



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

L'ANTENNE vous offrira sous peu un moyen agréable de contribuer au relèvement du franc

A propos de M. Lévy et de plus en plus subsidiairement des changeurs de fréquence

Lettre ouverte de M. Marius Latour

Les lecteurs de l'Antenne trouvent sans doute un peu longues les polémiques entretenues autour du nom de M. Lévy, et, d'autre part, M. Lévy a raison d'écrire que je suis entraîné bien malgré moi dans la discussion.

Cependant, M. Lévy, nonobstant certains ménagements à mon endroit, n'en persiste pas moins à discuter librement de mes priorités et met finalement en cause à propos du superhétérodyne mon brevet n° 493.924 relatif à l'emploi de l'hétérodyne en téléphonie sans fil, brevet auquel M. Girardeau n'a jamais eu rien à voir.

Je dois donc intervenir à nouveau pour dissiper tout malentendu auprès de vos lecteurs qui deviennent, chaque jour, des amateurs de plus en plus éclairés ; je voudrais d'ailleurs que ma présente lettre contint un certain enseignement technique capable de la rendre intéressante pour ceux que des discussions de priorité doivent laisser indifférents.

J'ajoute enfin que je poursuis la discussion avec l'espoir, peut-être chimérique, de ramener la bonne foi parmi nous.

M. Lévy dans sa réponse à M. Girardeau précise, cette fois, ses droits de possession personnelle antérieurs au dépôt de mon brevet d'avril 1916 et je lui sais gré d'avoir, même de façon indirecte, répondu à mon invitation.

Ces droits personnels se rapporteraient, et je cite le texte même de M. Lévy, aux dispositions suivantes :

« Transformateur de rapport

approprié (4), masse des transformateurs et du téléphone à la terre, piles de chauffage et de plaques communes, fiche d'alimentation à quatre broches, plaque à lampe suspendue sur caoutchouc, etc... »

Je crois que l'importance des dispositions énumérées dans la série précédente va plutôt décroissant et que le signe abréviatif « etc... » venant après la fiche à quatre broches et la suspension en caoutchouc, ne cache rien de particulièrement important dans l'esprit de M. Lévy lui-même.

Considérons donc les dispositions mentionnées.

Tout d'abord en ce qui concerne la fiche à quatre broches et la suspension en caoutchouc, sans connaître le rôle exact de M. Lévy, je dois dire qu'il n'y a jamais eu de brevet Latour sur la question.

En ce qui concerne la pile de chauffage commune, la chose était pratiquée en tous pays avant que M. Lévy s'intéressât aux amplificateurs.

En ce qui concerne la pile plaque commune, je remarque que M. Lévy ne tient aucun

compte des explications particulièrement précises et détaillées publiées dans l'Antenne.

Utiliser une source de courant commune pour différents organes et appareils n'a pu jamais être considéré en soi comme une invention : nous la ferions chaque soir en éclairant notre appartement. Ce qui prend le caractère d'une invention, c'est d'avoir découvert que, même pour les circuits plaques de tubes à vide réputés d'un fonctionnement capricieux, une source commune située à proximité de l'appareil et utilisée sans autre complication, n'apportait aucune perturbation spéciale, sous certaines conditions de résistance intérieure de la source.

Cette modeste découverte, M. Lévy ne l'a point faite, puisque les amplificateurs numéros 1 et 2 étaient réalisés sur le principe connu dit de la batterie centrale et comportaient par étage sur les circuits plaques une self de protection en série aussi volumineuse que les transformateurs et une capa-

cité de 2 microfarads en dérivation.

C'est justement l'absence de ces organes accessoires jointe à la distribution en ligne droite des transformateurs, éloignant le transformateur de sortie du transformateur d'entrée pour accroître la stabilité au point de vue des amorçages, qui a contribué au succès du 3 ter.

Quoiqu'il en soit, pour cette question de la pile plaque commune, je m'en remets au texte de ma revendication allemande, publiée dans ma lettre du 26 avril, et contenant la limitation qui en exclut expressément le montage dit à batterie centrale, adopté dans les amplificateurs numéros 1 et 2 et d'ailleurs antérieurement connu.

En ce qui concerne les masses des transformateurs que M. Lévy aurait pu relier à la terre, je dois lui signaler que telle était la pratique de la Western Electric auparavant. Mais ce que j'ai proposé, dans mon brevet, n'est point du tout de connecter les masses à la terre, disposition antérieurement connue, mais bien de connecter les masses à un point de

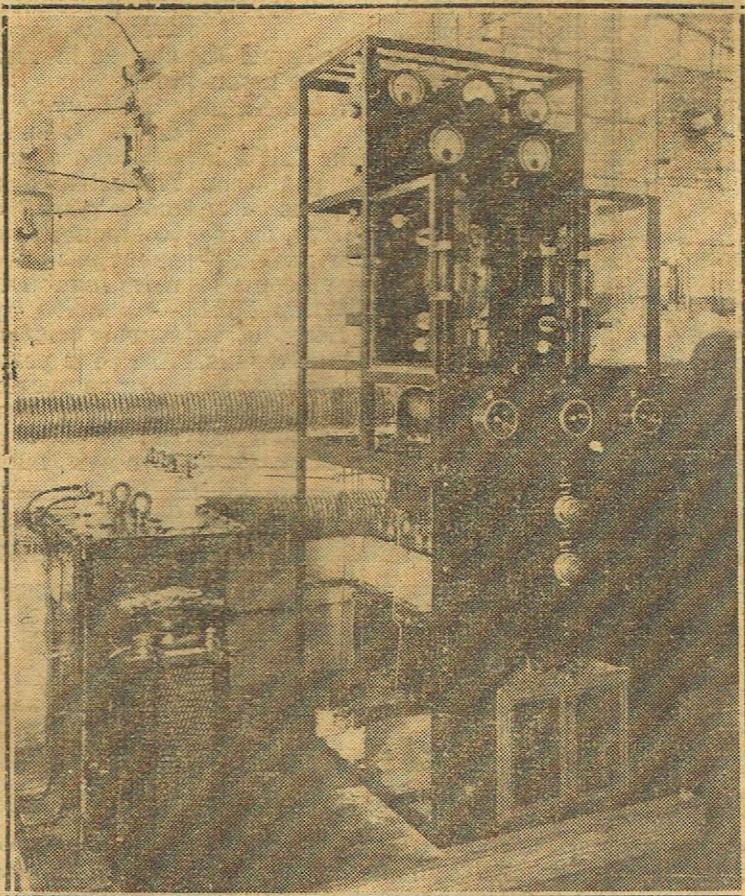
la pile plaque ou de la pile de chauffage de façon à définir le potentiel, non pas par rapport à la terre, mais par rapport aux sources de courant.

M. Lévy dira peut-être que, dans une addition subséquente, j'ai proposé en outre de relier la masse du casque et la terre (autre masse) à un point des sources, de telle sorte que les masses des transformateurs et du casque en arriveraient à être indirectement reliées à la Terre ; mais on remarquera qu'elles le sont alors avec les piles solidairement et non indépendamment, ce qui reste la grande affaire et apporte toute la nouveauté véritable.

J'ajoute que cette question des masses n'a pas une grande importance. La partie de l'appareil dont le potentiel doit être plus particulièrement défini par rapport aux sources de courant est l'enroulement primaire du transformateur d'entrée ou du premier transformateur à basse fréquence, ce que je réalisais d'autre part depuis longtemps dans les amplificateurs microphoniques en utilisant la pile de chauffage comme pile microphonique, et ce qu'on obtient automatiquement aujourd'hui dans les récepteurs de télégraphie sans fil en utilisant des sources communes pour les lampes amplificatrices et la lampe détectrice.

En ce qui concerne le rapport de transformation 4, que M. Lévy déclare avoir utilisé dans les transformateurs numéros 1 et 2, tout le monde sait aujourd'hui qu'un transformateur d'amplificateur ne peut pas être défini isolément par son rapport de transformation : mon brevet d'avril 1916 contient d'autres enseignements.

RADIO - VARSOVIE



LES TRANSFOS TM.-W.
pourront être examinés à la Foire de Paris dans les Stands PIGEON VOYAGEUR (Dubois) et MATERIAL SIMPLEX.

LA

R. E. M.

présente plusieurs nouveautés à la FOIRE DE PARIS

Voir le détail sur l'annonce page 379

LES TRANSFOS TM.-W.
pourront être examinés à la Foire de Paris dans les Stands PIGEON VOYAGEUR (Dubois) et MATERIAL SIMPLEX.

Le C-119 le véritable
Le C-119 bis
et les pièces détachées pour les construire ne doivent être achetées qu'à
La Radiophonie Nationale
ROBERT LENIER
ancien officier radio de la Marine
61, Rue Damrémont — PARIS

Le Haut-Parleur
MUSICALPHA
*Puissant
 Éléphant
 Petit
 Pur*
 Prix: 275 frs.
 Coque de liège non comprise
P. HUGUET d'AMOUR
 52, Rue Croix-Nivert
 Tel. Ségur 03-82 PARIS (15^e)

RADIO-PLAIT
 59, rue Lafayette, PARIS (Opéra)
 Spécialité de tout l'Appareillage
 de T.S.F.
 CATALOGUE GENERAL RADIO
 Franco contre 2 fr. 50

RAMO
La Marque du Jour!
 Qui assure le maximum
 de rendement

Nombre de spires	Nues	tées
15 spires	2.00	6.65
20 »	2.05	6.70
25 »	2.10	6.75
35 »	2.25	6.95
50 »	2.50	7.15
75 »	2.90	7.60
100 »	3.30	7.95
150 »	4.15	8.80
200 »	4.95	9.60
250 »	5.80	10.45
300 »	6.60	11.30
400 »	8.25	12.95

Les BOBINES RAMO
 sont syndiquées

G. PATARD, Constructeur
 189, Avenue Gambetta, PARIS 20^e
 Nouvelle adresse :
 78, rue Pelleport, PARIS (20^e)

LAMPES RÉNOVÉES
 REGENERATION DE TOUTES
 LAMPES DE T.S.F.
 Ed. JOANNOT
 25, rue Saint-Sébastien — Paris
 Métro : Richard-Lenoir

La radio, comme la politique, a besoin d'hommes nouveaux.

Le SURVOLTEUR L. GALMARD
amplifie sans déformer



Supprime le transfo BF. Il ne déforme pas
 Il est garanti, il est adopté par l'élite des
 amateurs, il est d'invention et de fabrication
 française. Prix de vente : 50 francs
 Livré avec schéma de montage
 Notice spéciale sur demande

AU PIGEON VOYAGEUR
G. DUBOIS, Concessionnaire
 211, boulevard Saint-Germain, PARIS (7^e)
 Catalogue complet illustré 50 pages, 350 clichés. Prix 2 francs.

Je dois d'ailleurs rappeler ici ce que je savais des amplificateurs numéros 1 et 2 :

1. Les circuits magnétiques des transformateurs des amplificateurs numéro 1 étaient non feuilletés et massifs.
 2. Dans les amplificateurs à trois étages numéro 2, lorsqu'on voulait écouter sur le premier ou le second étage, l'écouteur téléphonique n'était pas branché en dérivation sur l'enroulement primaire du transformateur intercalaire (côté plaque de la lampe précédente), mais sur l'enroulement secondaire (côté grille de la lampe suivante). Cette dernière disposition qui introduisait bénévolement un rapport éleveur de 4 pour alimenter l'écouteur téléphonique témoignait, dans tous les cas, de notions plutôt imprécises sur l'adaptation de l'impédance d'utilisation.

Quoiqu'il en soit, voici ce que j'ai écrit dans ma lettre du 26 avril :

« Je revendique l'invention et l'introduction, dans la technique des amplificateurs, des 4 paramètres des tubes à vide que j'ai désigné autrefois par les lettres R1, R2, R3, R4 et qui sont les instruments mathématiques permettant de calculer rationnellement, pour des tubes à vide quelconques, sans tâtonnements et sans essais empiriques, les transformateurs qui doivent leur être associés.

Toute exécution particulière d'amplificateurs, soit en Amérique (De Forest, Western Electric, General Electric), soit en Allemagne (Syndicat Von Lieben und Reisz), soit en France même, faite avant l'exposé d'une théorie scientifique universellement reconnue était nécessairement sans enseignement général possible pour le public et ne saurait prévaloir contre la théorie en question. »

Je vois bien qu'aujourd'hui M. Lévy voudrait dire qu'il n'était pas un simple empirique et qu'il reconnaît implicitement avoir établi les anciens transformateurs en se basant sur une certaine théorie de M. Laüt.

M. Lévy, dans l'Antenne du 4 avril, s'exprime en ces termes :

Je tiens d'ailleurs à rendre hommage à l'ingénieur Laüt qui a donné le premier une

théorie des tubes à trois électrodes.

M. Brenot a écrit d'autre part dans l'Antenne du 9 mai : « Je me souviens parfaitement d'un ampli basse fréquence réalisé par M. Lévy d'après les remarquables travaux de M. Laüt sur les lampes et en s'inspirant d'un amplificateur américain existant au poste de la Tour Eiffel. »

Mais, dans ces conditions ce serait, seul, M. Laüt qui pourrait formuler éventuellement des revendications personnelles et non pas M. Lévy.

Malgré cela, au point de vue commercial, je ne contesterais pas à M. Lévy le droit de répéter, pour les mêmes conditions de fonctionnement, et les mêmes lampes, les mêmes transformateurs intercalaires basse fréquence dont il dit avoir établi les projets en 1915. Mais ce droit ne saurait lui conférer celui d'utiliser par ailleurs mon brevet d'avril 1916 dans toute son étendue, autrement importante, comme il le fait aujourd'hui, sur la base d'une licence implicite ou explicite qu'il a obtenue de la S.F.R.

Dans une autre lettre, je m'expliquerai sur mon brevet numéro 493.924 et sur ma contribution dans la réalisation de l'appareil dit superhétérodyne. Veuillez agréer, etc...

Marius LATOUR

Lettre ouverte de M. G. Leau

M. Lévy répond par de la littérature confuse à ma lettre claire et précise.

Si je suis intervenu, c'est parce que je ne pouvais pas laisser sans réponse des insinuations malveillantes pour la Société Française Radioélectrique, pour son directeur technique et pour un inventeur dont la S.F.R. possède les brevets, alors que ce dernier, un grand savant français, était à 6.000 kilomètres de nous. Aussitôt de retour, il a répondu lui-même, et avec quelle netteté, aux prétentions de M. Lévy.

Ce dernier, oubliant ses dires, et notamment ceux qu'il fit porter sur papier timbré, bat maintenant en retraite en admettant que les brevets de M. Latour aient pu être déposés sans emprunt aux travaux Lévy. Nous prenons acte. Mais c'est encore insuffisant ; il doit être clairement et définitivement compris que les brevets de M. Latour n'ont jamais rien dû à M. Lévy. Et personne n'admettra, j'en suis sûr, que M. Lévy continue d'insinuer le contraire, alors qu'il n'apporte aucune preuve.

C'est un thème sur lequel M. Lévy n'a le droit, ni de moduler, ni de louvoyer. L'incident est donc clos !

Quant au reproche fait à la S.F.R. de n'avoir pas tenu compte des inventions « en puissance » de M. Lévy, on me permettra d'en sourire. Question close également depuis le jugement du 14 février 1924 contre la maison Lévy, et la transaction intervenue depuis.

Il nie avec véhémence avoir négocié avec la S.F.R. après son échec au Palais, vu qu'il est venu négocier, le 5 mars 1924,

non pas seul et pour lui seul, mais avec d'autres et pour compte d'un groupement dont il faisait partie : différence subtile. Il importe peu que M. Lévy soit venu seul ou accompagné, l'objet restant toujours de négocier au sujet des poursuites intentées par la S.F.R. contre la maison Lévy et d'autres. Mais devrai-je rappeler aussi que M. Lévy est revenu seul ?...

Je ne comprends donc pas qu'il cherche à démentir des affirmations que je puis aussi facilement prouver.

Enfin, M. Lévy soulève une nouvelle histoire de brevet que j'aurais déposé en 1917 et qui serait — il l'insinue, au lieu de parler clairement — une copie de l'invention de M. Laüt ?

Et bien, M. Lévy s'égare une fois de plus. Le brevet qu'il vise est de M. Latour, il ne doit rien aux travaux de M. Laüt, mais c'est encore une antériorité qui gêne M. Lévy. Je n'y suis pour rien.

En réalité, M. Lévy reste seul à revendiquer aujourd'hui l'invention de M. Laüt et pour cause.

Il aura donc le regret de m'avoir adressé à tort et sans élégance, de ces mauvais compliments dont on ne doit user qu'après s'être assuré qu'ils ne tombent pas à faux.

Après tout, M. Lévy voudra bien admettre qu'on soit libre de penser, après une étude approfondie de la question, que M. Latour ait réalisé des inventions importantes qui ne doivent rien à M. Lévy, et que ce dernier ne soit pas du tout l'inventeur du superhétérodyne.

Il est admissible que M. Lévy soit, sur ce point, d'un avis différent du mien, mais cela ne l'autorise pas à employer à mon égard des termes et des périphrases qui ne diminuent que celui qui les écrit.

Veuillez agréer, etc...

L'administrateur-directeur : GIRARDEAU.

Lettre ouverte de M. R. Barthélemy

Je m'excuse et regrette, de nouveau, d'occuper vos colonnes pour répondre à M. Lévy ; mais, dans le dernier numéro de l'« Antenne », je suis accusé de faire partie d'une ténébreuse coalition et je tiens essentiellement, à cette occasion, à marquer, au contraire, ma complète indépendance.

M. Lévy, ayant commis verbalement et par écrit, un certain nombre d'erreurs sur les changeurs de fréquence, j'ai exposé d'autres théories, toutes personnelles, et, à mon avis, plus proches que les siennes, de la vérité (1). Et c'est tout.

M. Lévy ne peut contester ce droit. Il n'ignore pas qu'il existe, à chaque instant, dans l'industrie, des dimensions du même genre et les opinions techniques subversives n'évoquent pas nécessairement le noir manteau du conspirateur — à moins que le contradicteur ne soit affligé de l'idée fixe de la persécution.

Je ne persécute pas plus M. Lévy que d'autres collègues qui ne sont pas toujours de mon avis, mais il a manqué de

courtoisie dès le début et ma réponse s'en est ressentie.

M. Lévy prétend, d'autre part, m'avoir demandé la publication du document Laüt. Où et quand ? Je lui ai offert (Antenne du 26 janvier) de publier cette note, ou de la lui communiquer. Peut-il me montrer sa réponse ?

Et surtout, que M. Lévy ne cherche pas à lire entre ces lignes, il n'y a rien ; elles sont aussi claires et scrupuleuses que mes formules élémentaires sur la bigrille, que lui, seul, trouve absconces.

R. BARTHELEMY.

(1) La théorie complète a paru dans la Revue générale de l'Electricité.

UNE ROSETTE

L'Officiel publie la promotion au grade d'officier de la Légion d'honneur du Commandant Paul Brenot, vice-président du Syndicat Professionnel de l'Industrie Radio-Électrique, membre de la Commission Interministérielle de T.S.F., directeur technique de la Compagnie Générale de T.S.F. et de la Société Française Radioélectrique.

Cette haute distinction vient récompenser les services d'un ingénieur hors de pair qu'on trouve à l'origine de tous les progrès réalisés depuis 20 ans par la technique radioélectrique française.

Polytechnicien, officier du génie, M. Brenot avait, avant la guerre, installé les stations fixes et mobiles des places de Belfort, Toul, Epinal, Verdun et Maubeuge. Détaché au Ministère des Colonies, il avait établi le plan de notre réseau radiotélégraphique intercolonial et préparé le projet de loi qui en a amené la réalisation. Le ministre des Colonies lui marqua sa particulière estime en le nommant Chevalier de la Légion d'honneur pour services exceptionnels.

De 1914 à 1918, le Commandant Brenot, tout en restant conseiller technique du ministre des Colonies, fut pour le général Ferrié le plus précieux, le plus indispensable des collaborateurs. Il prit la direction du centre radiotélégraphique de la Tour Eiffel et joua un rôle considérable dans l'organisation de nos radio-communications de guerre.

C'est à lui qu'est due, notamment, l'érection, dès le début des hostilités, du centre de Lyon-La Doua qui a permis d'assurer la liaison avec les armées russes.

Venu à l'industrie privée à la cessation des hostilités, il a pris la direction technique de la Société Française Radioélectrique qui a construit le centre extra-puissant de Sainte-Assise, ainsi que tout ou partie des grandes stations de Pise, Coltano, Milan, Prague, Bucarest, Belgrade, Bruxelles, Riga, Buenos-Aires, Beyrouth, Saigon, Cayenne, Angola, Constantinople, Santiago. Il a représenté les intérêts français dans de nombreuses conférences internationales avec une grande hauteur de vues.

L'Antenne est heureuse d'apporter ses très vives félicitations à ce bon serviteur du pays.

Echos

Samedi 22, à 15 h. 30, un avion survolera Paris et émettra sur 800 mètres un concert radiophonique. Voilà, certes, une originalité digne de nos amis américains.

Le même exploit sera renouvelé le lendemain à même heure au-dessus du Polygone de Vincennes.

Le prochain gala de l'Antenne aura lieu le 8 juin, à 20 h. 30.

L'ANNUAIRE DE L'ELECTRICITE ET DE LA T.S.F.

CAMILLE ROUSSET
 MAISON FONDÉE EN 1875

PARAIT CHAQUE ANNÉE EN MAI

GROS VOLUME RELIÉ
 DE 2.000 PAGES

Le seul donnant les adresses du Monde entier

TARIF DE LA PUBLICITÉ SUR DEMANDE

LES ANNUAIRES INDUSTRIELS ET INTERNATIONAUX, CAMILLE BOUSSET, 114, rue et place La Fayette, PARIS (X^e). — Téléphone : NORD 18-38

transmis par Radio-Paris. Entre autres artistes on y entendra Elvire Popesco, Marguerite Carleys, Louis Verneuil, Fray et Ch. Rivière avec M. J. Pernot, de l'Opéra-Comique.

Les services techniques de l'Antenne informent le public que ses consultations absolument gratuites sont destinées aux amateurs sans-filistes, mais qu'ils se refusent absolument à éclairer des constructeurs qui doivent s'adresser à des ingénieurs conseillers qui percevront de justes honoraires. L'Antenne ne demande qu'à donner, mais pas dans un but de rente.

Le « Journal Parlé » de la Tour serait très goûté des auditeurs si Maurice Privat qui ignore le français, la modestie et toutes autres choses, n'y prenait jamais la parole. Pourquoi ne se contente-t-il pas d'encaisser les cotisations, rôle muet, agréable et où l'érudition ne joue aucun rôle.

La Fédération Nationale des Radio-Clubs se rend en Belgique pour sera au cours de ce voyage des fêtes de la Pentecôte et déjeunera sur les tombes des « Soldats Inconnus » belges et français.

Une nouvelle station de relais sera inaugurée à Eskiltuna, en Suède, le 27 mai, à 20 heures.

La nouvelle super-station australienne de Brisbane (AOG) vient de commencer à fonctionner.

Radio-Bruxelles, qui avait changé sa longueur d'onde de 264 à 487 mètres vient de nouveau d'opérer un changement à 486 mètres. La raison en est l'interférence avec les postes allemands dans la région de Liège principalement. La portée du poste est infiniment supérieure à l'époque où il transmettait sur 264 mètres.

Un journal de programmes de radio-concerts va voir le jour en Belgique aux environs du 1er juin.

On parle beaucoup en Hollande de nouvelles inventions faites par le docteur Van der Pol, le savant bien connu, concernant la radiophonie et la radiographie. Nous reviendrons sous peu sur la première partie de ces découvertes.

La commission hollandaise de Broadcasting, en Hollande, est fort occupée, et les avis y sont partagés. Cependant on peut arriver à la formation d'une société anonyme à capital limité à qui le monopole serait accordé. Un comité de contrôle nommé par le gouvernement et comprenant des représentants de tous les partis politiques en aurait la direction.

On annonce la formation de l'Union des Inventeurs du Nord de la France, déclarée le 25 janvier 1926, ayant pour but de créer parmi les inventeurs de notre région une aide mutuelle, de présenter en commun des inventions aux Expositions, Foires, etc.

Le Théâtre des Variétés de Toulouse vient de passer un contrat avec les Emissions Radio-Toulouse de la Radiophonie du Midi, aux termes duquel des retransmissions d'opérettes auront lieu durant toute la prochaine saison, à raison de deux fois par semaine. Cette entente a d'ailleurs été réalisée avec l'accord de la Fédération du Spectacle, du Syndicat des Musiciens et des Sociétés des Droits d'Auteurs.

Le Conseil Général de la Haute-Garonne, dans la session de mai qui vient de se terminer, ayant apprécié l'intérêt des dernières retransmissions théâtrales de Radio-Toulouse auprès des populations rurales, a voulu marquer sa satisfaction et participer à l'œuvre sociale entreprise.

Le Conseil général de la Haute-Garonne a donc voté une subvention à M. Audouin, directeur du Théâtre des Variétés, dont les opérettes seront retransmises deux fois par semaine par les Emissions Radio-Toulouse de la Radiophonie du Midi.

Nous croyons savoir que c'est le

premier théâtre de France qui reçoit une subvention d'un Conseil général pour favoriser les retransmissions par radiophonie. Ce geste en faveur du développement de la radiophonie régionale méritait d'être signalé.

Avez-vous entendu Maurice Privat exposer du bas de la Tour ses « projets » financiers ? Quand cet homme plaisant se met à être sérieux...

Ne manquez pas de retenir dès maintenant le Q.S.T. de juin. Ce numéro contiendra plusieurs articles intéressants, en particulier une description du montage émetteur symétrique par l'amateur bien connu M. Crémault J.S.Z.

M. Cazes nous informe qu'il est aussi l'auteur d'un montage similaire à l'autoreflex n° 5, montage qu'il aurait fait breveter récemment. Nous savons d'ailleurs que M. Cazes est un spécialiste de ces genres de montage qu'il étudie depuis très longtemps. Ceci ne peut d'ailleurs que nous confirmer l'excellence de ce montage à triple réflex.

Après la Foire de Paris, A.R.C. RADIO organise une série d'expositions réservées aux constructeurs dont le matériel est estampillé par ses Conseils techniques.

Pendant ces expositions, qui ont lieu dans ses vastes locaux, 24, rue des Petits-Champs, PARIS (Bourse-Opéra), les appareils sont présentés en fonctionnement toute la journée de 9 heures à 19 heures, et des auditions ont lieu les lundis, mercredis et vendredis de 20 h. 30 à 22 heures.

La première exposition aura lieu du 28 mai au 9 juin. Elle sera réservée au Matériel RADIO L.L., aux Hauts-Parleurs LE LAS et à la Lampe PHILIPS.

N'oubliez pas de visiter régulièrement ces expositions, qui se poursuivront jusqu'en octobre, où un cadeau vous sera remis.

La deuxième exposition, du 10 juin au 23 juin, sera consacrée au Matériel RADIOLA et à la Lampe RADIOTECHNIQUE.

Saint-Thomas devrait être le grand patron de la T.S.F., mais vous n'avez pas besoin de voir ni d'entendre, pour acheter un appareil qui s'est affirmé, par deux années de succès toujours croissant : c'est le cas du Diavario.

L'appareillage M. S. si connu pour sa régénération sans pareille des lampes de T.S.F., sa microscopique lampe sans plaque et son poste le BIONDULAIRE, donnera mardi 1er juin un grand concert de gala au poste de Radio-Paris.

Pour la première fois en France un opéra y sera donné intégralement avec chœurs et grand orchestre : demandez-lui de suite Radio-Sélection de cette soirée : Orphée de Gluck au prix de 2 francs pour la France et 2 francs 30 pour l'étranger pour vous permettre de suivre sans en perdre une parole cette émission sans pareille. Abonnement de dix numéros 18 fr. 50 pour la France et 20 francs pour l'étranger.

Les constructeurs français désireux de vendre aux Etats-Unis sont priés de faire parvenir leurs catalogues et leurs prix à M. Leibowitz, de la Radiatl Company de New-York, aux bons soins de l'American Express Company, rue Auber, à Paris (9e), avec la mention : « Will Call ».

L'Ecole Pratique de Radioélectricité, 57, rue de Vanves, Paris, prépare à toutes les situations de la T.S.F. et de l'Electricité : Radiotélégraphistes, monteurs, sous-ingénieurs, ingénieurs, (course du jour, du soir et par correspondance).

Son matériel et ses succès aux examens garantissent une préparation aérienne et complète à tous les points de vue.

Suite à une interview

On nous communique la note suivante :

Dans son numéro 164 du 16 courant, L'Antenne publiait en 1er page, 2e colonne, sous le titre : « Une interview », un article relatant les pérégrinations de « Paris-Radio », où M. Bernaert était mis en cause.

Sans épiloguer sur les agissements du susnommé, nous tenons à ce que le public sans-filiste n'ait aucune confusion en ce qui concerne la feuille « Paris-Radio » et les Etablissements Paris-Radio, dont le but est la vente, et l'installation de la T.S.F. uniquement et des accessoires qui s'y rattachent.

Paris-Radio a son siège à Paris, 2 rue Manuel, et sa succursale principale à Annemasse, 10, rue de la Gare.

Cette maison de commerce a déposé son titre le 7 mai 1924, sous le n° 225.291, est inscrite au Registre du Commerce de la Seine sous le n° 294.164. Tandis que le Paris-Radio dont parlait l'article ci-dessus n'existe plus maintenant, ayant changé de nom.

Vous voudrez bien rectifier, nous vous en prions, et dans votre prochain numéro, pour éviter toute équivoque avec notre clientèle que ces lignes auraient pu alarmer.

Pour Paris-Radio, Emile PELLERIN, Mandataire.

NECROLOGIE

Nous avons le regret d'apprendre le décès après une courte maladie de Mme Kemblinsky, épouse du directeur du Décolletage Automatique et Industriel. Nous prions M. Kemblinsky d'agréer nos sentiments de vive condoléance.

Ce que nous enseigne la Foire de Paris

Je me suis promené longuement parmi les stands de la section T.S.F. de la Foire de Paris 1926. De voir ainsi réunies dans la même enceinte les dernières créations de la Radio-Industrie française, c'est pour moi chaque année un spectacle dont l'intérêt ne s'épuise jamais. J'ai, en effet, pour la T.S.F. un faible qui, aux yeux de certains de mes amis, passe depuis longtemps pour de la manie douce ; je compte en tout cas parmi les heureux de ce monde qui ont pu embrasser la carrière de leurs rêves. Amateurs de T.S.F. pouvez-vous concevoir un métier plus enviable que le mien ? Toute la journée je fais de la T.S.F. par profession et le soir pour mon plaisir ! Je n'insiste pas, vous devenez jaunes de jalousie... Si je suis devenu professionnel de la radio, ma mentalité « amateur », très heureusement, ne m'a pas quitté et je me place en toutes circonstances au point de vue de l'amateur mon compère. Cette profession de foi dont je m'excuse, donnera toute leur signification aux lignes qui vont suivre : c'est bien plus l'amateur que le... radio-journaliste qui passera en revue les stands de la Foire de Paris et qui aujourd'hui vient, en matière de conclusion, vous confier ses impressions.

