA K-5738).

L'art de M. José M. Lucchesi est fait à la fois de science et de simplicité ; de simplicité dans le choix de la mélodie qui, toujours, coule de source et ne recherche jamais l'effet, de science dans l'orchestration singulière, inattendue, toujours nouvelle. Le célèbre compositeur ne se répète jamais et c'est sans doute le secret de son succès.

Deux excellents comiques

Ce sont M. Henry-Laverne et Mlle Nina Myral. Vous les connaissez tous pour avoir entendu leurs inimitables cocasseries. Que ce soit dans les magasins ou dans Le tambour de Bécon, avec le grand comique Bach, leur drôlerie est irrésistible.

Ils viennent d'enregistrer une scène particulièrement comique de M. Henry-Laverne : Le français tel qu'on le parle. Si je puis risquer cette comparaison : on n'écoute pas ce disque, on le pleure aux larmes !

Il fait équipe avec un monologue comique que nous dit excellemment Henry-Laverne : Au restaurant. Ecoutez cela, c'est de la bonne et saine gaieté française (COL D-19330).

« La Route est belle »

Du grand film que présente actuellement le Moulin-Rouge, cette chanson que chante André Baugé a été enregistrée par Pathé. La musique est du compositeur Sulze.

À la vérité cette chanson n'a rien de particulièrement intéressant. Sa mélodie est quelconque et ne force guère l'attention. Elle est seulement très bien chantée par André Baugé, le héros sympathique du premier grand film parlant français réalisé par des acteurs français.

Ce disque est un document que vous conserverez en souvenir de cet admirable film (P. x-3423).

R. CARDINNE-PETIT.

STYGOR

Une nouvelle fabrication :

Les Transformateurs

statiques de courant alternatif

POUR TOUTES UTILISATIONS ÉLECTRIQUES ET RADIO-ÉLECTRIQUES

Suppriment piles et accu

9 types - 56 modèles

et tous Transformateurs spéciaux sur demande

Sonneries
Chauffage des lampes
Chargeurs
Alimentation (Radio)
Alimentation (pick-up)

Se trouvent seulement dans les bonnes maisons

Agent exclusif pour la Belgique :
M. CHEVALIER,
99, avenue du Midi, Bruxelles

Agences à :
BORDEAUX — LILLE
ROUEN — NANCY

Notices et schémas franco

STYGOR S. A.

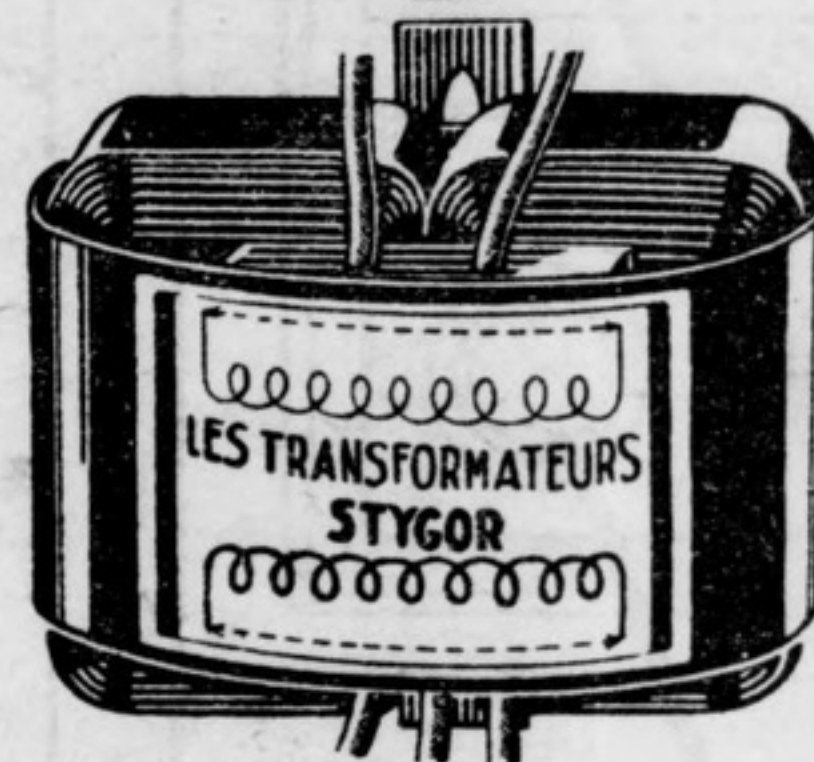
12, rue de Chéroy

PARIS (17^e)

Téléph. : Carnot 29-04

Métro : Rome-Villiers.

Publ. J.-A. Nunès. — 50.



Un diffuseur musicallement parfait en toute la gamme de son.



LE RADIOLAVOX 50
JUGÉ PAR
S. Exc. le MAESTRO PIETRO MASCAGNI
DE L'ACADÉMIE ROYALE D'ITALIE
RADIOLA 79, Boulevard HAUSMANN PARIS
AGENCES DANS TOUTE LA FRANCE

AMATEURS-BRICOLEURS !!!

Le SAMEDI 8 MARS et jours suivants

Soldes d'inventaire

A DES PRIX DERISOIRES

Ebénisteries noyer depuis..... 5 Fr.
Postes, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 lampes depuis..... 20 Fr.
Transformateurs neufs pour alternatif depuis.. 3 Fr.

Haut-parleurs, Diffuseurs, etc...

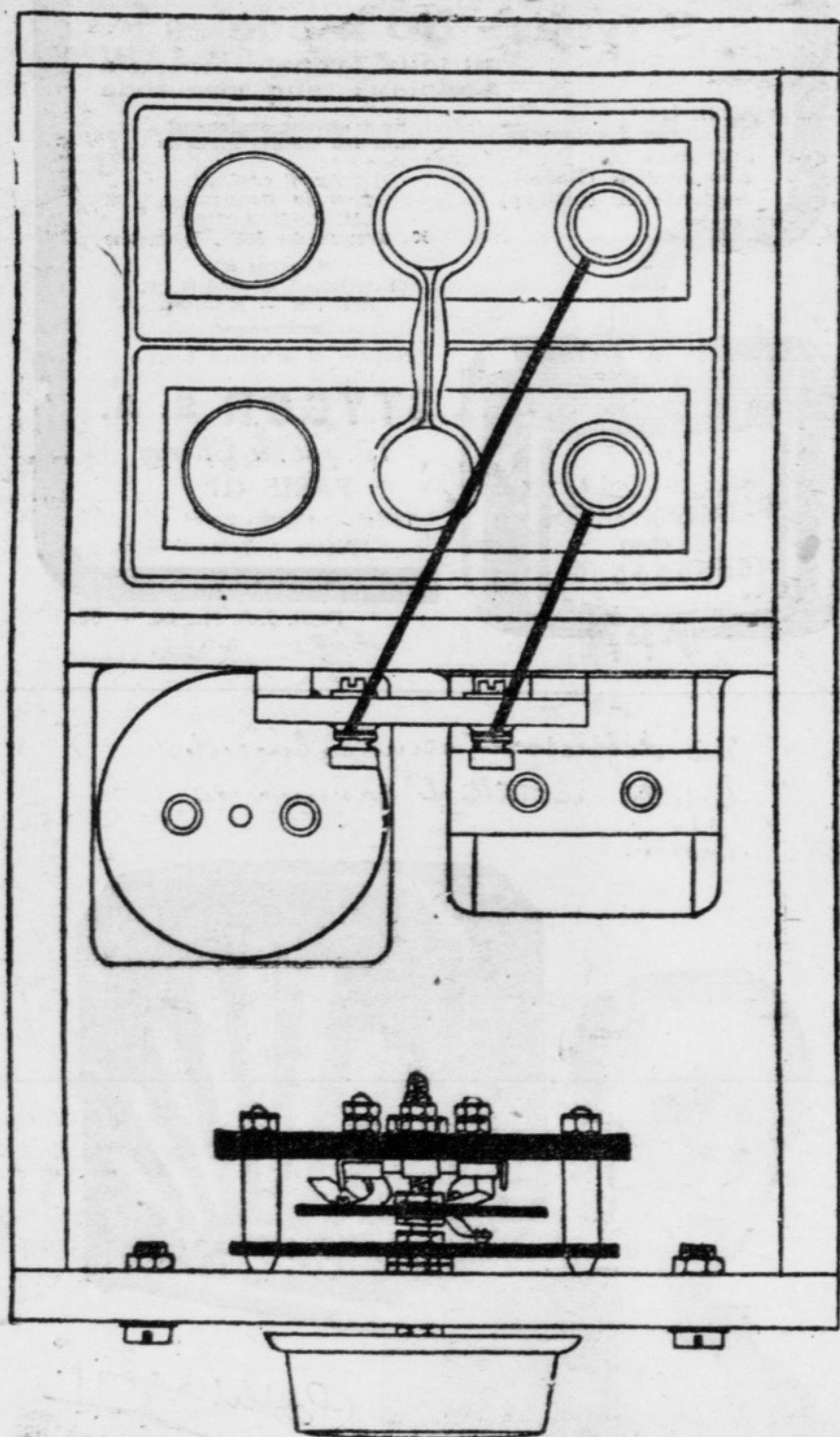
Accessoires nombreux de toutes sortes soldés à des prix ridicules

OUVERTURE DU RAYON SOLDES
LE SAMEDI 8 MARS A 14 HEURES

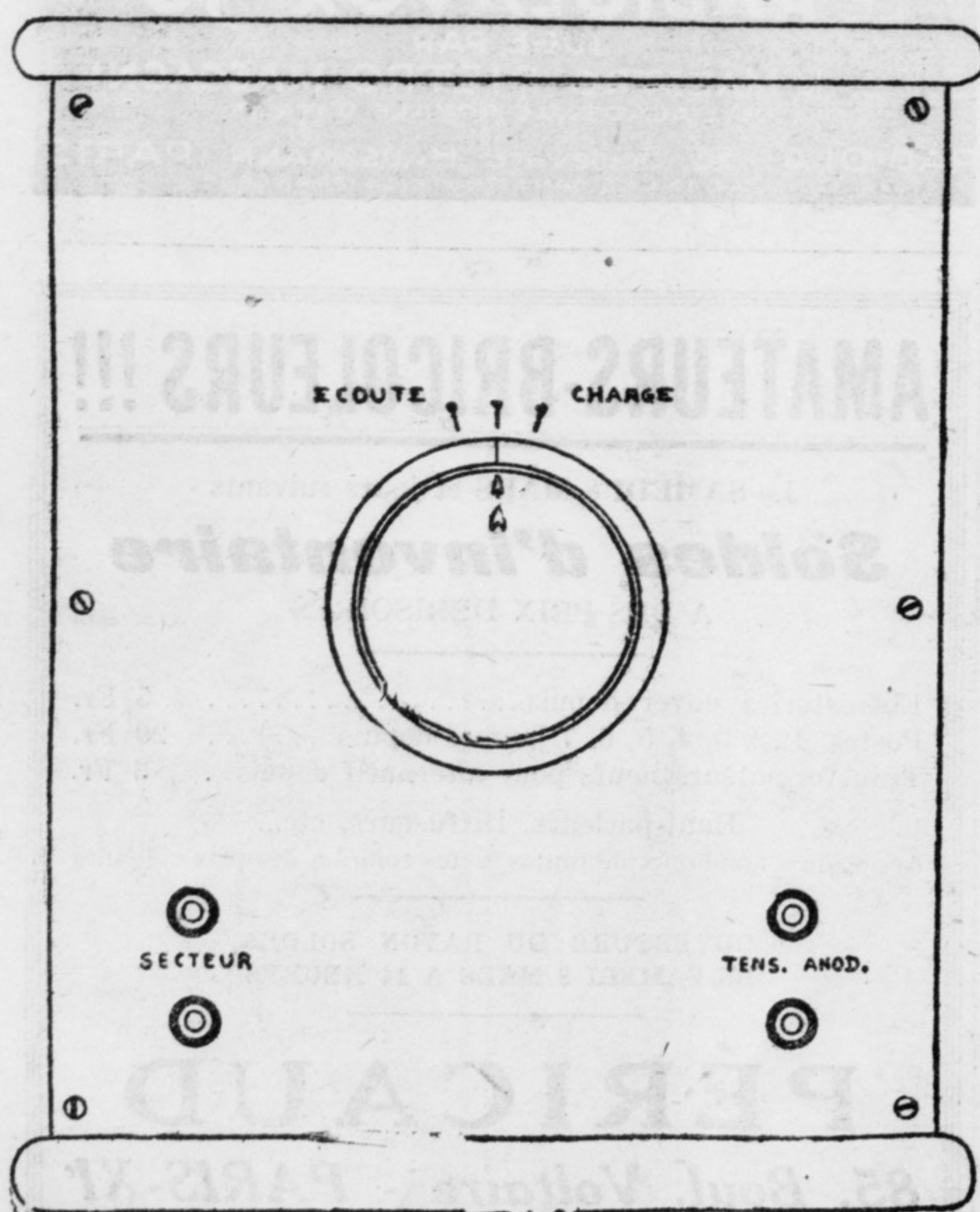
PÉRICAUD

85, Boul. Voltaire - PARIS-XI^e

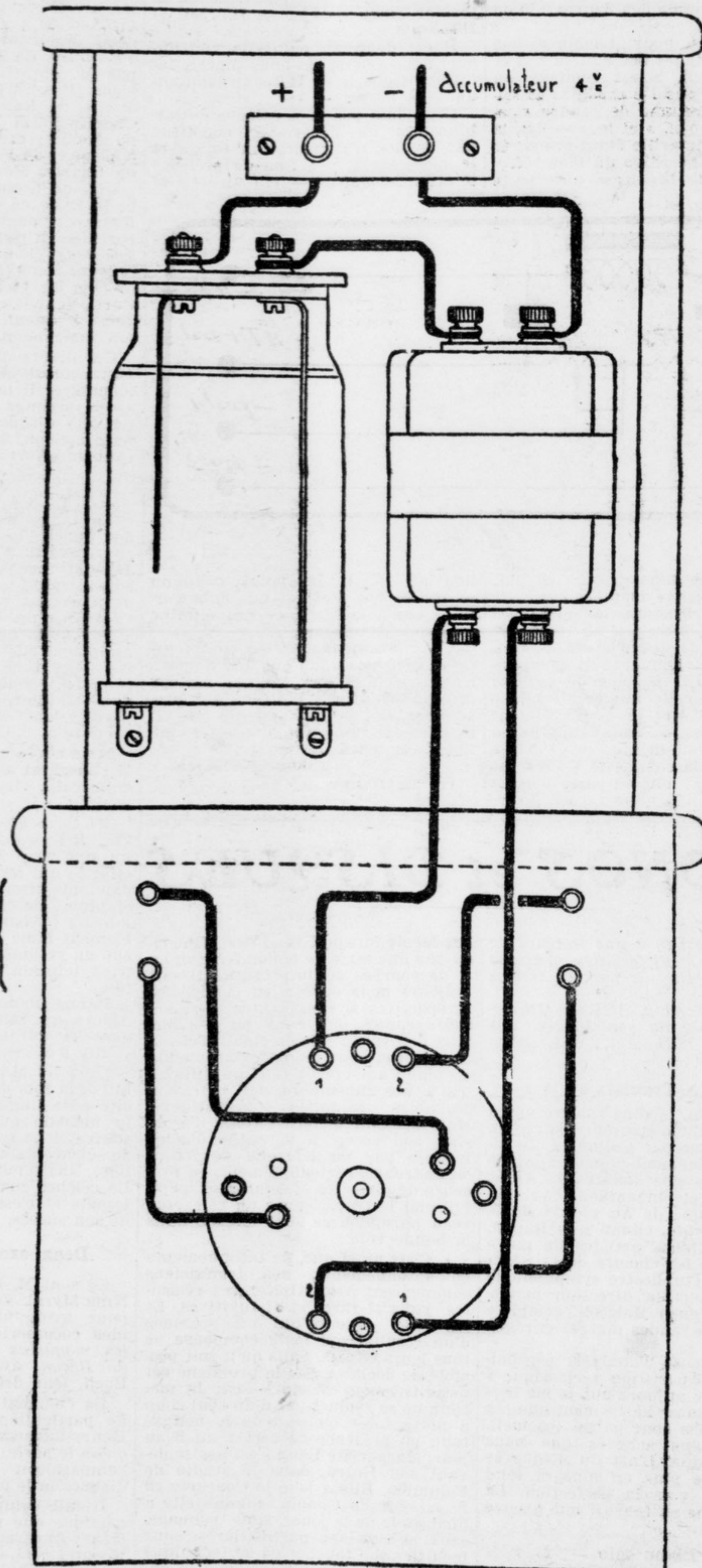
Réalisation économique d'un "chargeur permanent"



Chargeur permanent vu par dessus
(disposition des organes)



Vue avant du Chargeur permanent.



Devis pour la réalisation du « chargeur permanent »

Pièces et fonctionnement garantis

1 combinateur,	1 soupape,	
1 transfo 110 v. 12 watts..	96 »	
4 fiches bananes, 2 bornes		
3 m/m, 2 équerres ébénite...	13 40	

Total..... 109 40

Devis communiqué par la

Société ARC-RADIO

24, rue des Petits-Champs, PARIS-2^e.

Câblage

(panneau avant rabattu)

Réalisation économique d'un "chargeur permanent"

On a coutume de désigner par l'appellation anglo-saxonne « trickle charger » un dispositif permettant de maintenir constamment en charge à faible régime la batterie de chauffage du récepteur dans les intervalles d'écoute. Il est beaucoup plus logique d'appeler « chargeur permanent » un montage de cette classe, outre que ces deux mots rendent parfaitement l'idée que l'on veut exprimer, ils ont l'avantage d'être compris de tous.

Le commerce nous présente, depuis plusieurs mois, de tels chargeurs permanents utilisant pour le redressement du courant soit une petite valve thermoionique, soit un

pour certains un obstacle à leur emploi et la constitution spéciale de la petite valve thermoionique qu'ils utilisent ne permet pas encore au constructeur de livrer des tubes robustes et durables : dans bien des cas, la vie « active » de la petite ampoule est trop brève si nous en croyons les nombreuses doléances que nous avons reçues de la part de nos lecteurs dont certains incriminent les variations de voltage du secteur. Or même sur des secteurs ne présentant pas des écarts de tension excessifs le même défaut se produit.

A la suite de quelques demandes qui nous furent formulées au cours

de l'année écoulée, nous avons étudié un chargeur permanent aussi simple et aussi efficace que possible, possédant la robustesse nécessaire par des manœuvres fréquentes et surtout pouvant être rapidement monté par l'utilisateur pour une somme très réduite.

Le schéma auquel nous nous sommes arrêté est donné par la fig. 3 ci-contre. Il est, comme on peut s'en apercevoir d'une simplicité enfantine. Il nécessite un combinatoire bipolaire à trois directions I (qui du reste peut être remplacé par un in-

verseur bipolaire à couteaux), un petit transformateur de sonnerie T de 2 watts et une soupape électrolytique au tantale V. Ce chargeur permanent revient à une centaine de francs si on emploie un commutateur à trois directions et à 60 ou 65 francs si on se contente d'un inverseur bipolaire, coffret compris, sans la batterie naturellement.

Il peut sembler étonnant que nous ayons préféré à un groupe redresseur sec oxy-métal une soupape au tantale, d'un encombrement plus grand, contenant un liquide acide, et exigeant quelques soins d'entretien, notre choix a été motivé par les considérations suivantes :

1° Il nous a semblé imprudent de placer un redresseur à l'oxyde de cuivre à proximité immédiate d'une batterie d'accumulateurs, dans un même coffret : les vapeurs acides pouvant corroder les éléments ou le support des rondelles rectifiantes ;

2° A égalité de résultats, une soupape au tantale revient bien meilleur marché qu'un groupe oxy-métal ;

3° L'effet redresseur d'une bonne soupape au tantale est bien plus réel que celui d'un groupe oxy-métal à faible débit, au cours d'essais comparatifs nous avons relevé en courant inverse : 2 milliampères pour la première, et 5 à 6 pour le second (1) ;

4° Enfin la batterie de chauffage, étant constituée par des plaques baignant dans un liquide, de ce fait « versable », soumise à une évaporation, à une attaque des bornes et exigeant des vérifications périodiques quoique peu fréquentes, il ne nous a pas semblé que l'addition d'un troisième élément demandât les mêmes vérifications constituant pour l'utilisateur une gêne sérieuse. Une soupape au tantale demande une addition d'eau distillée tous les six mois ou un an si l'électrolyte, comme nous le conseillons, est recouvert d'une couche d'huile de paraffine.

La soupape au tantale a vu sa

à sa parfaite efficacité. Dans le cas qui nous occupe ici, une électrode dite « pour 100 ou 200 milliampères » suffira, coût : 8 à 12 francs.

Il nous paraît inutile de nous étendre sur le fonctionnement du cir-

Sur la position 3, le secteur est connecté au redresseur filtre plaque et débranché du primaire de T. Enfin, sur la position 2, les deux circuits haute et basse tension sont isolés.

Nous attirons l'attention du lecteur sur le fait que le combinatoire branche ou déconnecte à la fois les deux pôles du secteur, isolant complètement chaque circuit au repos et évitant tout roulement à la ré-

PALF-VALUNDIA

REGLAGE INSTANTANÉ

Voir annonce 1^{er} page des programmes

toutes ces exigences et dans lequel en outre la pression des lames à la fois sur les plots et sur les deux secteurs de prise de courant est réglable (1).

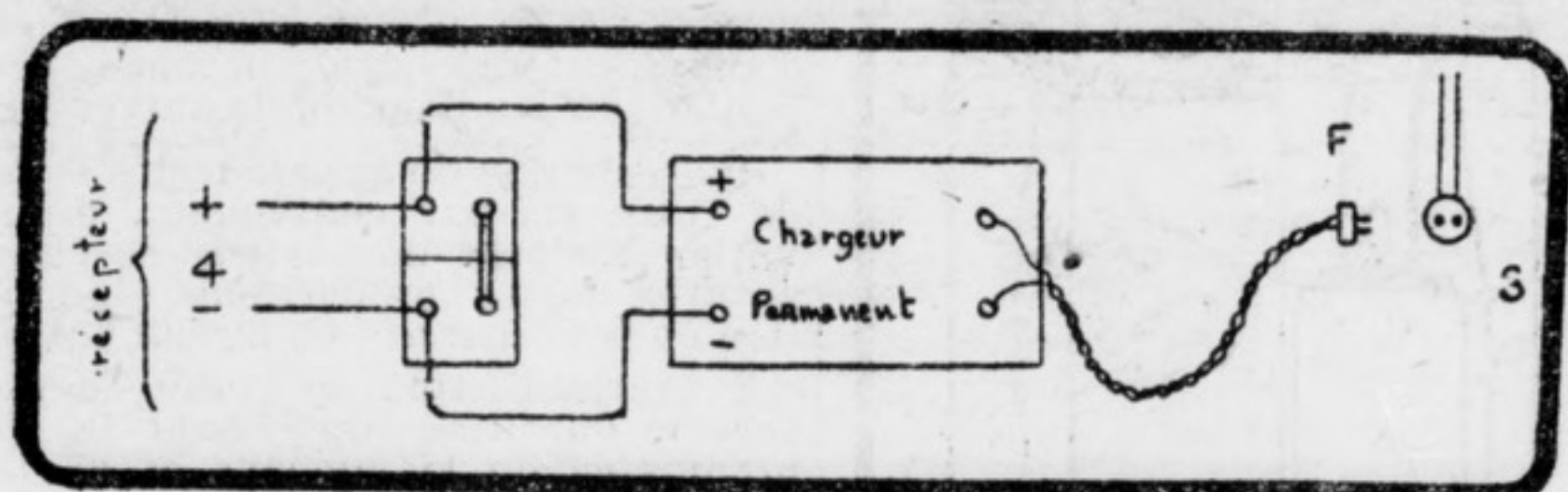


Fig. 1

groupe oxy-métal, soit enfin une soupape électrolytique au tantale. Malheureusement, pour la majeure partie, ces circuits sont livrés « nus », c'est-à-dire ne comportant que quatre bornes : deux destinées à être reliées au secteur urbain par l'intermédiaire d'un cordon bipolaire souple terminé par une fiche de prise de courant, et les deux autres devant être réunies aux bornes de mêmes signes de l'accumulateur de chauffage (fig. 1).

La mise en service s'effectue d'une manière très simple en engageant

de l'année écoulée, nous avons étudié un chargeur permanent aussi simple et aussi efficace que possible, possédant la robustesse nécessaire par des manœuvres fréquentes et surtout pouvant être rapidement monté par l'utilisateur pour une somme très réduite.

Le schéma auquel nous nous sommes arrêté est donné par la fig. 3 ci-contre. Il est, comme on peut s'en apercevoir d'une simplicité enfantine. Il nécessite un combinatoire bipolaire à trois directions I (qui du reste peut être remplacé par un in-

verseur bipolaire à couteaux), un petit transformateur de sonnerie T de 2 watts et une soupape électrolytique au tantale V. Ce chargeur permanent revient à une centaine de francs si on emploie un commutateur à trois directions et à 60 ou 65 francs si on se contente d'un inverseur bipolaire, coffret compris, sans la batterie naturellement.

Il peut sembler étonnant que nous ayons préféré à un groupe redresseur sec oxy-métal une soupape au tantale, d'un encombrement plus grand, contenant un liquide acide, et exigeant quelques soins d'entretien, notre choix a été motivé par les considérations suivantes :

1° Il nous a semblé imprudent de placer un redresseur à l'oxyde de cuivre à proximité immédiate d'une batterie d'accumulateurs, dans un même coffret : les vapeurs acides pouvant corroder les éléments ou le support des rondelles rectifiantes ;

2° A égalité de résultats, une soupape au tantale revient bien meilleur marché qu'un groupe oxy-métal ;

3° L'effet redresseur d'une bonne soupape au tantale est bien plus réel que celui d'un groupe oxy-métal à faible débit, au cours d'essais comparatifs nous avons relevé en courant inverse : 2 milliampères pour la première, et 5 à 6 pour le second (1) ;

4° Enfin la batterie de chauffage, étant constituée par des plaques baignant dans un liquide, de ce fait « versable », soumise à une évaporation, à une attaque des bornes et exigeant des vérifications périodiques quoique peu fréquentes, il ne nous a pas semblé que l'addition d'un troisième élément demandât les mêmes vérifications constituant pour l'utilisateur une gêne sérieuse. Une soupape au tantale demande une addition d'eau distillée tous les six mois ou un an si l'électrolyte, comme nous le conseillons, est recouvert d'une couche d'huile de paraffine.

La soupape au tantale a vu sa

à sa parfaite efficacité. Dans le cas qui nous occupe ici, une électrode dite « pour 100 ou 200 milliampères » suffira, coût : 8 à 12 francs.

Il nous paraît inutile de nous étendre sur le fonctionnement du cir-

ception. C'est également dans le but de supprimer des inductions fâcheuses que nous n'avons pas commandé l'ouverture et la fermeture du 4 volts allant à l'appareil par le même combinatoire I, la majeure partie des circuits de réception n'ayant à l'heure actuelle un interrupteur total, il est préférable de ne point faire voisiner le circuit de chauffage et le secteur alternatif.

On se rappellera une fois pour toutes qu'après une écoute, les lampes doivent être éteintes après avoir manœuvré I et l'avoir placé sur « charge » (pour ménager les capacités de l'appareil de tension anodique) et que pour rétablir l'audition il est préférable que les lampes soient allumées avant de faire passer I de « Charge » sur « Ecoute ».

Le transformateur abaisseur T devra donner au secondaire 12 volts sous 150 à 200 milliampères ; un type dit « de sonneries » de 16 à 20 francs suffira. Nous avons eu toutes satisfactions d'un VS.1 de Stygor.

Le contacteur I est un combinatoire bipolaire à trois directions (deux séries de trois plots). Il est essentiel que cet accessoire soit d'une parfaite construction, bien isolé, et d'une grande robustesse : les balais doivent donner des contacts francs sur chaque plot et les secteurs respectifs, ils seront avantageusement feuilletés à plusieurs lames, dispositif permettant de faire passer une très grande intensité sans crainte d'échauffement. L'arrêt dans chaque direction doit être nettement marqué (bille poussée par un ressort élastique se déplaçant devant un secteur percé de trous par exemple). Nous avons utilisé le combinatoire 2882 de Dyna qui répond à

La soupape au tantale V sera soit achetée complète, soit montée par

(1) Comme l'a exposé dernièrement, au cours d'un article, notre excellent collègue et ami P. Blanchon, il serait à souhaiter que le rédacteur indique, dans chaque réalisation, la marque et le type des accessoires, organes et lampes employés par lui pour les essais, chose courante dans bien d'autres pays. On ne saurait y voir aucune réclamation, du reste, un article rédactionnel se différencie assez nettement d'un autre documentaire pour qu'aucune confusion ne soit à craindre.