Bien souvent l'« Antenne » a critiqué certains constructeurs et s'est élevée avec énergie contre les pratiques de certains mercantis. Contrairement à ce que quelques bonnes âmes ont insinué, il ne s'agissait nullement de critiques ou d'attaques faites au petit bonheur, en mal de copie, mal dont, croyez-le bien, notre journal n'a jamais souffert. Une meilleure T.S.F. française, du meilleur matériel français, voilà ce que l'« Antenne » a toujours désiré, et elle n'a pas hésité à se jeter dans la mêlée pour la défense de ces principes dont nul ne saurait contester l'excellence. Si aujourd'hui nous pouvons écrire : « Constructeurs français, vous avez accompli un remarquable effort vers le mieux et votre effort a été neuf fois sur dix couronné de succès », c'est certainement grâce aux campagnes de l'« Antenne », campagnes qui gênèrent les « mauvais », mais encouragèrent les « bons ». Les amateurs sont ainsi devenus difficiles et les constructeurs ont dû évoluer pour les satisfaire.

Aussi quelle floraison de beaux appareils et d'ingénieux accessoires ! Il y a un an on était obligé de dire aux amateurs à la recherche d'un condensateur à faibles pertes par exemple : « Je n'en connais pas en France ; il y en a bien aux Etats-Unis et en Angleterre... » En ce mois de mai 1926 il suffit de circuler dix minutes dans le hall de l'Electricité pour tomber trois ou quatre fois en arrêt devant des condensateurs variables français, enfin dignes de ce nom. Vous trouverez même des condensateurs à variation linéaire de fréquence que l'on n'avait pu admirer jusqu'ici que dans la publicité des magazines américains. Ce que nous disons des condensateurs variables, nous pourrions le répéter à propos de la plupart des accessoires qui sont très décevantement étudiés.

Et les lampes ! Il y eut un temps où, quelle que fut la fonction que devait remplir la lampe, on achetait le même type et cela pour l'excellente raison qu'il n'en existait qu'un seul. Aujourd'hui il y a des lampes françaises pour la haute fréquence, d'autres pour la détection (enfin les fameuses lampes « molles »), d'autres pour les premiers étages basse fréquence, d'autres pour la dernière BF, que sais-je encore ? Et cette idée des lampes à faible consommation alimentées sur un seul élément d'accumulateur ? C'est l'histoire de l'œuf de Colomb qui se répète une millième fois en T.S.F.

Les accessoires les plus simples n'ont pas été négligés. J'ai, au cours de mes promenades, remarqué au moins dix fiches d'alimentation du type « sécurité » de très bonne conception. Les distraits qui ont une fâcheuse tendance à chauffer leurs filaments sur 80 volts savent ce qu'il leur reste à faire !

Les montages sont en général parfaitement réalisés et si l'on me demandait quelle marque je recommandais... confidentiellement, j'avoue que je serais bien embarrassé.

Il y a en particulier des changeurs de fréquence devant lesquels on peut en toute dignité retirer son chapeau. L'abondance d'appareils excellents a eu une très heureuse conséquence : ce que nous appelons... dans l'intimité un « cafouilleux » ne peut plus exposer sans se couvrir de ridicule ; il y en a bien quelques-uns de cette espèce à la Foire, mais si peu ! Pourquoi, à ce propos, le stand des P.T.T. oblige-t-il à ranger dans cette lamentable catégorie notre chère Administration ? Maintenant, me direz-vous, cela n'a pas d'importance, les appareils qui figurent dans ce stand ne sont pas à vendre, ce sont des tables d'essais un peu primitives, voilà tout. Heureusement ! Cela n'empêche pas qu'un amateur anglais que je pilotais, s'arrêta sidéré devant le stand en question ; après avoir écouté mes explications, il me dit avec un grand calme : « Oh ! I'm sorry for them ». Ce qui peut se traduire par : « Ils me font beaucoup de peine ».

N'oublions pas de signaler l'effort accompli dans le domaine haut-parleur ; les fameux appareils anglais n'ont qu'à bien se tenir. Du côté casque, tendance très nette vers le type ultra-léger. Mais casse-cou ! N'oublions pas que le casque anglais poids plume de la marque à laquelle vous pensez tous, ne vaut pas son « grand frère » parce que trop léger. Un bon casque ne peut honnêtement peser moins de 350 gr. et ce poids est très suppor-

SELS APERIODIQUES
(Marque et modèle déposés)
SOLENO
(d'après les données de l'Antenne)
A prises fil souple..... 30 »
Montée sur commutateur... 51 »
Pour Supradyné 28 50
G. CRÉSTOU
Bobinier-Spécialiste
24, rue de la Glacière, 24
PARIS (13e)
VINGT ANS DE PRATIQUE
Nombreuses références
Notice sur demande

ALCO
sont réputées
les meilleures.
Etalonnage rigoureusement exact
Vendues avec timbre du Syndicat des
bobiniers
Gros et demi-gros :
ALCO-RADIO
Sté R. R. L. 45.000
3, rue Frédéric-Mistral, PARIS

Le Rechargeur d'Accus
sur alternatif le plus simple, le plus sûr, le moins cher du Monde
29 fr.
(Hausse 20 0/0)
RECHARGE LES 4 VOLTS
::: ET 80 VOLTS :::
Références incomparables
PLUS DE 10.000 EN SERVICE
Catalogue A sur demande
Chez tous les Radio-Électriciens bien assortis
Ets JEANNIN
28, RUE EUG. JUMIN, PARIS (19e)

TOURS A BOBINER
pour DUOLATERAL
FONDS DE PANIER
-: Nids d'Abelles :-
et Transformateurs
M. A. X. E. I.
S.A., 14, r. Roquepine, PARIS
FOIRE DE PARIS :
Hall de l'Electricité, Stand 5083

Condensateur variable double à faibles pertes
IGRANIC
RADIO
Constructeurs! Amateurs!
Le rendement d'un poste récepteur dépend, dans une grande mesure, des accessoires employés dans sa construction.
Four avoir les meilleurs résultats, employez les accessoires « IGRANIC » qui sont d'une qualité supérieure
Catalogue franco sur demande
La Compagnie COSMOS
3, rue de Grammont -- PARIS

Le Bouchon

« MIKADO »

à capacité mobile destinée à utiliser les liges des secteurs électriques en place :: d'antenne :: Breveté S.G.D.G. Dans toutes les bonnes maisons de T.S.F. Vente en gros exclusive



Langlade et Picard
143, rue d'Alsia - PARIS (14^e)

table même pendant des écoutes prolongées. Il ne faudrait donc pas, sous prétexte de ménager nos vertèbres axis et atlas, nous offrir des casques de qualité médiocre. Il y a encore à faire ici dans le domaine casque sensible.

L'alimentation sur alternatif, qui a eu du mal à se faire accepter, a conquis maintenant sa place au soleil. Je connais au moins un bloc d'alimentation sur secteur alternatif qui satisfait à la très sévère vérification suivante. Vous branchez entre le + 80 et le - 80 du bloc une résistance de 10.000 ohms et l'un des enroulements d'un transformateur de rapport 1 ; vous placez dans le second enroulement de ce transformateur un casque et ce casque reste aussi silencieux que si vous faisiez l'expérience avec une batterie d'accumulateurs. N'est-ce pas convaincant ?

Les transformateurs basse fréquence eux-mêmes sont en mouvement. Jusqu'ici pour faire un transformateur BF on enroulait du cuivre sur du fer, on s'efforçait de faire tenir au tout le moins de place possible et le tour était joué... l'acheteur aussi ! J'ai vu à deux stands un transformateur HF de poids respectable et d'aspect sympathique qui doit « contenir » le nombre de henrys nécessaires à une fidèle reproduction. Je ne serais nullement étonné que cet appareil fasse parler de lui dans un avenir rapproché.

Donc un progrès très net et un esprit d'initiative que l'on a plaisir à constater. Félicitons les constructeurs : la T.S.F. française est en marche. Il ne nous reste plus qu'à exhorter les intéressés à ne pas s'arrêter en si beau chemin et à leur souhaiter de ne pas se voir étrangler par des lois fantastiques. Les amis de l'« Antenne » au Parlement veilleront d'ailleurs au grain.

Paul BERCHE.

fois sensibilité et puissance. Ces deux postes ont la qualité commune de ne pas rayonner dans l'antenne, ce qui est un appréciable avantage maintenant que les antennes poussent comme des champignons.

Paul BERCHE.

J. H. Berrens

Cette firme s'est attachée depuis longtemps à la simplification des réglages. Ses postes du type AB5 à double résonance sont d'une manœuvre très simple : l'étalonnage en longueur d'onde des condensateurs assure un automatisme absolu dans la recherche des émissions. Un poste meuble très élégant, encadrant un AB5, figure au stand et peut être très certainement considéré comme un des beaux postes de luxe de la Foire de Paris 1926.

On est tout naturellement amené à utiliser avec les postes Berrens les haut-parleurs Berrens dans lesquels on a surtout recherché l'élimination du son métallique dû au pavillon.

Ne quittez pas ce stand sans jeter un coup d'œil sur la « Brillantenne », antenne intérieure de très originale conception.

Grammont

Nous avons déjà eu l'occasion de signaler le réel effort accompli par les constructeurs de lampes français, effort qui ne peut échapper au visiteur attentif du hall de la T.S.F. La maison Grammont qui a toujours mérité une place à part par la perfection de ses lampes « Fotos » n'est pas restée cette année en arrière.

A côté du « Triode Universel », lampe à consommation ordinaire, dont les caractéristiques sont bien connues, signalons la nouveauté : la « Radiofotos ». Cette lampe est à faible consommation (0,06 amp.) et est destinée à fonctionner directement sur 4 volts. La « Microtriode » continue naturellement à exister, mais ses caractéristiques de chauffage en font surtout la lampe du chauffage sur piles.

La maison offre également à sa clientèle une série de trois lampes spécialement étudiées pour la basse fréquence :

La B.F.O., chauffée sous 3 volts-0,22 amp., est employée très avantageusement comme dernière basse fréquence (courant de saturation élevé : 35 millis). C'est la lampe d'accompagnement des « microtriodes ».

La B.F. 1, chauffée sous 4 volts-0,12 à 0,15 amp., présente les mêmes particularités que le type précédent, mais est destinée à accompagner les « Radiofotos ».

La B.F. 2, chauffée sous 4 volts à 4,5 volts-0,8 amp., est la lampe des amplificateurs de puissance (courant de saturation 100 millis) ; elle exige naturellement une polarisation grille variant de 5 à 8 volts.

La mode est de plus en plus aux appareils fonctionnant directement sur secteur alternatif ou continu, deux lampes Fotos ont donc été prévues :

La « microréseau » alternatif (chauffage 1,5 v.-0,9 amp.).

La « microréseau » continu (chauffage 3 à 3,5 v.-0,9 amp.).

Ces deux types sont à recommander chaque fois que l'on utilise une tension plaque supérieure à 100 volts ce qui se produit en particulier dans le cas du réseau continu pris comme alimentation plaque.

Mais, me direz-vous, dans le cas d'un secteur alternatif, on n'applique pas les 110 volts tout de go sur les plaques ; il faut redresser. Nous sommes parfaitement d'accord et les lampes Fotos comprennent trois types de valves à deux électrodes (V.0, V.1, V.2) permettant de « redresser des tensions » de 150 à 500 volts. La V. 1 est particulièrement destinée aux radiosecteurs Péricaud dont nous edmes l'occasion de parler la semaine dernière.

L'amateur émetteur trouve aussi sa pâture au stand Grammont. Quatre types de lampes d'émission : 20 watts, 45 watts, 60 watts, 150 watts ; les deux dernières à cornes, ce qui, comme chacun sait, permet d'utiliser des tensions plaques plus élevées.

Voici d'ailleurs les caractéristi-

ques de ces deux derniers triodes d'émission sur lesquels nous attirons particulièrement l'attention des « S » :

1° Type 60 watts :
Cuauffage : 5,5 volts-3 amp. ; tension plaque : 800 à 1.500 volts ; résistance interne : 15 à 18.000 ohms environ ; coefficient d'amplification : 15 à 16 ; puissance utile : 60 à 80 watts ; culot normal à broches.

2° Type 150 watts :
Cuauffage : 5,5 volts-3 amp. ; tension plaque : 1.500 à 3.000 volts ; résistance interne : 15.000 ohms environ ; coefficient d'amplification : 20 à 25 ; puissance utile : 150 à 180 watts ; culot vis Goliath.

Pour terminer, une petite critique. Pourquoi dans le grand stand Grammont a-t-on mis les lampes T.S.F. en pénitence à l'extrémité la moins en vue ? A notre première visite nous nous sommes demandés : « Grammont ne ferait-il plus de lampes ? » Avouez que c'eût été dommage.

Ericsson

Les casques et haut-parleurs Ericsson ont une solide réputation. Les microphones Ericsson sont très appréciés de ces mortels que l'on entend le soir sur 200 mètres demander d'une voix éteinte par l'émotion : « Comment trouvez-vous ma modulation ? » Si cette modulation laisse à désirer, il n'en faut point incriminer le microphone Ericsson qui accomplit honnêtement sa fonction !

Hilva

Au stand des Etablissements Perfecta, on remarque, en outre de toute une série d'accessoires bien étudiés, tels que condensateurs à démultiplication centrale, transfo haute et basse fréquence, etc., des postes montés bien présentés, de fabrication soignée et de bon rendement. Parmi ces postes, il nous faut signaler particulièrement les appareils MR4 et MR6.

Survolteur.

L'intérêt suscité par le Survolteur nous incite à en reparler plus longuement. Son principe tout nouveau, assure à l'amplification BF la pureté des appareils à résistance et la puissance des montages à transformateurs. Nous avons contrôlé ce résultat qui semblait jusqu'ici paradoxal, et même M. G. Dubois a tenu à nous montrer qu'il était désormais possible de monter trois étages basse fréquence. C'est un critérium. Le survolteur peut également assurer l'amplification derrière galène en conservant à la réception sa pureté traditionnelle. Enfin le remplacement d'un transformateur par un survolteur est très facile.

Electro-Constructions.

La maison Electro-Constructions s. u. de Strasbourg (rue Schertz) Bas-Rhin, nous présente des nouveautés réellement intéressantes, d'une conception bien comprise et merveilleusement réussie. Succès énorme de cette jeune firme.

Son Redresseur Elvosa pour tension-plaques 50-100 volts, contient dans un récipient en aluminium, formant onze Favaday, le transformateur et le filtre. Il est doté d'un dispositif de neutralisation. Un transformateur à bobinage à galette et un filtre très largement suppriment tout ronflement dans les auditions, même au casque, et en poussant la réaction à un maximum. Le fait que ce redresseur peut travailler indifféremment avec une ou deux lampes redresseuses, toujours sans nuire à la pureté de l'audition, le rend d'autant plus intéressant.

Le Thermodyne pour le chauffage des filaments emploie les thermocouples chauffés par le courant du secteur. La tension obtenue est donc rigoureusement continue. Appareil d'une durée illimitée qui débite normalement 1 ampère sous 1,5 ou 4 volts suivant le type choisi. Etant donné son grand volant calorifique, la tension est pour ainsi dire invariable, malgré des variations momentanées de la tension du secteur. Il en résulte une réception stable tout en ménageant les lampes de réception. Le Thermodyne peut être ali-

menté aussi bien par le courant alternatif que par le continu.

L'Auto-Thermodyne est une thermodyne complétée d'une lampe régulatrice spéciale, qui règle automatiquement la tension à une valeur constante, même sous variation de la tension du secteur pouvant atteindre $\pm 10\%$.

Le Dynaformer est une combinaison du redresseur Elvosa avec le Thermodyne, réunissant les avantages des deux. Il assure l'alimentation complète des postes.

L'Auto-Dynaformer et le Dynaformer complétés d'une lampe régulatrice, réglant automatiquement les deux tensions filaments et plaques à une valeur constante, malgré toute variation de la tension du secteur. Cet appareil d'une perfection admirable alimente, ce qu'on nous affirme, des récepteurs, genre Superhétérodyne et changeurs de fréquence jusqu'à 10-12 lampes.

Le Reupavefor est un dispositif de polarisation qui s'adapte instantanément, sans changement, sans fils et bornes, sur tout poste existant et qui permet de polariser la grille de chaque lampe BF individuellement, afin d'obtenir la puissance et la pureté maximale sans déformation. Il peut être doté d'une pile Zamboni ayant une durée illimitée.

Le Panophone est une nouveauté extraordinaire, un haut-parleur d'une conception merveilleuse. Partant du point de vue premièrement que le haut-parleur à cornet rend bien l'instrument à cornet tandis qu'il ne fournit pas l'instrument à cordes et deuxièmement que c'est l'inverse chez l'appareil diffuseur, le Panophone réunit les avantages des deux premiers types, donnant une tonalité absolument parfaite.

Un chargeur à valves des transfo d'émission 2.000 volts à plusieurs prises, munie de disjoncteurs automatiques est une autre nouveauté très intéressante à signaler.

Amplion.

La Maison Alfred Graham et Cie, de Londres, construit des téléphones haut-parleurs depuis 1887.

Son haut-parleur Amplion pour T.S.F. n'est donc pas un appareil qui a été rapidement conçu pour répondre à la demande qui s'est produite en matière de radiophonie. Ce n'est pas non plus un simple récepteur téléphonique auquel il a été adapté un pavillon, mais bien un instrument scientifique étudié dans ses moindres détails et dont la perfection est le résultat d'une longue expérience dans la construction de haut-parleurs.

Voilà pourquoi le haut-parleur Amplion est le meilleur haut-parleur existant à l'heure présente ; adopté par tous les connaisseurs dans le monde entier.

Etablissements Vénard.

Très remarqués au Stand des Etablissements Vénard : le fameux montage Tropadyne, Superhétérodyne de haute précision monté avec des pièces détachées de tout premier ordre. Cet appareil en raison de son fini et de sa riche présentation a obtenu un beau succès.

Un cadre de construction simple et robuste, dont le fini est une preuve de plus de la perfection des appareils J. V.

Almanach 1927 de l'Antenne

MM. les constructeurs sont priés de réserver bon accueil à notre agent de publicité M. Paul Rodet qui leur rendra :: visite sous peu ::

CLIX

BORNE IDEALE SUPPRIME ES PERTES



VENTE EN GROS
LIPLI, 49, R. Rochechouart, PARIS
M. LITVINE
207, avenue de la Couronne à BRUXELLES

RADIOLAFAYETTE

35, RUE LAFAYETTE, PARIS
SPECIALITES ETRANGERES pour Tropadyne, Neutrodyne, etc. Notices et Schémas - Catalogues de pièces détachées franco.

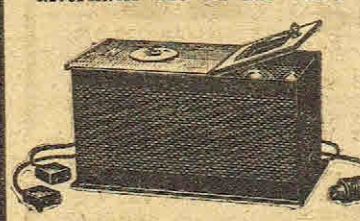
AMATEURS

Le CONVERTISSEUR

T21

Remplace les piles et les accumulateurs de votre appareil sans aucune modification.

Alimentation directe sur alternatif 110 ou 220 volts



Société des Etablissements

PÉRICAUD

26, 28, 30, rue des Mignottes
PARIS (19^e)

LISEZ : La T.S.F. sans accumulateur, par Barthélemy. Prix 3 fr. (remise de 50 % aux lecteurs de l'Antenne contre cette annonce).

Autour des Stands

Ets Varret et Collot

Tout ce que vous pouvez imaginer comme condensateurs fixes, vous le trouverez à ce stand. Les spécialités de la maison tiennent en une trentaine de notices détaillées, c'est dire l'activité des Etablissements Varret et Collot dans tout ce qui concerne le condensateur.

L'amateur, après avoir admiré les boîtes de condensateurs étalonnés, s'intéressera en particulier aux condensateurs de 1 à 2 mf, suivant le type, peuvent « tenir » jusqu'à 10.000 volts. A signaler également les condensateurs au mica pour tensions jusqu'à 30.000 volts. Un excellent conseil pour tous ceux qui soumettent des condensateurs au papier à de la haute tension : « Pour les applications permanentes du courant, employer des condensateurs essayés à une tension triple de la tension de service ». Nous félicitons vivement les Etablissements Varret et Collot de leur honnêteté à prévenir leurs clients. C'est en effet une précaution classique dans l'emploi des condensateurs au papier, précaution que certains négligent de signaler au grand dam de ceux qui utilisent leurs appareils.

P.A.R.M.

La maison P.A.R.M. s'est spécialisée dans les appareils du type « valve » (appareils à galène, à deux lampes et à 4 lampes). A côté de ces montages de vacances, il faut remarquer deux postes très intéressants. Un montage neutrodyne à 4 lampes recommandé pour l'écoute des ondes de 50 à 4.000 mètres et baptisé « Australia » ; c'est dire qu'il revendique des réceptions ultralointaines. Un autre montage, à six lampes, l'« América », donne à la

Oui, mais ? Venez voir les Etablissements E. BEAUSOLEIL, qui sont les AS du début de la T.S.F.

•• QUELQUES APERÇUS DE PRIX : Douille de lampe avec deux écrous, 0 fr. 20 pièce. — Ecouteur 500 ohms neufs. 12 fr. •• Square Law. Vernier (modèles très soignés) 05/1000 26 fr. 1/1000 33 fr.

4, rue de Turenne et 9, rue Charles-V — PARIS (IV^e) EXPEDITION IMMEDIATE

Magasins ouverts le dimanche de 10 h. à midi -DETAIL - Métro: ST-PAUL ou EASTILLE - GROS | Nouveau catalogue : 1 fr.

EN RÉCLAME :

Ecouteur allemand pour faire	
H.P. 4.000 ohms.....	30 fr.
Condensateurs fixes 2 mfd.....	6 fr.
Condensateurs fixes 0,05 mfd.....	2 fr.
Bobine fil fin soie 10/100.....	2 fr.
Parleurs télégr. av. manipulat.....	25 fr.

La solution de la B.F. réside dans le transfo :- Il existe un transfo irréprochable, c'est le

WALTER, Ingénieur-Constructeur, 64, avenue du Docteur-Durand, GENTILLY (Seine)

En vente au MATERIEL SIMPLEX et au PIGEON VOYAGEUR

LES PARASITES EN T.S.F.

(Extrait du « Q.S.T. Français »)
 Au début du mois de mars, les amis qui m'aidaient à suivre par T.S.F. un concours musical organisé par un grand quotidien, et qui faisaient ainsi partie du vaste jury chargé de classer les nombreux candidats, furent surpris un soir de la gêne causée par les parasites et m'en demandèrent la raison.

Je leur fis aussitôt remarquer qu'ils l'avaient déjà donnée eux-mêmes, au début de la soirée; ils semblèrent quelque peu surpris, et leur étonnement augmenta lorsque je leur rappelai que les premières paroles qu'ils avaient prononcées étaient toutes relatives au froid; qui venait de faire une subite réapparition après quelques jours de beau temps, et que ces mots sur l'état du temps, qui servent en général d'entrée en matière banale à nos conversations, prenaient aujourd'hui une valeur toute particulière, puisque nous nous occupions de télégraphie sans fil.

Il est juste de reconnaître que la liaison qui existe entre les phénomènes météorologiques et la télégraphie sans fil n'a été étudiée que tout récemment, que même, aujourd'hui, elle est peu connue en dehors du cercle étroit de quelques spécialistes.

J'estime, au contraire, qu'il y a le plus grand intérêt à ce que tous ceux qui s'occupent de T.S.F., à un titre quelconque, soient mis au courant des résultats d'expérience déjà acquis des théories basées sur ces faits, pour que leurs observations enregistrées en tenant compte de ces études viennent à leur tour confirmer, rectifier ou préciser nos connaissances à ce sujet, en attendant que le temps nous permette d'édifier une théorie sinon définitive, du moins suffisamment étayée pour pouvoir durer quelque peu.

La télégraphie sans fil et la météorologie

Mais pour donner l'explication des parasites qui incommodèrent notre audition de la soirée du 13 mars, il me faut insister sur deux points d'intérêt général:

Le premier est relatif à la dépendance réciproque de la météorologie et de la T.S.F. et montre quels progrès rapides peuvent être obtenus, lorsque deux sciences différentes s'appuient l'une sur

l'autre, et profitent de cette mutuelle aide.

Le second est constitué par les quelques notions météorologiques indispensables pour l'intelligence des phénomènes que nous sommes amenés à observer.

Les origines de la météorologie

La météorologie pour être l'aînée de la T.S.F. n'est tout de même qu'une science très récente. Son origine peut être fixée avec précision et je la rappellerai brièvement.

Jusqu'au début de la seconde moitié du siècle dernier, elle était pour ainsi dire inexistante. On se contentait de faire des observations locales, sans établir de liaisons entre elles.

Au cours de la guerre de Crimée, en 1855, tandis que flottes et armées anglaises et françaises assiégeaient Sébastopol, une tempête se déchaîna qui nous coûta plusieurs navires alliés, et qui causa à nos troupes bivouaquées autour de la place forte les plus sérieux dommages.

Quelque temps après, le célèbre astronome Le Verrier s'aperçut, en lisant des journaux de date antérieure à l'accident, que cette tempête avait sévi sur toute l'Europe, qu'elle semblait l'avoir traversée de l'ouest à l'est, sous une forme que nous appellerions aujourd'hui une ligne de grains, et que par conséquent, si on avait connu la première apparition du phénomène, si on avait pu suivre les débuts de sa marche, on aurait pu prévoir son arrivée sur les côtes de Crimée, en prévenir les flottes et les armées alliées; soldats et marins auraient pris leurs dispositions en conséquence et auraient évité les pertes subies.

L'idée de Le Verrier fut de constituer aussitôt un système d'observations simultanées, d'organiser des systèmes de transmission rapide, et pour ceci il fit appel à la télégraphie sans fil, qui commençait à rendre d'importants services.

C'est alors que s'édifièrent les premières théories météorologiques, mais une fois un certain progrès atteint, on stationna.

L'aide de la télégraphie sans fil Pour constituer les archives de la météorologie, dont l'étude devait conduire d'une part à la création de la physique du globe, et d'autre part à cette fin utile entre

toutes qu'est la prévision du temps, on chercha à accumuler les renseignements simultanés d'observation, et on voulut les obtenir le plus rapidement possible au centre d'étude après leur enregistrement aux points mêmes d'observation.

Mais la télégraphie sans fil ne permit pas de fournir un trafic suffisamment intense, car elle était encombrée par les messages commerciaux; d'autre part, ce trafic télégraphique était cher — et maintenant on ne pourrait même plus y songer, ne serait-ce que pour cette raison; — les renseignements parvenaient très tard, souvent trop tard pour être d'une utilité quelconque; suivant une boutade un peu malicieuse, ils permettaient de « prédire le temps de la veille ».

Aussi bien, donnant une fois de plus l'exemple en matière scientifique, la France imagina la vaste récolte de ces renseignements par radiotélégraphie; les résultats obtenus ont été tels, que les télégrammes météorologiques par fil étaient supprimés par décision du Comité Météorologique International en 1925.

C'est grâce à la T.S.F. que de nouveaux et décisifs progrès ont pu être faits ces derniers temps.

Elle a même permis de combler une lacune considérable, devant laquelle la télégraphie par fil ne pouvait qu'avouer son impuissance; elle a permis, en effet, de mettre en fonction les observatoires mobiles que sont les navires à la surface des mers, et de connaître désormais les éléments météorologiques de tous les points de la planète; n'oublions pas en disant ceci que les mers représentent par leur superficie les trois quarts de la surface terrestre.

Enfin, les études simultanées et comparées des phénomènes météorologiques font découvrir des lois importantes de l'une et l'autre science.

Mais avant d'aborder ce chapitre, lors de notre étude, le moment est venu de rappeler quelques définitions météorologiques nécessaires à l'intelligence de ce qui suivra.

Définitions et phénomènes météorologiques

Tout le monde connaît le vent et sait qu'on le caractérise par sa force, donnée en intensité, direction et sens aux diverses altitudes.

Il existe suffisamment de baromètres et de thermomètres pour que nous n'ayons pas à nous occuper de ces appareils en eux-mêmes, ni de la définition des renseignements qu'ils procurent, pression et température.

Si à un instant donné on note en divers points la pression ou la température et que l'on porte ces valeurs sur une carte que l'on peut joindre facilement par un trait continu les points où ces valeurs sont égales. Si l'on s'occupe des pressions les lignes ainsi tracées s'appellent des isobares; si l'on s'occupe de températures elles s'appellent isothermes.

Très souvent il arrive que ces lignes se présentent sous la forme de courbes fermées, s'englobant les unes les autres.

Examinons les isobares qui se ferment ainsi:

Ou bien les chiffres que nous avons portés sur la carte vont en croissant depuis la courbe intérieure vers l'extérieur; on dit qu'on a affaire à une *dépression*, dont le centre est le centre de la courbe la plus intérieure; et on appelle le phénomène météorologique correspondant un *cyclone*.

Si au contraire les chiffres, valeurs de la pression, vont en diminuant quand on s'éloigne du centre, on dit qu'il existe un *centre de haute pression*, et le phénomène météorologique correspondant s'appelle un *anticyclone*.

Dans le premier cas, et à cause de la rotation de la terre, dans notre hémisphère, l'air tend à gagner le centre de la cuvette, non pas directement, mais en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

On peut logiquement supposer — et l'expérience vérifie — que plus la différence de pression est grande pour des courbes tracées à des distances égales sur la surface de la terre, plus le vent doit souffler fort, on appelle *gradient* le rapport entre la différence barométrique entre deux points et la distance qui les sépare.

On a choisi pour *unité de gradient* le gradient correspondant à une différence de 1 millimètre de mercure pour une distance horizontale de 111 kilomètres (111 kilomètres représentent la longueur mesurée au sol d'un degré géographique).

L'un des phénomènes les plus importants au point de vue qui nous occupe est la marche des cyclones ou des anticyclones. Si l'on trace les courbes isobares à des intervalles de temps réguliers, on peut relever en effet une translation du centre, les courbes isobares se modifiant peu à peu.

L'étude des trajectoires des centres de dépression — l'expérience montre que ce sont les cyclones qui sont les plus dangereux et qui apportent avec eux le plus de mauvais temps — a fait apparai-

“Le Mikado”
 CONDENSATEUR FIXE
 Une renommée! Une technique!
 Une marque!

Dans toutes les bonnes maisons de T. S. F.

Vente en gros exclusive

LEMIKADO
 E.P.
 3/1000
 PARIS
 MOULE DÉPOSÉ

LANGLADE et PICARD
 143, rue d'Alésia
 PARIS (14^e)

A la Source des Inventions
 56, boul. de Strasbourg, Paris

Maison recommandée à tous les amateurs pour tout ce qui concerne les appareils et pièces détachées pour la T.S.F., la photo, l'électricité et la petite mécanique. Catalog. éco.

Galène “Z”
 A GRAIN FIN

Galène “CK”
 à grandes facettes

Compagnie des Galènes Sélectionnées
 12, PLACE VENDOME — PARIS
 Tél. : Central 43-97

Cabinet J. BONNET-THIRION
 P. Audy J. Rousset A. Vergé
 Anc. Avocat Ingénieur Ingénieur
 Cour d'appel Arts et Manufactures A. et M.
 de Paris

95, Boulevard Beaumarchais — PARIS


BREVETS d'INVENTIONS

Poste à galène « BROWNIE »



FAMASSO, 43, rue Caumartin
 FOIRE DE PARIS
 Hall 6 — Stand 5304

Les Récepteurs
 Les Casques
 Les Haut-Parleurs



sont les meilleurs!
 Exigez-les !.....