SUPPORT DE LAMPE INTERAD
ÉVITE LES PANNES

Vérifiez les organes de votre poste sans les démonter. Rien n'est plus facile avec le « Connexo » fabriqué par R. L. 18, rue de Salsset, Montrouge (Seine).

Toutes pièces pour diffuseurs électrodynamiques sans outillage à payer. Établissements BROUHA 137, Rue Oberkampf, PARIS (10).

POUR AMÉLIORER LE RENDEMENT DE VOTRE POSTE, EMPLOYEZ
LA TRESSANTENNE La plus puissante ANTENNE connue à ce jour
TYPE SPECIAL POUR L'INTERIEUR TYPE SPECIAL POUR L'EXTERIEUR
Établissements ARIANE, 4, Rue Fabre-d'Eglantine, PARIS
EN VENTE DANS TOUTES LES BONNES MAISONS DE T.S.F.

Si vous voulez obtenir de votre poste de T.S.F.
Une sensibilité plus grande
Une puissance plus élevée
Une musique plus pure
remplacez vos lampes actuelles par des

TUNGSRAM

dont le filament au baryum métallique constitue le dernier perfectionnement de la technique
Demandez les notices

TUNGSRAM, 2, rue de Lancry, Paris. Tél. : Botzaris 134-96 134-97

ERJ

TUNGSRAM

la fiche F dans les douilles d'un socle S. Avant l'écoute il suffit de retirer cette fiche.

Si la tension de plaque du récepteur est fournie par un appareil de tension anodique on constitue ainsi une alimentation mixte qui donne entière satisfaction aux plus difficiles : dans les intervalles d'écoute la seule batterie nécessaire, celle assurant le chauffage des filaments, regagne en quelques heures l'énergie qu'elle a perdue au cours d'une audition. Le débit du courant redressé ayant été prévu à dessein très faible (de 80 à 150 M. A.) une charge prolongée et même ininterrompue pendant un laps de temps assez long n'a aucun effet nocif sur les plaques des éléments. La batterie n'étant appelée à travailler que 3 ou 4 heures par jour au grand maximum et étant automatiquement rechargée à fond après avoir rempli son office, une capacité faible suffit : c'est ainsi qu'une batterie de 10 A. H. peut alimenter sans peine un récepteur à 5 ou 6 lampes dont une de puissance. En outre on dispose toujours de 4 volts pleins en débit, et on n'a pas à craindre une distorsion occasionnée par un chauffage insuffisant du tube de puissance.

La combinaison d'un chargeur permanent avec un appareil redresseur filtre fournissant la ou les diverses tensions de plaque et de polarisation ont donné l'idée à quelques constructeurs de présenter à leur clientèle un circuit à charge lente combiné avec un contacteur à plusieurs directions dont le schéma de principe est représenté par la fig. 2.

Lorsque l'inverseur I est placé sur la position 1 le circuit des accumulateurs 4 volts est interrompu, la liaison de l'appareil de tension anodique avec le secteur est coupée et le chargeur permanent est branché sur la batterie de 4 volts. Si F est placé sur 2 le chargeur est déconnecté en même temps que les circuits 4 volts chauffage et « secteur » de l'appareil de tension anodique sont rétablis.

Par la seule rotation d'un bouton on effectue donc trois manœuvres différentes et on ajoute à une commodité réelle une efficacité absolue.

Ces chargeurs permanents ont été accueillis avec joie par beaucoup d'amateurs, toutefois leur prix

(1) Nous ne voulons pas généraliser. Il est des éléments oxy-métal (et nous en connaissons) tout aussi efficaces qu'une soupape au tantale. Leur prix est naturellement plus élevé.

VOTRE GARANTIE



AMATEURS ! La garantie d'un poste sérieusement conçu, d'une recherche de qualité et d'aspect, réside dans les Croix de Lorraine gravées au dos de chaque panneau, ébénite des postes de qualité. Avant de faire un achat, exigez des postes montés avec des panneaux en ébénite artistique « CROIX DE LORRAINE ».

CONSTRUCTEURS - REVENDEURS ! La garantie d'un montage facile, sans crainte de casse, d'un isolement parfait, d'une présentation impeccable de vos postes, ainsi que le choix de marqueront les amateurs pour vos fabrications, réside dans les Croix de Lorraine gravées au dos de toute ébénite que vous devez utiliser.

Notre marque est votre garantie

EXIGEZ-LE

— Notice franco —

Ebonite Croix de Lorraine
Rue des Deux-Gares, RUEIL
(SEINE-ET-OISE)



Pour autres détails,
voir Antenne
N° 357

absolument Complet
1.395 fr.



A CRÉDIT

À la Commande et
135 fr. 12 mensualités
de 120 frs.

Pose à domicile comprise dans région
parisienne.

Ouvert dimanches et fêtes toute la
journée.

MAISON FONDÉE
EN 1916

Garanti 1 AN

Ce poste Superbiggrille 6 lampes dont une biggrille et une
lampe de puissance donne sur petit cadre avec une grande
pureté les Européens en ht-parleur puissant.

Réalisé et livré avec : (sans commentaires), Oscillateur, Tesla et Transfo M.F.
INTÉGRA — Condensateur ARENA — Transfo B.F. blindés BARDON —
6 lampes DARIO ou MÉTAL — Accus GADOT 4 et 80 volts — Ht-parleur
ANCEL d'une pureté inégalée — Cadre ANCEL à 2 enroulements PO-GO
séparés et installés à 90°.

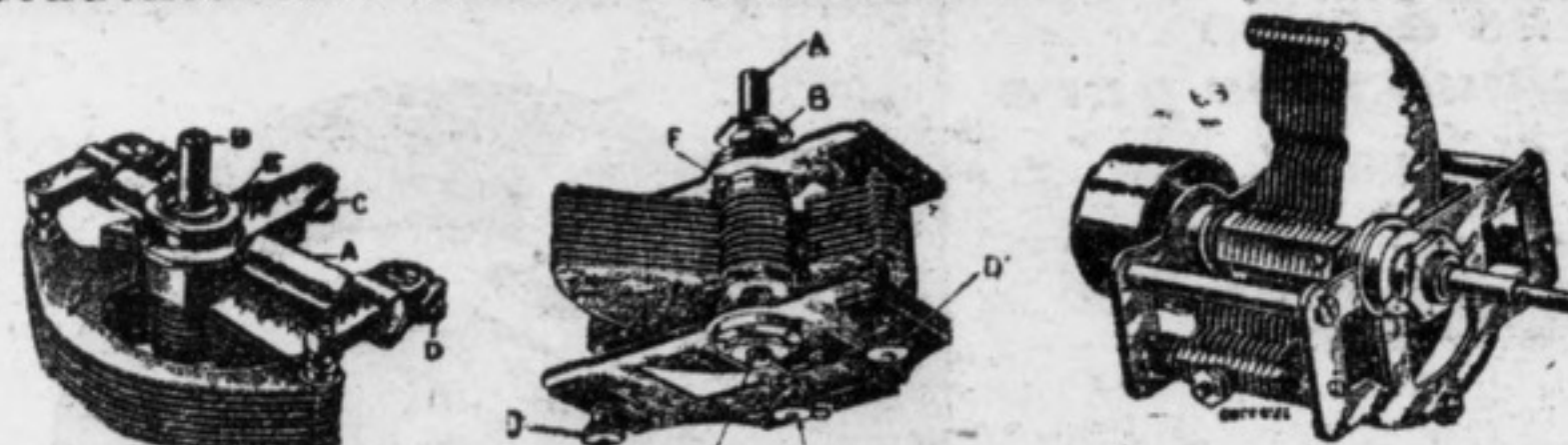
Toute l'ébénisterie remarquable ajoutée au massif vernie au tampon n'est rencontrée
ordinairement que dans les récepteurs de haut luxe d'un prix très élevé.

C'est le plus parfait et le moins cher des récepteurs du
commerce.

Demandez notice explicative ou mieux venez nous voir

ANCEL
CONSTRUCTEUR - 83, r. de ROME
TEL. WAGRAM 66-21 PARIS 17^e METRO: ROME.

Condensateurs variables GRAVILLON et démultiplieurs



Série 3
pour ondes courtes
non démultipliés
0,10 0,25 0,50
65,10 69 90 92,00

Série 4
Square Law
non démultipliés
0,50 0,75 1
34 38 42

Séries 5 et 6
5 Straight line
6 Square Law
0,25 0,50 0,75
44 49 54

Boutons et cadrans pour condensateurs démultipliés : 14 fr.

DU COBU

Représentant

69, rue Ambiorix

LIEGE

(Belgique)



Cadrans démultiplieurs
Lento 27 fr. Ralento 32 fr.
Ambassador 38 fr.
Pour tous condensateurs
non démultipliés

H. GRAVILLON

10, r. St-Sébastien

et

74, rue Amelot

PARIS

Roquette 71-75

l'amateur, combinaison nettement préférable car le seul organe d'un prix un peu élevé est l'électrode de tantale. Le vase sera soit un pot à poimade soit un petit bocal de 20 cc au chlorhydrate carré (ce qui diminue l'encombrement) d'une contenance comprise entre 50 et 100 cc. Nous conseillons plutôt ce dernier chiffre pour réduire l'échauffement — bien faible — du liquide. L'électrode inerte sera une lame de plomb (de préférence antimonieux), de 10 à 20 mm. de large, de 1 à 2 d'épaisseur, et plongeant jusqu'à un centimètre du fond du bac.

L'électrolyte sera constitué par le liquide acide, habituellement utilisé pour les accumulateurs : son degré « Baumé » peut être compris entre 18 et 24. On ajoutera à la solution 3 à 4 grammes pour 100 cc. de sulfate d'alumine ou de fer. Le sel choisi sera pulvérisé avant d'être placé dans l'électrolyte pour activer sa dissolution. Ni le pourcentage de sulfate ni le degré de l'électrolyte ne sont rigoureux et, du reste, il a été suffisamment écrit dans l'Antenne sur les soupapes au tantale pour que nous nous évitions de revenir sur le sujet.

La liste des pièces nécessaires au montage du « Chargeur permanent » est donnée ci-dessous :

Un coffret bois à deux compartiments renfermant dans l'un la batterie de chauffage 4 volts du récepteur et dans l'autre le « Chargeur permanent ». Le coffret dont le plan est donné ci-contre a été prévu pour une batterie 4 volts 30 AH Farad, il mesure intérieurement 220 mm. de long sur 128 de large et 180 de haut. Le logement réservé à l'accumulateur est de 100x128 mm. et celui du « chargeur » de 110x128 mm.

Un combinateur bipolaire à trois directions.

Une soupape au tantale pour 100 à 150 M.A. ou les éléments permettant son montage.

Un transformateur de sonnerie 110-120 volts 2 watts.

Quatre douilles de prises de courant secteur (retirées de sociés).

Quatre rondelles ébonite dites 110.

Une plaquette ébonite de 60x15 millimètres.

Deux bornes de 3 mm.

Une plaquette bois ou ébonite et deux petites équerres cuivre (pour la fixation de la soupape).

Fil de connexion rigide et soupape, vis de fixation, etc., quantité suffisante.

On trouvera, d'autre part, grandeur réelle, le plan de câblage du circuit « Chargeur permanent », le coffret vu par-dessus renfermant la batterie de 4 volts et l'aspect extérieur du panneau avant comportant les prises de courant et le combinateur. Nous avons omis sur le plan de câblage un collier de laiton mince fixant le bac de la soupape (reposant sur une petite planchette) contre la paroi médiane et évitant tout déplacement de celui-ci.

Le « Chargeur permanent » entre en fonctionnement dès la fermeture du circuit (1 sur position : 1) et fournit son débit maximum quel que minutes après le branchement. Une légère couche d'huile de paraffine surmontant l'électrolyte s'opposera à une évaporation trop rapide de celui-ci et évitera que le liquide acide ne monte le long des parois intérieures.

ANDRÉ PLANES-PY.

(Voir plan de réalisation page 114).

RÉALISATION DU « CHARGEUR PERMANENT »

AVIS IMPORTANT

Les pièces nécessaires à la réalisation de ce montage sont livrées, après contrôle technique, par la Société ARC-RADIO.

Pour éviter tout débordement, écarter résolument tout matériel non contrôlé et par conséquent de valeur incertaine. Notre matériel porte l'estampille du contrôle technique ARC-RADIO, ce qui nous permet de vous donner une garantie de bon fonctionnement pour ce schéma.

Si ce montage ne vous donnait pas les résultats indiqués dans l'article descriptif, nous le réviserons à nos frais. Tous renseignements techniques gratuits. Devis détaillé sur demande : 0 fr. 50

ARC-RADIO

24, RUE des PETITS-CHAMPS - PARIS

TOUTES LES PIÈCES

pour

REALISER CE MONTAGE

sont en vente à

RADIO-SOURCE

82, Avenue Parmentier, 82

PARIS (11^e)

DEVIS SUR DEMANDE

LIVRAISON RAPIDE

Tél. : ROQUETTE 54-67

Les condensateurs électrolytiques pour haute tension

Nous avons parlé dernièrement des condensateurs électrolytiques basse tension (4 à 12 volts) possédant des capacités importantes ; il existe également des condensateurs électrolytiques de grande capacité

et une énorme augmentation de la vie de la pellicule isolante sur l'anode pendant la période de non utilisation.

Le condensateur électrolytique H.T. possède une capacité considérable sous un faible volume, elle peut atteindre 72 Mfd dans un volume de 500 cm³, soit un cylindre de 10 cm. de hauteur et de 8 cm. de diamètre.

Utilisation de fortes capacités

L'usage des fortes capacités dans les circuits filtres destinés à l'alimentation de postes récepteurs et d'amplificateurs de puissance est justifié par les deux effets suivants :

1^o Réduction de la valeur des filtres et, par conséquent, diminution du prix de revient et dans de très fortes proportions diminution de la résistance du circuit filtre.

2^o Augmentation de l'effet de réservoir du filtre supprimant la reproduction de la musique et de la parole, cette impression de manque de puissance et de soutenu dans les passages de notes basses puissantes.

La diminution de la résistance du filtre n'est pas un facteur négligeable, car il assure un meilleur rendement au système redresseur-filtre, en même temps qu'il diminue le prix de revient du redresseur pour une tension égale à la sortie.

Constitution des condensateurs électrolytiques

Un condensateur électrolytique H.T. consiste en une ou plusieurs anodes, suivant que le condensateur est simple ou multiple, constituées par une feuille d'aluminium roulée sur elle-même et enfermée dans un récipient en cuivre contenant l'électrolyte spécial chimiquement pur

pour haute tension (250 à 300 volts).

Les condensateurs électrolytiques ont été découverts il y a peu près 75 ans, mais seuls les récents progrès réalisés dans leur fabrication ont permis leur mise au point industrielle.

Si le principe des condensateurs

Fig. 1

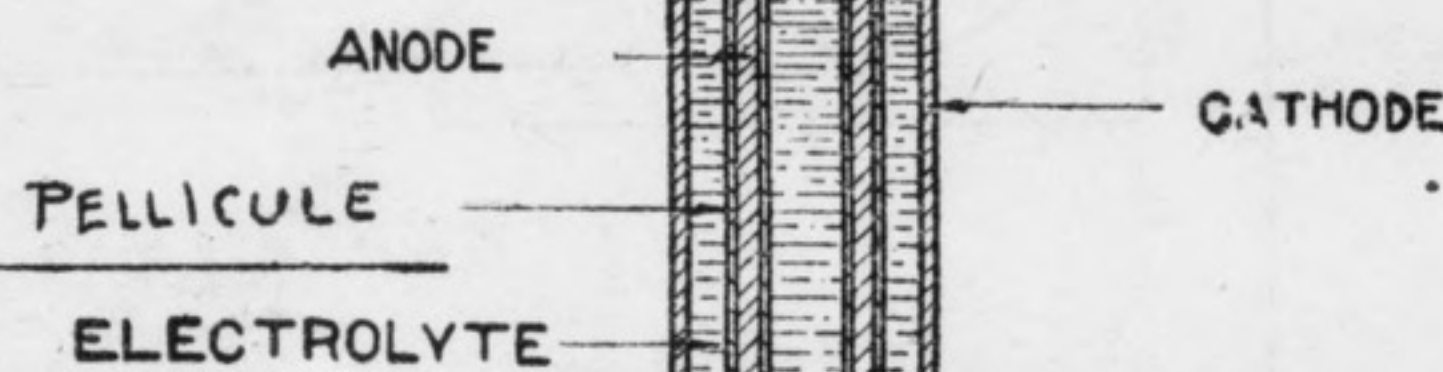
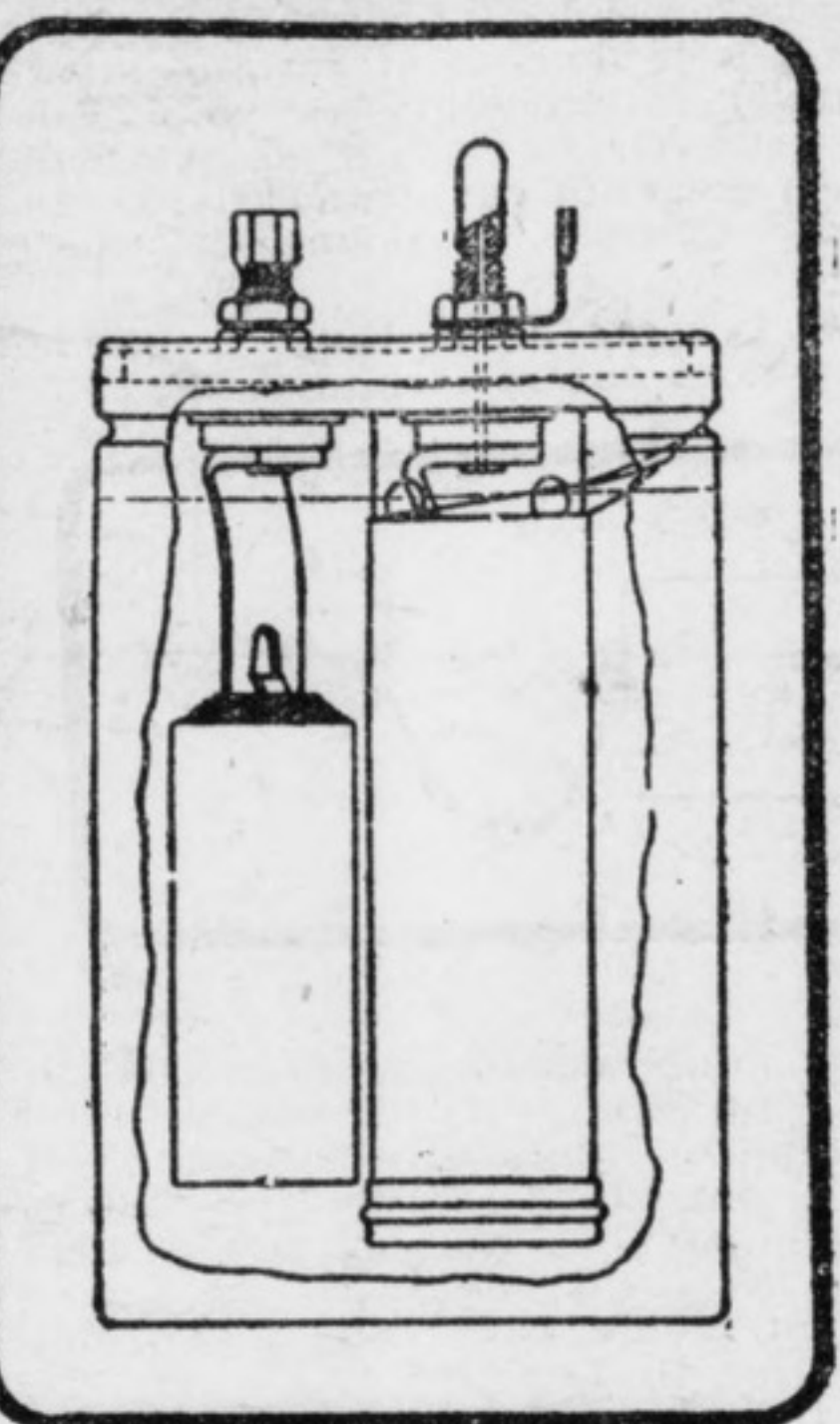


Fig. 2

électrolytiques n'a pas changé, il n'en est pas de même de leur réalisation et de leur présentation qui se sont beaucoup modifiées, de plus, les perfectionnements apportés dans la purification des matières employées et le contrôle sévère de la

formant cathode (voir fig. 1 et 2). Ces anodes sont recouvertes, lors de la formation électrolytique du condensateur, d'une pellicule d'alumine qui constitue le diélectrique du condensateur. Ce diélectrique claque pour une tension continue de l'ordre

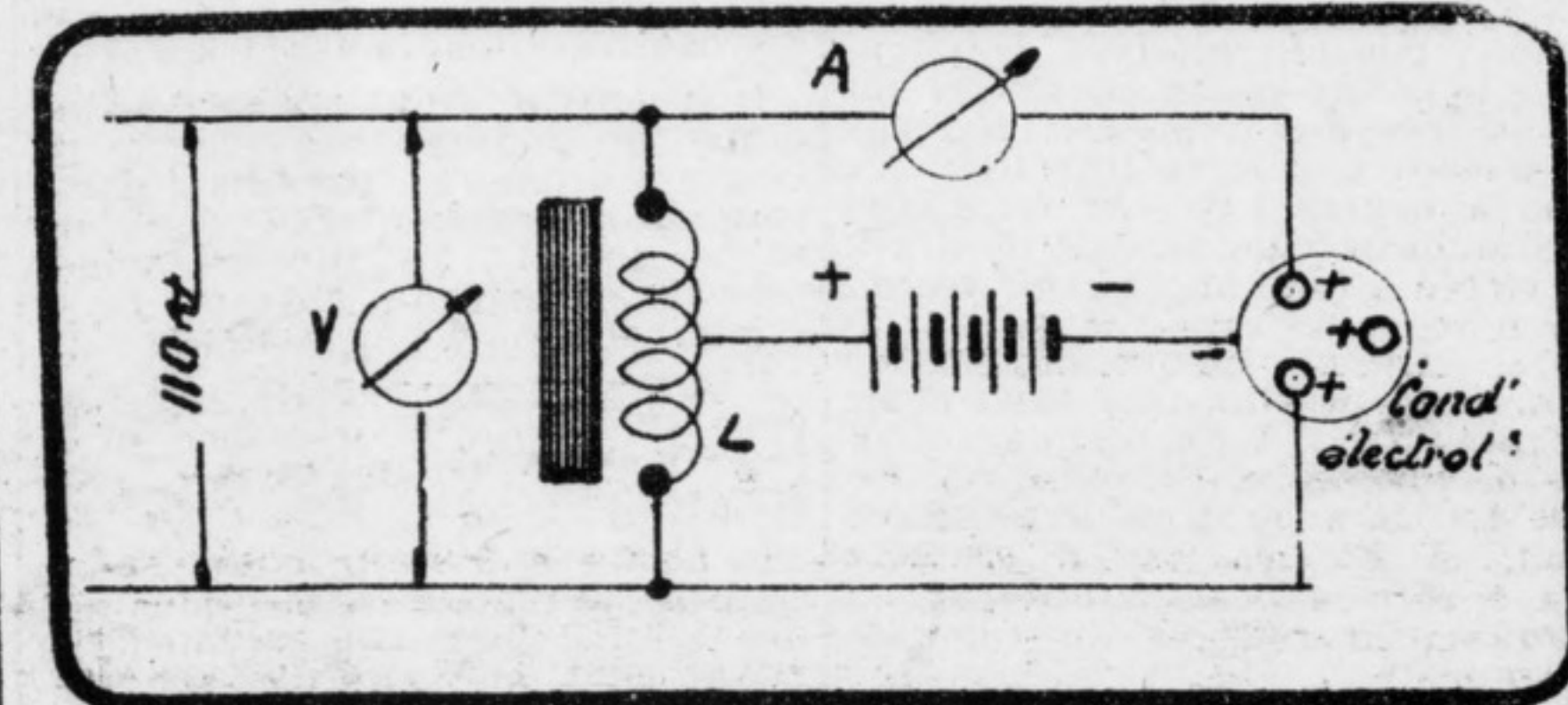


Fig. 3

fabrication ont contribué pour une grande part à atteindre les résultats actuels.

Ces perfectionnements ont permis de réaliser des condensateurs électrolytiques H.T. à faible fuite (1,5 à 2 millis par 10 Mfd sous 300 volts)

de 415 volts, mais se reforme d'elle-même lorsque la tension redevient normale.

Ces condensateurs peuvent être ainsi utilisés en toute sécurité sous une tension moyenne de 300 volts. Chacune des anodes, dans le cas

CONDENSATEURS ÉLECTROLYTIQUES H.T. M. & RSHON

CONDENSATEURS ÉLECTROLYTIQUES B.T. TOBE

H. P. ELECTRODYNAMIQUES OPERADIO

SELFS DE FILTRE EN MÉTAL « A »

LAMPES AMERICAINES ARCTURUS

POSTES SECTEUR PHILCO

AGENT EXCLUSIF : **J.-N. CHAUCHAT**

GUT. 29-23

PARIS - 71, rue de Provence - PARIS

PALE-VALUNDIA

REGLAGE INSTANTANÉ
Voir annonce 1^{re} page des programmes

d'un condensateur multiple, est protégée par un écran cylindrique connecté à la cathode, afin d'éviter toute capacité parasite entre anodes (voir figure 2).

Un courant de fuite de 2 milliam-pères par 10 Mfd signifie pour le condensateur une vie d'au moins une vingtaine d'années.

Avantages des condensateurs électrolytiques H.T.

1° Encombrement. — Faible encombrement et faible poids par microfarad.

2° Capacité. — Forte capacité nécessitant seulement de petites selfs de filtre peu résistantes et peu coûteuses.

3° Courant de fuite. — Courant de fuite augmentant avec la pointe de voltage et améliorant l'effet d'aplatissement et de filtrage.

4° Fatigue. — Les condensateurs électrolytiques H.T. ne sont pas comme les condensateurs au papier sujets à la fatigue du diélectrique; au contraire, ils s'améliorent à l'usage.

5° Sécurité. — Les condensateurs électrolytiques H.T. sont pratiquement inébranlables, car ils se reforment automatiquement après une surtension.

6° Prix. — Moins élevé que celui des condensateurs au papier à égalité de capacité et de tension de service.

7° Conservation. — A l'encontre des condensateurs au papier, ces condensateurs sont absolument in-



Fig. 4

sensibles aux agents atmosphériques et particulièrement à l'humidité.

Usage des condensateurs électrolytiques H.T.

1° Constitution de systèmes d'alimentation sur alternatif et continu pour amplificateur de puissance, poste récepteur et émetteur.

2° Modification d'anciens blocs d'alimentation en vue de l'amélioration de la qualité de la reproduction des sons, de la diminution du ronflement et de la suppression du « motor boating ».

3° Suppression des parasites industriels produits par des dynamos

et moteurs à courant continu ou par tout dispositif à courant continu producteur d'étincelles.

Mesure de la capacité des condensateurs électrolytiques H.T.

Il est absolument nécessaire que cette capacité soit mesurée dans les conditions d'emploi du condensateur, c'est-à-dire avec superposition d'une tension continue. Le circuit de la figure 3 est utilisé et permet de mesurer la capacité de deux anodes en série.

L : Self à prise médiane de 5 à 20 henrys et d'environ 500 ohms.
A : Ampèremètre alternatif de 0 à 1 ampère.

V : Voltmètre alternatif de 0 à 150 volts.

La capacité de chaque anode est donnée par la formule :

$$C = 2 \left(\frac{I}{2\pi f e} \right) \text{ farads}$$

La compagnie américaine « Amrad Corporation », qui a mis au point ces dernières années les condensateurs électrolytiques H.T. Mershon, fabrique de nombreux modèles de condensateurs simples, doubles, triples et quadruples dont le plus courant est le T-8 (3 X 8 Mfd) qui a été adopté presque exclusivement aux Etats-Unis, en fait par 38 des plus importants fabricants de postes récepteurs et d'amplificateurs de puissance fonctionnant directement sur le secteur.

CHEZ LES CONSTRUCTEURS

Une innovation dans l'alimentation des batteries de T.S.F.

Le Tungar Bivolt

L'appareil que nous allons décrire est un redresseur n'utilisant qu'une seule valve Tungar redresseuse et qu'une lampe régulatrice pour recharger simultanément la batterie de chauffage des filaments (4 v.), et la batterie de tension-plaque (80 ou 120 v.).

L'emploi croissant, par le sans-filiste, de petites batteries d'accumulateurs, a démontré l'utilité d'un redresseur robuste et de petites dimensions, permettant la recharge sans avoir à débrancher constamment les batteries du poste, quand celles-ci se trouvent complètement déchargées.