Vente au détail:
 Dans toutes les bonnes maisons de T.S.F.
 Vente en gros: DUNYACH & LECLERT
 80, Rue Tailbout, PARIS
 Téléphone: Trudaine 23-68
 Segur 01-29

toutes pièces détachées

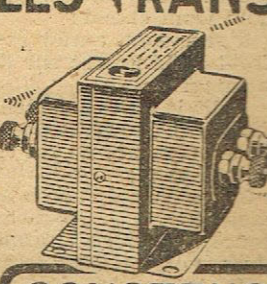
EBONITE
 ACCUS · PILES
 PRIX TRÈS MODÉRÉS

COP. 52 RUE DES ARCHIVES. PARIS 4^{ème}
 TARIF N° 15 FRANCO

LES TRANSFORMATEURS “CROIX”
 en carter non magnétique
 Garantie un an

vous donneront
 entière satisfaction

500 000 en service
 dans le monde entier



CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES “CROIX”
 44, Rue Tailbout, PARIS

BRUNET

5
 RUE SEXTIUS-MICHEL
 PARIS



CLICHÉ 16

RADIO

Le CASQUE

Nouveauté



REG

EST LE PLUS CONFORTABLE
 ET LE PLUS SENSIBLE

Type C. « Luxe », bandeaux cuir toutes pièces finement nickelées. Prix 46.70

J. REIGNOUX, Ingén.-Constr. A. et M.
 74, rue de la Folie-Regnault — PARIS

GALÈNE
 ULTRA SENSIBLE

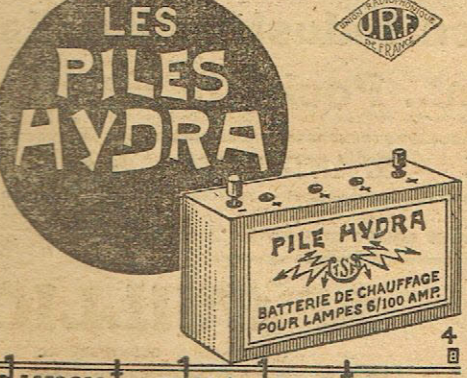
G.R.

Première marque de réputation mondiale
 Sélection rigoureuse toujours égale

GROS: G. RAPPENEAU, 79, rue Daguerre, PARIS

AGENTS: MOUILLESEUX et C^{ie}, 83, r. Nationale, Lille.
 RADIO-ANJOU, 35, rue de la Roë, Angers.
 Etabliss. POIRIER, rue Lauzel, Saint-Brieuc.

LES PILES HYDRA



PILE HYDRA
 BATTERIE DE CHAUFFAGE
 POUR LAMPES 6/100 AMP.

durent plus longtemps

RADIO-OPÉRA
 21, RUE DES PYRAMIDES, PARIS (AV. OPÉRA)

GUILLAIN & C^{ie}, Constructeurs
 SUPER-RADIO-OPÉRA 6 l. 1.800 fr.
 Haut rendement (Nombreuses attestations)

Notre montage à résonance (4 lamp.) AVEC CONDENSATEUR SQUARE LAW

900 fr.

Nos C. 119 bis en pièces détachées (faciles à construire soi-même)

2 lampes	3 l.	4 l.	5 l.	6 l.	Notice
275	319	357	397	450	0.30

Superhétérodyne et changeur de fréquence en pièces détachées. Tous montages sur demande
 Demander la dernière Notice 1926..... 0.50

Qu'elles sont proches les stations lointaines!

grâce aux Appareils

CGS E. G. SUEUR CGS

5 et 7 rue de Plauance PARIS

Concessionnaires des Ministères de la Guerre, des P.T.T. et des Grandes Administrations

American Micro

6/100 d'Ampère
FILAMENT ET PROCÉDES AMERICAINS

La seule Lampe possédant une régularité parfaite

Concessionnaires : GURY et Cie
6, rue Deguerry - PARIS (10^e)
Tél. Rog. 07.21 - Métro-Parmentier

LES GALÈNES

CRYSTAL B

GRAND PRIX 1925

Employées par l'Etat

Concessionnaire des mines produisant les plus belles galènes d'Europe

AGENCES à
BRUXELLES LONDRES BERLIN CHRISTIANIA DUSSELDORF
BARCELONE MADRID VIENNE ZURICH ROME

Conditions de Gros :
UNIS-RADIO
28, rue St-Lazare, Paris
Télép. : TRUD. 27-37

Nouveauté !

TRANSFORMEZ vos phonographes en haut-parleur avec nos Super-récepteurs

« AZED »
réglables 4.000 oh.
75 francs (taxe comprise)

LE COMPTOIR MODERNE
61, rue de la Boétie - PARIS

tre que dans le cas de la France et de l'Europe, elles affectent certaines directions principales, générales; les plus fréquentes vont de l'Ouest à l'Est.

Ce sont ces trajectoires qu'il y a lieu de tracer dès que la dépression apparaît pour prévenir les pays qu'elle doit visiter.

D'après ce que nous avons dit sur la prédominance des trajectoires Ouest-Est, on voit que les dépressions pourront être signalées à l'Europe centrale par les observatoires français.

De même et pour les mêmes raisons, le centre et la côte orientale des Etats-Unis connaissent toujours très exactement le régime de temps qu'ils vont avoir, tandis que la côte du Pacifique ne jouit pas de la même faveur.

Prévisions des dépressions intéressant la France
Rôle de la T.S.F.

Ces dernières années on a songé à faire bénéficier la France d'un semblable système de prévisions, et c'est là que la T.S.F. va rendre les plus grands services, comme nous y avons fait allusion tout à l'heure.

Pour connaître les dépressions qui se dirigent vers la France, et qui viennent de l'Ouest, il ne suffit pas de savoir ce qui se passe sur le continent américain; les dépressions en traversant l'Atlantique se modifient, les isobares se déforment, la trajectoire du centre varie trop souvent sa direction.

Aussi un navire spécial, le *Jacques Cartier*, a été prévu pour recueillir en mer et centraliser les renseignements des navires à la mer dans l'Atlantique, suivre les éléments météorologiques, et prévoir la marche des dépressions. Ce service est encore loin de donner son plein rendement, il fonctionne depuis trop peu de temps, mais déjà les résultats sont suffisamment appréciables pour qu'on songe à le perfectionner.

Liaison des phénomènes radiotélégraphiques

La T.S.F. ayant permis d'accumuler les renseignements dans le minimum de temps, la météorologie a immédiatement progressé; nous ne nous arrêtons pas sur ce fait, qui forme la troisième période de son histoire, la première, comme nous l'avons vu, étant antérieure à 1855, époque d'observation, locales et isolées, la seconde s'étendant depuis cette date jusqu'au jour où la T.S.F. est utilisée en grand, époque d'étude et d'énoncé des lois principales.

Mais en même temps, la T.S.F. ayant aussi acquis une vogue, que les broadcasting de plus en plus nombreux permettent de mesurer, on chercha à la perfectionner à l'intention des auditeurs. Certains phénomènes radiotélégraphiques tels que les parasites apparaissent comme extrêmement gênants, et les nombreux amateurs de T.S.F. se retournent contre les théoriciens et leur demandent sinon la cessation des troubles observés, du moins le moyen de les écarter, ou d'en être prévenu, et surtout d'en connaître la cause.

Je n'aborderai pas encore cette fois-ci la question des parasites dans son ensemble, me réservant d'y revenir au moment opportun. Je me contenterai d'exposer les relations qui les relient aux phénomènes météorologiques.

L'étude des dépressions, de leurs trajectoires, de leurs formations a fait d'abord apparaître ce que les Norvégiens appellent le *secteur chaud* et le *front polaire froid*.

Le mouvement d'air qui se produit pour combler la dépression amène en effet à des déplacements d'air froid et d'air chaud, l'air froid venant des points refroidis

tels que les régions nord, et l'air chaud des régions opposées; mais ces deux airs de densités très différentes ne se déplacent pas de la même façon; l'air chaud arrivant en un point où se trouve déjà de l'air froid s'établit au-dessus de lui par courbes peu inclinées, et tend ainsi à ne pas modifier l'équilibre, l'air froid, au contraire, apparaît comme une masse qui se glisse sous l'air chaud, et qui l'aborde avec un front beaucoup plus incliné. La trace à la surface de la terre de cette surface de discontinuité qui sépare l'air chaud de l'air froid se compose de deux lignes qui se coupent au centre de la dépression; dites l'une *ligne de direction* et l'autre *ligne de grains*.

Ceci dit, voyons maintenant comment les faits se passent, et comment les parasites font leur apparition.

Cette question, qui a été mise en discussion dès les premiers jours de la T.S.F. par Popoff, a fait depuis 1919, l'objet d'études méthodiques, mais c'est au capitaine Bureau, de l'Office National météorologique français, que revient l'honneur de l'avoir nettement dégagée, et d'avoir établi les premières lois qui semblent régir les rapports de la météorologie et de la T.S.F.

Dans une note sur l'Origine météorologique de certaines perturbations de télégraphie sans fil, présentée à la séance du 4 février 1924 par le général Ferrié, le capitaine Bureau dit ceci :

« En comparant les résultats déjà publiés de mesures radiogoniométriques avec les situations météorologiques semblent toujours provenir de régions sur lesquelles passe une masse polaire d'air frais (hausse barométrique accompagnée de refroidissement, d'éclaircie et éventuellement d'averses, de grains et d'orages, l'ensemble de ces phénomènes ayant, en général, été précédé par le passage d'une bande pluvieuse. Les atmosphériques provenant d'une bande orageuse ne sont qu'un cas particulier des atmosphériques d'une masse d'air polaire frais. »

Le capitaine Bureau donne ensuite un ensemble de ce fait :

« Le 6 novembre (1923) un corps pluvieux (air chaud) accompagné d'une baisse barométrique traverse la France du Nord-Ouest au Sud-Est. Il est suivi d'une éclaircie (air polaire frais) accompagnée d'une hausse. Entre la masse de l'air chaud du corps pluvieux et la masse d'air polaire de l'éclaircie, la séparation (front froid) est mise en évidence par la discontinuité des vents au sol et des vents en altitude (sondages). L'examen des cartes de 7 h., 13 h. et 18 h. montre nettement le mouvement de l'ensemble vers les Alpes que le front froid atteint dans la première moitié de la nuit. Le passage de l'air polaire frais sur les Alpes est bref. Dès 7 h. du matin un corps pluvieux secondaire l'a remplacé. Il est suivi à son tour d'un nouveau front froid qui aborde les Alpes dans la deuxième partie de la journée (7 novembre). Le passage de ces fronts froid est nettement indiqué sur les courbes de température du Mont Aigoual et les stations des Alpes.

En concordance avec ces phénomènes météorologiques on constate :

1° Des atmosphériques qui gênent fortement les réceptions radiotélégraphiques le 7 novembre entre 1 h. et 3 h. du matin.

2° Leur affaiblissement dans la journée et leur renforcement le 7 à 18 h. Ils sont donc en concor-

dance avec la présence d'air polaire frais sur les Alpes. Il est également intéressant de noter que les orages, qui ont accompagné la masse d'air polaire et qui ont été observés l'après-midi du 6 novembre n'ont produit que des brouillages locaux. »

Dans une nouvelle note, sur l'influence des discontinuités météorologiques sur certaines perturbations atmosphériques en télégraphie sans fil présentée par le général Ferrié le 12 mai 1924, le capitaine Bureau précise ces premières données par des considérations nouvelles.

Après avoir rappelé que l'arrivée de l'air polaire froid donne toujours naissance à des atmosphériques, tandis que l'air équatorial les fait disparaître, il étudie le déséquilibre de gravité et le déséquilibre électromagnétique qui lui est proportionnel, dans le cas d'un front froid, et l'augmentation de stabilité par l'arrivée d'un front chaud.

Enfin, à l'occasion d'une nouvelle communication faite en collaboration avec M. A. Viant, il va nous donner un exemple typique de la liaison entre les phénomènes météorologiques, et formuler les lois mêmes, qu'il semble le plus légitime d'admettre comme conclusion de ses travaux.

« Le 14 mai 1924 au matin, un front froid venant des Pyrénées envahit lentement le Sud-Ouest de la France. Il atteint Paris au début de la nuit. Il est suivi d'une longue période orageuse. D'autre part, après plusieurs journées où les atmosphériques se sont très peu fait sentir, des perturbations violentes sont perçues dès le 13 mai au soir dans les postes de T.S.F. récepteurs de l'Ouest et du Sud-Ouest de la France. A Paris le maximum s'oriente nettement vers le Sud dans la matinée du 14 pour faire place vers le soir à un brouillage général dans tous les azimuts. Ce brouillage persistera sans deux brèves interruptions, jusqu'à la fin du mois avec un effet durable marqué (affaiblissement dans la matinée).

Le front froid a provoqué des atmosphériques avant son arrivée en France, car il avait déjà subi l'influence orographique des Pyrénées, son approche et son passage sont marqués à Paris par la direction sud au maximum, suivie d'un brouillage général. Quant au caractère de trouble continu (à la fois au point de vue météorologique et au point de vue des ondes radioélectriques naturelles) il semble dû à l'action orographique des Pyrénées qui favorise sur le sud de la France un refroidissement énergique en altitude, tandis que la température au sol est relativement élevée, d'où renforcement et persistance du trouble. Par contre les fronts froids qui abordent la France plus au nord provoquent des atmosphériques violents, mais passagers et suivis d'une période calme.

En résumé, sous nos latitudes et en toute saison :

1° Les atmosphériques sont invariablement liés aux fronts froids (invasion d'air polaire) même dans le cas où ces fronts ne provoquent pas d'orages;

2° Ils sont détruits par l'arrivée d'un front chaud;

3° Ils sont renforcés quand le front froid s'élève sur des régions montagneuses;

4° Ils le sont également quand le front froid envahit des régions où la température du sol est relativement élevée;

5° Les deux dernières actions réunies peuvent provoquer la persistance du trouble atmosphérique durant des périodes assez longues.

Je laisse de côté maintenant, malgré le vif désir que j'en aurais, l'étude de l'influence de l'orographie, pour insister sur le caractère tout nouveau que présente pour notre connaissance cette liaison entre les phénomènes météorologi-

ques et les phénomènes radiotélégraphiques.

Dans l'état actuel de nos connaissances il est indispensable de multiplier les observations, de les noter avec soin, d'enregistrer simultanément les conditions antérieures; et l'on rendra notamment les plus grands services à la science en étudiant les variations d'intensité et de fréquence des parasites; et ceux qui ont suivi la variation de température du 2 au 5 mars dernier comprendront pourquoi nous fûmes gênés par les parasites.

Léon de la FORGE.

Pour doter Alger d'un poste de radiophonie

Sous la dénomination d'« Amicale du Poste Radio P.T.T. Alger du Gouvernement Général », une association vient de se constituer pour assurer le fonctionnement d'un poste régional de radio-diffusion.

Des groupements de ce genre existent déjà dans certaines villes de France, où ils assument la charge des émissions de nos grands postes, notamment de celui de la Tour Eiffel, de Toulouse, de Lyon, d'Agén, etc. Leur rôle est de recueillir les fonds nécessaires à ces émissions auprès de tous ceux intéressés par la radio ou appelés à en tirer un profit, un enseignement. Ils utilisent ces ressources, en organisant des conférences, des concerts, des auditions de toutes sortes, en publiant les cours des valeurs, des Bourses, des marchés, en lançant les bulletins météorologiques.

Grâce au concours efficace de ces sociétés, le cultivateur est averti en temps utile du temps probable, des menaces d'orage, de gelées; il peut prendre les dispositions nécessaires pour protéger sa récolte; la radio le sert et, du même coup, sert la collectivité. La récolte faite, elle permet au producteur de suivre les cours et de traiter ses ventes au mieux de ses intérêts. Elle renseigne le commerçant, l'homme d'affaires sur les fluctuations des marchés, sur les cours des valeurs; elle prémunit le consommateur contre la spéculation en lui indiquant les prix normaux des produits. A tous, enfin, aux familles réunies dans le calme du home, dans les plus somptueuses demeures comme dans les plus modestes logis, elle porte l'enseignement des grands maîtres, la voix de nos savants, de nos artistes.

C'est là le but que se propose la nouvelle société. Ses fondateurs ont estimé que l'Algérie ne pouvait demeurer en arrière d'un mouvement général, entraînant tous les pays; qu'elle ne pouvait ignorer plus longtemps les bienfaits d'un moyen de vulgarisation aussi puissant que la radio-diffusion. Ils ont pensé que, tous les Algériens ne pouvant s'offrir de coûteux postes récepteurs pour entendre les émissions des postes d'Europe, il convenait de les mettre à même d'écouter, à peu de frais, avec des appareils élémentaires, les enseignements et renseignements dispensés par un poste régional.

Un poste d'une puissance de 100 watts existe déjà à Alger, et donne régulièrement deux émissions par semaine. Les programmes en sont publiés par la presse. Ce poste a été mis par M. le Gouverneur Général à la disposition de l'Amicale qui s'est engagée à en assurer le fonctionnement.

Le Conseil d'Administration de ce groupement a l'intention :

1° De radiodiffuser, par des émissions de plus en plus fréquentes, jusqu'à devenir quotidiennes, le bulletin météorologique algérien,

Une Nouveauté:

La Standardisation Industrielle de la T.S.F.

Toute la T.S.F. en... Pochette Brevetée S. G. D. G.

FOIRE DE PARIS — STAND 5188 — HALL 4

Catalogue de luxe contre mandat de 2 fr. 40

Spécialités Radio-Electriques

« NYDAB »

Nids d'abeilles et fil massé

L. GUILLION
Ingénieur constructeur

39, RUE LHOMOND, 39 — PARIS

Acchetez !..

votre matériel de T.S.F. qu'aux commerçants utilisant la marque:

déposée par

l'Union Radiophonique de France, la seule association ayant pour but de **soutenir pécuniairement** toutes les émissions françaises et adhérer sans retard à l'U.R.F.

21, rue Aubert, Paris
cotisation 10 francs

Les cours des Bourses, des valeurs, des marchés, les informations et nouvelles de toute nature, générales ou locales, pouvant intéresser le public, les conférences, causeries instructives, littéraires ou scientifiques, les concerts vocaux ou instrumentaux qu'il se propose d'organiser avec le concours de tous les maîtres, savants et artistes résidant ou de passage à Alger.

2° De substituer, dans le plus bref délai possible, au poste mis à sa disposition, un poste plus puissant capable de rayonner sur toute l'Algérie, tout au moins sur tout le département d'Alger, et pouvant être écouté facilement dans les points les plus éloignés du bled algérien.

La réalisation d'un tel programme intéresse tout le public, toutes les collectivités, tous les groupements agricoles, commerciaux, industriels, professionnels. Aussi l'Amicale compte-t-elle sur le concours de tous pour mener à bien une tâche qui nécessitera à la fois beaucoup d'efforts, beaucoup de soins, mais surtout beaucoup d'argent.

La composition même de son Conseil d'Administration, groupant des amateurs convaincus, des techniciens éprouvés, des personnalités connues, atteste suffisamment de sa volonté et de sa certitude de réussir.

Tous ceux intéressés au développement de la T.S.F. en Algérie doivent répondre à son appel; chacun lui apportera, dans la mesure de ses moyens, le concours effectif qui lui est indispensable pour doter Alger, à l'instar des grandes villes d'Europe, d'un poste puissant de radiophonie.

Les adhésions, souscriptions, seront reçues avec reconnaissance par le Conseil d'Administration, qui est ainsi composé:

Président: M. le docteur Chassevant, professeur à la Faculté de Médecine d'Alger.

Vice-présidents: MM. Colin Victor, capitaine de frégate; Meunier, inspecteur général de l'assistance publique; Garcin, chef de bureau au Gouvernement Général; Lecoq, délégué de l'Office National Météorologique; Chenikien, conseiller municipal.

Secrétaire général: M. Robin, fondé de pouvoirs des commissaires-priseurs, 22, rue de Picardie.

Secrétaires adjoints: M^{rs} Pinaud et Trape, avocats à la Cour d'appel.

Treasorier: M. Adam, comptable, 25, boulevard Carnot; compte chèque postal N° 77-12.

Treasorier adjoint: M. Teisseire, agent de la Compagnie P.L.M.

Conseillers: MM. le docteur Artyque; Beroni, pharmacien; Baccquerisse, rédacteur aux P.T.T.; Raoul de Galland, compositeur; Debacq, géomètre-expert; Garros et Griffol, entrepreneurs-électriciens; docteur Trabut.

Des bulletins d'adhésion et des quittances sont déposés chez MM. Colin, Cornalier, Garros frères, Lavocat, Pain et Griffol, Sebaoune, Tensen, commerçants, électriciens d'Alger, membres de l'Amicale.

Les noms des membres bienfaiteurs, particuliers ou sociétés (cotation unique 120 fr.) et des membres donateurs, particuliers ou sociétés (500 fr. au moins), seront publiés par la presse et radiodiffusés par le Poste Radio P.T.T. Alger.

Un commerçant n'est pas un philanthrope. On n'en a jamais que pour son argent.

Aéronautique et T.S.F

Les enseignements à tirer du voyage du Norge

La T.S.F. prend chaque jour plus d'importance, elle est aujourd'hui indispensable dans la plupart des expéditions scientifiques, et nous allons en trouver un exemple tout moderne, tout récent, dans le cas du raid aérien du Norge.

Mais nous ne nous occuperons pas seulement de la randonnée sportive, si intéressante qu'elle puisse être pour les amateurs ou les spécialistes; cette traversée aérienne d'un dirigeable qui, parti du centre de la Méditerranée, a survolé le Pôle Nord pour aller atterrir en Alaska, a apporté une contribution considérable aux études que l'on poursuit actuellement sur l'utilisation de la T.S.F. en aéronautique.

Mais en même temps, la nouvelle expérience a mis au premier plan de nos préoccupations présentes et d'un-proche avenir, certaines questions qu'il est important d'examiner, pour mettre enfin la télégraphie sans fil d'un dirigeable ou d'un avion au point, non seulement comme technique, mais encore et surtout comme exploitation.

La T.S.F. a été amenée à jouer, au cours du raid, un triple rôle: tenue du commandant du dirigeable au courant des circonstances météorologiques, fixation du point où se trouve à chaque instant le navire aérien, enfin communication avec le monde extérieur.

Il n'est pas actuellement d'autre moyen pour le capitaine d'un dirigeable, ou d'un avion, de recevoir ou de faire parvenir l'un quelconque de ces trois ordres de renseignements. Au sujet, et pour appuyer ce que nous avançons, nous pouvons citer l'opinion de M. Charles Ribot, exprimée dans une interview accordée au Temps. Il s'agissait, dans le cas présent, du succès de l'aviateur américain Byrd, qui avait survolé le Pôle quelques décades d'heures avant le Norge.

«... Le bassin arctique constitue un océan couvert de glaces. Le Pôle, point mathématique, se trouve dans cet océan. Il n'est indiqué par aucune terre, par aucune surélévation, par aucun drapeau. Un explorateur, pour savoir s'il y est arrivé, doit faire des déterminations astronomiques très délicates et longues. Comment le commandant Byrd a-t-il pu les entreprendre, puisqu'il n'a pas amerri? Et par suite, comment a-t-il pu savoir qu'il était arrivé au Pôle? S'est-il fié à son compteur kilométrique? Mais il peut avoir été déporté soit à droite, soit à gauche; le fait qu'il ait franchi exactement la distance qui sépare le Spitzberg du Pôle ne prouve pas qu'il soit arrivé à ce dernier point.

Au Pôle Sud, qui se trouve sur des terres, Amundsen est resté pendant douze heures pour faire des observations incontestables. Sur un glaçon qui se déplace, cette épreuve serait beaucoup plus longue... »

Le professeur Charles Rabot a parfaitement raison. Mais nous, habitués à nous servir de la T.S.F., nous répondrons: la T.S.F. peut permettre à tout observateur de savoir exactement où il se trouve, s'il emploie les méthodes radiogoniométriques.

Nous ne connaissons pas encore exactement la façon dont l'aviateur Byrd a déterminé sa position,

mais il est certain qu'il pouvait disposer de la T.S.F.

Le même problème d'ailleurs s'est posé pour le Norge. Certes, nous ne prétendons pas examiner dans tous ses détails la question de la T.S.F. à bord du Norge, mais nous allons passer en revue l'utilisation qu'il en a faite, et à la façon de cette étude, noter les voies dans lesquelles le progrès doit être recherché.

Le Norge et sa randonnée aérienne

Le Norge est un dirigeable construit par des ingénieurs italiens. Nous savons que tandis que les tentatives de réalisation d'un dirigeable se portaient dans les divers pays à peu près exclusivement sur les ballons souples, l'Allemagne et l'Italie prenaient résolument la décision de construire chacune un type spécial.

Les raids des Zeppelins pendant la guerre sont encore à la mémoire de tous, et nous savons que le comte Zeppelin, qui a donné son nom à ce dirigeable, avait imaginé un ballon complètement rigide, constitué d'une armature de métal, d'une enveloppe, de ballonnets intérieurs, de nacelles, et de tout ce qui était nécessaire pour la propulsion et la direction.

Les Italiens, au contraire, pour donner plus d'élasticité à leur dirigeable, pour éviter les ruptures, causées de si nombreux accidents survenus en Allemagne, conçurent alors un type nouveau, bien moins lourd d'ailleurs que le Zeppelin, et qui est connu sous le nom de dirigeable semi-rigide.

La rigidité n'existe que dans le sens longitudinal, grâce à une poutre faite d'éléments jouant les uns dans les autres, et dont certaines parties du dirigeable, la pointe avant, le plan arrière.

C'est un semblable dirigeable qu'était le Norge. Il cubait 18.500 mètres cubes; il possédait trois moteurs de 250 chevaux, capable de lui imprimer une vitesse maxima de 111 kilomètres à l'heure.

Le Norge avait été spécialement créé pour l'explorateur Amundsen, qui s'était rendu compte que l'avion avait un rayon d'action et un confort trop faible pour faire utilement, ou du moins avec autant de précision et de facilité, d'observations que possible, un voyage d'exploration.

L'explorateur Amundsen Roald était chef de l'expédition, qui avait pour second l'Américain Ellsworth. Le dirigeable était commandé par un Italien, le colonel Nobile; enfin, l'état-major et l'équipage se composaient au total de 17 personnes.

Bien que le voyage ait été effectué en un mois environ, il nous est plus particulièrement facile de l'étudier au point de vue de la T.S.F., en le décomposant en deux fractions principales. D'une part, jusqu'à Leningrad le dirigeable va évoluer à faible portée de station radiotélégraphiques connues et bien installées; d'autre part, après

Leningrad, dans sa marche vers le Pôle, il se trouvera dans des conditions nettement différentes au point de vue aéronautique. D'Italie en Russie, en passant par la France, l'Angleterre, la Norvège, il se trouve toujours auprès d'un sol capable de le recevoir et de le ravitailler, après Leningrad, il ne disposera plus que de stations de secours.

La première partie du voyage et la T.S.F.

Nous examinerons donc, au point de vue de la T.S.F. tout d'abord cette première partie de la traversée, qui conduira le dirigeable de son hangar de construction aux bords du monde arctique.

Poursuivant dans le détail l'examen de cette première partie du voyage, nous nous apercevons qu'on peut encore le décomposer en deux tronçons, correspondant chacun à des conditions encore différentes pour l'utilisation de la T.S.F.

Le premier tronçon s'étend d'Italie en Angleterre; il s'arrête à l'escala de l'aérodrome de Pulham.

Le second s'étend de Pulham à Leningrad, et comprend l'escala d'Oslo.

Le premier tronçon Italie-Angleterre

C'est le samedi 10 avril que le dirigeable Norge quitta son hangar.

Tout avait été préparé en France pour lui faire escorte, recevoir ses signaux de télégraphie sans fil, et même l'abriter lui-même le cas échéant. C'est ainsi que les grands centres de dirigeables de la marine française, ceux de Cuers-Pierrefeu ou ceux de Rochefort avaient été prévenus d'avoir à fournir au Norge toute l'aide dont il pouvait avoir besoin.

Dans ce premier tronçon de sa traversée, nous pourrions suivre le dirigeable pas à pas, grâce à la T.S.F.

Il va s'en servir de deux façons. A vrai dire la radiogoniométrie ne lui sera pas très utile; il aurait pu à la rigueur s'en passer, sauf la nuit, où elle lui permet de préciser sa position. Mais les cartes qu'il possède sont largement suffisantes pour lui indiquer sa position.

Par contre, c'est grâce à la position, d'après les conditions météorologiques qui lui sont signalées, incliner sa route et la modifier de la façon la plus heureuse. On a pu dire que la T.S.F. lui avait évité une escale en France.

En effet, il aborde la France par le sud, il contourne notre centre aéronautique de Cuers-Pierrefeu, tout va bien à bord, les conditions atmosphériques sont excellentes.

Il continue alors son voyage vers Rochefort; mais de ce point lui arrivent des nouvelles météorologiques qui l'incitent à continuer sa route sans perdre de temps pour gagner l'aérodrome de Pulham, où il est attendu.

On le voit passer entre la pointe Barfleure et le cap d'Antifer; il prévient de son arrivée l'aérodrome où on l'attend, et lorsqu'il se présente, tout est prêt pour le recevoir et l'abriter.

Ainsi, grâce à la T.S.F. il a effectué ce premier tronçon de tra-

MICAFIX OHMFIX

Condensa
leur fixe
de précision
au mica



Résistance
fixe
de précision
invariable

De 0,01 à 2/1.000 De 20.000 ohms à 20 mégohms

2.75 2.50

Toutes autres valeurs à la demande
Condensateur shunté..... 4,95
Condensateur de détect. var. 7,75
Condensateur shunté variable. 10,25
Hauteur 10 0/0

CE QUI SE FAIT DE MIEUX
Notices techniques Et par courrier
André SERF, 14, r. Henner, Paris

I.B Haut-Parleur à diaphragme parabolique

IMBAULT & BÉRANGER
6, Rue des Mignottes, PARIS-19^e



Type APPARTEMENT
370 fr.

Type PLEIN IIR
540 fr.

TAXE DE LUXE COMPRISE

BAISSE
CONSTRUCTEURS, GROSSISTES

Les Etabl. RADIO R. C.
2, rue Belgrand, 2
Levallois-Perret



Vous fourniront à lettre lue leurs nouveaux CONDENSATEURS VERNIER cylindriques ou SQUARE LAW à des prix extraordinaires.

NOTICE FRANCO

LE RADIOTUBE MICRO

CEMA

à vide très poussé

KNOLL & MARIÉ
1, 3, 5, rue Defresne-Bast
ASNIERES (Seine)

Les Spécialités Radio - Electriques

HV et HERVOR

CASQUES

ECOUTEURS

HAUT-PARLEURS

TRANSFORMATEURS

CONDENSATEURS

RÉSISTANCES

DÉTECTEURS, etc.

Sont exposées à la Foire de Paris, Hall 6, Stand n° 5.293

Etablissements HERBELOT & VORMS, constructeurs
35, rue de Bagnolet, Paris
Téléphone : Roq. 59-13
Catalogue illustré franco sur demande aux revendeurs

Parmi les NOUVEAUTES de la

R.E.M.

Radio Electro-Mécanique

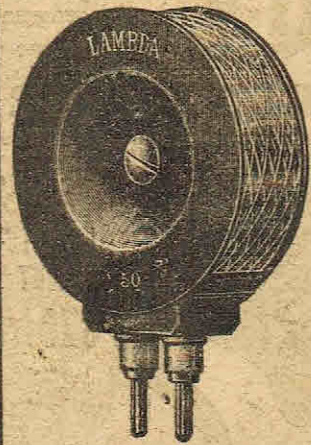
51, route de Châtillon, Montrouge (Seine). Tél.: Vaugirard 05-33

Voyez: Son transformateur type léger. — Ses différents types de self-filtre. — Ses coupleurs de selfs. — Ses condensateurs. — Son casque type extra-léger.