Le Tungar Bivolt réalise ces conditions, il fait disparaître les inconvénients jusqu'à présent inhérents à la

tant un circuit magnétique particulièrement bien étudié, réalisé avec des tôles de toute première qualité, ce qui réduit les pertes au minimum.

Le transformateur et le bloc interrupteur support de lampes sont protégés par un capot ajouré qui complète un couvercle facilement démontable, muni de deux orifices pour le passage des lampes. Deux écrous moletés, se vissant sur les tiges de fixation des tôles du transformateur, maintiennent le capot et le couvercle. Il suffit de les enlever pour mettre à nu le transformateur et l'interrupteur.

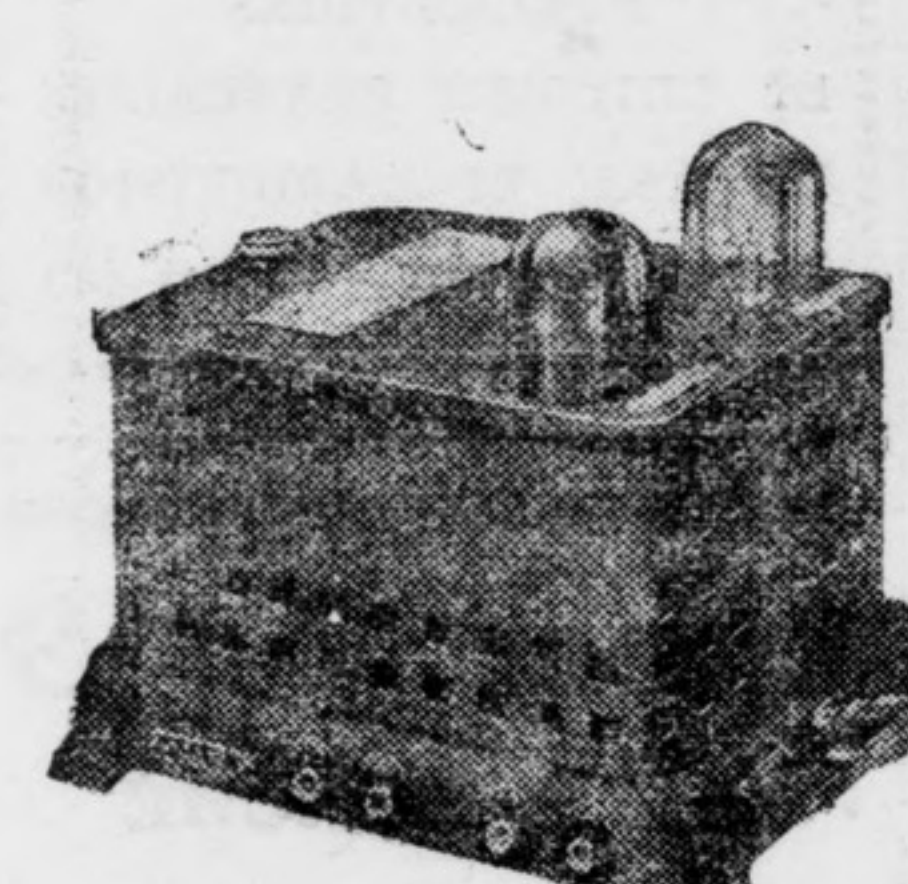
Le transformateur est muni de prises 110, 130 volts ou 190, 220 volts au primaire et 80, 120 au secondaire.

Batterie filament : 4 volts sous 1,2 ampère.
Batterie-plaque : 80 ou 120 volts sous 0,6 ampère.

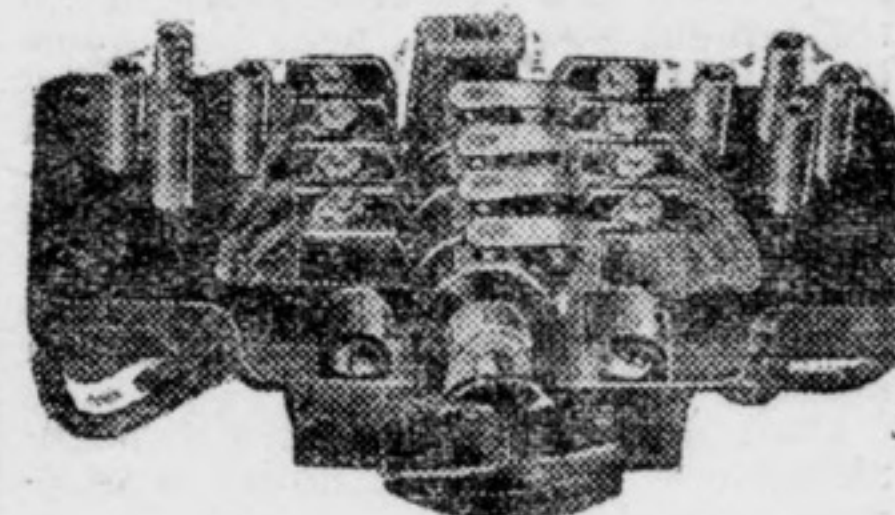
Ces débits ont été choisis suffisamment réduits, pour n'amener aucune détérioration des batteries utilisées normalement en T.S.F.

Il est possible, en cas de nécessité, d'effectuer la charge séparée de l'une ou l'autre batterie en retirant simplement, dans la position « Charge », la fiche d'alimentation de la batterie que l'on ne désire pas charger.

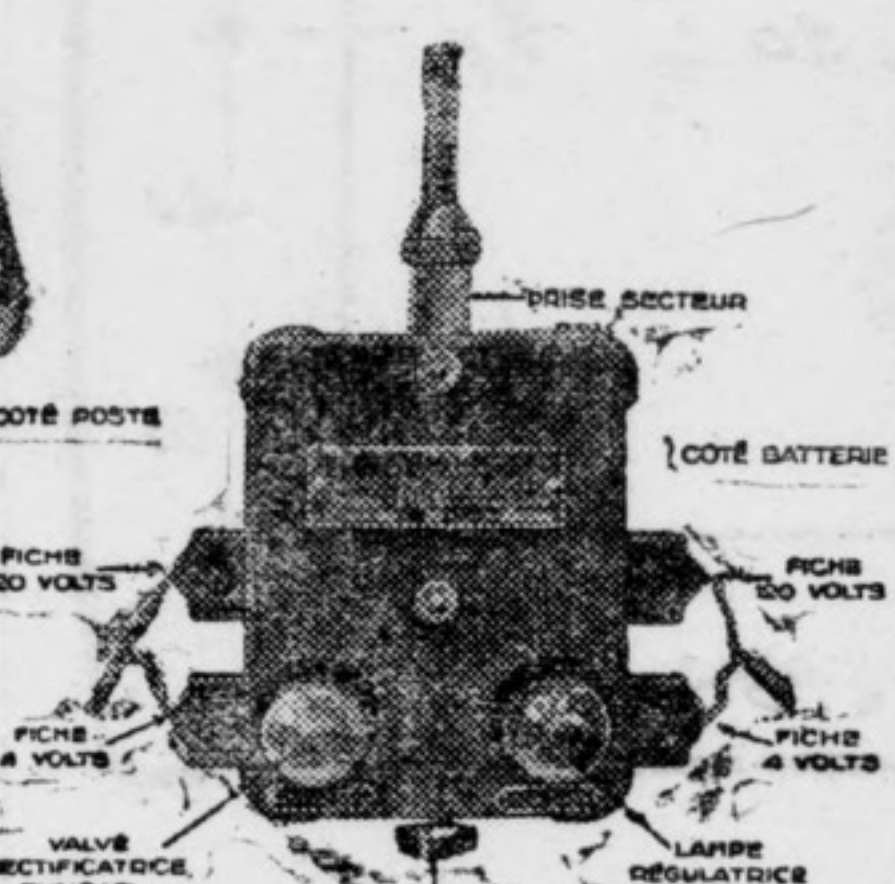
Il est certain que cet appareil si peu encombrant et très pratiquement conçu, qui remplit avec autant de succès les desiderata des amateurs de T.S.F., leur



Tungar BIVOLT



Les connexions du Tungar BIVOLT



Combinateur du Tungar BIVOLT (Détail des connexions)

recharge, et supprime d'un coup les difficultés de toutes sortes posées par l'alimentation des lampes.

Avec lui plus n'est besoin, dans le but d'éliminer l'emploi des batteries, d'utiliser un redresseur branché sur le secteur alternatif. On sait que l'emploi d'un tel appareil est très coûteux; il peut amener l'apparition de bruits de fond et de parasites qui troublent les réceptions, en particulier celles des postes émetteurs éloignés.

En outre, dans le cas d'une panne de secteur, ce qui peut toujours arriver, il n'y a plus d'audition possible. Un groupe redresseur-batteries éloigne cette crainte.

Le Tungar Bivolt permet, nous l'avons dit, la recharge simultanée des batteries filament 4 volts de capacité normale (10 à 15 ampères-heures) et tension-plaque 80-120 volts (0,8 à 1,5 ampère-heure).

La consommation pour la charge simultanée des deux batteries de 4 et 120 volts est très réduite et d'environ 65 wh. Dans le cas d'appareils à charges séparées ou simultanées utilisant deux valves, la consommation croît rapidement pour un même débit.

Cet appareil comporte, monté sur un socle en tôle emboutie, le transformateur d'alimentation, ainsi qu'un interrupteur tétrapolaire dont le support isolant porte les douilles des lampes redresseuse et régulatrice.

Le transformateur a été l'objet d'une étude très détaillée, alors que dans beaucoup d'appareils bon marché, le constructeur sacrifie la qualité du transformateur à l'apparence extérieure du capot qui l'enferme. On est parvenu à réaliser pour la Tungar Bivolt une élégante présentation qui complète agréablement la fabrication soignée et les qualités techniques du transformateur.

Celui-ci est du type cuirassé compor-

Les connexions correspondantes sont effectuées à la mise en service, selon que l'appareil doit être utilisé pour l'une ou l'autre des tensions primaires et que l'on emploiera 80 ou 120 volts au secondaire.

Le raccordement du redresseur aux batteries et au poste est fait une fois pour toutes; les connexions correspondantes sont réalisées au moyen de fiches bipolaires à écarternement standard, à raison de deux fiches côté poste et deux fiches côté accumulateurs.

L'alimentation par le secteur se fait au moyen d'un raccord analogue à celui couramment utilisé pour certains appareils de chauffage.

L'interrupteur tétrapolaire est manœuvré au moyen d'un bouton muni d'une fiche indicatrice que l'on amène en face des indications « Charge », « Ecoute », « Arrêt » fixées sur le socle de l'appareil.

Cet interrupteur réalise simultanément toutes les connexions nécessaires, aussi bien au primaire qu'au secondaire du transformateur pour permettre la recharge simultanée, l'écoute ou la coupe simultanée des divers circuits.

En particulier, il coupe le courant du secteur dans les positions « Ecoute » et « Arrêt ». Dans la position « Charge », les batteries sont déconnectées du poste et reliées directement au redresseur par l'intermédiaire de l'interrupteur. Dans ce cas, où la recharge simultanée se fait avec une seule ampoule redresseuse, le Bivolt a un pôle positif unique constitué par l'anode de l'ampoule et connecté aux deux pôles positifs des batteries. Il s'ensuit que celles-ci ont leurs pôles positifs connectés l'un à l'autre.

D'autre part, dans la position « Ecoute », les connexions du poste de T.S.F. réunissent un pôle de la batterie de tension-plaque à l'un des pôles de la batterie de chauffage. Il sera donc nécessaire de supprimer cette dernière connexion lorsqu'on passera à la position « Charge », puisque, à ce moment, les deux pôles + seront reliés entre eux.

Si cette précaution n'était pas prise, la batterie de tension-plaque se trouverait, dans la position « Charge », branchée aux bornes de la batterie de chauffage ou mise en court-circuit.

Le Tungar Bivolt permet la recharge simultanée avec les courants redressés suivants :

rendra des services unanimement appréciés.

Possédant dès lors une boîte d'alimentation totale par accumulateurs formant un bloc complet, délivrés de tout souci d'entretien, les sans-filistes élimineront les inconvénients que présentait la recharge des batteries par des appareils spéciaux qui nécessitaient de nombreuses manipulations et étaient une source d'erreurs et d'ennuis.

A. LUGIER.

Cours de T.S.F. de l'Antenne

La première session de nos cours gratuits commencera le vendredi 14 mars 1930.

Rappelons que ces cours, destinés à donner aux jeunes gens désirant faire leur service militaire dans une formation de radiotélégraphistes de l'Armée, de la Marine ou de l'Aviation, ont lieu deux fois par semaine, le lundi et le vendredi, de 20 h. 30 à 21 h. 30, à l'école communale de garçons, 9, rue Blanche, à Paris.

Les inscriptions sont reçues dès maintenant à nos bureaux tous les jours de 9 h. à 12 h. et de 14 h. à 19 h., sauf les samedis après-midi et dimanches, sur présentation d'une pièce d'identité.

A NOS LECTEURS DE BELGIQUE

Toutes les demandes de renseignements techniques doivent être adressées aux Publications et Editions Françaises de T.S.F. et Radiovision, 53, rue Réaumur, Paris. Joindre timbres français de 1 fr. 50 ou un coupon réponse international.

LE CELEBRE HAUT-PARLEUR

"LE MAGNETO-DYNAMIQUE"

(MARQUE DÉPOSÉE)

Reproduit fidèlement toutes les fréquences acoustiques
Idéal pour T.S.F. ou amplification phono

IL N'A NI transfo d'alimentation
NI système redresseur
NI bobine mobile

Exiger sur le cône le cachet de garantie de fabrication américaine

Gros : Etabl. SIDI-LÉON, 86, rue de Grenelle, PARIS
Littre 73-59 et 29-07

Le Haut-Parleur Magnétodynamique

Les haut-parleurs utilisés par les amateurs se classaient jusqu'à ces derniers mois en deux grands groupes : les haut-parleurs électromagnétiques et les haut-parleurs électrodynamiques.

Les premiers sont d'une très grande simplicité d'emploi, en ce sens qu'il suffit de les brancher à la sortie d'un récepteur pour qu'ils se trouvent en état de fonctionnement normal. Les seconds sont d'une utilisation plus complexe, car ils exigent une excitation spéciale, source continue excitant le puissant électro-aimant qu'ils comportent; cette source est, soit une batterie d'accumulateurs, soit un redresseur de courant alternatif.

Les haut-parleurs électromagnétiques ne rendent pas les notes basses, et les auditions qu'ils donnent laissent par conséquent beaucoup à désirer au point de vue de la pureté. Les haut-parleurs électrodynamiques sont d'une fidélité absolue sur toutes les notes pratiquement utilisées en radiotéléphonie (80 à 5.000 périodes par seconde). Ce sont les reproducteurs employés dans toutes les installations où l'on exige à la fois pureté et puissance.

L'idéal théorique est donc constitué par le haut-parleur électrodynamique. Mais tout en reconnaissant ses qualités remarquables de fidélité on peut déplorer les complications d'emploi qu'il entraîne du fait de la nécessité où l'on se trouve de l'exciter par une source continue ou redressée. Aussi les amateurs qui recherchent des auditions d'appartement hésitent devant l'acquisition d'un électrodynamique.

Ces hésitations viennent d'être levées par l'apparition, l'été dernier, sur le marché d'un nouveau type de haut-parleur : le « Magnétody-

namique », création du célèbre spécialiste américain FARRAND; ce type peut être rangé dans le groupe des haut-parleurs dynamiques puisque le déplacement du cône mobile est d'un ordre de grandeur permettant l'obtention des fréquences acoustiques les plus basses.

Toutefois, aucun électro-aimant ne lui est nécessaire comme dans l'électrodynamique. Seule une paire de puissants aimants permanents (« magnet » en anglais) suffit à son fonctionnement.

On comprendra donc le choix heureux du mot « magnétodynamique » qui explique sans aucune confusion possible les qualités acoustiques, ainsi que les caractéristiques électriques de ce haut-parleur.

Le « Magnétodynamique » possède toutes les qualités de fidélité et de puissance d'un électrodynamique, sans exiger d'excitation de quelque nature qu'elle soit (continue ou redressée). On a pu dire avec juste raison que ce haut-parleur magnétodynamique présentait les qualités d'un électrodynamique et la simplicité idéale d'emploi d'un électromagnétique. Le magnétodynamique est l'appareil rêvé pour les auditions d'appartement, qu'il s'agisse d'écouter radiophoniques ou phonographiques.

Le magnétodynamique Farrand d'origine est en vente chez M. Sidi-Léon, 86, rue de Grenelle, à Paris. Il existe en deux types : le type à inducteur rouge, d'une impédance à 1.000 périodes de 13.000 ohms; le type à inducteur vert, d'une impédance à 1.000 périodes de 6.500 ohms. C'est ce dernier type qui convient avec la plupart des lampes finales d'amplificateur basse fréquence utilisées en France à l'heure actuelle, même avec les pentodes.

OSCILLATRICES TOUTES ONDES

KO.7C

KO.8C

POUR TOUS SYSTÈMES DE CHANGEMENT DE FRÉQUENCE POUR TOUTES LAMPES COMMUTATION SIMULTANÉE CADRE ET HÉTÉRODYNE DÉTACHABLES

NOTICES N° 3.4.14



A PARIS, en vente partout

LYON : Delor, 9, rue Boissac

FOIRE DE LYON : Groupe 9, Galerie annexe,

3^e Étage -- Bâtiment 4, Stand 9.

1929

ils étaient bons... ils sont encore améliorés!

AUTOREX-TAVERNIER-CONDENSATEURS

71^{re} Rue Arago - MONTREUIL Seine

1930

le repérage instantané

Belgique : M. BLETARD
34 A, rue du Marais, BRUXELLES
et 43, rue Varin, à LIEGE

Tarif 1 gratuit sur demande adressée aux Etablissements TAVERNIER

Demandez-nous la liste des constructeurs équipant leurs postes avec l'« AUTOREX »

Ne jetez plus vos lampes brûlées

Nous vous les reprenons en compte au prix de 11 fr.

Demandes circulaire explicative

RADIO-GLOBE

9, Boulevard Magenta, PARIS

La radio à la portée de tous

CHAPITRE IV

La détectrice à réaction

(Suite)

Nous pouvons considérer pour l'instant que nous avons sensiblement réuni tous les éléments de connaissances théoriques nécessaires pour établir et faire fonctionner avec le plus grand profit une détectrice à réaction. Nous savons maintenant ce que c'est qu'une lampe, comment elle est constituée, comment elle fonctionne, comment elle détecte ou amplifie, comment agit la réaction et le parti que l'on peut en tirer. Reste à passer à la partie la plus intéressante de ce travail :

La réalisation

Donc nous avons rassemblé nos lames plates, rondes et coupantes ; nos tournevis et nos clefs à tube, et nous allons pouvoir nous mettre au travail.

— Halte-là ! Au fait, qu'allons-nous construire ?

— Une détectrice à réaction, répondrez-vous.

— Parfait, et nous serions mal venu d'en douter ; mais avez-vous regardé votre schéma et établi, d'après lui, la liste du matériel qui vous est nécessaire ?

Que nos lecteurs nous pardonnent cette diversion inattendue et qu'ils ne s'imaginent pas que nous tirons à la ligne pour le seul plaisir de jouer d'une impatience que bien avant eux nous avons nous-même éprouvée.

Nous tenons au contraire en très

guider par un plan de réalisation qui souvent leur a plu pour un détail infime, sans considérer un seul instant le schéma de principe qui l'accompagne ?

Beaucoup parmi eux ont cette ex-

nos causeries vous savez distinguer une self d'une résistance, un condensateur fixe d'une capacité variable, etc.

Ce n'est pas du premier coup qu'un néophyte peut se reconnaître dans le dédale des connexions d'un schéma, d'ailleurs cela fût-il possible que cette étude n'aurait plus sa raison d'être ; mais un premier pas peut être rapidement franchi qui consiste à retrouver la nature des différents

des pièces qui nous sont nécessaires, soit :

- 2 supports mobiles de self : L1 et Ré ;
- 1 support fixe (soit 2 douilles de 4 m/m. : L2 ;
- 1 condensateur variable square-law démultiplié de 0,75/1000 : CV ;
- 1 condensateur fixe de 0,25/1000 : C1 ;
- 1 condensateur fixe tubulaire de 0,15/1000 : C2 ;
- 1 condensateur fixe de 2/1000 : C3 ;
- 1 résistance de 1 à 2 mégohms : R ;
- 1 rhéostat de 10 à 15 ohms : Rh ;
- 1 support de lampe.

Ces divers organes seront montés sur un panneau d'ébonite de 250 m/m. de large sur 160 de haut, que l'on percera suivant le gabarit donné par la figure 51 ; à l'exception toutefois du support de lampe, de R et de C2, qui seront montés sur un panneau de base en bois de 250 x 250 m/m.

Nos lecteurs qui auront réalisé le récepteur à galène décrit au chapitre II de cette étude, dans le numéro 355 (29 décembre 1929), pages 1.043 et suivantes, remarqueront avec satisfaction qu'ils sont déjà en possession de toutes ces pièces, sauf du support de lampe, de la résistance R, du condensateur fixe C2 et du support mobile de la self Ré.

Quelques tours de clefs ou de tournevis leur permettront de fixer rapidement le rhéostat et le support mobile de la self aux emplacements prévus par le gabarit, publié dans le numéro 354. Ils détermineront la place que doit occuper le support de lampe sur la planchette de base. S'ils comparent le plan de câblage de la figure 52 (plan de réalisation), avec celui du récepteur à galène que nous avons donné dans le numéro 354 (Fig. 24), ils constateront avec plaisir qu'ils n'ont que quelques connexions à ajouter, mais aucune à supprimer, sauf à retirer le détecteur et la barrette qui réunissait une des bornes d'écoute à la borne actuellement occupée par le + 4.

Ceux qui n'auront pas jugé utile de réaliser le récepteur à galène devront se procurer toutes les pièces indiquées plus haut. Ils y joindront 8 bornes de 3 m/m. et un jeu de selfs nid d'abeille de huit unités, soit : 15, 25, 35, 50, 75, 100, 150 et 200 spires.

Pour ne pas nous répéter, nous les prions, avant de passer au montage, de relire le chapitre II (numéros 353 et suivants) dans lequel nous avons prodigué les conseils nécessaires.

Les batteries

Pour alimenter un appareil de T.S.F. à lampes, il faut disposer de deux sources de courant continu extrêmement pur. Il ne peut être question pour nous d'utiliser dès maintenant le courant du secteur, car son emploi exige des artifices fort compliqués qui nuiraient à la clarté de cette étude. Cette question est cependant fort intéressante, et nous nous proposons bien de l'étudier en détail par la suite.

C'est donc aux piles et aux accumulateurs que nous nous adresserons pour débiter.

Nous avons vu en étudiant la lampe qu'elle exigeait deux sources de tension bien différentes. L'une, la batterie de chauffage, doit débiter un courant assez intense, de l'ordre de 0,06 à 0,1 ampère par lampe, sous une tension rigoureuse de 4 volts. Si la tension tombe trop en dessous de ce chiffre, le filament insuffisamment chauffé, n'émet plus d'électrons, si cette tension est dépassée, le filament surchauffé voit sa vie utile abrégée dans de rapides proportions.

Seul un accu peut nous assurer, dans les conditions normales, ce débit suffisant et cette tension

constante. Encore ne l'est-elle qu'à peu près. Bien chargée, un accu accuse facilement 4 v. 2 à 4 v. 4. D'autre part, bien des lampes peuvent se contenter de 3 v. 6 à 3 v. 8 à leurs bornes. Il faut donc disposer d'un organe de réglage permettant de déterminer le chauffage optimum. C'est le rôle du rhéostat.

La tension de plaque requiert au contraire un débit assez faible, mais une tension assez élevée, comprise entre 20 et 160 volts. Une batterie de minuscules éléments d'accumulateurs remplira ce rôle à merveille ; mais, comme du fait de sa tension élevée elle serait sujette à une décharge sur elle-même trop rapide, faute de chargeur, nous lui préférons pour l'instant une batterie de piles sèches, dite de 90 volts.

Cette solution serait trop onéreuse si nous l'appliquions à l'alimentation de récepteurs à multiples étages. Quand nous en serons parvenus à ce point, nous étudierons alors les chargeurs et les tableaux de tension anodique.

Il est bien évident que les amateurs déjà pourvus d'accus de 80 et de chargeurs pourront les utiliser dès maintenant avec succès.

La capacité d'une batterie doit être proportionnée au débit qu'elle a à fournir. Comme l'accu de 4 volts est un bon serviteur qui doit nous faire plusieurs années d'usage, nous ne lésinerons pas sur son prix d'a-