FOIRE DE PARIS
Electricité - Hall 5 - Stand 5255

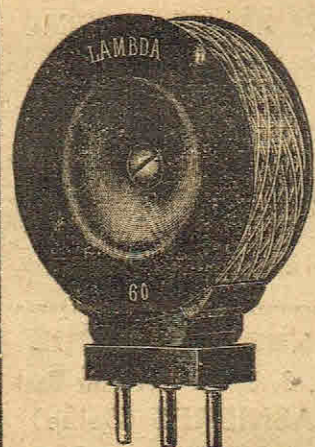
LES INDUCTANCES LAMBDA

Sont les SEULES à posséder les avantages suivants :
 Très grande gamme pour une même capacité.
 Exemple :
 la 50 spires couvre 200 à 900 mèt. avec 1/1.000 Square Law.
 6 à 7 bobines suffisent pour un récepteur à résonance, au lieu de 10, donc économie.

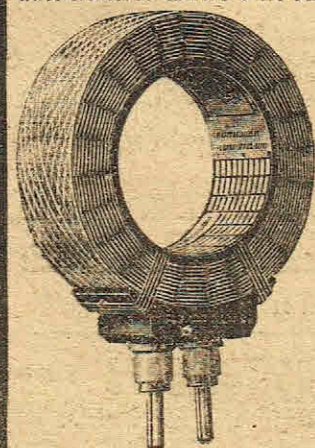


.. FAIBLES PERTES ..
 .. HAUT RENDEMENT ..
 .. Grande Sélectivité ..
 En raison de l'absence totale de bakélite ou de gomme-laque, dont la présence entre les spires diminue le rendement et la sélectivité de 50 %.
 Sabot en ébonite.
 Fixation extra robuste par attaches
 Notice technique illustrée A. T. franco

LES AUTO - TRANSFOS LAMBDA



Permettent tous les montages modernes intéressants :
 Neutrodynes Français
 Neutrodynes Anglais
 Tropadynes
 Hétérodynes
 Bourne - Oudin
 Emetteurs
 Bouchons éliminateurs etc., etc.
 (Voir ANTENNE N° 163)
 Notice illustrée contenant 17 schémas de montages par auto-transfos contre 0 fr. 50.



GOBELINS 12-03

versée dans les meilleures conditions de sécurité et de rapidité. Il aurait pu être obligé d'atterrir en France, et son ravitaillement eut exigé une perte de temps supplémentaire.

La T.S.F. lui a permis d'éviter de se trouver au mauvais moment dans les régions où les conditions atmosphériques bonnes actuellement allaient peut-être se modifier de façon défavorable pour lui.

Le deuxième tronçon de la traversée de Pulham à Leningrad

Le mardi 13 avril, le ravitaillement du dirigeable est terminé à Pulham dès 19 heures, et son départ est imminent. La nuit ne connaît pas le clair de lune et les conditions si heureuses qui ont jusqu'ici favorisé la traversée, semblent commencer à devenir moins favorables. A 23 h. 30, toutefois, il prend l'air, et met de suite le cap sur la capitale de la Norvège, Oslo (Christiania).

Quelques messages par T.S.F. sont échangés, parmi lesquels les remerciements du colonel Nobile ou les souhaits de bonne traversée des autorités à terre.

Le mercredi 14 avril, le Norge atterrissait dans l'après-midi à Oslo. On eut quelques difficultés à assurer son amarrage au mât disposé pour le recevoir; à 15 h.45 cependant, il était amarré, et on commençait son ravitaillement, qu'on poussait avec célérité. A 20 heures, le dirigeable était prêt, et malgré la fatigue de son équipage repartait et mettait le cap sur Leningrad. Son séjour à Oslo avait dû être ainsi écourté, à cause de l'absence de hangar pour le recevoir et des risques que les météorologistes craignaient de lui voir courir à son mât.

A partir de ce moment, la T.S.F. va seule permettre d'assurer une liaison avec la terre. A 5 h. 40, le jeudi 16 avril, en effet, le Norge entre en communication avec le poste radiotélégraphique de Vaxholm (près de Stockholm). Il est en pleine brume, mais la radiogoniométrie ne lui paraît pas assez précise, car il signale que dans le brouillard, il estime, sans connaître sa position exacte, être en bonne direction.

Nous constatons pour la première fois une faiblesse de la T.S.F.

Le brouillard reste encore épais tandis qu'il traverse la Baltique, et il est pour la première fois depuis son départ signalé comme au-dessus de la petite ville de Vaendra, située à 160 kilomètres au sud du port de Reval, en Esthonie.

Un peu plus tard, on le voit évoluer pendant une demi-heure en cercle, au-dessus de Villandi; il cherche à déterminer sa position, la radiogoniométrie est insuffisante.

A 17 heures, on le voit au-dessus de Tartu; en fin, à 19 h. 30, il atterrit à l'aérodrome « Trotzky », à Gatchina, près de Leningrad, où on l'attendait depuis le matin.

Après son amarrage, fait de nuit avec le concours des projecteurs et de 300 hommes, on a pu savoir que les observations astronomiques avaient été impossibles à cause du brouillard et que, d'autre part, le Norge n'avait pu utiliser la radiogoniométrie, ce qui lui a causé du retard.

La radiogoniométrie, seule, pouvait dans le brouillard éviter le crochet que le dirigeable fit lorsque, le soleil levé, il se trouva au-dessus de la mer; il se crut dans le golfe de Finlande, et descendit vers le sud, au lieu de gagner directement vers le nord-est.

Il fit le point en reconnaissant le nom d'une gare sur une voie ferrée.

Comparaison de l'usage de la T.S.F. dans les deux tronçons de la traversée

Les deux tronçons de traversée ont offert l'occasion d'utiliser la T.S.F.; et cependant quelle différence de rendement à ce point de vue!

Dans le premier, la T.S.F. rend au dirigeable des services éminents; mais il est juste de dire que le dirigeable évolue au-dessus de pays dont les postes radiotélégraphiques sont entre les mains

d'opérateurs entraînés, et alertés à cette occasion.

Dans le second, il semble que le Norge n'ait pas tiré, au moment où il en avait eu le plus besoin, tout ce qu'il pouvait de l'usage des stations radiogoniométriques.

En tout cas, l'ensemble des faits que nous avons rapportés suffit à lui seul à montrer l'importance de la T.S.F. en aéronautique pour la conduite des dirigeables.

(A suivre.)

LÉON DE LA FORGE.

Les condensateurs GMR à variation linéaire de longueur d'onde

Nous avons vu dans une précédente chronique ce qu'on appelait condensateur à variation linéaire de longueur d'onde et quels étaient leurs avantages.

Rappelons brièvement dans quel but ils ont été construits.

On sait que la longueur d'onde d'un circuit oscillant est entre autre proportionnelle à la racine carrée de la capacité en circuit, comme d'autre part, cette dernière est elle-même proportionnelle à la surface des lames en regard; on pourra dire que la longueur d'onde est proportionnelle à la racine carrée de la surface des lames en regard.

Dans les circuits de réception, la longueur d'onde est réglable au moyen d'un condensateur dont on peut faire varier la surface des lames en regard.

Cette variation s'obtient comme chacun sait en engageant plus ou moins par rotation un certain nombre de lames mobiles entre d'autres lames fixes.

Le repérage de la capacité se fait au moyen d'un cadran gradué se déplaçant devant un index fixe.

Si les lames mobiles ont un profil circulaire, ce qui est le cas le plus général, il est facile de constater que la surface des lames en

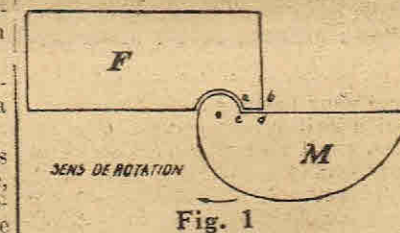


Fig. 1

regard est proportionnelle à la lecture faite sur le cadran.

Dans ces conditions, pour une self donnée, les longueurs d'ondes obtenues seront proportionnelles à la racine carrée de la lecture faite sur le cadran divisé.

Il en résulte deux graves inconvénients que nous avons déjà signalés, à savoir :

1. De donner en partant du minimum de capacité de grandes variations de longueur d'ondes pour de faibles rotations du bouton de commande, ce qui augmente la difficulté de réglage sur les petites ondes et au contraire, de donner de petites variations de longueurs d'ondes pour de grandes rotations du bouton lorsqu'on arrive vers le maximum de capacité du condensateur.

Pour obvier à cet inconvénient, il faut donc adopter un profil des lames tel que les variations de capacité soient lentes au début de la graduation et au contraire rapides vers la fin.

La loi la plus simple à adopter, ou la plus commode sera celle pour laquelle la variation de longueur d'onde sera proportionnelle à la lecture faite sur le cadran de repérage. De ce qui précède, il résulte qu'il faudra que la surface

des lames en regard soit, non plus proportionnelle aux graduations du cadran mais bien au carré de celles-ci. D'où le nom employé couramment de condensateurs à loi du carré.

Pour obtenir ce résultat, on dispose de plusieurs méthodes : l'une d'elles consiste, comme nous l'avons indiqué, à découper les la-

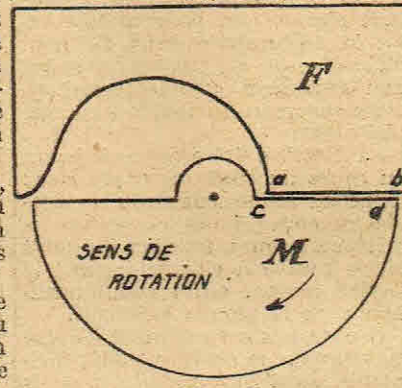


Fig. 2

mes mobiles suivant un profil spécial qui affecte la forme indiquée en M par la figure 1 tandis que les lames fixes sont découpées suivant F.

Dans ce type de condensateur, le bord d'attaque des lames fixes est rectiligne et c'est la forme particulière du bord d'attaque des lames mobiles qui permet d'arriver à la loi du carré.

On peut également imaginer qu'au lieu de découper les lames mobiles, on leur laisse leur profil circulaire, tandis que l'on découperait les lames fixes suivant le profil F de la figure 2.

Enfin, on peut adopter une troisième solution qui consiste à profiler à la fois les lames mobiles et fixes.

L'étude approfondie de cette question qui a été faite par les techniciens des Etablissements G.

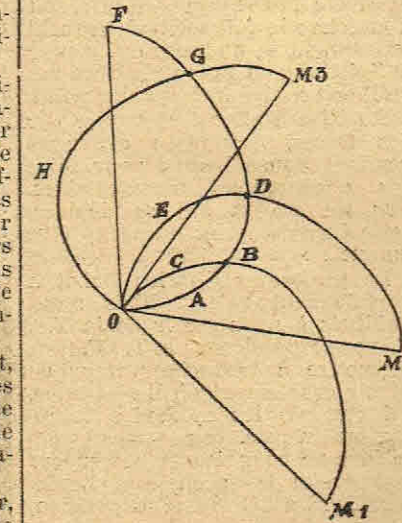


Fig. 3

M.R., leur a permis de mettre au point un nouveau condensateur variable réalisant la loi du carré

et présentant comme nous allons le voir, de nombreux avantages sur les condensateurs pour lesquels on a utilisé l'une des deux autres solutions indiquées précédemment.

Condensateur à variation linéaire à lames fixes et mobiles profilées.

Imaginons une courbe telle que OBM, de même profil que OAF, figure 3, et supposons qu'il soit possible de faire tourner la première autour du point O.

Dans la position OBM, fig. 3, les deux courbes limitent une surface OABC.

En faisant tourner OM d'un angle égal à M'OM, la surface limitée deviendra égale à OABDE.

Enfin, si l'on fait tourner encore OM d'un angle M''OM, égal à 4 fois M'OM, la surface limitée sera égale à OABDGH.

Il est mathématiquement possible de déterminer la forme exacte des courbes OM et OF telles que les surfaces limitées par ces deux courbes soient proportionnelles au carré de l'angle dont on a tourné la courbe mobile.

Dans le cas présent, il faudra que OABDGH soit égale à 4 fois OABDE.

Dans ces conditions, si l'on découpe deux lames suivant les profils OH et OF, et si l'on peut les faire tourner l'une par rapport à l'autre, on aura réalisé un condensateur à variation linéaire de longueur d'onde.

Comme la variation totale doit être obtenue par une rotation de un demi-tour, les positions extrêmes de la courbe mobile seront comme OM₁ et OM₂ de la figure 4.

La surface maximum en regard sera donc égale à OAFG (fig. 4), en conséquence il ne sera pas nécessaire de donner aux lames fixes et mobiles une surface plus grande que celle limitée par les deux courbes; dans ces conditions, le

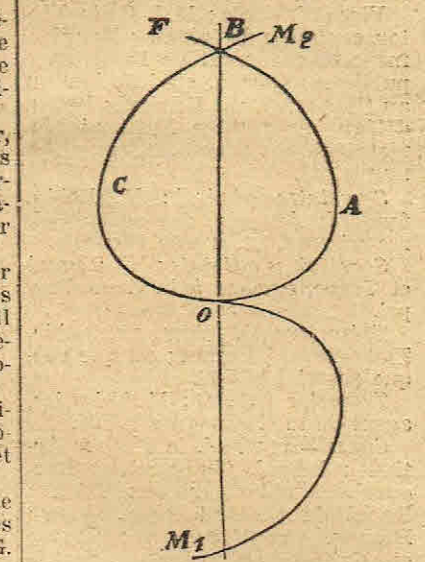


Fig. 4

profil des lames fixes et mobiles sera sensiblement celui de la fig. 5 qui diffère complètement de ceux que l'on est habitué à voir sur tous les condensateurs actuels.

Avantages du condensateur à lames symétriques sur ceux que l'on a construits jusqu'à présent.

Jusqu'ici les condensateurs à variation linéaire de longueur d'onde affectent la forme indiquée par la figure 1. Lorsqu'il est à la position qui correspond au 0 de la graduation, la capacité qui devrait être nulle ne l'est pas en réalité, il en résulte que la variation de capacité au lieu de partir de zéro pour aller jusqu'au maximum ne commence qu'à une valeur qui n'est pas nulle.

Comme d'autre part toutes les bobines de self, quelques soient les précautions que l'on prenne pour les construire, possèdent également une certaine capacité répartie qu', ajoutée à celle que présente encore

Les inductances et auto-transfos LAMBDA
 actuellement transférés : 121, boulevard Saint-Michel - PARIS
 sont réalisés par les **ATELIERS LEMOUZY**
 dont les douze années d'expérience et leur renommée mondiale sont une **garantie indiscutable.**

Agents dépositaires demandés de suite dans toutes régions. -- Conditions intéressantes

le condensateur lorsqu'il est à zéro la longueur d'onde minimum réalisable avec un circuit oscillant donné, est toujours différente de zéro.

Pour éviter cet inconvénient, on cherche à diminuer, en ce qui concerne les condensateurs, la capacité résiduelle de ces derniers. Pour cela, on s'efforce, lorsque les lames mobiles sont dans la position zéro, à diminuer la surface des lames en regard.

Dans le condensateur de la fig. 1, celle-ci est donnée par la somme des surfaces des tranches des la-

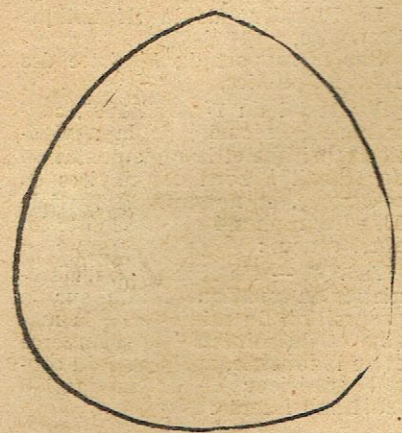


Fig. 5

mes mobiles situées à proximité des lames fixes.

Cette surface est assez considérable, puisque les deux portions ab et cd sont en regard l'une de l'autre.

Au contraire, dans le cas du condensateur G.M.R., dans la position correspondant au minimum de capacité, la surface des lames en regard est très petite, puisque à mesure que l'on s'éloigne de l'axe de symétrie, les lames s'éloignent les unes des autres d'une façon très rapide (fig. 6).

Le premier avantage que l'on peut donc signaler est une capacité résiduelle beaucoup plus faible que celle des condensateurs construits suivant l'autre formule.

Ce premier avantage entraîne un second beaucoup plus intéressant que nous allons examiner maintenant.

Lorsque la capacité résiduelle est élevée, on constate qu'au début de la graduation la variation de longueur d'onde n'est pas du tout linéaire et qu'elle affecte approximativement la forme de la courbe de la figure 7. Cette partie curviligne est en grande partie provoquée par la présence de capacité résiduelle, il y a donc tout intérêt à réduire cette partie incurvée de la courbe des longueurs d'ondes.

Le condensateur G.M.R. réalise automatiquement cette condition

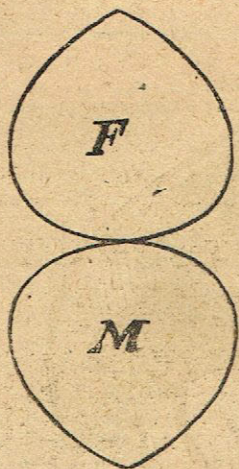


Fig. 6

puisque le profil des lames est tel que la résiduelle soit extrêmement petit.

Il reste encore à signaler un autre avantage de ce dispositif, avantage d'ordre moins théorique, mais qui n'est pas à dédaigner.

Pour un encombrement donné,

le condensateur à variation linéaire de longueur d'onde réalisé par la première méthode (lames mobiles découpées) possède une capacité beaucoup plus petite que celle des condensateurs ordinaires à lames circulaires.

Cette différence provient simplement de ce que la surface des lames mobiles du condensateur à loi du carré est beaucoup plus faible que celle des lames ordinaires.

Pour obtenir une capacité donnée, il sera donc nécessaire si l'on garde la même épaisseur de diélectrique, d'employer un plus grand nombre de lames dans le condensateur à loi du carré que dans celui à lames circulaires.

Cette nécessité entraîne avec elle un gros inconvénient, celui d'augmenter les difficultés d'usinage et de montage des condensateurs et partant, celui d'un prix plus élevé.

Si, au contraire, on cherche à réaliser un condensateur à lames symétriques, on trouve que pour un encombrement déterminé, la capacité qu'il permet de réaliser bien qu'inférieure à celle du condensateur à lames circulaires est nettement supérieure à celle du condensateur à loi du carré ordinaire.

Conclusion

Les différents points particuliers que nous venons d'examiner en détail peuvent se résumer comme suit :

Le condensateur G.M.R. à lames symétriques permet d'obtenir une

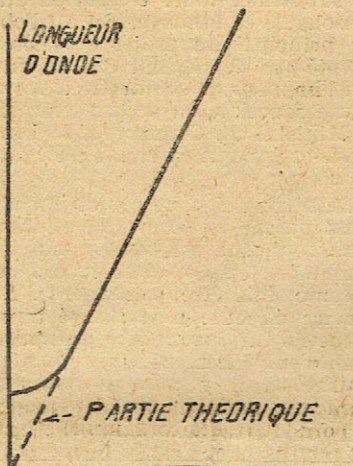


Fig 7

capacité résiduelle extrêmement faible et présente en outre l'avantage d'avoir sous un volume plus réduit que les condensateurs à loi du carré ordinaire, une capacité totale plus importante.

Ces avantages alliés aux qualités déjà bien connues du matériel G.M.R. dont l'expérience en matière de condensateurs variables n'est plus à faire permettent d'affirmer que cet appareil est appelé à un gros succès.

Son fini de fabrication, ses avantages techniques et pratiques, et l'ingéniosité qui a présidé à sa conception sont des sûrs garants de sa réussite.

Tous ceux qui s'intéressent aux ondes courtes doivent lire LE JOURNAL DES EMETTEURS. Il paraît le 1^{er} et le 15 de chaque mois et ne coûte que 0 fr. 50.

Demandez-le aux bureaux de l'Antenne ou abonnez-vous pour 11 fr. par an.

Le premier récepteur à réglage automatique

La multiplicité des stations d'émission oblige de plus en plus les constructeurs à réaliser des récepteurs d'une sélectivité très poussée.

D'autre part, la nécessité de mettre des récepteurs à la portée des personnes les moins initiées aux choses de la radio, a amené les techniciens à créer des postes d'un maniement extrêmement simple et comportant le minimum de réglage.

La première condition à réaliser, un grande sélectivité, a fait adopter à peu près partout le système dit à résonance.

Ce système permet, en effet, de renforcer la réception du poste désiré et d'éliminer les autres.

Mais ce dispositif complique singulièrement le problème, car il crée des réglages supplémentaires (accords de condensateurs) qui sont contradictoires avec le principe de simplicité, surtout dès que l'on dépasse un étage à résonance.

Il y a cependant quelque chose de plus grave, c'est que, alors que l'on croyait qu'il serait possible d'étalonner un circuit en longueur d'onde et de repérer d'avance un poste, la manœuvre indispensable de la réaction vient troubler tous ces réglages.

La manœuvre d'une manette, de self ou de condensateur, d'un circuit quelconque a immédiatement, en effet, sa répercussion dans les autres circuits et il faut procéder par approximation successive en venant retoucher les circuits un à un pour obtenir le réglage exact.

Qui de nous n'a pas constaté le dérèglement en longueur d'ondes d'un circuit, lorsque l'on couple plus ou moins la réaction, et n'est-il pas agaçant d'être obligé de refaire l'accord exact chaque fois que l'on retouche à la réaction ? Tout ceci a été constaté expérimentalement et le résultat en est une difficulté, une complication pour le client qui n'est pas expert et qui veut recevoir diverses émissions d'autant plus que, pour les ondes de 300 à 500 mètres de plus en plus em-

plète par le récepteur à réglage automatique, présenté par la maison Berrens (système Abelé-Berrens).

Ce poste est, pour le montage général, un récepteur à 4 lampes (pour le type normal) à résonance, à réaction, comprenant 2 étages BF, mais il offre, par ailleurs, des particularités d'un tel intérêt que nous tenons à en dire quelques mots.

Tout d'abord, la réaction n'ayant pas lieu sur la première lampe, le poste ne rayonne pour ainsi dire pas dans l'antenne.

Les circuits sont couplés en direct (montage Oudin), de façon à obtenir le maximum de rendement, résultat bien connu des techniciens.

Sur la première lampe est monté un potentiomètre spécial permettant d'ajuster le potentiel de la première grille et de supprimer ainsi les accrochages et sifflements qui peuvent se produire au moment de l'accord des circuits.

Les deux circuits de résonance sont à résonance intégrale au moyen de condensateurs variables à faibles pertes d'une nouvelle construction, ainsi qu'au moyen des selfs nids d'abeilles d'une construction irréprochable.

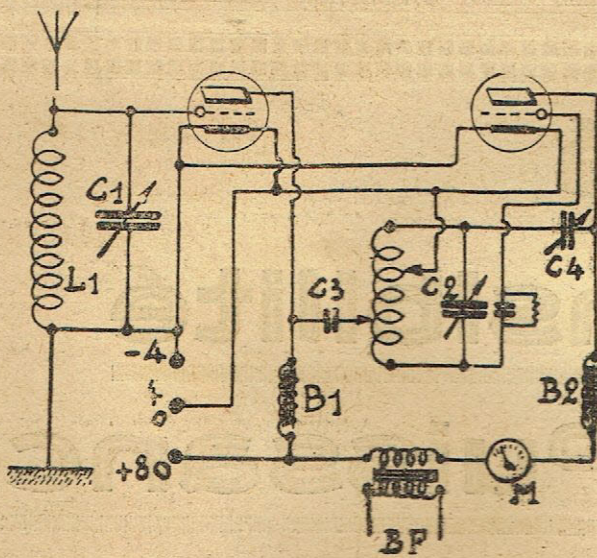
Mais les deux grands avantages et les deux nouveautés techniques de cet appareil sont les suivantes :

Dans les étages H.F. et dans la lampe détectrice, les courants H.F. et le courant continu des piles (ou le courant B.F.) sont absolument séparés, chaque courant possède un circuit pour lui seul.

Ainsi, sur le schéma, on voit, dans la plaque de la première lampe, deux circuits : l'un ayant une self de choc B1 où passe le courant de 80 volts, l'autre passant par un condensateur fixe C3 aboutit à la self de résonance.

De même dans le circuit de la lampe détectrice, le courant de réaction passe dans un circuit C4 B2 différent de la B.F.

D'autre part, le rôle du condensateur de liaison entre les divers



ployées, il faut obtenir un accord absolument rigoureux.

D'autre part, les postes à résonance ordinaire ont tendance à accrocher spontanément, à siffler, surtout pour les ondes courtes, ce qui est une gêne de plus pour le client. Cette tendance à l'accrochage empêche d'ailleurs de régler tous les circuits à l'accord exact.

Jusqu'à l'heure actuelle, il ne paraissait donc pas possible de se régler à l'avance et sans ondement sur un poste déterminé, et de simplifier ainsi les réglages à leur plus simple expression.

C'est cependant ce qui vient

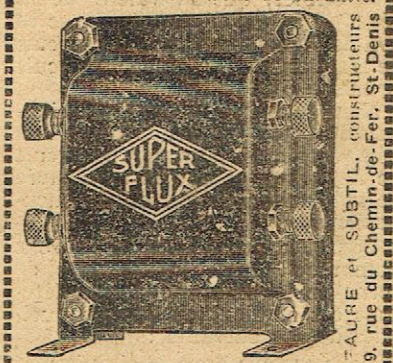
étages H.F. n'est point, comme dans les montages classiques, de transmettre à la grille une charge statique qui s'écoule ensuite à travers un circuit de fuite avec une certaine constante de temps, procédé qui entraîne inévitablement une dissymétrie de l'onde amplifiée. Ici le condensateur, dont la valeur est assez grande, a pour but de transmettre, après suppression du courant porteur, l'oscillation à HF. provenant de la plaque de la lampe précédente à l'enroulement primaire d'un auto-transformateur. Celui-ci développe sur la grille suivante une oscillation de tension de

Augmentez le rendement de votre poste



En remplaçant votre réaction, qui ne possède qu'une valeur fixe et approximative, par la Self variable accrochant toutes ondes de 200 à 3.000 mètres. Envoi contre 27 fr. 50 en mandat ou versement à notre compte postal 798-47 Paris. Envoi catalogue N° 26 contre 0 fr. 40 et timbres.

N'oubliez pas... de visiter le STAND **SUPER-FLUX** Vous le regretterez !... Le seul livré avec fiche de garantie.



TRANSFORMATEURS

HILVA



Et PERFECTA Société à responsabilité limitée au capital de 75.000 francs 51, rue du Cardinal-Lemoine PARIS (5^e)

FOIRE DE PARIS ELECTRICITE - Stand 5.130 Agents régionaux LILLE : Dewaele, 57, rue Jacquemars-Gielée. ROUEN : Electro-Modern, 1-3, rue Thouret. ROUBAIX : Uzel-Berniaux, 60, rue de la Gare. TOULON : Niel, rue Henri-Pastoureaux.

AMATEURS ! La meilleure lampe régénérée est **"LA RÉNOVÉE G.C."** en lampe ordinaire, micro ou émission aux **Établiss. G. CARLIER** 114, rue de la Folie-Méricourt :: PARIS (11^e) :: Métro : République Tél. : Ros 42-06 - R.C. Seine 140.177 **ET PIÈCES DÉTACHÉES** :: DE T. S. F. :: Rebobinage de transformateurs et d'écouleurs **EN OCCASION :** Postes et accessoires de marque

LICENCE L.L. **L'ULTRA-HETERODYNE**
VITUS
réunit la PUISSANCE et la SÉLECTION sur cadre de 60 c/m.
NOTICE G. FRANCO
Et. VITUS, 90, rue Damrémont, PARIS (18^e)
Facilités de paiement, s'adresser à l'INTERMÉDIAIRE, 17, r. Monsigny

Scientific-Occasions
101, r. de Rennes - PARIS (5^e)
Postes de T.S.F. d'occasion
RADIO HOTEL-DE-VILLE
13, RUE DU TEMPLE
Spécialité de tout l'Appareillage de T.S. F. pour amateurs
Tous les montages modernes en pièces détachées, très grand choix

NATIONAL-RADIO
Créateur du G 119
Tous postes de T.S.F., 2, 4, 5 et 6 lampes Amplificateurs microphoniques pour diffusion de la voix, musique, etc.
18, rue de Passy, Paris
Téléphone : Auteuil : 23-11

plus en plus grande amplitude qui s'effectue systématiquement par rapport à la tension moyenne de la grille qu'on reste maître de régler à la valeur optima.

Ceci est absolument nécessaire pour éviter les déphasages des courants aux différents étages. Nous verrons plus loin pourquoi. De ce fait, l'amplification à HF n'est accompagnée d'aucun phénomène de détection et ses étages pourraient être multipliés sans entraîner, comme dans les montages classiques, des détections parasites qui réduisent dans de fortes proportions le coefficient d'amplification. Dans le montage que nous décrivons, seule la lampe choisie pour être détectrice détecte réellement.

Cette disposition de séparation des courants HF et continus (ou BF) laisse toute la tension de 80 v. réellement appliquée sur la plaque des lampes. On profite ainsi de l'avantage des montages à circuit plaque accordés par résonance et des montages à résistances sans en avoir les inconvénients.

Enfin, nous arrivons maintenant au dispositif principal du nouvel appareil : c'est son système de réaction (2).

Il est établi de telle façon que la self apparente totale du circuit de résonance est absolument constante quelle que soit la valeur de la réaction : c'est-à-dire en d'autres termes, que la valeur de la réaction ne modifie en quoi que ce soit la longueur d'onde du circuit de réaction et du réglage du circuit primaire d'antenne.

Nous touchons là la caractéristique du montage, qui fait que l'on peut étalonner d'avance le circuit de résonance et que la manœuvre de la réaction ne le modifie aucunement.

Pour les techniciens, et ils sont nombreux parmi les lecteurs de cette publication, nous compléterons ces explications par les quelques détails suivants :

Nous voyons dans le circuit plaque de la détectrice, la deuxième lampe, deux circuits : le circuit inférieur, qui est le circuit BF avec la bobine de choc B2 pour la HF, le milli et le condensateur variable C4 qui est le condensateur de réaction placé en série avec quelques spires prises sur la self de résonance proprement dite. Les spires

comprises entre D et C forment la self de réaction placée en couplage fixe avec la self d'accord.

La réaction est ainsi formée par cette self de quelques spires en série avec le condensateur C4, mais c'est par ce dernier uniquement qu'on la règle. Et voici l'avantage de ceci :

Le courant HF de sortie de la plaque de la détectrice, séparé du courant BF passe dans le condensateur et dans la self, or on sait que ces deux appareils ont, sur la phase des courants, des effets inverses, il a ainsi une auto-compensation de la phase. D'ailleurs, le déphasage est très faible par suite de la séparation absolue des courants HF et BF (ou continus). Notons également que le condensateur d'accord se trouve intercalé sur le circuit de réaction et proportionne automatiquement celle-ci à la longueur d'onde.

Le réglage

On voit alors le grand intérêt du système : c'est l'indépendance absolue des réglages. Cette indépendance permet le réglage automatique de la longueur d'onde, et cela de la façon suivante :

Voulez-vous écouter une longueur d'onde donnée A ? Plaçons le condensateur d'accord C2 préalablement étaloné sur cette longueur d'onde (réglage invariable) puis réglons le condensateur C4 de réaction aux trois-quarts de sa capacité.