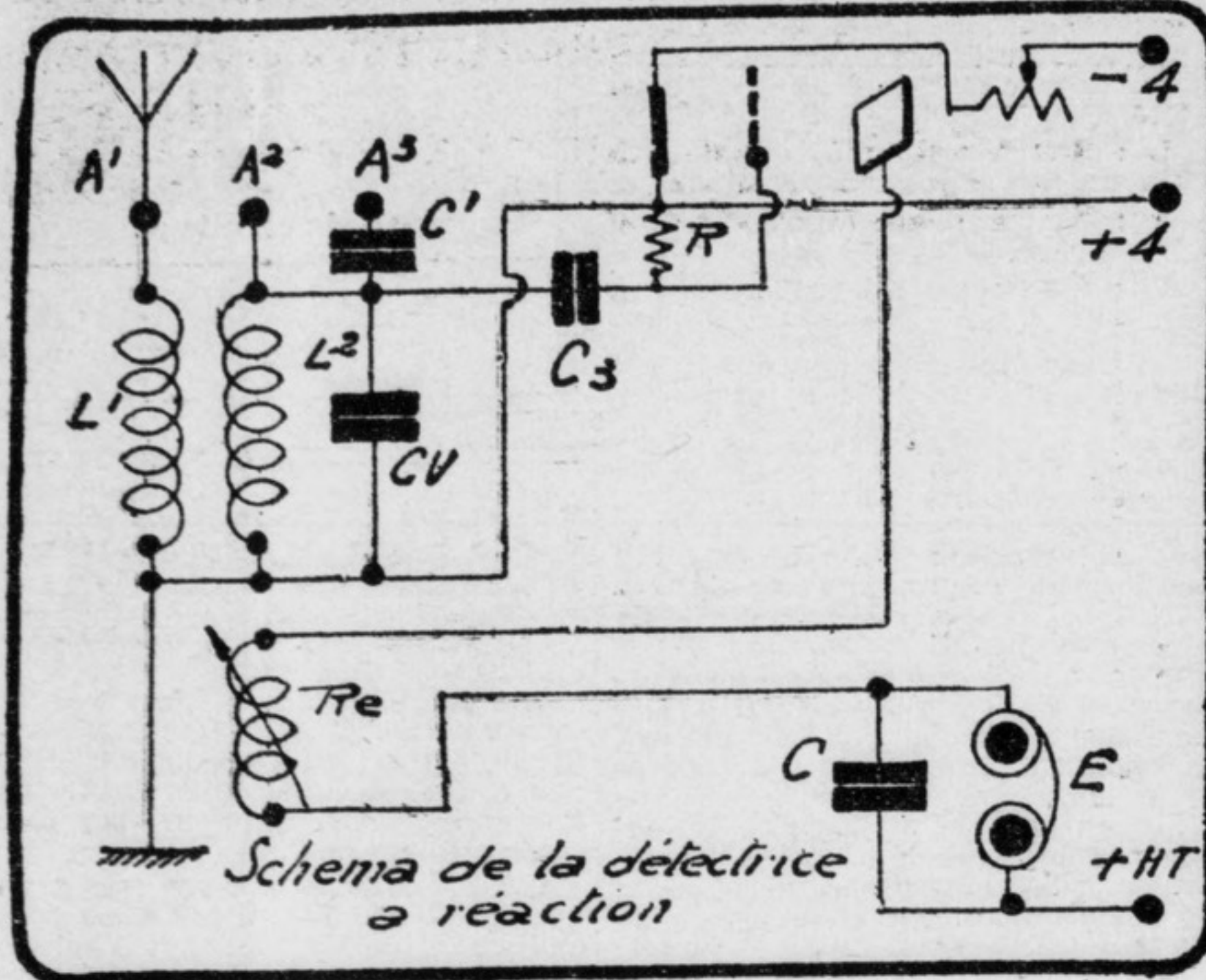


Fig. 50

Schéma de la détectrice à réaction

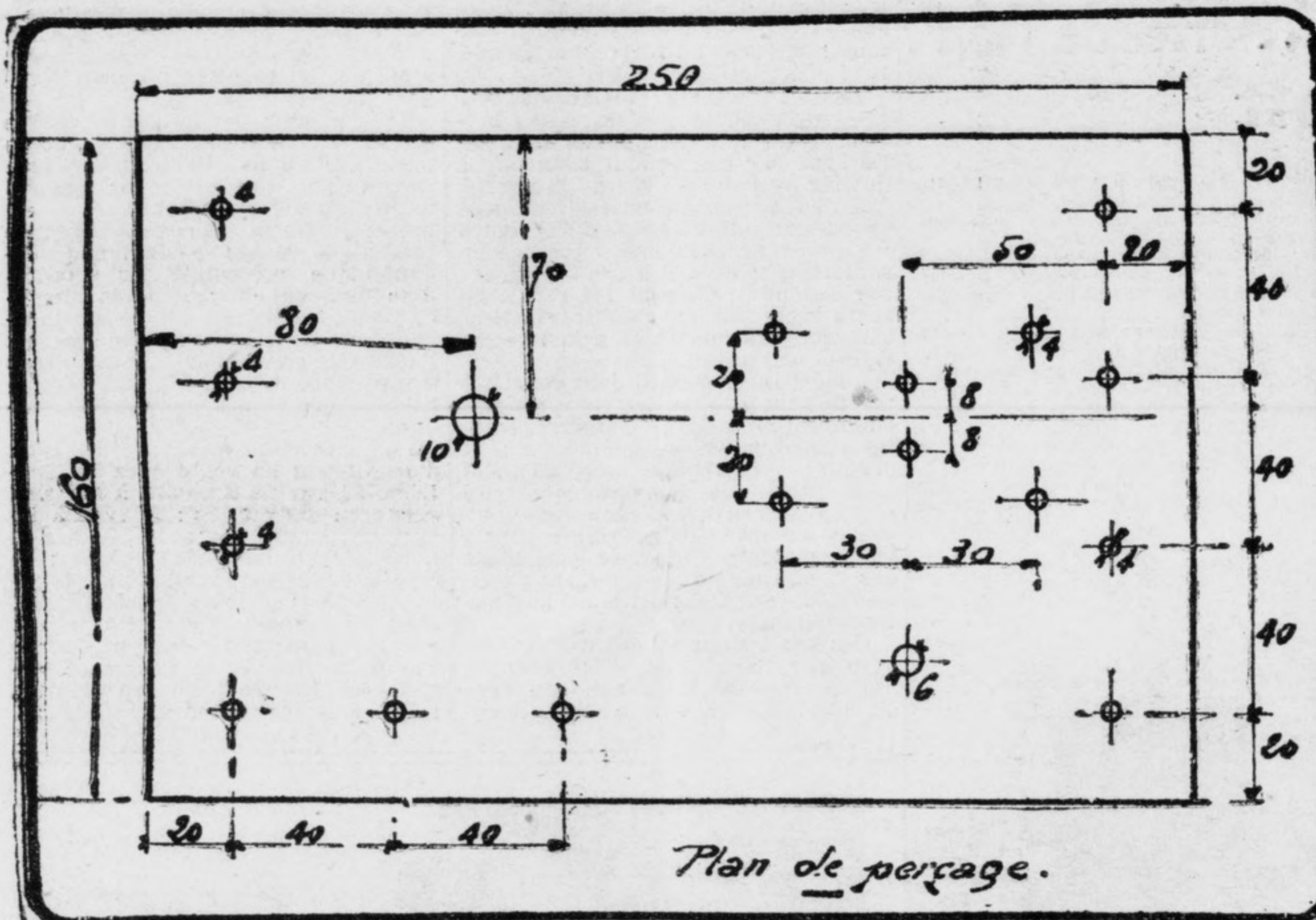


Fig. 51.

Gabarit de perçage

haute importance le conseil que nous estimons devoir leur donner en fin de compte.

Trop de lecteurs — peut-on véritablement les appeler des amateurs ? — n'ont-ils pas tendance à se laisser

cuser qu'ils n'eussent rien compris à cet examen.

Mais précisément, si modestes qu'aient été nos explications, nous voulons croire que ce n'est plus votre cas et qu'arrivés à ce point de

organes que cachent les symboles employés.

Un exemple concret illustrera la facilité de ce travail, si nous considérons précisément le schéma de notre détectrice à réaction (Fig. 50).

Les trois « ressorts à boudin » portant les indications L1, L2 et Ré correspondent à des selfs ; la flèche qui traverse L1 et Ré indique qu'elles doivent être montées sur support mobile.

Les deux traits parallèles barrés d'une flèche et marqués CV nous représentent un condensateur variable destiné à accorder la self L2, sur laquelle il est en parallèle.

Les traits parallèles indiqués en C1, C2 et C3 désignent des condensateurs fixes ; les lignes brisées en zigzag R et Rh correspondent respectivement à la résistance de grille et au rhéostat de chauffage.

Enfin, en E nous trouvons le casque ; quant à la lampe, il n'est pas besoin, semble-t-il, que nous insistions sur son emplacement.

Il ne nous reste qu'à récapituler cette lecture pour établir le devis

La meilleure publicité
des
TRANSFOS
réside
dans leur qualité
de fabrication

Transfos B.F. d'alimentation de labor.
Boîtes d'alimentation Chargeurs d'accus

VILBAU, PRANC & C^{ie} 115, Rue de Turenne, PARIS III^e

PRIMAX

CONSTRUCTEURS, MONTEURS, avec un rhéostat ordinaire mauvais isolement, mauvais contacts, accrochages sur le bobinage, usure et rupture des fils, etc., etc. !

avec le **Rhéostat PRIMAX** breveté S.G.D.G.

Accrochages sur le bobinage impossibles, crachements impossibles, coupures impossibles, usure impossible, grâce à son ruban de contact évitant tout frottement direct sur le bobinage et à son frotteur radial classique donnant au contact une pression souple et constante.

Prix. Rhéostat complet : 15 fr. — Potentiomètre : 17 fr. Demandez la notice et celle concernant nos bobinages perfectionnés : Tesla, oscillateurs, M. F., filtres, etc.

Etabl. CH. MANCINI, const., 9, r. Huntzinger, Clichy (Seine) Tél. 15-44

Concess. excl. Belgique : PANZANI, 117, r. Linnée, Bruxelles. Agent régional : PINET, 5, rue Sala, à Lyon.

CONTACT PROGRESSIF. CONTACT PARFAIT. GRANDE SOUPLESSE.

PRATIQUE ET THÉORIE DE LA T.S.F.

par Paul BERCHÉ

est épuisé. Une seconde édition, à laquelle l'auteur travaille depuis plus d'un an, est en cours d'impression. Elle sera mise en vente fin avril-commencement mai. La seconde édition de « Pratique et Théorie de la T.S.F. » contiendra d'importants et nouveaux développements sur l'acoustique, les filtres électriques, l'alimentation totale des récepteurs sur alternatif, les lampes modernes — en particulier les lampes à écran, les pentodes, les lampes à chauffage indirect — et les montages spécialement étudiés pour ces lampes, etc.

Cette deuxième édition, entièrement revue et considérablement augmentée, contiendra AU MOINS 700 pages et 650 figures.

C'EST L'OUVRAGE DE T.S.F. QU'IL VOUS FAUT !

toujours plus ou moins fantaisistes en tension. Le MR 5, de par sa conception même est assez peu sensible aux variations de la tension appliquée aux primaires des transformateurs d'alimentation, ainsi si cette tension passe de 110 à 120 volts, l'intensité débitée par le filtre ne varie que de 70 à 80 milliampères, et il n'y a là aucun danger pour les filaments des lampes HF. Mais il en est tout autrement si le secteur se promène continuellement entre 95 et 130 volts, comme cela se trouve souvent à la campagne. Lorsque le voltage diminue par trop l'audition peut devenir presque inaudible, on alors il faut refaire le réglage pour la valeur considérée. Mais dans ce cas, si le secteur « remonte » à 130 volts, c'est la catastrophe, le débit du filtre atteint et dépasse même 100 milliampères, la tension redressée suit le mouvement et il peut arriver que la valve redresseuse se trouve détériorée, sans parler de la tension plaque des lampes HF, qui devient anormale (120 à 130 volts à la détectrice et à la lampe à écran : 75 à 85 volts sur la bigrille).

Il est, heureusement, bien facile de pallier à cet inconvénient, le remède consiste simplement à insérer en série avec les primaires des transfo d'alimentation et le secteur une lampe régulatrice au fer-hydrogène, ce qui nous donne la figure 2, dans laquelle Ta et Td sont les deux transformateurs, L la lampe régulatrice et Rh le rhéostat de commande. Les primaires de Ta et Td doivent dans ce cas être prévus pour 90 volts et non pour 110, à cause de la chute de tension dans la lampe L. Celle-ci est du type L1 ampère, c'est-à-dire qu'elle limite l'intensité à cette valeur ou à peu près. Le rhéostat a les mêmes caractéristiques que celui indiqué dans la réalisation. Une remarque cependant, sa manœuvre ne permet plus alors de régler la puissance d'audition comme précédemment, il nous est nécessaire d'avoir recours à un autre procédé : le shuntage du secondaire du transformateur BF, par une résistance variable Résistographe.

Ainsi équipé, le MR 5 fonctionne parfaitement sur n'importe quel réseau d'éclairage, que celui-ci soit régulier ou non.

D'autres améliorations consistent à augmenter la sensibilité et la puissance, afin d'obtenir de fortes auditions pour le plein air, mais ceci est une autre histoire, nous en reparlerons bientôt.

L. LEPESQUEUR.

VISITEZ la BELGIQUE

MAXIMUM de facilités et MINIMUM de dépenses grâce aux

Cartes de Libre Circulation à Prix réduits

Consultez l'Office des Chemins de Fer Belges, 33, Rue de Richelieu, à Paris

RENSEIGNEMENTS SUR TOUT :

Villages à la Mer, à la Montagne, Visites des Célèbres Villages d'Art, des Monuments historiques, des Cures et sanctuaires : Grottes de Han, etc. Circuits Automobiles.

Stations illustrées, Guide-Tour des Hôtels, cartes G.R.A.T. sur demande

PRIME AU CHANGE

CHEMINS DE FER DE L'ETAT

Voitures directes PARIS - DEAUVILLE pendant la saison d'hiver

Pendant toute la saison d'hiver et chaque jour, des voitures directes 1^{re} et 2^e classes, évitant les changements et attentes, sont mises en service par les Chemins de fer de l'Etat.

Départ de Paris-Saint-Lazare : 8h.20, 16h.10 et 20h. — Arrivée à Trouville-Deauville : 12h.14, 19h.45 et 23h.58.

Départ de Trouville-Deauville : 8h., 23h.4 et 18h. — Arrivée Paris-Saint-Lazare : 11h.57, 17h.43 et 23h.32.

PARIS-MONTPARNASSE-NANTES

Départ de Paris-Montparnasse : 18 h 10, arrivée à Nantes-Etats à 23 h. 22. Départ de Nantes-Etats à 5 h. 45 ; arrivée à Paris-Montparnasse à 11 h 52. Voitures directes, 1^{re}, 2^e, 3^e classes. Wagon-Restaurant.

Abonnement à « L'Antenne »

Achetée au numéro, « L'Antenne » coûte 52 francs par an. L'abonnement annuel est de 40 francs. En vous abonné, le meilleur journal de T.S.F. ne vous coûte plus que 77 centimes le numéro, d'où un bénéfice net pour vous de 12 francs par an. Ajoutez à cela le plaisir de recevoir votre journal préféré chez vous, à dates fixes, la certitude de ne pas manquer un seul numéro du fait d'un oubli ou d'un empêchement possibles de votre part... Chaque abonné reçoit notre superbe carte radiophonique de l'Europe.

FABER ing. conseil ECD 11^{me} rue Blanche Paris

BREVETS D'INVENTION

Concerts offerts par l'A.D.A.R.

POSTE PARISIEN

Jeudi

Ouverture de *Patrie* (Bizet) ; La *catalane* (H. Büsser), pour alto et orchestre (M. Drouot de la Société des Concerts du Conservatoire) ; *Symphonie inachevée* (Borodine) ; *Berceuse* (Mozart), pour cor et quintette à cordes (M. Vuillemoz, cor solo de la Société des Concerts du Conservatoire) ; *Paradis*, ballet (Saint-Saëns) ; *Sarabande* (Claude Debussy) ; *Marche hongroise* (F. Liszt).

Programmes des concerts parisiens dont la retransmission par Radio-Paris est offerte par l'A.D.A.R.

Samedi 8 mars

17h. : Concerts Colonne, avec le concours de Mme Mollot-Joubert, et de Mlle Geneviève Lachaux, pianiste : 1. *Symphonie héroïque* (Beethoven) ; 2. a) *Symphonie* (Arl) (Haendel) ; b) *Ascanio* (Saint-Saëns), Mme Mollot-Joubert ; 3. *Concerto en ré mineur* (Mozart), piano et orchestre, piano Mlle Geneviève Lachaux ; 4. *Dances des Faunes* (Debussy). Concert sous la direction de M. Gabriel Pierné.

Dimanche 9 mars

15h. : Concerts Lamoureux, sous la direction de M. Anders Rachlew, chef d'orchestre de la Société Philharmonique de Copenhague avec le concours de Mlle France Ellegård, pianiste : 1. *Symphonie en mi mineur*, op. 64 (Tschai-kowsky) ; 2. *Concerto en la mineur*, op. 16 (Grieg), Mlle France Ellegård ; 3. *Deux mélodies élégiaques*, op. 36 (Grieg), pour orchestre ; 4. *Trois pièces de la musique de Aladin* (Car Niels), (deux danses et marche).

Dans les Radio-Clubs

Société des Amis de la T.S.F.

Secrétariat : Building Saint-Augustin, 26, rue de la Pépinière.

Séance mensuelle du 19 février 1930, à la Sorbonne.

La Société des Amis de la T.S.F. a tenu, à la Sorbonne, sa séance mensuelle.

La salle était à peu près comble, et les nombreux auditeurs des deux conférences n'ont certes pas regretté leur soirée.

Sous le titre de « Notions générales de transmission appliquée à la radiotéléphonie », M. Le Corbiller avait entrepris un exposé terriblement difficile d'une question toute neuve, et dont l'étude, très délicate, n'est même pas tout à fait terminée. Or, M. Le Corbiller, parlant au nom de M. Valensi et en son nom propre, a su, avec une clarté d'expressions et une apparente simplicité que les plus brillants professeurs pourraient lui envier, à su, dis-je, faire comprendre aux moins initiés comment, grâce à quelques hypothèses simples et parfaitement légitimes, la même méthode de calcul pouvait s'appliquer dorénavant à l'ensemble d'une intercommunication radiotéléphonique. Celle-ci comprend cependant, en parlant de la bouche de l'abonné parlant pour aboutir à l'oreille de l'abonné écoutant, une onde sonore, un transformateur d'énergie (le microphone), une ligne avec tous ses accessoires amplificateurs, un poste d'émission radiophonique, un autre de réception, et encore une ligne analogue à celle située à l'origine aboutissant à un autre transformateur d'énergie (le téléphone).