Si nous faisons cette manœuvre après avoir au préalable éteint la première lampe tout en laissant la lampe détectrice allumée, nous constaterions, à partir d'une certaine valeur du condensateur de réaction une diminution du courant indiquée par le milliampèremètre et qui prouve, étant donné le système de réaction adopté, qu'un amorçage d'oscillation s'est produit dans le secondaire.

Mais l'appareil est réglé par construction, de façon que cet amorçage ne se produise pas lorsque la première lampe est allumée (donc dans les conditions normales de fonctionnement) par suite d'un léger passage d'énergie dans le circuit plaque de cette lampe.

Manœuvrons maintenant les selfs et capacités du circuit d'antenne, tout en observant l'aiguille

du milli. A un moment donné, nous verrons l'aiguille dévier, indiquant une diminution de courant et, par suite, un accrochage d'oscillation dans le circuit secondaire. Cet accrochage est le signe que le circuit primaire est à l'accord du circuit secondaire, et l'accord sera obtenu avec le maximum de précision quand l'aiguille du milli passera par le minimum de déviation. C'est, qu'en effet, la perte d'énergie signalée plus haut et qui seule empêchait l'accrochage de se produire, se trouve alors compensée par un apport d'énergie déclenché par l'accord des circuits primaire et secondaire grâce au léger couplage électrostatique qu'introduit entre eux la capacité interne de la lampe qui les relie.

Ceci fait, tous les circuits se ont réglés automatiquement sur la même longueur d'onde et il suffira d'attendre le poste désiré.

Toutes ces opérations sont d'ailleurs extrêmement simples et l'amateur arrive très rapidement à les effectuer pour ainsi dire mécaniquement.

D'ailleurs, on pourra constater en recevant le poste, que la manœuvre du condensateur de réaction ne dérègle en aucune façon le réglage du circuit de résonance.

Les avantages pratiques de ceci sont considérables : avec un circuit étaloné une fois pour toutes et l'observation du milliampèremètre on se règle d'avance et automatiquement sur la longueur d'onde du poste désiré.

Donc, plus de recherches longues et fastidieuses, plus d'accrochages intempestifs qui gênent les voisins, l'écoute d'un poste désiré est pour ainsi dire instantanée.

On peut aussi, au moyen du cadran étaloné, mesurer la longueur d'onde d'une station inconnue que l'on entend, on peut donc identifier celle-ci, l'appareil joue le rôle d'un ondemètre.

La France comme Privat a besoin d'argent, ce n'est pas une raison pour que ce dernier ne paye pas à l'Etat la taxe sur le chiffre d'affaires encaissées en publicité, ventes, etc.

MARINE MARCHANDE

MODIFICATIONS APPORTEES AU DECRET DU 6 AVRIL 1923.

Rapport au Président de la République Française

Paris, le 11 Février 1926.

Monsieur le Président,

Un décret du 6 avril 1923 a réglementé la télégraphie sans fil à bord des navires de commerce, au point de vue de la sécurité maritime. Ce décret a prévu, suivant le tonnage des navires, deux sortes de postes de T.S.F. : un poste émetteur et récepteur sur les navires de 2.000 tonnes de jauge et au-dessus, un poste seulement récepteur sur les navires d'un tonnage inférieur à partir de 500 tonnes.

Cette dernière disposition n'a pu être appliquée, dans l'impossibilité pratique où l'on s'est trouvé, faute de personnel spécialisé, d'assurer le service des postes récepteurs sur les navires d'un tonnage inférieur à 1.600 tonnes. D'autre part, la plupart des législations étrangères exigent l'installation d'un poste complet de T.S.F. sur tous les navires d'une jauge de 1.600 tonnes et au-dessus.

Tenant compte de ces deux ordres de considération, il a paru qu'il convenait d'imposer des postes complets sur les navires français à partir de 1.600 tonnes et de supprimer toute obligation au-dessous de ce tonnage. Tel est l'objet principal du projet de décret adopté par le Conseil d'Etat, que j'ai l'honneur de soumettre à votre haute sanction, en accord avec M. le Ministre du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes.

En second lieu, ce projet impose deux opérateurs brevetés, au lieu d'un seul, sur les trois radiotélégraphistes exigés, dans le cas où l'écoute doit être permanente. Le service d'écoute sera assuré ainsi d'une façon plus efficace puisqu'en cas d'empêchement du premier opérateur, il y aura toujours à bord un radiotélégraphiste capable d'émettre des signaux. Il s'agit,

en l'espèce, de navires à passagers, et en fait, cette nouvelle prescription réglementaire a déjà reçu une application anticipée ; il n'en résultera donc aucune charge supplémentaire pour l'armement.

Je vous prie, Monsieur le Président, d'agréer l'hommage de mon profond respect.

Le Ministre des Travaux Publics, de MONZIE.

Le Président de la République Française,

Sur le rapport du Ministre des Travaux Publics,

Vu la loi du 17 avril 1907, concernant la sécurité de la navigation maritime et la réglementation du travail à bord des navires de commerce, et notamment l'article 53, paragraphes 4 et 5 de ladite loi ainsi conçu :

Art. 53. — Un règlement d'administration publique rendu sur la proposition du ministre de la marine et du ministre du commerce et de l'industrie, après avis du conseil supérieur de la navigation maritime fixera :

4° L'énumération des instruments nautiques et de tous les objets d'armement et de rechange qui devront être obligatoirement à bord de tous navires, ainsi que les conditions auxquelles doivent satisfaire ces différents instruments ou objets pour remplir leur destination ;

5° L'énumération des installations, embarcations, appareils ou engins de sauvetage que devra posséder le navire en vue d'assurer le sauvetage collectif ou individuel, ainsi que les communications, en cas de sinistre, du navire avec la terre ;

Vu le décret du 21 septembre 1908, portant règlement d'administration publique pour l'application de ladite loi du 17 avril 1907 ;

Vu le décret du 6 avril 1923, portant règlement d'administration publique en ce qui concerne l'installation et l'usage de la télégraphie sans fil à bord des navires de commerce ;

Vu le décret du 23 février 1925,

Pureté

Sensibilité

Puissance

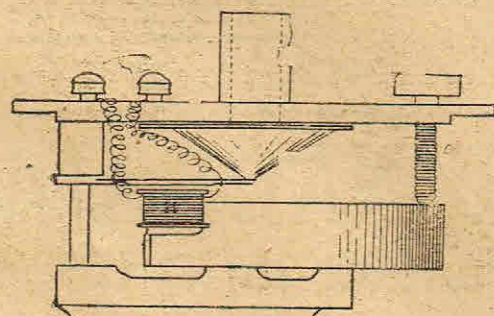
Ces trois qualités se trouvent réunies dans le Haut-Parleur

"STARVOX"

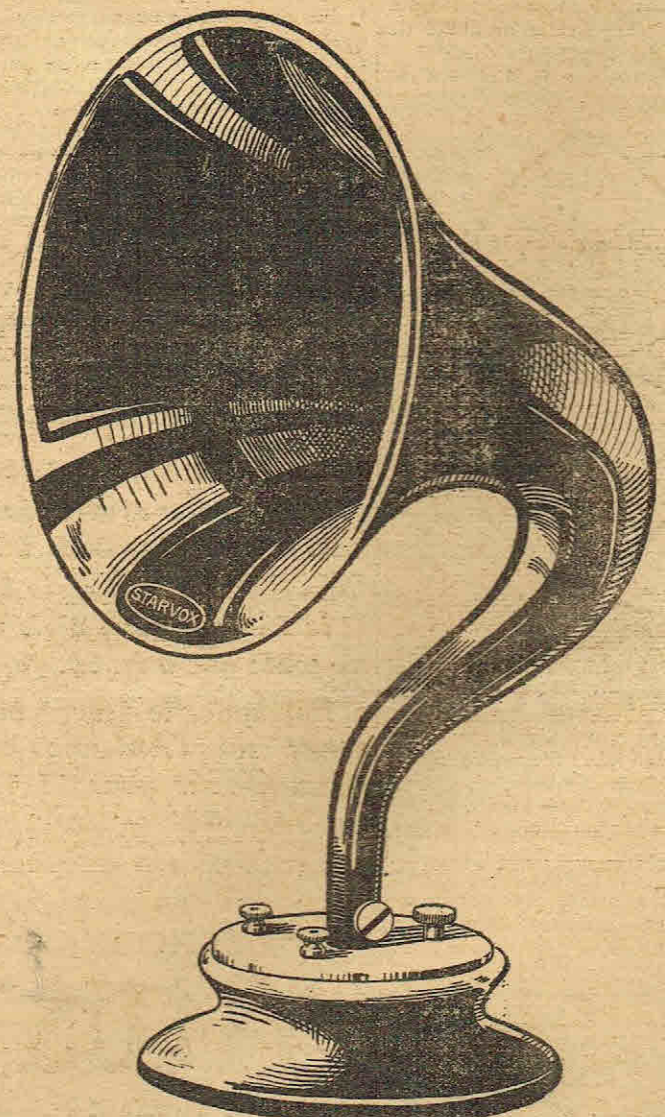
Appareil de haute valeur absolument garanti

Prix : 565 fr.

(taxe de luxe comprise)



VUE INTERIEURE DU STARVOX



Publ. RPY

C. A. S. E., Société Anonyme au capital de 1 million -- 18, Rue de Passy, PARIS (16^e)

VISIBLE A LA FOIRE DE PARIS

Téléphone : Auteuil 23-11

relatif à l'organisation du conseil supérieur de la marine marchande; Vu l'avis de la section permanente du conseil supérieur de la marine marchande en date du 25 juin 1925 ;

Le Conseil d'Etat, entendu, Décrète :

Article premier. — Les articles 2, 4, 6 et 8 du décret du 6 avril 1923, réglementant la télégraphie sans fil à bord des navires de commerce au point de vue de la sécurité maritime, sont ainsi modifiés ;

Art. 2. — En vue de la sécurité maritime, il devra être installé une station permettant d'émettre et de recevoir des signaux radiotélégraphiques sur les navires de commerce, de pêche et de plaisance jaugeant brut 1.600 tonneaux et plus et embarquant cinquante personnes et plus (équipage compris), ou ayant à bord plus de 12 passagers.

Art. 4. — Les navires visés à l'article 2 ci-dessus sont répartis en trois classes au point de vue du service d'écoute.

(Paragraphe relatifs à la première et à la deuxième classe, A et B, sans changement).

Sont compris dans la troisième classe C tous les autres navires sur lesquels une station de télégraphie sans fil est obligatoire en exécution de l'article 2 ci-dessus.

Art. 6. — Le service de la station radiotélégraphique sera assuré par un opérateur breveté, titulaire d'un des certificats prévus à l'article X du règlement annexé à la convention de radiotélégraphie internationale du 5 juillet 1912.

En plus de cet opérateur, il sera embarqué :

1° Sur les navires de la classe A : un deuxième opérateur breveté et un autre opérateur ou écouteur breveté ; 2° Sur les navires de la classe B : un opérateur ou écouteur breveté.

Ces opérateurs ou écouteurs supplémentaires ne seront pas exigés dans le cas où l'inspecteur de la navigation maritime estimera, en raison de la nature et de la durée du voyage, que les conditions dans lesquelles l'écoute doit être assurée aux termes de l'article 5 ne rendent pas leur présence nécessaire.

Art. 8. — Toute station radiotélégraphique doit comprendre une installation normale et une installation de secours.

Chaque installation doit comprendre un chronomètre spécial ou une montre à secondes.

Art. 2. — Le ministre des travaux publics et le ministre du commerce et de l'industrie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au « Journal Officiel » et inséré au « Bulletin des Lois ».

Fait à Paris, le 11 février 1926. Gaston DOUMERGUE, Par le Président de la République ; Le ministre des travaux publics, De MONZIE, Le ministre du commerce et de l'industrie, DANIEL-VINCENT.

Inventions et Brevets

Pour tous renseignements sur les questions de brevets, s'adresser au « Service des Brevets » de l'Antenne. Les consultations sont gratuites et il sera répondu par écrit à toute demande.

Liste des brevets français de T.S.F. récemment déposés

F. Krauss et Société Semer-G. m. b. H. — Redresseur de courant alternatif.

L. Krieger. — Perfectionnements aux accumulateurs.

A. Planchon. — Self variable pour T.S.F.

De Regnaud de Bellescize. — (+) Perfectionnements aux appareils de réception d'ondes et notamment d'ondes hertziennes.

A. C. L. Turpain et Société des Etablissements Gaumont. — (+) Lampes à grilles fractionnées à capacité variable et modifiable.

Société des Accumulateurs monoplaque. — (+) Système d'isolement pour plaques d'accumulateurs électriques.

Compagnie Française Thomson-Houston. — 1° Perfectionnement aux appareils producteurs de sons. 2° Perfectionnements aux appareils à décharge électronique.

Le Matériel Téléphonique. — Perfectionnements apportés aux systèmes dits filtres d'ondes électriques.

Westinghouse Electric Company. — 1° Equipement radio-récepteur. 2° Appareil pour la production des ondes courtes.

H. Calmels. — Accumulateur électrique.

F. Cartier. — (+) Système de télégraphie secrète.

R. Chertier. — Nouveau détecteur à cristal pour T.S.F.

G. Coltray. — Perfectionnements aux selfs utilisées en T.S.F.

E. Czobor. — (+) Dispositif de self interchangeable.

J.W. Dyer. — Perfectionnements aux cadrans indicateurs pour appareils radiophoniques.

G. Gauthier. — Prise de courant pour T.S.F.

T. Koteschweller. — (+) Perfectionnements aux montages récepteurs radio-téléphoniques dits en super-réaction.

J. Peyré. — Enroulement souple interchangeable pour cadre collecteur des ondes radioélectriques.

D. Samaia. — Poste téléphonique avec amplification de la réception et de la transmission.

L. F. Thomsen. — Haut-parleur. Marconi's Wireless. — Perfectionnements dans les appareils générateurs et récepteurs sonores.

Matériel Téléphonique. — 1° Système de transmission par ondes porteuses ; 2° Perfectionnements se rapportant aux systèmes multiples à relayer les signaux radiotélégraphiques.

N. B. — Les brevets dont les noms sont suivis d'un astérisque ont leur délivrance ajournée à un an.

Liste des brevets français de T.S.F. récemment délivrés

607.207. Société « Le Matériel Téléphonique ». — Perfectionnements aux filaments à activité thermoionique tels que ceux utilisés dans les tubes à décharge électronique.

607.290. A. Serf, R. Saint-Martin. — Condensateur fixe à diélectrique air.

607.295. L. Segin, E. Venne. — Procédé d'alimentation des tubes cathodiques utilisant les parois des tubes comme diélectrique.

607.572. The U-Phone Compagnie Limited. — Perfectionnements aux pavillons pour gramophones et autres instruments reproducteurs de sons.

607.310. R. Grandjean. — Application d'un distributeur automatique aux appareils de téléphonie sans fil permettant la distribution payante ou non d'auditions limitées, à un temps déterminé.

607.436. W. P. Heath. — Dispositif destiné à activer des cadrans d'accord pour récepteurs de radio.

607.533. R. Kapp. — Membranes différentielles multiples pour haut-parleurs ou autres appareils analogues.

607.542. R. L. P. Laeroix. — Microphone à grande intensité de courant.

607.341. The Dubilier Condenser Cy Limited. — Perfectionnements aux soupapes thermoioniques.

607.342. The Dubilier Condenser Cy Limited. — Perfectionnements aux dispositifs de filtration de courants électriques.

607.343. The Dubilier Condenser Cy Limited. — Perfectionnements aux dispositifs de filtrage pour courant continu.

607.376. Société Hewittic. — Perfectionnements aux appareils redresseurs électriques.

607.570. Société P. R. Mallory and Cy Inc. — Redresseur de courants électriques.

607.602. Société P. R. Mallory and Cy Inc. — Perfectionnements aux redresseurs de courants électriques et au mode de production de leurs électrodes.

607.649. Société des Etablissements Gaumont. — Dispositif d'alimentation des lampes à trois électrodes ou autres appareils.

607.783. Société Marconi's Wireless Telegraph Cy. — Perfectionnements aux haut-parleurs.

607.812. Compagnie Française Thomson-Houston. — Perfectionnements aux dispositifs électriques à action retardée.

607.735. Compagnie Générale d'Electricité. — Electrolyte pour accumulateur au plomb.

N. B. — La publication en fascicules imprimés, vendus au public, des brevets ci-dessus, n'aura lieu que dans deux mois environ. Les brevets sont actuellement publiés jusqu'au numéro 604.500.

Nous pouvons fournir à nos lecteurs les copies (description et dessins) des brevets dont ils nous donneront les numéros.

Ch. FABER, Ingénieur des Arts et Manufactures, Ingénieur-Conseil en matière de brevets.

L'« Antenne » continue à gagner une moyenne de 150 lecteurs par semaine. Pourquoi ?

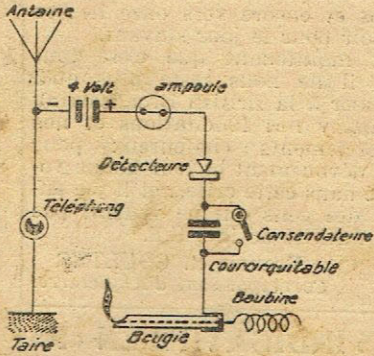
Radio-Humour

Chair Amable Passpoil, J'ai hespérimentai vot nouvel combine et fot que je dise que c'ai vrémant aipantant vot truk.

Moi j'é encore perfectionné le système ; on entant bien plus loin avec ce nouvo montage dont je donne la chéma ci-contre :

Voilà la description techniqe. Pour ne pas perdro de capacita, je brance directement le téléphong entre l'antaine et la tairre.

Pour amplifier, fot pas croire que c'ai nécessaire de se payé une lampe micro à 37 fr. 50 ; nenni, dans ce chéma, j'é pris une simple ampoule de lampe de poche. Elle a l'avantache de ne pas couter bocous et d'éclèrè les ondes, pour qu'elles puisse mieu trouver le détecteur.



Le ! de la pile ai reliai au détecteur ; l'ôire borne du détecteur est reliai à un condensateur courcirquitable.

Eh maintenant, je vai vou espicali mon secré :

Alorss, voila en quoi ai confessionalé le secré : au lieu de relie le détecteur directement à la babinne comme a fai Passpoil, moi j'é trouvai que ci on le relit à une bougie, cela va bocous mieu. De praifairance, prendre une bougie avec prise métallisse en bat. (Une bougie d'arbre de Noël muni de son supports pourré parfètement fère l'affère). La cire est reliai au condensateur et la maiche à la babinne. Il faut qu'elle sois allumait (la maiche) pour que ça gase bieng.

Aispérant que les amateurs me donneront leurs-aimpression sur se montage esstraordinèremant puissang, pour que j'é puisse aiseyer de maitre plusieurs bougies en série.

Le triomphe de la T.S.F.

Mardi matin, le 4 mai 1926, l'Angleterre s'est levée pour se trouver sans nouvelles, ses journaux n'étaient pas là. C'était le commencement de la Grève. Une grève générale de transports, de mines, de tous les Trades Unions du pays. Une grève sans précédent dans son énormité et son étendue, une grève qui frappait au cœur même du gouvernement britannique. Fallait-il que ce soit le Gouvernement ou les Trade Unions qui contrôle le pays ?

Mais ici, nous ne voulons pas discuter le côté politique de la situation, mais seulement faire honneur à la T.S.F. dans son triomphe inoui.

Bien sûr, après les premiers jours, nous avons eu des journaux, mais quels journaux... Il y en avait tout de suite une petite page et encore souvent il était tapé à la machine à écrire, et quelle foule pour s'en emparer. Mais avec tout ça, la T.S.F. marchait toujours et avec quelle impatience on attendait les bulletins. A 10 heures, à 1 heure, à 4 h. 30, à 7 heures et encore à 9 h. 30, les dernières nouvelles et les communiqués officiels du gouvernement qui a su profiter de suite de ce moyen pour sa propagande anti-gréviste. C'est par ce moyen surtout qu'il a pu appeler un si grand nombre de volontaires pour la police spéciale, pour les chemins de fer, les autobus, etc.

Mercredi soir, le Home Secretary, Sir William Joynson-Hicks, a démontré l'utilité de la T.S.F. par son discours qui a certainement rendu cœur aux découragés et aux pessimistes fatigués de leurs longues marches pour aller au travail et pour retourner à la maison, car nous avons bien marché à Londres ces jours-là. Certes, il y avait beaucoup d'autos et de voitures sur les routes et nous pouvions profiter des « lifts » donnés si généreusement — la petite dactylo rentrait chez elle dans la Rolls Royce de son patron — mais avec l'encombrement, c'était encore plus vite

Le Grand Succès de la Foire de Paris!

Nos nouveautés remarquables :

- 1° Le Redresseur « ELCOSA », avec dispositif de neutralisation (b.s.d.g.) remplace les piles 80 volts.
2° Le Générateur « TERMODYNE » pour le chauffage des filaments, produit un courant rigoureusement continu par thermocouples.
3° Le Redresseur-Générateur combiné « DYNAFORMER », assure l'alimentation complète de postes de T.S.F. par le secteur. Il comporte un redresseur « ELCOSA » et un « TERMODYNE ». Réception garantie sans ronflements, même au casque.
4° Le dispositif d'alimentation de postes de T.S.F. par le secteur à réglage automatique « AUTO-DYNAFORMER », élimine complètement les effets nuisibles des variations temporaires de la tension du secteur.
5° Le dispositif de polarisation « RENPUREFOR », permet d'obtenir avec les étages de basse fréquence le maximum de pureté et de puissance en polarisant individuellement la grille de chaque lampe, et enfin,
6° Le Haut-Parleur « PANOPHONE », qui émet le plus fidèlement le caractère de toute tonalité. Il réunit le haut-parleur à cornet et celui à diffuseur dans le même appareil et possède ainsi les avantages des deux, sans en avoir les inconvénients.

Electro-Constructions, S. A.

Anciennement MEYER et KAPP STRASBOURG-MEINAU, rue Schertz Téléphone 64-24

FOIRE DE PARIS -- STAND N° 5.270

EN T.S.F. LE COFFRET WONDER

Advertisement for 'Le Coffret Wonder' featuring a battery unit. Text: 'EST PRATIQUE ET ÉCONOMIQUE'. 'Le coffret Wonder permettant d'utiliser les piles de poche'. 'CIE GLE DES PILES WONDER 169 Rue Marcadet - Paris 18'

BASCULES MOULTAS AUTOMATIQUES - ENREGISTREUSES - TOTALISATRICES

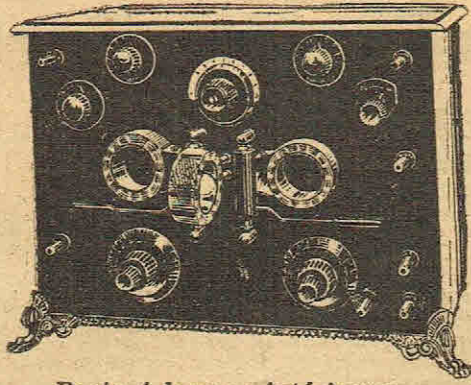
Bascules de toutes forces de 50 à 1.500 kg. Ponts à bascules de 2 à 100 tonnes. Bascules pour Monorails. Manufacture d'Horlogerie de Béthune - Section Mécanique. Service Commercial : 8, rue de Richelieu, PARIS - Tél. Gut. : 61-11 et 61-12

Advertisement for 'FALCO' featuring a gramophone. Text: 'expose à la FOIRE de PARIS - Hall 6 Stand 5310 - son nouveau modèle LE « BEAU PARLEUR » Prix : 110 fr. ANDRE FALCO, CONSTRUCTEUR 7, RUE DE MOSCOU - PARIS (VIIIe) Tél. : LOUVRE 33-82

Le Meilleur des HAUTS-PARLEURS

Advertisement for 'Pathé Radio' featuring two large speakers. Text: 'est le RADIO-DIFFUSOR Pathé RADIO RADIODIFFUSOR PUISSANT N° 1 Membrane de 26 cm. ... PUR ... PRIX NET 160 fr. RADIODIFFUSOR N° 2 Membrane de 35 cm. Pied à rotule. Cordon de 3 mètres. PRIX NET 260 fr. Démonstration dans toutes les bonnes Maisons de T.S.F et à ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 30, boulevard des Italiens PARIS ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

LE DONETOU IV



Poste 4 lampes intérieures

Self apériodique permettant une réception puissante et très pure, supérieure aux montages à résonance. Sélection parfaite de Radio-Paris et Daventry. Donne du haut-parleur sans antenne, ni terre, ni cadre.

Prix nu 499 fr. 95

LE DONETOU V

LE SUCCES DE LA FOIRE DE PARIS

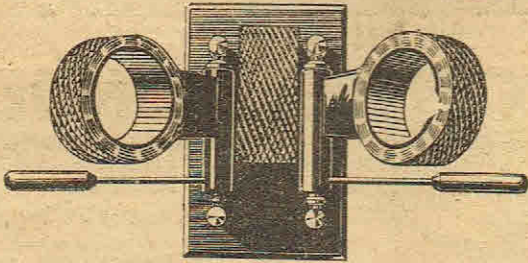
Poste 5 lampes en meuble de luxe

Haut rendement

Prix nu, avec meuble 1.395 fr.

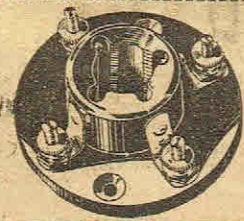
LE ROULETABILLE

LE RÊVE DES CONNAISSEURS



Support de self perfectionné, brevet AL. Ebonite. Montage à billes en bronze. Douceur de manœuvre, contacts parfaits. Indérégable. Permet de manœuvrer les selfs avec précision et de s'arrêter au point voulu pour l'accrochage.

Partie fixe 5 fr.
Partie mobile 14 fr.
Le support triple sur ébonite..... 38 fr.



LE POUSSEBILLE

Support de lampe perfectionné (brevet AL), sur les côtés par billes en bronze et ressorts Ebonite. Vide complet à l'intérieur. Contacts de pression. Augmente considérablement le rendement des postes sur ondes courtes.

Prix 12 fr.

En vente dans toutes les bonnes maisons de T. S. F.

Notices et gravures envoyées sur demande
Joindre timbre-poste.

FOIRE DE PARIS — STAND 5.263

L. RAPPEL - 45, rue St-Sébastien, PARIS

Métro Richard-Lenoir

TUNGSRAM Lampes pour T.S.F.

UNE PILE DE GRANDE MARQUE que vous devez exiger dès maintenant LA PILE AJAX



Ses BATTERIES pour T. S. F.

Ses BLOCS pour T. S. F.

EN VENTE PARTOUT
Etablis. Vva P. DELAFON & Cie, 82, Boul. Richard-Lenoir, PARIS
FOIRE DE PARIS : ELECTRICITE, HALL 4, STAND 5.189

fait à pied. Et c'est encore à la T.S.F. qu'il faut adresser ses remerciements pour ces petites gentilles, vu que c'est par ce moyen que le gouvernement a pu se mettre en communication avec les milliers d'automobilistes parsemés dans Londres et ses environs et faire appel à leur générosité.

Il a aussi pu réfuter la propagande des grévistes et leurs histoires plus ou moins véridiques d'accidents, émeutes, etc...

La population britannique s'est habituée un peu à ces conditions anormales et les chemins de fer et les métros ont commencé peu à peu à marcher. C'était surtout des volontaires qui s'occupaient de ces travaux et c'était avec amusement qu'on voyageait dans un train où le chauffeur était peut-être le fils d'un lord, tandis que les porteurs étaient des Undergraduate de l'Université d'Oxford et de Cambridge.

L'horaire de ces trains était donné par la T.S.F. à l'heure des nouvelles et encore vers onze heures du soir pour le jour suivant.

Et maintenant que c'est tout fini, il ne nous reste plus qu'à adresser à la British Broadcasting Company nos félicitations et nos remerciements chaleureux pour leur dévouement et leur bonne volonté dans cette crise... et il y a encore des gens qui ne veulent pas voir l'utilité de la T.S.F.

Francis R. COULTER
Correspondant d'Angleterre.

LES INDICATIFS EN «R»

- R294. Roger Dangel, 116, avenue Guiton, La Rochelle (Charente-Inférieure).
- R295. Guillaume Lemye, 138, avenue Rogier, Bruxelles (Belgique).
- R296. E. Jolet, 47, rue de la Liberté, Marseille (B.-du-R.), ex-R1003.
- R297. R. Jacomin, 83, cours Lieutaud, Marseille (B.-du-R.), ex-R1004.
- R298. Pierre Memeint, 15, rue Gambetta, Poitiers, ex-R1005.
- R299. E. J. Debar, secrétaire du R.C. du Berry, 2, rue de Bellevue, Bourges, ex-R1006.
- R300. L. Naudin, 60, rue des Bourbonnoux, Bourges, ex-R1007.

Les inscriptions dans la liste des indicatifs en « R » se font par simple demande adressée à M. P. Berché, journal L'Antenne, 53, rue Réaumur, Paris.
Il suffit de savoir lire au son et de s'intéresser aux ondes courtes intérieures à 100 mètres.

FRANCE-BELGIQUE

Dimanche après-midi a eu lieu, dans la Salle Poissonnière, une réunion empreinte de cordialité et d'intimité où étaient conviés, sur l'invitation de M. Girot, l'animateur, les délégués français qui doivent se rendre en Belgique pour les fêtes de la Pentecôte.

M. Bastin, consul général de Belgique à Paris, n'a pu, empêché, rehausser cette fête de sa présence. M. le docteur Foveau de Courmelles présidait cette réunion. La remise des insignes aux délégués eut lieu et quelques paroles prononcées par M. le docteur Foveau de Courmelles indiquèrent le but de cette réunion.

M. Girot donna le programme des journées d'études et des projets futurs de la Fédération des Radio-Clubs de la région parisienne, en dit quelques mots. Une superbe palme, qui sera déposée sur la tombe du héros belge, fut présentée. Une quête faite auprès des assistants permit d'en déposer une sur le monument aux soldats français, morts en Belgique.

A noter également le geste généreux de Mme Etienne qui, au nom de l'Antenne, offrit mille francs à la Fédération à l'occasion du voyage. Un vin d'honneur réunit alors tous les assistants et l'on se sépara en se donnant rendez-vous à samedi. Heureuse réunion qui permet aux amateurs de se mieux connaître et qui contribuera à resserrer davantage, s'il était possible, les liens cordiaux qui nous unissent à nos amis Belges.

Geo CHAILLOU.

Les moutons à cinq pattes n'existent pas plus en T.S.F. que chez le boucher.

Construction d'une batterie plaque

Bon nombre d'amateurs rencontrent des difficultés dans la réalisation de leur batterie de tension plaque. Que l'on me pardonne de revenir sur un sujet si fréquemment traité, mais puisse ces quelques lignes les aider dans leurs desirs.

La batterie que j'ai réalisée me donne toute satisfaction tant en rendement électrique qu'au point de vue solidité.

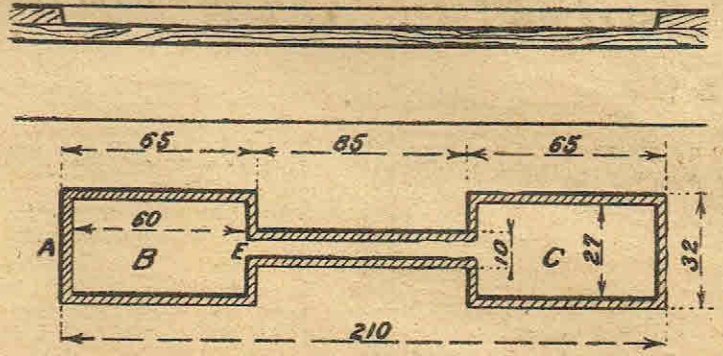
Récipients. — Verres cylindriques de commerce de 35 millimètres de section sur 72 millimètres de hauteur (dimensions internes).

Electrodes. — Constituées avec des morceaux de plaques d'accumulateurs d'autos ou autres. Choix

très mince, enfoncé dans une planchette permettra de planer parfaitement le fond des cavités du moule.

Le canal reliant les deux cavités sera ménagé avec avantage assez long pour permettre la construction de l'électrode de bout de rangée et assez large pour que le plomb ne perde pas trop de chaleur lors de son passage.

Découper des morceaux de carton de 1 millimètre d'épaisseur environ et 5 millimètres plus petits que les morceaux de plaques. Disposer en B et C un morceau de carton, puis une plaque d'oxyde en B positive et C négative, un morceau de carton dessus, le tout dis-



posé de façon à ce que le plomb forme cadre à l'oxyde et ait libre passage en E. La hauteur ne doit pas excéder celle du moule. Couvrir avec une planchette en ménageant en A une ouverture pour couler en bout. Charger cette planchette. Couler assez chaud sans toutefois brûler le plomb. Laissez refroidir quelques minutes et démouler. Finir l'électrode obtenue au couteau et à la lime.

Plier en U et monter la batterie comme d'habitude en éloignant avec avantage les rangées d'éléments de 1 centimètre. Charger ensuite à faible intensité. Au bout de 3 ou 4 charges, la batterie est constituée.

Maurice TRINEL.

CHRONIQUES

ISERE

Nous extrayons du bulletin bimensuel n° 7 du 14 mai du Radio Club Dauphinois le texte suivant relatif à la constitution de la Fédération des Sociétés d'Amateurs de T.S.F. du Sud-Est :

« La Fédération des Sociétés d'Amateurs de T.S.F. du Sud-Est, dont les bases avaient été jetées lors du congrès tenu à Chambéry en septembre 1925, est maintenant définitivement et légalement constituée. Les statuts en ont été déposés à la Préfecture de l'Isère le 1^{er} février dernier.

« Le Comité pour l'année 1926 est ainsi composé : Président : M. Gillo, président du Radio-Club Dauphinois; vice-présidents : MM. Martin, secrétaire général du Radio-Club de l'Ain, docteur Cribier, membre du comité du Radio-Club de Lyon et du Rhône; secrétaire-trésorier : M. Grimaud, secrétaire général du Radio-Club Dauphinois; secrétaire-trésorier adjoint : M. Vuillemet, secrétaire général du Radio-Club de Savoie; membres : MM. Ritz, trésorier de la Radio-Savoie (Haute-Savoie), D' Denarie, président du Radio-Club de Savoie, Beligne, président du Radio-Club de la Compagnie Electro-Mécanique de Lyon, Dumolard, président de Radio-Grenoble, D' Perret, président du Radio-Club de Vienne et de la Région.

« Les buts de la Fédération sont précisés comme suit, par l'article II des statuts :

- « Cette fédération a pour but :
- » 1° De grouper et réunir les amateurs de la région du Sud-Est;
- » 2° De défendre les intérêts des amateurs de la région;
- » 3° De présenter, lorsqu'elle le jugera bon, les revendications des amateurs et d'intervenir auprès des pouvoirs publics afin de les faire aboutir;
- » 4° De stimuler la création de sociétés d'amateurs dans toutes les localités de la région qui n'en possèdent pas;
- » 5° D'intervenir auprès des centres d'émissions pour obtenir une bonne modulation, une forte puissance et de bons programmes;
- » 6° D'intervenir comme arbitre dans tous les conflits entre clubs locaux;
- » 7° De collaborer avec une confédération nationale représentant exclusivement les amateurs et dont

le but principal est la défense de ceux-ci.

« Il est précisé à l'article 8 que « La Fédération n'est qu'un groupement d'associations. Nul ne peut y être admis individuellement. Les associations à tendances professionnelles ou commerciales sont rigoureusement exclues de la Fédération.

« Le nombre d'amateurs inscrits dans les groupements affiliés, à ce jour, à la Fédération est 1.100. »

Romans-sur-Isère. — Du « Petit Dauphinois » : « Avis aux sans-filistes » :

D'après les lois et décrets du 24 novembre 1923, l'administration des Postes et Télégraphes porte à la connaissance du public que les postes récepteurs ne doivent pas être la cause d'aucune gêne pour les postes voisins, même dans le cas d'appareils récepteurs émettant des ondes de faibles intensités dans l'antenne. D'autre part, quiconque transmettra, sans autorisation, des signaux par T.S.F. sera poursuivi et puni d'emprisonnement d'une durée d'un mois à un an et d'une amende de 1.000 à 10.000 francs.

En conséquence, les deux ou trois postes qui, dans notre ville, s'acharnent à troubler l'air (sic) d'une façon un peu trop violente sont priés de se mettre en règle avec les lois. A défaut, un radiogoniomètre sera installé dans la ville et plainte sera déposée contre les auteurs de ces troubles.

L. BERILLE
Rédacteur P.H.E., Gare P.-L.-M.,
Romans-sur-Isère.

SUISSE

A propos de Radio-Lausanne
Ainsi que l'usage l'a maintes fois démontré, il ne suffit pas à telle ou telle société de radiodiffusion de perfectionner sa station d'émission pour accroître sensiblement le nombre de ses auditeurs. Elle doit encore en vue de tendre à ce résultat, éveiller puis maintenir l'intérêt de ses adeptes de la radio en leur offrant des productions variées, de bon goût et des plus intéressantes.

Au reste, l'application de ce principe ne paraît point étrangère au bon renom dont jouit, auprès des milieux sans-filistes européens le nouveau poste radioélectrique de la ville de Lausanne. Tel est, du moins, l'enseignement que comportent divers témoignages émis

par des amateurs français et suisses au lendemain de la retransmission intégrale de *Madame Butterfly*, de *Manon* ou de *La Traviata*, dernièrement donnés au Grand Théâtre de Lausanne, par la troupe de la Scala, de Milan.

Il est donc à souhaiter que la Société romande de radiophonie persévère dans le chemin qu'elle s'est heureusement tracé, en vouant, à l'avenir comme par le passé, une attention toute particulière à l'élaboration de ses programmes.

C. SCHUBIGER.

AUDE

C'est un modeste amateur qui vient vous solliciter l'honneur de

l'hospitalité des colonnes de votre si estimable journal.

Je reprends ici la phrase si souvent écrite par vous et combien juste : « Votre devoir est d'adhérer à un Radio-Club. » Mais que faire lorsque un radio-club n'existe pas ?

Nous sommes à Narbonne environ 200 amateurs et, jusqu'ici, aucun n'a lancé un appel pour former un groupement, qui j'en suis sûr aurait du succès. Pourquoi ? Je puis cependant vous assurer que de nombreux amateurs y applaudiraient. Si je n'ai pris moi-même une telle initiative, c'est parce que ma situation ne me le permet pas et surtout parce que des connaissances techniques approfondies me font défaut pour prendre une pla-

ce importante dans le groupement. Mais qu'un amateur compétent, et je sais qu'il y en a, en prenne la direction, et il peut être assuré du concours dévoué de tous ses camarades.

Inutile de rappeler ici les nombreux avantages que l'on peut retirer d'un Radio-Club.

J'ose espérer que ma suggestion sera reprise et que nous pourrons sous peu répondre à un appel d'un amateur qui sera lancé soit par l'intermédiaire de votre journal, soit par l'intermédiaire de la presse régionale.

A. BOUSQUET,
Narbonne (Aude).

Réalisation d'un reflex à 2 lampes

Le problème de la réduction du nombre des lampes par la méthode reflex date de 1913. Depuis de nombreux chercheurs ont essayé de perfectionner le dispositif alors employé; malgré cela, le principe est resté toujours le

4 condensateurs fixes de 2/1.000; 2 rhéostats; 1 manette à plots à 1 direction; 1 manette à plots pour 2 directions; 2 transformateurs basse fréquence, dont 1 au moins à isolé-

barrette enlevée (ou la manette mise à zéro). On laissera à ce moment les 2 bobines Ac et Re complètement découplées et on fera l'accord à l'aide des 2 condensateurs variables C1 et C2, puis l'on couplera

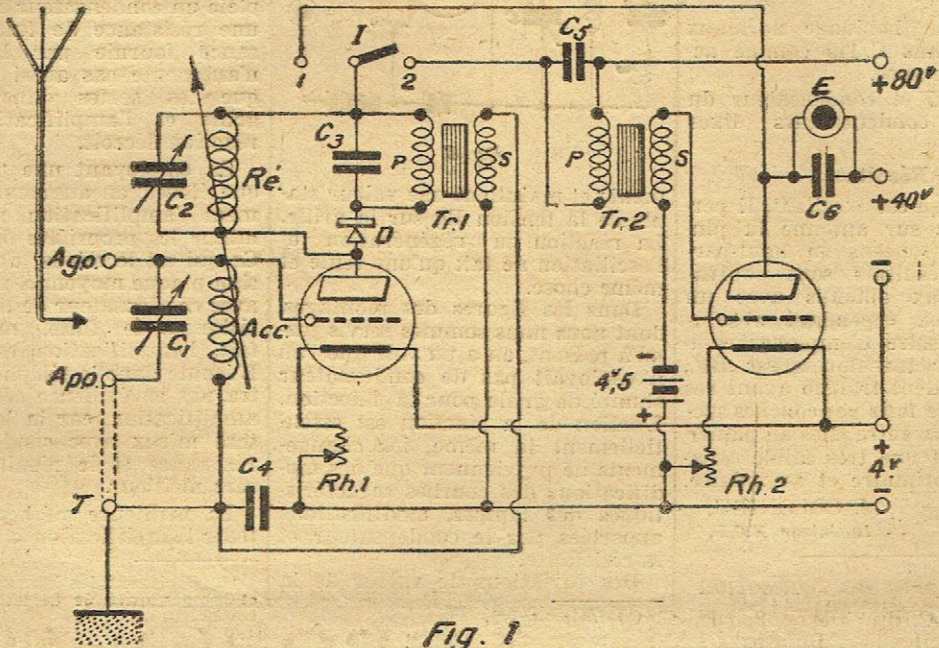


Fig. 1

même, et seuls quelques perfectionnements accessoires ont été apportés.

Nous donnons ci-dessous la réalisation d'un modèle de reflex à deux lampes fonctionnant parfaitement, et d'une très grande sim-

plément au papier entre couche; 10 bornes; 8 douilles de lampes; 1 ébénisterie suivant fig. 3; 1 pile de lampe de poche de 4 volts. L'ensemble de ce matériel sera

les deux bobines pour obtenir l'effet de réaction; retoucher, s'il y a lieu, à ce moment les condensateurs C1 et C2, ainsi que le point de galène. On peut aussi, si l'émission est lointaine, opérer d'une façon différente. Coupler modé-

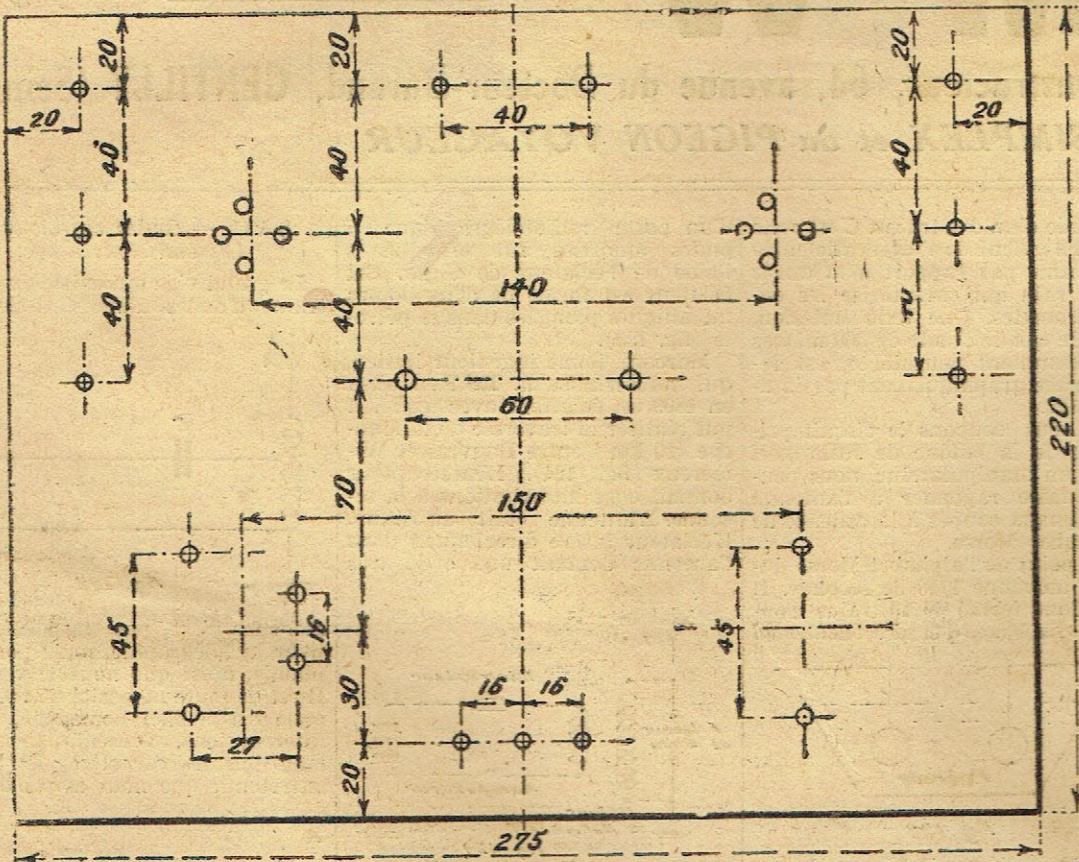


Fig. 2

PLICITÉ de réalisation. Ce poste à 2 lampes est équivalent à un C.119 à 4 lampes. Les réglages sont mêmes plutôt plus simples, car l'appareil ne comporte que deux bobines interchangeable.

Détails de réalisation

Se procurer le matériel suivant: 1 support pour nid d'abeille à une broche fixe, 1 broche mobile; 1 détecteur à galène; 2 condensateurs variables à démultiplication de 0,5/1.000 pour C1 et C2;

monté comme l'indique le plan grandeur nature contenu dans ce journal.

Fonctionnement

L'antenne sera connectée en Ago pour les grandes ondes. Dans ce cas la barrette Apo aT sera maintenue. Nous avons prévu pour plus de simplification, une petite manette à 1 direction qui pourra remplacer avantageusement la barrette.

Pour les petites ondes, l'antenne sera réunie à la borne Apo, et la

rément la réaction et chercher l'émission comme précédemment, puis se tenir à la limite d'accrochage à l'aide des 2 bobines Ac et Re.

Ce montage comporte aussi une manette I permettant l'écoute soit sur une lampe, position 1, soit sur 2 lampes, position 2. Sur la deuxième lampe on a prévu l'emploi d'une pile de polarisation de grille. Cette pile aura 4 v., et le négatif sera tourné vers la grille. Une prise spéciale marque 40 volts

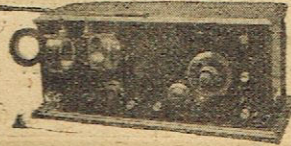
ARS 20, rue de la Chaise
... (près du Bon-Marché) ...
Auditions tous les soirs

DELAUNAY, DE MOLON,
Ing. E.C.P. et Cie

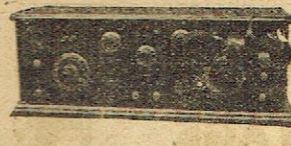
Les postes de qualité en ébénisterie de luxe

Profitez des derniers jours de la Foire de Paris pour passer vos commandes aux PRIX EXCEPTIONNELS

JUSQU'AU 24 MAI



3 LAMPES
350 fr.



4 LAMPES
495 fr.

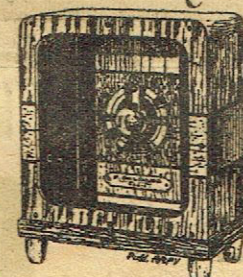


5 LAMPES
(Sélection garantie de Radiola et Daventry)
950 fr.

Tous ces postes sont à lampes intérieures, selfs amovibles et montés avec des pièces de choix.

POSTES D'EMISSION --- PIÈCES DÉTACHÉES

Pendant la Foire de Paris, exposition et auditions
2 b s, avenue Ernest-Renan (vis-à-vis Hall T.S.F.)



Le nouveau Haut-Parleur Diffuseur
SALDANA
(Breveté S.G.D.G.)

Possède le plus haut degré de perfectionnement obtenu jusqu'à ce jour, reproduit sans aucune déformation et avec une tonalité parfaite la parole, le chant et l'orchestre. Très puissant. Ne comporte pas de pavillon ni de membrane en papier, carton ou tissu. Construction extra-soignée. — Présentation très artistique

Prix: 426 fr. (Taxe de luxe comprise)

Etablissements SALDANA

36 bis, rue de la Tour-d'Auvergne, PARIS (9^e)
Téléphone: Trudaine 17-74

Premier fournisseur de l'Etat en R.S.F. (année 1909). — Fournisseur des Cies de chemins de fer et des gouvernements étrangers, etc., etc.

ETABLISSEMENTS
Albert GINOUVÈS

INGENIEUR-CONSTRUCTEUR

Usine et Bureaux: Magasins de vente et d'exposition: 1, rue Pasteur, JUVISY (S.-et-O.) 24, bd. F.-du-Calvaire, PARIS-11^e

Adresser la corresp. à l'Usine: 1, RUE PASTEUR, JUVISY (S.-et-O.)

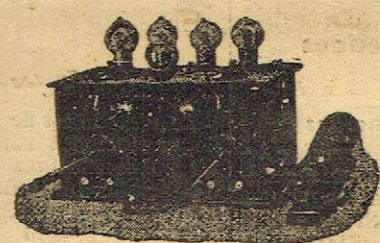
Registre de commerce: CORBEIL No 5768

Exigez cette marque sur tous appareils

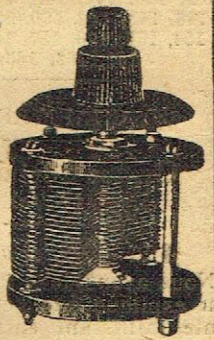


Toutes pièces détachées de T.S.F.

MARQUE DÉPOSÉE



Poste 517 à 1, 2, 3 et 4 lampes



Spécialité de condensateurs variables à subdiviseurs

Fournisseur de l'Etat, de l'Etablissement Radio-Télégraphique Militaire Français, des Compagnies de Chemins de Fer, du Conservatoire National des Arts et Métiers, du Laboratoire Central d'Electricité, de l'Ecole Supérieure d'Electricité.

VENTE A LONG TERME PAR MENSUALITES

Dans le but de permettre la diffusion de la Radiophonie en France se vend en 12 mensualités tous mes Appareils Récepteurs complets en ordre de marche. Renseignements sur demande Catalogue complet franco, joindre 1 franc pour envoi remboursé sur première commande.

Lisez le Journal des Emetteurs

Ateliers de Construction « LE TELEPHONE SANS FIL »
Établissements GRANDIN et MOREAU
 INGENIEURS-CONSTRUCTEURS
 LA PREMIERE CONSTRUCTION EN GRANDE SERIE

SES POSTES UNIVERSELS



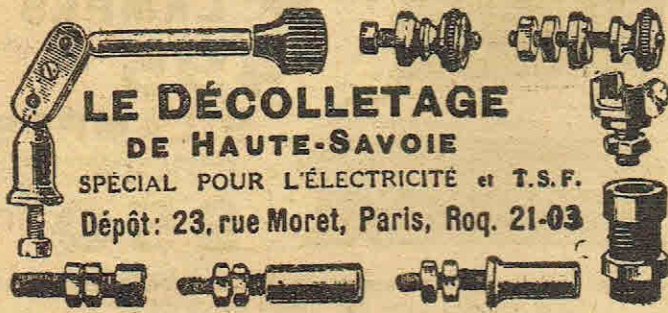
Incontestablement
LES PLUS NETS
LES PLUS PUISSANTS
LES PLUS SELECTIFS
 Réunissent
TECHNIQUE
PRATIQUE
ELEGANCE

Répondus par milliers — Appréciés de tous
 Tous les Européens en Haut-Parleur
 MEDAILLE D'OR — CONCOURS LEPINE

Références: France, Italie, Espagne, Angleterre, Hollande, Roumanie
 :: :: Catalogue Postes et Pièces détachées sur demande :: ::
 Notre maison, la plus ancienne et spécialisée depuis la naissance
 :: de la Radiophonie, vous offre le maximum de garantie ::

Visitez-nous FOIRE DE PARIS - Stand 5300 - Hall N° 5

84, RUE DES ENTREPRENEURS - PARIS (15^e) - Tél.: Ség. 03-07



LE DÉCOLLETAGE DE HAUTE-SAVOIE

SPECIAL POUR L'ÉLECTRICITÉ et T.S.F.
 Dépôt: 23, rue Moret, Paris, Roq. 21-03

Lisez le **JOURNAL DES ÉMETTEURS**, il vous tiendra au courant de tous les progrès réalisés en émission et vous indiquera la façon de monter un poste émetteur.

est prévue pour l'alimentation de cette deuxième lampe; on pourra aussi essayer différents voltages de 30 à 120 volts, et adopter celui qui conviendra le mieux à la lampe. De même il sera bon de voir quel est le voltage de polarisation le meilleur pour cette deuxième lampe. Il suffira pour cela d'enlever le dessus de la petite pile et de faire sa prise sur un des éléments intérieurs (cette pile comporte 3 éléments).

Le plan est suffisamment explicite pour se passer d'autres détails.

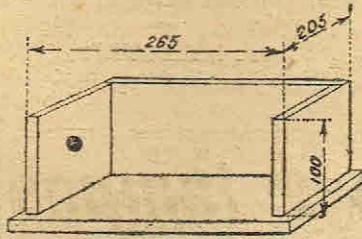


Fig. 3

La figure 2 donne les cotes de percages, le dessus est rabattu. La figure 3 représente l'ébénisterie.

Valeurs des éléments constitutifs

C1 et C2, condensateur variable de 0,5/1.000.

Acc et Re, bobinage normaux employés dans C.119 comme accord et résonance.

C3, C4, C5 et condensateur du téléphone, condensateurs fixes 2/1.000.

Résultats

Ce montage est excellent. Il permet d'avoir sur antenne la plupart des européens en haut-parleur. Les résultats sont équivalents à ceux obtenus avec un C.119. Il est cependant absolument nécessaire d'employer comme premier transformateur BF., Tr, un excellent transfo ayant ses enroulements faits par couches successives isolés entre elles au papier et possédant une très faible capacité entre primaire et secondaire.

M. COLONIEU,
 Ingénieur E.C.L.

(Voir le plan de réalisation page 349)

Sur le principe de la réaction

(Suite)

Nous pouvons maintenant définir la réaction. Nous avons vu que la tension produite par le signal reçu ne fournit pas d'énergie au circuit grille, quand il y a réaction sur ce circuit. L'énergie du signal empêche simplement qu'il se produise une certaine perte. L'énergie de la réaction fournit toute l'énergie nécessaire pour maintenir une tension E_g sur la grille. Si cette situation était celle d'un circuit parfaitement indépendant sans la réaction d'aucun signal on dirait que la lampe oscille. Il n'y a aucune différence dans le cas qui nous occupe. Quand une tension E_p à une fréquence F1 est appliquée à un circuit accordé sur cette fréquence F1 (fig. 7 (1), les pertes dans ce circuit vont être suffisamment diminuées pour que la lampe oscille sur cette fréquence F1. En oscillant, la lampe aug-

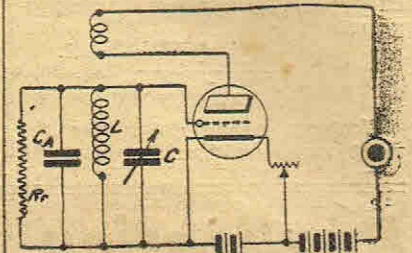


Fig. 9

ception la plus forte. Pour obtenir d'une lampe détectrice son rendement maximum de détection, il est nécessaire de n'appliquer sur la plaque que des voltages assez faibles (15 à 30 volts) (1). Avec cette faible tension plaque, si on emploie un condensateur de liaison et une résistance de fuite, la puissance fournie par la réaction n'augmente pas aussi rapidement que les pertes dans le circuit grille et l'amplification par la réaction décroît.

En employant une tension plaque élevée, on augmente généralement l'amplification, mais on diminue les propriétés de détection. Ce qui est le mieux, c'est une tension plaque moyenne, plutôt faible avec condensateur de liaison et résistance de fuite, mais de ce fait, l'amplification est moindre. L'écoute dans le téléphone ne mettra pas en évidence cette moindre amplification, car la lampe détectera mieux avec condensateur et résistance et le résultat définitif sera meilleur.

La meilleure méthode pour obtenir l'amplification maximum est (1) Ceci pour les lampes américaines et lampes dites de détection. (Note du traducteur).

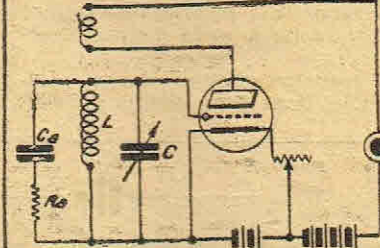


Fig. 8

mente et maintient une valeur stable de la tension E_g sur la grille. La réaction ou régénération et l'oscillation ne fait qu'une seule et même chose.

Dans les figures des montages, dont nous nous sommes servis jusqu'à présent, on a pu voir que l'on n'employait pas de condensateur shunté de grille pour la détection. L'action de la réaction est essentiellement la même, les changements ne proviennent que des modifications des courbes caractéristiques des lampes, modifications apportées par le condensateur et la résistance.

Des variations de valeur de la (1) Voir n° 163.

La solution de la B.F. réside dans le transfo :- Il existe un transfo irréprochable, c'est le

T M - W

WALTER, Ingénieur-Constructeur, 64, avenue du Docteur-Durand, GENTILLY (Seine)
 En vente au **MATERIEL SIMPLEX** et au **PIGEON VOYAGEUR**

Cours élémentaire de T. S. F. à l'usage des amateurs DIX-NEUVIÈME LEÇON

Voir « Antenne » Numéros 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164

CHAPITRE II

Ondes hertziennes (Suite)

§ V. — Ondes amorties

Nous avons dans la dernière leçon expliqué que l'étincelle oscillante jaillissant entre les boules d'un éclateur est constituée par le passage d'un train d'oscillations. A chaque train d'oscillations correspond un train d'ondes dont la longueur d'onde est donnée par la formule

$$\lambda = V T$$

T étant dans le cas de la figure 119 donné par $OB = BD = DF$, etc.

Une onde amortie est composée de trains d'ondes émis à la suite les uns des autres. Chaque train correspondant encore une fois à une décharge oscillante du condensateur. Il est bon de savoir qu'au lieu de dire « onde amortie » ou « émission en amorties », on dit quelquefois « émission par étincel-

les » et par étincelles on entend celles qui jaillissent dans l'éclateur.

Pour bien nous rendre compte de la constitution physique d'une onde amortie, faisons la recherche classique de la période d'une onde amortie de 300 mètres et de la durée qui sépare deux trains. On a dans ce cas l'onde de 300 mètres.

$$T = \frac{\lambda}{V} = \frac{30000}{3,10^{10}} = 10^{-6} \text{ sec.}$$

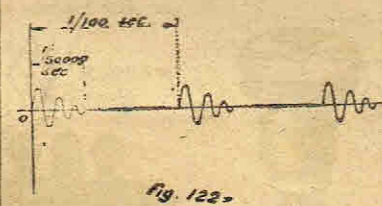


Fig. 122

La période est de un millionième de seconde. En supposant qu'il y ait 20 oscillations dans un train d'ondes, la durée de ce train sera de

$$20 \cdot 10^{-6} = \frac{1}{50000} \text{ de seconde}$$

Le nombre de trains par seconde, c'est-à-dire le nombre de décharges du condensateur par seconde dépend en premier lieu du nombre de coupures par seconde du circuit primaire de la bobine Ruhmkorff, qui alimente le condensateur. Supposons que l'interrupteur de ladite bobine de Ruhmkorff donne 100 interruptions par seconde, on aura par suite un train tous les 1/100 de seconde et comme ce train dure 1/50.000 de seconde, l'intervalle entre deux trains est 500 fois plus grand que

la durée d'un des trains. C'est cette énorme valeur de l'intervalle entre les trains par rapport à la durée d'un train qui caractérise les ondes amorties. Une telle émission, dans le cas de l'onde de 300 mètres précédemment considérée, est représentée graphiquement par la figure 122.

Si nous coupons le circuit primaire de la bobine de Ruhmkorff avec un manipulateur, nous pouvons faire rayonner à l'antenne des signaux coupés à la cadence de l'alphabet Morse.

Un point de l'alphabet Morse dure en moyenne 1/10 de seconde. Il sera donc formé de 10 trains d'ondes dans l'exemple précédent. Un



Fig. 123

train durant en moyenne 4/10 de seconde, sera formé de 40 trains d'ondes.

§ VI. — Production des ondes amorties

Ainsi que nous l'avons vu, lorsque l'on fait passer une décharge entre les boules de l'éclateur de la figure 115, il se produit dans certaines conditions de valeur de la résistance ohmique du circuit, un courant oscillant représenté graphiquement par la figure 119. Au courant oscillant correspondant les ondes électromagnétiques rayonnées par l'antenne.

Une des premières réalisations

d'un poste radiotélégraphique à ondes amorties fut effectuée à l'aide de l'éclateur de Sighi. Cet éclateur est formé de deux boules métalliques plongées dans le pétrole (fig. 123).

Marconi, jeune ingénieur italien, qui industrialisa la T.S.F., réalisa en 1899 un émetteur avec lequel il put réaliser la traversée de la Manche (20 km.) entre Douvres et Wimerex (fig. 124). L'interrupteur donnait cent interruptions à la seconde. L'antenne était unifilaire. L'éclateur inséré directement dans l'antenne donnait une onde très

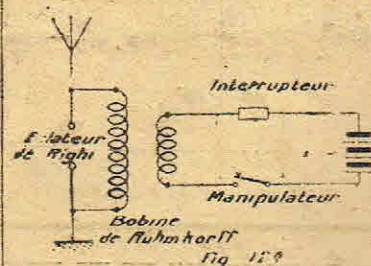


Fig. 124

« large » et par conséquent très gênante pour les voisins.

On a réalisé depuis des dispositifs émetteurs d'ondes amorties permettant des rendements meilleurs. La figure 125 donne le montage « Oudin » ou montage en dérivation; la figure 126, le montage « Tesla » ou montage par induction. Ces deux montages diffèrent par la manière dont le circuit antenne-terre AT est couplé aux circuits excitateurs. Dans ces deux figures B est le secondaire de la bobine de Ruhmkorff, E, l'éclateur, C le condensateur dont on utilise la décharge.

§ VII. — Ondes entretenues. Les émissions à arc.