Arriver à expliquer, et à faire comprendre à tous, comme une chose toute simple et évidente, qu'on ait pu ramener aux mêmes méthodes de calcul et adopter des notations presque identiques pour exprimer mathématiquement des phénomènes aussi disparates, en apparence tout au moins que des ondes sonores et des ondes radioélectriques, c'est ce tour de force que M. Le Corbiller a fait le plus naturellement du monde l'autre soir.

Le second conférencier, M. Decaux, nous a ensuite fait connaître avec sa précision habituelle comment il a conçu et établi au Laboratoire National de radioélectricité le nouveau fréquences-mètre étalon absolu. C'est une œuvre remarquable sous tous les rapports, et nous avons tous regretté que l'heure avancée ait obligé M. Decaux à écourter une conférence que chacun a trouvée un peu brève, vu l'ampleur du sujet, mais que nous retrouverons entière dans l'« onde électrique ».

Radio-Club de Clichy

La séance du 26 février a réuni de nombreux membres, qui ont été très intéressés par la conférence sur le problème de l'alimentation sur le secteur que la maison Hewlett a résolu d'une façon si parfaite avec ses appareils « Recto ».

Mercredi 12 mars, séance hebdomadaire, à 20 heures 30.

POUR PARAITRE FIN MARS

Le Supradyn BGP

par Paul Berché

Description pratique complète de la formule la plus récente du célèbre montage.

Paul Berché, qui fut le premier en Europe à étudier l'emploi des lampes à écran en moyenne fréquence, a réuni dans cette brochure de 16 pages les résultats d'une expérience remontant à juin 1928.

Comment monter un ampli Pick-Up type salon, type Dancing, type Cinéma, un poste récepteur sur secteur, un redresseur 4 et 80 volts, un diffuseur..., etc., contre 1 franc en timbres. FERRY, 59, rue de l'Aqueduc, PARIS (X^e)

L'A.T.6. à 700 francs

est toujours un super à 6 lampes de haute qualité. Il vaut beaucoup plus que son prix. Sa moyenne fréquence est bobinée sur mandrins ébénite. La basse fréquence, par transfo blindés A.T., est bien étudiée et reproduit correctement la bande 50 à 5.000.

Les monorégulateurs A.T.6.M. et A.T.6.M.B. sont des appareils modernes, de réglage extrêmement simplifié. Leur rendement est aussi bon que celui des postes à double commande. Prix : 980 et 1.200 fr. Les A.T.7., A.T.7.M., A.T.7.M.B. sont d'étonnantes reproducteurs de la voix et de la musique.

L'A.T.8. est l'appareil simple, peu coûteux, qui peut être placé entre toutes les mains.

La Radio-valise A.T. réunit un ensemble de qualités que vous ne trouverez dans aucune des fabrications mondiales.

Toutes nos fabrications sont garanties 2 ans et vendues à l'essai dans toute la France.

Revendeurs, assurez-vous l'exclusivité des fabrications A.T. dans votre région, vous serez imbattables.

A. THINEY, constructeur, 102, rue Martre, Clichy. Tél. : Pereire 11-58. Magasin d'exposition, 72, rue Truffaut, Paris. Tél. : Marcadet 44-36. Agents sérieux demandés partout.

IL FAUT ACHETER :

Le Recueil des Montages

contenus dans les principaux numéros épuisés de L'Antenne

Le récepteur Schnell

La détectrice à réaction

Le C-199 à accord Bourne

Un quatre lampes sensible

Le supradyn 5 à 2 M F

Le supradyn 6 à 3 M F

Le supradyn B G P

CES MONTAGES COMPRENNENT LES DERNIERS PERFECTIONNEMENTS DE LA RADIOTECHNIQUE

56 Pages : 1 franc — BELGIQUE : 1 fr. 50

PAR POSTE FRANCE ET COLONIES : 1 Fr. 05 — ETRANGER : 1 Fr. 50.

En vente aux Publications et Editions Françaises de T.S.F. et de Radiovision, 53, r. Réaumur, Paris-2

NOS PETITES ANNONCES

Les Petites Annonces doivent nous parvenir le mardi soir avant 18 heures pour paraître le vendredi suivant. Elles sont payables d'avance soit à nos caisses, soit par mandats-poste ou timbres-poste ; la réception d'un chèque postal ayant toujours lieu 5 jours après l'avis d'envoi.

Le tarif de nos Petites Annonces est de 6 francs la ligne de 36 lettres ou signes.

Les annonces ayant un caractère commercial ne sont pas acceptées sous cette rubrique qui est exclusivement réservée aux amateurs, et aux demandes et offres d'emploi. Il n'est pas envoyé de justificatif.

ON DEMANDE Amateurs et Perfectionnistes une sérieuse pour placer parmi relations appareils et accessoires de T.S.F. Fortes commissions. Ecrire aux Ets E. Lepelletier, 192, faubourg Saint-Antoine, Paris-12^e. Demander le catalogue général gratuit.

REPRESENTANTS visitant revendeurs postes T.S.F. sont demandés pour tous départements France et Etranger, commission importante. Dema, Decheri et Marcy, ingénieurs constructeurs, La Gorgue (Nord).

IMPORTANTE MAISON construction de mande dépanneurs expérimentés connaissant à fond supers. Bancal-Radio-Toulouse, 54, rue Bayard, Toulouse.

EXCELLENT MONTEUR radio, inutile se présenter sans références 1^{er} ordre tous points de vue, samedi, 9 h. à 11 h., 20, rue de la Chaise.

HORLOGER, 27 ans, ayant petit magasin, connaissant bien partie T.S.F., cherche dépôts appareils et accessoires T.S.F. Ecrire au journal J. G.

REPRESENTANTS demandés pour vendre amplis Pick-Up pour cinés (bais, etc.) Pion, 58, fg Poissonnière, Paris.

HOMME connaît, à fond T.S.F., mont., dépann., cherche situat. avenir ou gérance. Sér. réf. Ecrire Antenne, P. B., 60, qui transmettra.

JEUNE MONTEUR ayant bonnes connaissances T.S.F. pour essais. Se présenter 50, Faubourg du Temple.

BONS REPRESENTANTS possédant relations et sachant manipuler postes T.S.F. sont demandés Paris et Province pour lancement de nouveauté, matériel de premier ordre livré avec garanties. Faire demande à Arc-Radio, 24, rue des Petits-Champs, Paris (2^e).

BON REPRESENTANT visitant constructeurs et revendeurs Paris et banlieue demande pour vente articles sérieux. Ets Ch. Mancini, 9, rue Huntziger, Clichy (Seine).

ON DEMANDE, région Est, bons représentants au courant de la T.S.F. pour prospection clientèle particulière pour le compte de la plus importante marque française de T.S.F., si pas bon vendeur s'abstenir. Ecrire au bureau du journal, en indiquant références et prétentions, qui transmettra.

SOMMES ACHETEURS Radioélectricité et Q.S.T. Frs. Reunis n° 61 avril 1929. Ecrire au journal. Prétentions.

MONTAGE à façon par prof. super 5 et 6 L., 30 fr., 20 à 40 stations garanties en H.P., transf., dépan., échange. Devis sur demande. M. J., 32, rue Jeanne.

A VENDRE, double emploi, bon poste à 4 L., alimentation totale sur secteur, belle boîte diffus. Musicalpha, 1.000 fr. Thuillier, 164, rue de la Chapelle, Paris.

SOIGNEUSE et rapide fabrication d'appareils pour moteurs diffuseurs T.S.F. d'après modèles ou croquis, maison se charge du montage. Ets Le-maitre, 23, quai du Pré-Long, Lagny (Seine-et-Marne).

350 FRANCS double emploi, changeur de fréquence 6 L., nu, très bon fonctionnement, val. 700. Diffuseur Radiolavox, 60 fr. Accessoires. Alex Chevalière, Rochefort-en-Terre (Morbihan).

BONNE AFFAIRE SÉRIEUSE : Sous préfecture C-du-N., magasin T.S.F., agencement moderne, Loyer 3.000 francs, chiffre d'affaires 240.000, à céder pour 75.000, cause de départ. Ecrire au journal, R. M.

WEBER, 15, rue de Berne, Gutenberg 62-44. Dépannage à domicile, 25 francs.

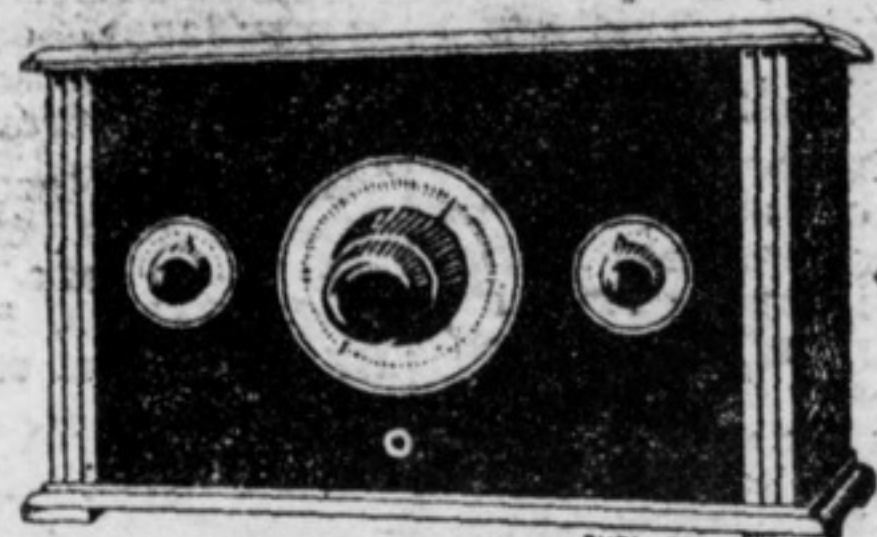
COLLECT. de l'Antenne à vend. année 1925 non compl., 1936-27 compl. et 1928 non compl. Prix à débattre. S'ad. O. Kralick, 79, r. des Entrepreneurs Paris (15^e).

A VENDRE, état de neuf, un cadre plaquant de 1 mètre Radio L.L. pour super, 150 fr. 1 mètre Radio type E, 450 fr. Ecr. Dreyfus, 21, rue Roque, Puteaux.

Tous les amateurs sont invités à entendre

"LE POLYGLOTTE"

Prix monté nu 325 fr.



En pièces détachées 265 fr.

Seulement 8 connexions à faire

POSTE AUTOMATIQUE A 3 LAMPES A MONOREGLAGE

Démonstrations tous les jours de 6 h. à 7 h. 1/2 du soir. Réception des étrangers en H.P. pendant les émissions locales. Notre poste présente la curieuse particularité de fonctionner en fort H.P. sur la terre seule et sur ce seul collecteur nous sortons quelques étrangers en moyen H.P.

AMATEURS, sachez que vous pouvez transformer votre récepteur en POLYGLOTTE en y adaptant notre bloc d'accord spécial pour une dépense de 50 francs. Pour vous prouver qu'aucun bluff ne nous guide, venez l'entendre à cette adresse :

MOTO-RADIO, 9, rue Saint-Sabin, Paris (11^e)

Téléphone : Roquette 59-46.

EN RECLAME : Diffuseurs complets en ordre de marche, 100 fr. ; Beaux meubles et ébénisteries pour T.S.F. ; Moteurs de diffuseurs, 23 fr., 35 fr. et 55 fr. ; Postes à galènes neufs, 23 et 40 fr. ; Transfo B.F. blindés tous rapports à 15 et 18 fr. ; Jeux de selfs montés complets écartement 16x4, le jeu 30 fr. ; Casques 1^{re} marque 2.000x2.000 à 20 fr. ; Jolis diffuseurs, 100 fr. ; Selfs de choc 2.400 tours sous sole, 10 fr. ; Condensateurs variables démulti 0,5/1.000 cadran argenté, 40 fr. ; Condensateurs 2 MF, 6 fr. ; 1 MF, 3 fr. ; 0,5 MF, 1 fr.

Fil de cadre sous sole, 0 fr. 30 le mètre ; Rhéostats et potentiomètre, 6,50.

EBONITE noire, marbrée, blanche, rouge, vert, damier, givrée. — Coupe immédiate à la minute et à la mesure. —

Catalogue général et schémas Polyglotte contre 1 franc en timbres

Ouvert le dimanche de 9 heures à midi

REVENDEURS, DEMANDEZ-NOUS LE CATALOGUE CONFIDENTIEL

A VENDRE : appareil tension anodique Philips, type 372, état neuf, 300 fr. Appareil récepteur Ducretet 4 lampes forme piano, 300 fr. Redresseurs 4 et 80 volts « Sir », 75 fr. Lecerf, 95, avenue République, Vincennes.

CHERCHE poste moderne, de marque, complet, 6 lampes, pour 1.000 fr. Ofre-Compt, Sorgues (Vaucluse).

450 fr. ohmmètre Chauvin et Arnoux 01 à 200 még. 450 fr. ohmmètre voltmètre à magnéto (Cie des Compteurs), 450 fr. ampèremètre enregistreur Chauvin et Arnoux. 1.000 fr. poste-meuble super 6 lampes, nu, avec cadre. Aubignat, 6, boulevard Filles-du-Calvaire, Paris.

A VENDRE tableau aliment. 4-120 v sur 110 v. alternatif, 350 fr., jeu, dim., 11 h. à 12 h. Morin, 178, fg Saint-Honoré.

OCASION RARE : superhétérod. Radio L.L. 10 lampes, type profess., poste à l'état de neuf, étalon, sur 40 Ets. a coûté, complet, 12.000. A vendre complet, poste, lampes, H.P. bois, cadre, acc., piles, 2.500 fr. dern. prix. Urgent. Visible de 8 h. à 10 h. soir. M. Gautrot, 26, rue du Printemps, Paris.

F. DE BEVILLE Ingénieur

32, rue Rennequin, Paris-17^e est à votre disposition pour renseignements, mises au point. Dépannages. Métro : Pereire ou Ternes.

PETITES ANNONCES

Bon N 363

Les manuscrits insérés ou non ne sont pas rendus. L'Administration se réserve de ne pas insérer les documents qui lui sont envoyés et décline toute responsabilité quant à la perte de ces documents.

Publications et Editions Françaises de T.S.F. et Radiovision Le Gérant : OSCAR GEAY.

L'IMPRIMERIE REAUMUR ET L'HELIOGRAVURE ROTATIVE 98-100, Rue Réaumur, Paris (2^e)