Le grand vide qui existe entre les trains d'ondes d'une émission en

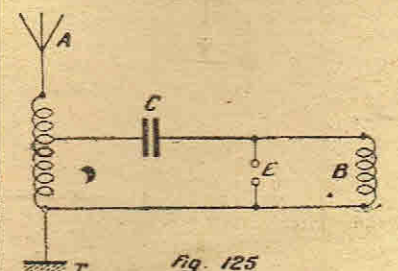


Fig. 125

amorties n'est pas trop gênante pour la télégraphie, mais pour la phonie, ainsi que nous le verrons. Il est de toute nécessité d'avoir une onde émise bien homogène, sans interruptions, présentant en un mot tous les caractères de l'onde entretenue que nous avons définie

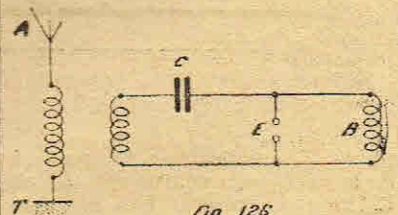


Fig. 126

par la figure 120 (amortissement égal à l'unité).

Les sources actuelles d'ondes entretenues sont: les arcs, les lampes et les alternateurs HF. Nous étudierons plus tard la lampe et en particulier sa propriété « oscillante ». Disons quelques mots sur l'arc en tant que producteur d'ondes entretenues.



Notre Courrier

2 M. Fleischel, Bieneau (Yonne).
R. — Regrettons ne pouvoir faire partir abonnement du 1^{er} janvier ; certains numéros épuisés ; abonnement inscrit du 1^{er} mai.

2 Nous rappelons à nos lecteurs que nous ne pourrions désormais faire leur changement d'adresse si leur demande n'est accompagnée de leur ancienne bande et de la somme de 1 franc.

2 M. Rössler, à Arcachon, est prié de donner adresse pour envoi de journaux.

2 L. Gamar, Liège.
R. — Ce fil convient.

2 Ramassot, Lyon.
R. — Un tout petit peu de sélectivité, mais surtout plus grande sensibilité.

2 Feidelsen, Paris.
R. — Les personnes forment surtout collecteur d'onde et non capacité.

2 Jacquemin, Grenoble.
R. — Le super C.119 ou un des modèles supradyné.
Oui, avec le filament avec batterie tampon. Pour la plaque, redressement et filtre. Le deuxième redresseur, voyez articles Barthélemy dans l'Antenne.

2 Blondeau, Sedan.
R. — Impossible conseiller adresse.

2 M. Guichou Paul, Bordeaux, est prié de donner adresse (demande abonnement), chèque postal n'en porte pas.

2 A Janvier, Paris.
R. — Vous conseillez pas utiliser plots avec super C. 119 cause accrochage à moins d'avoir beaucoup d'air.

2 Girardot, Charmand, par Lochaud (Doubs).
R. — 1^o Oui, normal.
2^o Oui aussi à la BF.
Il doit y avoir une autre fuite, bien vérifier toutes les connexions avec pile et voltmètre.

2 Un lecteur de la Loire.
R. — Votre matériel est bon. Sondez votre poste avec pile et voltmètre ; vérifiez complètement bobinage et connexions.

2 607. — Lefebvre, Montvilliers.
R. — Pouvez employer selfs à prises sur super C-119. Détails de ces selfs sur brochure « Les C-119 », pages 27 et 39. Accord inutile par définition sur self aperiologique.

2 608. — Sergent, Outreau.
R. — Résistance et capac. sur la H F comme dans tout autre montage.

2 609. — Gilbert, Lannion.
R. — Pouvez ajouter HF semi-aperiologique au C.119. 2^e manière. Potentiomètre 300 à 400 ohms ; augmenterez sensibilité mais peu la sélectivité.

2 610. — Liboire, Michiels, Bruxelles.
R. — Le cas est bizarre. Ne croyons pas que vous encourriez aucune responsabilité. Laissez réclamer les colombophiles grincheux.

2 611. — A. Keller, Genève.
R. — Durée de l'accu 12 à 14 heures sur lampes ordinaires. Une certaine sur micros. Reinartz pour ondes courtes et très courtes.

2 612. — Van der Donckt, Anvers.
R. — Employez 10/100. Augmentez de 20 0/0 les nombres de spires indiquées. N'oubliez pas de faire gorges plus profondes.

2 613. — V. C. Boitsfort.
R. — Rhéostats automatiques très intéressants lorsque bonne qualité ; essayez un de ces appareils contrôlé avec ampèremètre en série ou voltmètre en parallèle sur lampe. Néanmoins causent en général forte chute tension (2 volts). En outre certains montages exigent un réglage filament contrôlé par l'opérateur.

2 614. — R. Ancelet, Bruxelles.
R. — Procurez potentiomètre dans le commerce pour une douzaine de francs. Selfs conviennent. Mettez votre 1/1000 en C2 et votre 0,5/1000 en C3. Montez primaire du premier transfo BF à la place du téléphone.

2 615. — J. Oudin, Paris.
R. — Recherchez panne chez vous : fil de terre ou d'antenne coupé, condensateur d'arrêt déconnecté. Essayez tuyauterie de gaz et d'eau comme antenne et terre respectivement. Le cadre n'est pas intéressant dans votre cas.

2 616. — P. E. Wenger, Zurich.
R. — Montez super C-119, 5 lampes ; voyez N° 152 de l'Antenne.

2 617. — Thomas, Bligny.
R. — Distance extrême pour HP convenable 100 Km ; 2 cadres carrés 1 m. côté. Six tours pour P.O. 35 à 40 tours en 4 sections pour G.O.

2 618. — Pinczon du Sel, Nantes.
R. — En gros 20 fois la longueur de fil. Etudions vos suggestions.

2 619. — Milapeyre, Bordeaux.
R. — Projet d'antenne convenable. Fil 15/10 cuivre recuit (ou plus).

2 620. — Munsch, Guebwiller.
R. — Pouvez connecter descente d'antenne en un point différent de l'extrémité. Tenons compte suggestions pour postes émetteurs.

2 621. — Raynaud, Le Havre.
R. — Manque de sensibilité dû aux faibles dimensions antenne et à une mise au point insuffisante de votre montage.

2 622. — M. Coesme, Paris.
R. — Pouvez vous assurer que les manifestations orangeuses laissent les accus parfaitement indifférents. Sur un bon 4 lampes antenne prisme 4 brins 30 m. haute et bien dégagée.

2 623. — Froment, Vincennes.
R. — « Trous » manifestes dans votre accord aux environs de 400 m. Essayez un sectionnement intermédiaire de vos selfs entre les plots vous donnant les longueurs d'ondes qui sont de part et d'autre.

2 624. — Giraud, Orléans.
R. — On réunit masse au +80 (par simple soudure) pour éviter accrochages B F. Rectifications adresse.

2 625. — Tricaud, Versailles.
R. — Schéma correct ; essayez mise au point sans faire « réflex » pour commencer.

2 626. — L. Cazet, Saint-Jean-de-Losne.
R. — Zinc commercial insuffisamment pur, on a intérêt à l'amalgamer au mercure (simple contact puis frotter à la brosse dure). Régénération temporaire des positifs par chauffage au four assez prolongé.

2 627. — Mistral, Le Lavandou.
R. — La ligne HT est seule en cause en effet. Il se peut d'ailleurs que le brouillage soit dû à une importante perte à la terre de cette ligne, perte aussi préjudiciable à l'exploitation, sinon plus, qu'aux amateurs sans-filistes. Groupez-vous et effectuez une démarche collective ; ces faits font ressortir l'importance des Radio-Clubs et la nécessité d'en créer là où ils n'existent pas.

2 628. — F. B., Le Chesnay.
R. — Pouvez avoir Américains sur cadre avec supradyné. Mieux sur antenne. Pouvez employer vos transfos en autotransfos ; réunissez entrées primaire et secondaire — sortie primaire au +80, sortie secondaire à la grille par intermédiaire c 6/1000. Résistance grille 500.000 ohms. Self BF peut servir pour filtre. Self MF doit être bobinée en plusieurs galettes mais celles-ci peuvent être égales. Supradyné permet réception PO en prenant MF assez élevée (2000 par exemple). Cours de M. Berché suffisant pour comprendre tout ce que contient l'Antenne.

2 629. — Lecointre, Paris.
R. — Résistance 4 — capacité détection 0,2/1000 ; plaques 2/1000. Transfos BF du type push pull. Pas de HP dans conditions que vous indiquez.

2 630. — Prince, Paris.
R. — N'avez-vous pas fait un

contact entre 80 et 4 volts ? Les deux autres lampes peuvent être détériorées bien que s'allumant encore (filament touchant grille par exemple), en outre le casque peut être brûlé.

2 631. — Constant Chauche, Les-Mantiers-les-Maufaits.
R. — Selfs un peu inférieures à celles sur mandrin ébonite à gorge. Ne pouvons vous donner nos préférences pour H.P.

UN PLAIDOYER POUR LA GALENE

Lecteur assidu de l'Antenne et auditeur non moins assidu des grands concerts européens sur lampes et sur galène, depuis 1922, je désirerais savoir pourquoi tant de « lampistes » s'acharnent si cruellement sur la pauvre galène.

Près de rentrer chez moi, après dix-huit mois de service militaire (comme téléphoniste, « avec fil », notez bien, quoique j'aie devancé l'appel d'un an, choisis mon régiment et fait inscrire comme amateur radio), je suis heureux de parler à l'Antenne des résultats obtenus sur simple galène, accord par Oudin à deux curseurs, sans condensateur variable.

J'habite Saint-Dizier (Haute-Marne), à environ 180 km. de Paris à vol d'oiseau (E.S.E.).

Antenne. — Deux fils de cuivre de 12/10, parallèles, longueur 55 mètres, hauteur 10 m. à une extrémité, 8 m. à l'autre ; un fil 12/10 formé de brins multiples étamés et tressés, longueur 50 m., hauteur 10 m. à une extrémité, 6 m. à l'autre, formant avec les deux premiers un angle d'environ 30 degrés. Direction médiane E.N.E.

Terre. — Fil nu de 15/10 doublé, soudé à un tuyau de plomb, plongeant dans un puits à 3 m. du poste. De plus, un fil soudé également au tuyau (fil de fer galvanisé de 25/10) enterré à 50 cm. sous les deux fils parallèles, sur un parcours de 40 mètres et plongeant également dans un puits à son extrémité.

Ce fil — formant, si l'on veut, contrepois — a été adjoint à la prise de terre 6 à 8 mois après l'installation du poste, le rendement de celui-ci a été quadruplé.

Je ne puis, pour le moment, vous adresser les caractéristiques et le schéma du poste lui-même ; cette lacune sera comblée dans une quinzaine.

Passons maintenant aux résultats :

Tour Eiffel, fort au casque — quand l'émission gaze.

Radio-Paris, très fort au casque. Daventry, casque sur table à partir de 9 heures du soir, très bien éliminé de Radio-Paris.

Petit Parisien, assez fort, mais irrégulier.

Radio-Toulouse, faible mais compréhensible.

Londres, sur 365 m., assez fort. Un poste allemand irrégulier, non identifié.

Sans compter les postes de graphie, qui sont parfois gênants pour le broadcasting.

Inutile d'insister sur la pureté d'audition que donne, comme chacun sait, la galène.

Ces résultats ne seraient-ils pas intéressants pour les débutants et

même pour beaucoup d'amateurs qui restent fidèles à leur chère galène ?

Je serai heureux d'adresser toutes indications supplémentaires à ceux qui le désireraient et de connaître les résultats de leurs essais.

H. LABOUREUR,
Saint-Dizier (Haute-Marne).

Tuyaux

J'ai bien reçu la réponse que vous avez bien voulu me faire au sujet du montage neutrodyne et vous en remercie.

Voici à nouveau une petite combinaison pour la confection des galettes pouvant s'adapter sur ses supports variométriques revenant à un prix très modique, très facile à construire et me donnant de très bons résultats.

Découper dans du carton assez fort deux rondelles du diamètre de 70 millimètres, puis cinq autres plus petites de 35 millimètres.

Coller à la colle forte les cinq petites rondelles, puis les fixer également avec de la colle dans le milieu des deux grandes de façon à obtenir une bobine ; ensuite percer un trou dans un des côtés et bobiner en vrac. Le bobinage terminé, percer à nouveau à l'endroit où se termine le bobinage, passer le fil. Ensuite percer à la vrille deux trous comme suit dans l'épaisseur du carton en ayant bien soin de ne pas attaquer le fil. Ensuite passer dans ces trous du fil de cuivre nu de 15 à 20/10 et pour le reste le dessin ci-dessous vous fera mieux comprendre. Une fois les deux fils réunis par une torsade faite avec une pince plate dénuder les deux fils d'entrée et de sortie de la bobine et les enrouler après les torsades ensuite souder et le travail est terminé.

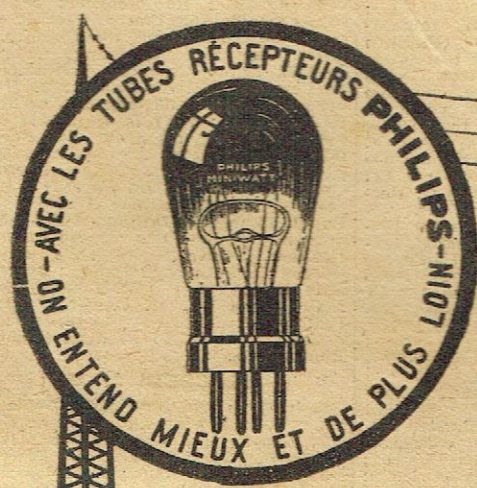
B. DANETY.

Le numéro 6 du Journal des Emetteurs est paru

Prix : 0.50

RADIO PRESTO
POSTES A GALENE
POSTES A LAMPES
ULTRA - HETERODYNE
ACCESSOIRES
33 - RUE VIVIERNE - 33
PARIS-BOURSE
Catalogues et démonstrations gratuits

PHILIPS



T.S.F.

BREVETS FRANÇAIS

Demandez les notices spéciales aux TUBES RECEPTEURS PHILIPS

RADIO SNAP

Record du Monde de T. S. F.

20 MODELES

pour tous les goûts pour toutes les bourses (à partir de 150 fr.)

mais tous avec **Certificat de garantie** et tous fonctionnant sans accumulateurs sans secteur électrique

Paiement en douze mois au tarif strict du comptant le meilleur marché de France

Catalogue illustré n° 3 gratis et franco

SNAP

13, avenue d'Italie PARIS

Succursale : LYON Place Edgar-Quinet

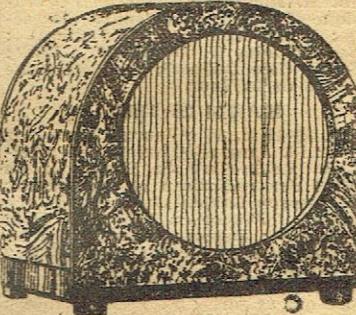
L'Appareillage Novelt-Radio

P. MAUSEL, Ingén.-Construct. 37, r. de Sèvres, Clamart, Tél. : 234 possède toujours en ses magasins un assortiment de : Condensateurs variables square law, ordinaires, avec lames aluminium en cuivre extra-dur. — Etiquettes rondes. — Manettes. — Rhéostats porcelaine circulaires et Rhéostats demi-circulaires sur socle ébonite. — Couronnes de démultiplication.

Voyez pour tous détails notre prochaine annonce. — Tous ces articles sont exposés à la Foire de Paris, aux stands des meilleures maisons de T.S.F.

DE L'ART, DE LA TECHNIQUE

L'Amplificateur Diffuseur **S.C.O.M.** net et puissant



6 modèles différents Modèle n° 1 295 fr.

SOCIÉTÉ COMMERCIALE D'OUTILLAGE MODERNE 10, quai de Courbevoie - Courbevoie (Seine) — Tél. : 8-99 à Courbevoie FOIRE DE PARIS Hall 6 — Stand 5304

Demandez partout **LA MEILLEURE LAMPE** pour T.S.F.

TUNGSRAM

Prix : 32 fr. 50

LES PRINCIPAUX

TOUTES LES HEURES INDIQUEES

En conformité des décrets du 19 juillet 1933 et du 5 février 1910, un accord est intervenu avec la Compagnie Française de Radiophonie et l'Antenne, au sujet de la publication des programmes dont elle possède l'exclusivité pour la France.

Tour-Eiffel

Longueur d'onde : 2.650 ou 2.740. Puissance : 5 kw.

DIMANCHE 23 MAI

18 h. 30-19 h. 45 : Journal parlé par T.S.F. : M. A. Mestre, professeur à la Faculté de Droit de Paris : Y a-t-il une crise de la culture ? M. Georges Delamaré ; Propos en l'air ; Le Détective Asché ; M. Paul Campargue ; Reportage parisien ; M. Marc Frayssinet ; La situation politique ; M. Pierre Descaves ; La situation internationale ; M. le docteur Pierre Vachet ; L'actualité médicale ; Scène d'une pièce nouvelle jouée à Paris par Mme G.-M. Franconi, du Théâtre de la Vierge et M. Marcel Roma et Ch. Oulmont ; les dernières nouvelles sportives ; les dernières nouvelles.

21 h. 10-23 h. : Radio-concert. Petit cours de solfège par Mlle Alice Pelliot, professeur au Conservatoire. Chansons et Jeux d'enfants. Cours de piano avec exemples par M. Maurice Schwaab : la Reine de Saba, « Les Juives, les Sabines » ; Réverie arabe, ensemble, valse filiale (Gounod), par l'orchestre des Amis de la Tour ; Mélodies de Gounod par Mme André Minvielle de l'Opéra-Comique. Ephémérides : Viotti, violoniste et compositeur ; notice et auditions ; Paillassse, avec M. Dangès, de l'Opéra, de Léon Cavallo et de l'orchestre des Amis de la Tour.

LUNDI 24 MAI

11 h.-11 h. 15 : Cours des cotons et cafés, marché du Havre ; cours des sucres à New-York (sauf dimanche). 11 h. 15-11 h. 20 : Annonce de l'heure, prévisions météorologiques (chaque jour). 11 h. 20-11 h. 25 : Cours du poisson aux Halles de Paris.

15 h.-15 h. 30 : Cours d'ouverture de la Bourse du Commerce de Paris ; cours des changes, des rentes et des valeurs cotées ; cours de clôture des cafés au Havre (sauf dimanche). 16 h. 45-17 h. : Cours Bourse du Commerce de Paris et cours Bourse (sauf dimanche).

18 h. 30-19 h. 45 : Journal parlé par T.S.F. M. Casimir Cépède, docteur ès sciences, directeur de l'Institut de biologie appliquée : Ce que sont les infirmes petits, les microbes longs, bacilles ou spirilles. M. Georges Delamaré ; Propos en l'air ; M. Paul Campargue ; Reportage parisien ; M. Marc Frayssinet ; La situation politique ; M. Alex. Surchamps ; La vie provinciale ; L'ouest ; M. Marcel Sérano ; La journée judiciaire ; M. André Fournel ; Le fait divers et la vie ; Mme Paule Helleis ; Ce que disent les écritures ; M. Paul Bottiaux ; Nouveautés de la T.S.F. ; M. Paul Descaves ; La situation internationale ; la journée judiciaire ; les dernières nouvelles.

21 h. 10-23 h. : Radio-concert : Symphonie (J. Haydn), par l'orchestre des Amis de la Tour ; Grave et Allegro (Pugnani), par Mlle P. Ruozzo. Ephémérides ; Premières de Cendrillon (Massenet) et du Roi d'André (Delibes) ; notices et auditions par Mlle Hélène Baudry et M. Robert Pasquier de l'Opéra-Comique ; Scènes alsaciennes (Massenet) ; le Roi s'amuse (Léo Delibes) ; Marie-Madeleine (J. Massenet) ; Ballet de Sylvia (Léo Delibes), par l'orchestre des Amis de la Tour.

MARDI 25 MAI

13 h. 30-19 h. 45 : Journal parlé par T.S.F. : M. Armand Givélet, vice-président du Radio-Club de France : La question des radiations et les travaux de M. George Lakhowsky ; M. George Delamaré ; Propos en l'air ; M. Paul Campargue ; Reportage parisien ; M. Alex. Surchamps ; La vie provinciale ; la Sud-Est ; M. Marc Frayssinet ; la situation politique ; M. René Sudre ; la science qui se fait ; M. Paul Dermée ; Les Bures à lire ; M. Marcel Sérano ; la journée judiciaire ; M. André Fournel ; le fait divers et la vie ; M. Pierre Descaves ; La situation internationale ; Scène d'une pièce nouvelle jouée à Paris, par Mme G.-M. Franconi, du Théâtre de la Vierge et M. Marcel Roma. La journée financière ; les dernières nouvelles.

21 h. 10-23 h. : Radio-concert : Anniversaire de la fondation de la Société nationale de musique (son premier concert) : œuvres de Saint-Saëns, Edouard Lalo, César Franck, Vincent d'Indy ; Sonate (César Franck) par M. Maurice Schwaab et Mlle Ruozzo ; le Cygne (Saint-Saëns), par Mlle Magdeleine de Campoënia ; le Déluge (Saint-Saëns) par Mlle Ruozzo ; Entr'acte de Feryvaal (Vincent d'Indy) ; Scherzo (Lalo), par l'orchestre des Amis de la Tour. Ephémérides : Mort d'Albeniz ; Pièces de piano par M. Del Nervo. Première représentation des Joyeux commères de Indor (Nicolaï), par l'orchestre des Amis de la Tour. Sélection d'opérettes modernes, interprétées par M. et Mme Myrtil et par l'orchestre des Amis de la Tour.

MERCREDI 26 MAI

18 h. 30-19 h. 45 : Journal parlé par T.S.F. : M. Paul Laffont, député, ancien ministre : Les conséquences de la Radiotéléphonie ; M. George Delamaré ; Propos en l'air ; M. Paul Campargue ; Reportage parisien ; M. Marc Frayssinet ; La situation politique ; M. Julien Maigret ; Chronique coloniale ; M. Marcel Sérano ; De quoi demain sera-t-il fait ? M. André Fournel ; Le fait divers et la vie ; M. Alex. Surchamps ; La vie provinciale ; Le Sud-

ouest ; M. Pierre Descaves ; La situation internationale ; Mme Paule Helleis ; Ce que nous apprend l'écriture ; La journée financière ; Les dernières nouvelles.

21 h. 10-23 h. : Radio-concert : Fantaisie piano et cello (Schumann) par M. Maurice Schwaab et Mlle Magdeleine de Campoënia ; Aria (Bach), par l'orchestre des Amis de la Tour ; Actualité ; œuvres de G. de Saint-Quentin ; Carillons pour piano, par Mlle Eitan ; Nocturne et Idylle pour violon, par Mlle Innermann ; Mélodies pour Mlle Falk ; Elégie pour violoncelle, par Mlle Clément ; Le Quatuor Russe Volga dans son répertoire ; MM. Sobolev et Gilbert, Mmes Acharow et Ludmilla accompagnés par Mme Veronova ; Deux pièces pour flûte et piano ; Méditation (G. Malézieux) ; Stéphanie (Gaubert), flûte par M. Malézieux ; Ephémérides ; anniversaire de la farce du cuisinier (Gabriel Dupont), notice et audition par M. G. Pettit, de l'Opéra ; L'Artésienne (Georges Bizet) par l'orchestre des Amis de la Tour.

JEUDI 27 MAI

18 h. 30-19 h. 45 : Journal parlé par T.S.F. : M. René Finon, rédacteur à la Revue des Deux-Mondes ; Après la grève générale anglaise ; M. Georges Delamaré ; Propos en l'air ; M. André Fournel ; Le fait divers et la vie ; M. Alex. Surchamps ; La vie provinciale ; le Nord-Est ; M. Paul Campargue ; Reportage parisien ; M. Marc Frayssinet ; La situation politique ; M. André Tinchant ; Le Cinéma ou la lampe merveilleuse ; M. Paul Dermée ; Petit courrier littéraire ; M. Marcel Sérano ; De quoi demain sera-t-il fait ? M. Jean Scherrer, ingénieur ; Les nouveautés de la T.S.F. ; M. Pierre Descaves ; La situation internationale ; M. Julien Maigret ; Chronique coloniale ; Scène d'une pièce nouvelle jouée à Paris par Mme Gabriel-Tristan Franconi du théâtre de la Vierge et M. Marcel Roma ; la journée financière ; les dernières nouvelles.

21 h. 10-23 h. : Radio-concert : œuvres du compositeur Raoul Laparra ; Sonate piano et violon ; Fragments de la Habanera et du Joueur de viole par les artistes de l'Opéra et de l'Opéra-Comique ; Ephémérides ; (1846) anniversaire de la mort du célèbre violoniste Paronini et de la naissance de Fromental Halévy (1799) ; Notices et auditions, airs et ouvertures de la Juive, la Reine de Chypre et les Mousquetaires de la Reine, variations du virtuose Paganini ; Fragments d'Harold en Italie de Berlioz (dédié à Paganini).

VENREDI 28 MAI

18 h. 30-19 h. 45 : Journal parlé par T.S.F. : M. Carlos Larroude ; L'Education pratique nouvelle ; M. Jean Jagerschmidt, inspecteur général des forêts ; La forêt de Villers-Cotterets ; M. Georges Delamaré ; Propos en l'air ; M. René Sudre ; La science qui se fait ; M. Paul Campargue ; Reportage parisien ; M. André Fournel ; Le fait divers et la vie ; M. Marc Frayssinet ; La situation politique ; M. Alex. Surchamps ; La vie provinciale ; M. Marcel Sérano ; De quoi demain sera-t-il fait ? ; M. Jean Leune ; Choses d'Orient ; Scène d'une pièce nouvelle jouée à Paris par Mme Gabriel-Tristan Franconi, du théâtre de la Vierge et M. Marcel Roma ; M. Pierre Descaves ; la situation internationale ; La journée financière ; Les dernières nouvelles.

21 h. 10-23 h. : Radio-Concert : Septième symphonie (Beethoven) ; Poco tostissimo e vivace ; Allegro, par l'orchestre des Amis de la Tour ; Sonate pour piano (Franz Liszt), par M. Maurice Schwaab ; Ariane à Vasso (Monteverdi), notice et audition par Mme Elisabeth Nautoy ; Tannhäuser (Richard Wagner), par l'orchestre des Amis de la Tour ; Prière d'Elisabeth (Richard Wagner), par l'orchestre des Amis de la Tour.

SAMEDI 29 MAI

18 h. 30-19 h. 45 : Journal parlé par T.S.F. : M. Maurice Dufrene, artiste décorateur, professeur à l'Ecole Boule ; Notre époque a en fin un style ; M. Georges Delamaré ; Propos en l'air ; M. Paul Campargue ; Reportage parisien ; M. Marc Frayssinet ; La situation politique ; M. André Fournel ; Le fait divers et la vie ; M. Marcel Sérano ; De quoi demain sera-t-il fait ? ; M. Alex. Surchamps ; La vie provinciale ; M. Julien Maigret ; Chronique coloniale ; M. Pierre Descaves ; La situation internationale ; Revue de la Semaine, de Dominus, par l'auteur et Mlle Simone Frégy ; les Echoes par tous les collaborateurs ; Les dernières nouvelles.

21 h. 10-23 h. : Radio-concert : Trio (Tchaikowsky), par M. Maurice Schwaab, Mlle Pepina Ruozzo et Mlle Magdeleine de Campoënia ; Nocturne en mi-bémol (Chopin), pour piano et violon, par M. Maurice Schwaab et Mlle Pepina Ruozzo ; Ephémérides ; Notice sur Manru, opéra de Paderewski à Dresde ; Chants polonais, Mélodies de Chopin par Mme Ludmilla Koblanska ; Menuet (Paderewski) par M. Maurice Schwaab ; Sélection d'opérettes par l'orchestre des Amis de la Tour ; L'Entr'acte, comédie de M. André Ransan, présentée par Mme Gabriel-Tristan Franconi.

Radio-Paris

Longueur d'onde : 1.750 m. P. 1,5 kw.

DIMANCHE 23 MAI

10 h. 12 heures : Radio-concert à l'occasion de la Foire de Paris. Orchestre de dames sous la direction de Mme Gayina : 1. La Bayadère, fox trot (Kalman) ; 2. Le Soldat de chocolat, valse (Oscar Strauss) ; 3. Au bois joli, ouverture, (H. Mouton) ; 4. Le Songe du Poète (Beethoven) ; 5. Une chanson (Barbier) ; 6. La Béarnaise, fantaisie (Messager) ; 7. Solo de violon ; Marcelle Longuet ; 8. Danse des jeunes filles

(Gabriel Marie) ; 9. Romance sans paroles (Mendelssohn) ; 10. Symphonie italienne, allegro vivace, (Mendelssohn). 11. Solo de violoncelle ; Jeanne Benedetti ; Danse Moldave (Razigade) ; 13. Les joyeuses commères de Windsor (Nicolaï) ; 14. Petite Valse (Mayer Helmund) ; 15. Les Fêtes d'Hébé (Rameau) ; 16. Solo de violon ; Marcelle Longuet ; 17. Fête Nipponne, suite (H. Mouton) ; 18. Solo de violoncelle ; Jeanne Benedetti ; 19. Rêves bleus, valse (E. Georis) ; 20. Cap de Diou, marche (Chillemont).

12 h. 45 : Radio-concert Lucien Paris : 1. Parade des Soldats de plomb (L. Jessel) ; 2. Mon rêve, valse (Waldteuffel) ; 3. Rondo (Mozart-Kreisler) ; 4. Danse slave (Dvorak) ; 5. Ouverture des Saltimbanques (L. Ganne) ; 6. Rondo de Midy (Field), solo de piano, Marcel Briet ; 7. Andalouse (Sarasate) ; 8. L'Adieu des Roses (Openshaw) ; 9. Allegro appassionato (Saint-Saëns). Solo de violoncelle ; Mme Lucienne Radisse ; 10. Danses d'Henri VIII (Germann) ; 11. Le Tambour-major (Nicolais) ; 12. South Sea Moon, fox trot (L. Hirsch).

13 h. 50 : Informations Havas. Informations de la matinée. 14 à 18 heures : Radio-concert à l'occasion de la Foire de Paris. Orchestre de dames sous la direction de Mme Gayina :

1. Isabella, one step (Penso) ; 2. Eva, valse (Lehar) ; 3. Athalie, ouverture (Mendelssohn) ; 4. Jardin d'amour, mélodie (H. Wood) ; 5. Les Nocees de Jeannette, fantaisie (Massé) ; 6. Solo de violon ; Marcelle Longuet ; 7. Chant du gondolier vénitien (Mendelssohn) ; 8. Léger fillet (Hanchard) ; 9. Ouverture de Rosamunde (Schubert) ; 10. Solo de violoncelle ; Jeanne Benedetti ; 11. Romance en fa (Tschalkowsky) ; 12. Largo appassionato (Beethoven) ; 13. La Fée, chez Thérèse, suite (R. Hahn) ; 14. La Prière dansée (Pessard) ; 15. Deux danses hongroises (Brahms) ; 16. Le Vent qui jase (M. Pesse) ; 17. Solo de violon ; Marcelle Longuet ; 18. Alma Andaluza, sérénade (Marian) ; 19. La Grôte de Fingal, ouverture (Mendelssohn) ; 20. Le Mariage des Roses (Franck) ; 21. Chanson triste (Duparc) ; 22. Solo de violoncelle ; Jeanne Benedetti ; 23. La Dame en rose, fantaisie (Yvan Caury) ; 24. Gazonnetta (Labis) ; 25. Le Songe d'Aladin (Salsbert) ; 26. Sevilla (Albeniz) ; 27. Rigoletto, fantaisie (Verdi) ; 28. L'étranger errant (Schubert) ; 29. Solo de violon ; Marcelle Longuet ; 30. Kosik, ouverture (Lecocq) ; 31. Savez-vous, one step (Chantrier).

20 heures : Résultats des courses. Informations Havas. 20 h. 30 : Radio-concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs français, avec le concours de Mlle Berthe de Cressac, et Cécile Peter, cantatrices, de Mme Suzanne Huberval, de M. Alfred Galand, de l'Opéra-Comique, de M. Lien Jo, et de l'Arts Jazz, de Radio et de M. Maurice Landeau.

Première partie :

1. Place Saint-Augustin ; Les Chansons de la rue : a) Suzette, Ninette et Lion (Valette) ; b) Les ombres qui passent (Aria) ; c) Près des flots bleus (Arnolis) ; d) Venise de amour (Loyzel) ; e) Lola (Barbier) ; f) On ne peut pas quitter Paris (Aria Gracey), chantées par L'Arts Jazz, et bonimentées par Radio, avec un avant-propos de Maurice Landeau ; 2. Vision, poème d'Isabelle Sandy, dit par Maurice Landeau ; 3. Thais (Massenet). Chant : Mlle Berthe de Cressac ; 4. Peu de temps suffit (Charles Pons). Chant : M. Alfred Galand ; 5. Fragments de Le Baiser, de Théodore de Banville. Mme Suzanne Huberval et Maurice Landeau ; 6. a) Nois (Charles Pons) ; b) En cueillant cette fleur (Abel Bourgeois). Chant : M. Alfred Galand ; 7. La Chanson triste (Duparc). Chant : Mlle Berthe de Cressac ; 8. Interprétation radiophonique du poème de Ferdinand Gregy ; Je vis, par Maurice Landeau ; 9. Duo des Dragons de Villars (Maillard), Mlle Cécile Peter, M. Alfred Galand.

Deuxième partie

Radio-dancing. Orchestre de dames, sous la direction de Mme Gayina : 1. Un baiser de Paris, one step (Nazzelles Varna) ; 2. Ukulele Lady, fox trot, R. A. Whiting) ; 3. By the Light the stars (Sizemore) ; 4. All Alone, valse (H. Herlin) ; 5. La Peinado, paso doble (Luis Bertas) ; 6. Love is just a gamble (Ben Selma) ; 7. Je n'ai pas celle que vous croyez, one step (Boyer) ; 8. Ballade au crépuscule, valse (Sochle) ; 9. Luis Miguel, paso doble (Guiros) ; 10. Mlle Negra, tango (Esposito) ; 11. Sorany Butterfly, fox trot (Donaldson) ; 12. S.W. et Georgia Brown, charleston (Bernie) ; 13. The Midnight, valse (W. Donaldson) ; 14. Colorado, tango (Philippe Pares) ; 15. Ritzi-Mitzi, fox trot (Conrad) ; 16. Yearning, fox trot (Davis Burke) ; 17. Ah ! Madame, one step (W. Daly) ; 18. Remember, valse (I. Berlin) ; 19. Sonya, fox trot (Fred Fisher) ; 20. El Galeon, paso doble (V. Lozano) ; 21. Loca, tango (Manuel Jones) ; 22. What Lido, valse (H. Berlin) ; 23. Shanghai, fox-trot (H. Nocholls) ; 24. Mano Santa, tango (Pizarco) ; 25. Say it with a Ukulele, fox-trot (Conrad) ; 26. Yes-sir that's my baby, fox-trot (Donaldson) ; 27. Havin' a Melody, valse (A. Linguing) ; 28. There's yes ; yes ; in your eyes, fox-trot (Santly) ; 31. Just a little Drink, fox-trot (Byron Gay).

LUNDI 24 MAI

10 h. 40 : Informations (sauf dimanche). 12 h. 30 : Radio-concert Lucien Paris : 1. Caramba, marche espagnole (Mériat) ; 2. Valse (Henri Vidal) ; 3. Souvenir, solo de violon (Drla) ; 4. Gracieux Réveil (Ernest Gillet) ; 5. Sur l'aile de Zéphir (L. Landeroin) ; 6. Broken Melody, solo de violoncelle (De Blenne) ; 7. La Grenouille qui saute, fox-trot (Gaston Lemaire) ; 8. Le Roi d'Ys, trio (E. Lalo-Alder) ; 9. Caçonne, solo de piano ; M. Marcel Briet et (Albin Guillot) ; 10. Colombiana (Valverde Suez) ; 11. Chanson

Louis XIII et Pavane, solo de violon (Kreissler) ; 12. Danses kabyliques (Georges Bernard) ; 13. Ma Jolie Dansuse (H. Akermans) ; 14. Ritorna, solo de violoncelle (Carosio) ; 15. Charmant Bijou, gavotte (F. Andrieu) ; 16. Le Charme d'Oissa (Ed. Mignan) ; 17. Sérénade de Pierrots (Ed. Gauwin) ; 18. Ayakawa, fox-trot (Gyptis Akiba).

13 h. 50 : Extraits des journaux de la matinée. Cours des cafés du Havre. Cours d'ouverture des cotons (Havre, Liverpool, Alexandrie). Cours des métaux. Prévisions météorologiques. Informations Havas. Cours d'ouverture des valeurs à la Bourse de Paris. Cours des changes. Cours des caoutchoucs (sauf dimanche).

14 h. 30 : Cours de la Bourse du Commerce de Paris (blé, avoine, sucre). Clôture des changes et des valeurs à la Bourse de Paris. Cours des métaux. Cours de la Villette. Cours des caoutchoucs. Cours de clôture des cotons (Havre, Liverpool, Alexandrie) (sauf dimanche).

16 h. 45 : Radio-concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs Français avec le concours de : Mme Jenny Joly, M. Guy d'Arvor, de l'Opéra Kédwal, de l'orchestre Loui Malsang et de M. Maurice Landeau : 1. Miramar (R.D. ubois) ; 2. Les lettres oubliées (Stolz) ; 3. L'Angelus est sonné, chanté par l'auteur (Guy d'Arvor) ; 4. Balade Japonaise (Subs) ; 5. Un poème, dit par Maurice Landeau ; 6. Ritorna, solo de violoncelle, M. René Dolé (Carosio) ; 7. Sélection sur St-Félics Roi (Adam) ; 8. Hymne à la Liberté, chanté par l'auteur (Guy d'Arvor) ; 9. Bolero, violon, Mme Jenny Joly (Vivieu) ; 10. Un simple mot d'amour (Speranza Camuzat) ; 11. Un poème, dit par Maurice Landeau ; 12. Tambourin, violon ; Louis Malsang. Piano ; Marcel Denis (Somis) ; 13. Amoroso (Dandierff) ; 14. Les Gnomes de la Volga (Hilber).

17 h. 35 : Ouverture et derniers cours des cotons de New-York. Informations Havas. Premiers résultats des courses. Extraits de la presse (sauf dimanche).

20 heures : Résultats des courses. Cours des cafés du Havre. Cours des matières grasses. Cours des farines, des blés de Chicago. Clôture des cours des cotons de New-York. Cours des sucres, des laines, des cuivres. Informations Havas. Cours des caoutchoucs. Cours du plomb (sauf dimanche). Chronique littéraire.

20 h. 30 : Radio-concert organisé par la Radiotechnique et la Compagnie Française des Lampes Métal, avec le concours de Mlle Micheline Farruz, du Théâtre des Bouffes-Parisiens ; de M. d'Arjac, de l'Opéra-Comique et de l'orchestre Radio-Paris : 1. La Petite Bohème, sélection d'opérette (Hirschmann), Mlle Micheline Farruz, M. d'Arjac ; 2. Chansonniers montmartrois ; 3. La Bayadère, sélection d'opérette (Kalman), Mlle Micheline Farruz, M. d'Arjac ; 4. Le Jeu de Robin et de Marion (XV^e siècle, A. de La Halle), sélection, sous la direction de M. de Villers. Orchestre Radio-Paris.

MARDI 25 MAI

12 h. 30 : Radio-concert Lucien Paris : 1. Ki Ka Mo, marche chinoise (Cl. CFFévet) ; 2. Fleur Fraïdie, valse (J. Jourquin) ; 3. Hymne au soleil, solo de violon (Rimsky-Korsakoff) ; 4. Le Révo de Phryné, prélude G. Delay) ; 5. Alicante (R. Carcel) ; 6. Romance, solo de violoncelle (Hummel) ; 7. Norvégia, fox-trot (Teddy Moom) ; 8. Antar, trio (Gabriel Dupont-Mouton) ; 9. Jabouts et dentelles, gavottel (Eug. Collet) ; 10. La Chasse, solo de violon (J. Cartier) ; 11. Simple histoire (Henri Vidal) ; 12. De la rosée sur la prairie (H. Morrissou) ; 13. Propos berceur, solo de violoncelle (L. Delune) ; 14. Cœur qui vous pleurent (J. Hazen) ; 15. Galanterie intermezzo (Maurice) ; 16. Fidélité (Charles Ouef) ; 17. Le fillet de To To, fantaisie (Roger Weiller-Mouton).

16 h. 45 : Radio-concert avec le concours de Mme Jenny Joly, violoniste, Lucienne Radisse, violoncelle, Maurice Camot, pianiste ; 1. Havanaise, trio (Paladilha Tavan) ; 2. Premier mouvement de la sonate en sol mineur, solo de piano ; Marcel Briet (Schumann) ; 3. Monologue dit par Radio ; 4. a) Largo (Haendel) ; b) Scherzo Tarentelle, solo de violon (Wienawski) ; 5. Sonate, solo de violoncelle ; Lucienne Radisse (Saint-Saëns) ; 6. Esquisses Vénitienes, trio (H. Marchal Calranne).

20 h. : CFour d'anglais (21^e leçon), par M. Germain d'Hangest, professeur au Lycée Condorcet et à l'Ecole des Ponts et Chaussées. Deuxième conférence sur les origines et les instruments de l'écriture par Baignol et Farjon.

20 h. 30 : Radio-concert organisé par « Radio-Sélection » avec le concours de Mlle Henriette Chapiro, de Mlle Lucy Rolland, Jeanne CFernay, de MM. Lafon, Chopital, de Radiolo et de l'orchestre Radio-Paris : 1. Habanera (Chabrier-Charmettes), orchestre Radio-Paris ; 2 a) le Rossignol chéri (Ghière) ; b) Chanson de Parusia (Moussorgski) ; c) Air de Smerouchka (Rimsky-Korsakoff), Mlle Henriette Chapiro ; 3. Ah !... les Parents (Gascogne), monologue par Radiolo ; 4. Ballet Samson et Dalila (Saint-Saëns), orchestre Radio-Paris ; 5. La Bayadère (Kalman), opérette en trois actes ; Odette, Mlle Lucy Rolland ; Marlette, Mlle Jane Bernay ; le Prince, M. Lafon ; Napoléon, M. Chopital ; Louis Philippe, Radiolo. Sous la direction artistique de M. de Villers. Orchestre Radio-Paris.

MERCREDI 26 MAI

2 h. 30 : Radio-concert Lucien Paris : 1. Echoes de gloire, marche (Joseph-Rico) ; 2. Russophile, valse (C. de Masquita Domergne) ; 3. Sérénade, solo de violon (Dria) ; 4. Jovialités (G. Marie HF. Oudine) ; 5. Romance (Reb Aerts) ; 6. Berceuse, solo de violoncelle (Catherine) ; 7. Blanchette, oh ! Blanchette, fox trot (Jara Béné S. Camusat) ; 8. Le Cid, trio (Massenet-Alder) ; 9. Au Mississippi, idylle (Ad. Gauwin) ; 10. Liebestied, solo de violon (Kreissler) ; 11. Chant d'été (H. Ackermans) ; 12. Légende

(Henri Vidal) ; 13. Sérénade napolitaine, solo de violoncelle ; (A. de Cristofaro) ; 14. Teddy Dance, danse anglaise (G. Denisty) ; 15. Réverie Caprice (Houfflach) ; 16. Papillottes (Chillemont) ; 17. Troubles-moi, fantaisie (Raoul Morell).

16 h. 45 : Festival de T.S.F. Revo : Audition d'œuvres de Catherine Zoegger, compositeur, avec le concours de Mlle Magdeleine Zoegger, cantatrice, M. Theo Arghyris, baryton, Mlle Françoise Peynaud, violoncelliste, Mme France Darget et l'auteur ; Fragments de Marie-Madeleine, oratorio, paroles de Maeterlinck ; Mlle Magdeleine Zoegger, M. Theo Arghyris et l'auteur ; a) Au loin ; b) Les Héroïdes, pièces pour piano, l'auteur ; a) Le Vent du Sud ; b) Les cloches roses, adaptations musicales, Mme France Darget et l'auteur ; Trois mélodies, avec accompagnement de violoncelle, Mlle Magdeleine Zoegger, Mlle Françoise Peynaud et l'auteur.

20 h. 30 : Concert-concours organisé par le journal l'Echo de Paris.

JEUDI 27 MAI

12 h. 30 : Radio-concert Lucien Paris : 1. Marche des Pollux (Teddy Moon) ; 2. Retour au nid, valse (Chillemont) ; 3. Méditation de Thais, solo de violon (Massenet) ; 4. Sorrentinus (E. Volpatti) ; 5. Scènes montagnardes (Jean Dyff) ; 6. Romance, solo de violoncelle (René Julien) ; 7. Tshitarata Radio, fox trot (H. Léopold Eriof) ; 8. Fragments de Carmen (R. Bizet) ; 9. Air de ballet, solo défilé ; Mme Lucy Dragon (Chaminade) ; 10. Menuet (Henri Vidal) ; 11. Sicilienne et Rigaudon, solo de violon (Kreissler) ; 12. Dans l'allée profonde (Paul Fosse) ; 13. Danses ma belle, gavotte (J. Rico) ; 14. Mélodie, solo de violoncelle (Rackmaninoff) ; 15. Czaras (Moc Fauré) ; 16. Kowalane (M. Kowalski) ; 17. Idylle slave, ballet (H. Ackermans).

16 h. 45 : L'heure classique ; le Médecin malgré lui (Molière) ; Causerie de M. Ledoux de la Comédie-Française ; Concours de M. Merio, Mlle Thaby, de la Renaissance.

20 h. : Radio-communicé en Espéranto ; Cours de comptabilité (29^e leçon) par M. A. Veynre, professeur de la Ville de Paris.

20 h. 30 : Radio-concert organisé par le journal Le Journal, avec le concours de Mmes Béatrice de Holoit, Begelly Lilla de Mirska, cantatrices ; de M. Cambon, de l'Opéra, soli et chœurs de la Société César FCrank : 1. Fantaisie (Mozart), M. Cambon, Mlle Begelly ; 2. a) Duo de la Flûte enchantée (Mozart), M. Cambon, Mlle Begelly ; b) Les deux blancs (G. Hue) ; 3. a) Paillassse (Léon Cavallo) ; b) Adieu de Wolan (R. Wagner), M. Cambon ; 4. Mélodies, Mlle Lilla de Mirska ; 5. Œuvres de Georges Haec, sous la direction de l'auteur ; 6. Chœurs de la Société César Franck, sous la direction de M. G. Wright.

VENREDI 28 MAI

12 h. 30 : Radio-concert Lucien Paris : 1. Marche parisienne (Au. Fechner R. Weiller) ; 2. Valse lascive, (Alfred Capri) ; 3. Menuet, solo de violon (Paderewski) ; 4. Cubana (G. Smet) ; 5. Conte à Nison (L. Quet) ; 6. Appassionato, solo de violoncelle (Sandré) ; 7. Yiddish, fox trot (Dick Stone) ; 8. Escarmonde, trio, (Massenet) ; 9. Paysannerie, solo de violon (Marcel Bernheim) ; 10. Tiens, c'est mignon (G. Bernard) ; 11. Scherzo, solo de violon (Dittersdorf) ; 12. Danse du Fantôme (Roger Weiller) ; 13. Un soir de fête à la Havane (Philippucci) ; 14. Sérénade au Collier de saphirs, solo de violoncelle (G. Plerné) ; 15. Mélodie Jade (Pierre Waller) ; 16. Nivice, fox trot (L. Stéas) ; 17. Au temps de ma grand'mère, danses d'auteurs (H. TCatanc).

16 h. 45 : Radio-Jazz organisé par l'Association des Radio-Amateurs Français avec le concours de M. Norcel, de l'Olympia, et du Jazz René André, violon solo ; Louis Malsang ; 1. Elle avait une cocotille, one step (R. Dubois) ; 2. Symphonie Jazz, fox trot (R. Dubois) ; 3. Les ombres qui passent, valse (Aris Arnols) ; 4. C'est du latin, fox trot (J. Royer) ; 5. Quoi qu'on aise, java (Grock) ; 6. Quand on s'est aimé d'amour, chant ; M. Norcel (René Mercier) ; 7. Le mort vivant, danse macabre (tremolo) ; 8. La valse merveilleuse, violon ; Louis Malsang (Gaboroché) ; 9. La leçon d'anglais, one step (Dufas) ; 10. La Java des Halles, java (P. Aéro) ; 11. Montmartre rose, fox trot (Lyman) ; 12. Tu mentais, valse muette (Desmoulines) ; 13. Sur la pointe des pieds, chant ; M. Norcel (René Mercier) ; 14. Some-bodys Crazy, fox trot (Murphy Gornoy) ; 15. Pars, valse (Lenoir) ; 16. Tatave, one step (Marius Brun) ; 17. Java Pepita (Speranza Camusat) ; 18. For you, fox-trot (M. Brun) ; 19. Quand on se dit je t'aime (Malderen) ; 20. Brno, one step (Léo Fall) ; 21. J'ai retrouvé Titine (Danifre).

20 h. : Cours d'anglais (22^e leçon), par M. Germain d'Hangest, professeur au Lycée Condorcet et à l'Ecole des Ponts et Chaussées.

20 h. 30 : Radio-concert organisé par le journal l'Ere Nouvelle et consacré à un département français.

SAMEDI 29 MAI

12 h. 30 : Radio-concert Lucien Paris : 1. Appollo, marche (Yatove) ; 2. Valse des Deux Veuves (Ang. Fechner) ; 3. Deuxième Caçonnaite, solo de violon (D'Ambrosio) ; 4. Vieux près de moi (G. Bernard) ; 5. Sérénade napolitaine (Gilbert Beaumé) ; 6. A une rose de mon jardin, solo de violoncelle (Husson Morel) ; 7. Frauchy, one step (U.Ricomini) ; 8. Coppello, trio (L. Delibes-Adler) ; 9. Représ, mélodie (Guzzi Buzzi-Ercoli) ; 10. Podmes hongrois, solo de violon (Jeno Hubay) ; 11. Arcu fortis, aubade (Emile Fourdrain) ; 12. Prima carezza, pizzicato (JX. Rico) ; 13. Réverie, solo de violoncelle (H. Busser) ; 14. Nigie, mélodie (P. de Breuille-Chapelier) ; 15. Little Miss Pretty (Henri Panella) ; 16. Tendre avec (Amédée Reuchsa) ; 17. En non humble logs (Jean Gourdon-Ch. Delsaux) ; 18. Fragments de l'opérette La victoire de Samothrace

PROGRAMMES

EN HEURES FRANÇAISES (T. M. G.)

(J. Szulc) : a) Elles nous ont ; b) La Pâtisserie, fox trot.
18 h. 45 : Radio-concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs Français, avec le concours de Mmes Jenny Joly, Dacler, de l'orchestre Louis Malé, et de Maurice Landeau : 1. Danse russe (Moszkowski) ; 2. Les tendresses.

Paris-Parisien

Longueur d'onde : 333 m. P. 0.5 kw.

MARDI 25 MAI

21 h. 15 : Ouverture d'Agnes (Paer) ; Valse romantique (Debussy) ; Nocturne (Paul Paray) ; Ballet de Cour (G. Pier-né) ; Mai (Reynaldo Hahn) ; Cendrillon, suite (Massenet) ; Chanson grecque (Ernest Moret) ; Chanson de mai (Albert Dupuis) ; Gaiety (Florent Schmitt) ; La fête au village lorrain de la Suite Lorraine (Boisdeffre).

JEUDI 27 MAI

21 heures : Concert organisé sous les auspices de l'Union Radiophonique de France. M. Léon Loicq, chef d'orchestre.
Ouverture de Don Juan (Mozart) ; Menuet de la Symphonie en sol (Haydn) ; Allegretto de la Symphonie en ré (C. Frank) ; Marguerite au rouet (Schubert) ; Prélude et mort d'Œtseult (Wagner) ; Premier mouvement du concerto en mi, violon et orchestre (Mendelssohn, Mme Jeanne Réol) ; Sérénade de Méphistophélès de la Damnation de Faust (Berlioz) ; Finale de la 7^e Symphonie (Beethoven).

SAMEDI 29 MAI

21 h. 15 : Concert.

DIMANCHE 30 MAI

21 h. 15 M. Léon Loicq, chef d'orchestre : Ouverture de la Nuit de mai (Rimsky-Korsakow) ; Kitty, valse de Dolly (Fauré) ; Interlude de Pepita Jimenez (Albeniz) ; Fantaisie sur deux airs angevins (Lequen) ; Clair de lune de la Suite bergamasque (Cl. Debussy) ; Premier mouvement de la Symphonie en si bémol (Chausson) ; Romance en fa, pour cor (Bruneau) ; Danses poloviennes du Prince Igor (Borodine) ; Menuet des danses anciennes (Godard) ; Fête foraine de Nanouma (Lalo).

Radio-Agen

Longueur d'onde : 318 m. P. 250 w.

MARDI 25 MAI

20 h. 30 : Concert offert et sous les auspices de l'Union Radiophonique de France, avec le concours de Mme Gaubert, cantatrice, et de l'orchestre du poste.

1. Sélection sur Miss Helyett (Audran-Tavan) ; 2. Chanteurs des bois, suite de valse (P. Farbach-Junior) ; 3. Nocturne d'Amour de la Reine Fiammette (X. Leroux-Delsaux) ; 4. Barcarolle des contes d'Hoffmann (Offenbach-Delsaux) ; 5. Cantabile, solo de violoncelle (Van Goens) ; 6. Orphée (J'ai perdu mon Eurydice), chant (Gluck) ; 7. Nocturne en si bémol, solo de violon (Chopin) ; 8. Boîte à musique (E. Aubelle) ; 9. Tu me dirais... chant (Chaminade) ; 10. Fleurs et femmes (G. Ruzicque) ; 11. Le rêve du prisonnier (Rubinstein-Mouton) ; 12. Le soir, chant (Gounod) ; 13. Sélection sur les Dragons de Villars (Maillard-Tavan).

VENDREDI 28 MAI

20 h. 30 : Concert offert par les Amis du poste Radio-Agen, avec le concours de l'orchestre du poste :

1. Tokio, marche japonaise (L. Rémond) ; 2. Sous l'ombre (E. Gillet) ; 3. La Fille de Madame Angot, sélection (Lecocq-Tavan) ; 4. Valse Intermède (A. d'Ambrosio) ; 5. Morceau de concert, solo de violoncelle (Columbier) ; 6. Rondo sur un thème de Beethoven, solo de violon (Riesler) ; 7. Elfes et lutins, air de ballet (Weiller et Lempers) ; 8. Hé ! hé ! fox trot de l'opérette « Biau ! hé ! » (E. Gavel) ; 9. Les feuilles tombent, lamento (Février-Chapelier) ; 10. Sélection sur l'opérette Vronique (A. Messager-Tavan) ; 11. Aubade (A. Labourg-gne) ; 12. Le Royal Bidon, chanson de route de l'opérette Qu'en dit Bobé (L. Urgel-Letorey).

Mont de Marsan

Longueur d'onde : 300 m. P. 300 w.

MARDI 25 MAI

20 h. 30 : Concert par l'orchestre du poste, avec le concours de l'Esquiro-Jazz et de M. Dargaignaratz, et organisé sous les auspices de l'Union Radiophonique de France : 1. Eh ! Allez donc, marche (Tallifer) ; 2. Ouvrez vos ailes, valse (Salomy) ; 3. Nuit charmante, sérénade (P. Sudesi) ; 4. Jardin d'amour, mélodie (Hayd Wood) ; 5. M. Dargaignaratz chante ; Prologue de Pailasse (Léon Cavallo) ; 6. L'abeille et le chèvrefeuille, intermezzo (Penna-Tavan) ; 7. Idylle passionnelle, valse de genre (Ruzicque) ; 8. M. Dargaignaratz chante le grand air de Thais (Masset) ; 9. Egypte (Popy).

L'Esquiro-Jazz joue : 10. Depuis qu'on est défilé, one step (Scotta) ; 11. Une femme du monde à soi, fox trot (Dalbert) ; 12. La java d'amour (Magdel) ; 13. Par le train onze, marche (Magdel).

MERCREDI 26 MAI

20 h. 30 : Nouvelles ; Cours des résineux (Savannah et Londres) ;

JEUDI 27 MAI

20 h. 30 : Concert par l'orchestre du poste, organisé par les Amis du Radio-

Club Landais : 1. La retraite aux flambeaux, marche (Vilbichot) ; 2. Folle extase, valse (Milok) ; 3. Délire d'amour romance (Schumann) ; 4. Aubade à la fiancée (Volpatti) ; 5. Réverie (Schumann) ; 6. Dentelle d'amour, boston (Sadum) ; 7. Princesse, gavotte (Scotta).
L'esquiro-Jazz joue : 8. Nono, java (Pélabon) ; 9. C'est un chic, tu parles, fox trot (Magdel) ; 10. Dame de cœur, valse (Magdel) ; 11. Chez les Dingos, one step (Morales).

VENDREDI 28 MAI

20 h. 30 : Nouvelles ; Cours des résineux (Savannah et Londres) ; Cours des bois ; Adjudication des gemmes communales ; Cours des gemmes ; Nouvelles de la forêt landaise.

SAMEDI 29 MAI

20 h. 30 : Nouvelles ; Cours des résineux (Savannah et Londres) ; Bourse des résineux de Dax.

P.T.T. Alger

Emissions tous les lundis et jeudis à 20 h. 45, comprenant :
20 h. 45 : Bulletin météorologique de l'Algérie.
20 h. 50 à 22 h. 30 : Conférences sur des sujets variés et concert.

Radio du Forez

Longueur d'onde : 220 mètres

MERCREDI 26 MAI

20 h. 45 : Dernières nouvelles de la journée.

21 heures : Radio-concert offert et organisé sous les auspices de l'Union Radiophonique de France, 21, rue Auber, à Paris, avec le concours de la Société « Artistic Estudiantina ».

1. Cortège de Muzet (Mario Maciocchi) ; 2. La Caravane, célèbre ouverture (A. Grétry) ; 3. La Fête du Blé, fantaisie (Mario Maciocchi) ; 4. L'Aurore ; 2. Joyeux réveil ; 3. Le Chant du Blé ; 4. Après la fête ; 5. Morceau de genre (duo de mandoline et guitare). Solistes : MM. Brosse et Matricon ; 5. Valencia, passo doble (José Padilla).
Au cours du concert : lecture documentaire sur Saint-Etienne il ya cent ans ; historique de la Société « Artistic Estudiantina », par M. Montagne, poète et fondateur de la Société.

Berlin

504 et 571 m. — 4 et 2 kw.

Koenigwusterhausen : 1.300 m. 8 kw.

Programme demeurant inchangé chaque jour de la semaine :

10 h. 10 : Cours des principales denrées aux Halles centrales.
10 h. 15 : Dernières nouvelles ; Prévisions météorologiques.
11 heures : Concert destiné aux essais de réceptions de la radioindustrie.
12 h. 20 : Tendances de l'avant-bourse berlinoise (samedi à 11 h. 30).
12 h. 55 : Retransmission des signaux horaires.
13 h. 15 : Dernières nouvelles ; Prévisions météorologiques.
14 h. 20 : Tendances de la bourse (samedi à 13 h. 20).
15 h. 10 : Bourse du Commerce.
15 h. 30 : Concert donné pour la radioindustrie, sauf avis contraire du programme journalier.

Programme journalier :
6 h. 30 à 8 heures : Concert matinal.
9 heures : Festival matinal.
11 h. 30 à 12 h. 50 : Concert donné par le Radio-orchestre berlinois.
15 h. 30 : « Funkheinzelmännchen » par Schlaraffenland, s. radio-conte par Hans Bodenstedt.
17 heures à 18 h. 30 : Concert de musique gaie se terminant par les conseils à la maîtresse de maison et le compte rendu théâtral.
19 h. 30 : « L'esprit saint et le génie », conférence par Du Fourny Leppmann.
20 h. 30 : Fêtes de mai : 1. a) Freiherr von Schoenfeld (Ph. Fahrbaeh) ; b) « Oul, quand le premier amour s'éveille dans la douce nuit de mai », valse extraite de la revue « Le printemps à Vienne » (P. Dietrich), quatuor Dietrich ; 2. a) L'air de Wiener Wald (H. Schenk) ; b) Le bouquet de l'hirondelle (H. Schrommel) ; Max Kuttner et le quatuor Dietrich ; 3. a) Danse ancienne (Ignar Dietrich (1820-1897) ; b) Chant alpin, marche (L. Gruber) ; Quatuor Dietrich ; 4. a) Te-ber de cœur (A. Hirsch) ; b) Un beau jour cela sera passé (B. Silving) ; Max Kuttner ; 5. c) Vieux en neuf, pot pourri (P. Dietrich) ; d) Le myrthe d'argent (H. Stollmüller) ; 6. a) Air viennois (R. Stolz) ; b) Lors des gonds (A. Kutschera) ; Max Kuttner ; 7. Chant du printemps, marche (H. Dietrich) ; Quatuor Dietrich.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing.

LUNDI 24 MAI

6 h. 30 à 8 heures : Concert matinal de l'orchestre « Gross Berlin (instruments à vent).
9 heures : Fêtes du matin.
11 h. 30 à 12 h. 50 : Concert de mandolines dirigé par Carl Henze.
14 h. 20 : « Valeur éducative des collections de timbres-poste », par le major D. V. Ludolph.
15 heures : « Les ennemis des allemands », par le docteur Zacher.
17 heures : Récitations.
17 h. 30 à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi du Radio-orchestre berlinois se terminant par les conseils à la maîtresse de maison et le compte rendu théâtral.

19 h. 10 : « La Finlande », étude historique et économique », docteur Gerbaud Schacher.

15 h. 45 : Revue littéraire.
16 h. 20 : Les dix minutes de la femme.
17 heures à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi donné par le radio-orchestre berlinois.
19 heures : « Qu'est-ce que l'homœopathie », docteur Reinhard Plo-ner.
19 h. 25 : « Que se passe-t-il en Chine ? »
19 h. 50 : « La politique de l'air de l'Allemagne en 1926 », par le Regierungsoffizier Fische.
20 h. 30 : Docteur Offenbach à Le-har : 1. Ouverture d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 2. Duo d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 3. Potpourri de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 4. Et l'on doit être encore galant, air de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 5. O mia bella, tarentelle de « Gasparme » (Millecker) ; 6. Ouverture de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 7. Deux airs de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 8. Czarda de la Chauve-souris (Joh. Strauss) ; 9. Sang viennois, valse (Joh. Strauss) ; Dernières nouvelles, prévisions météorologiques, nouvelles sportives, compte rendu théâtral et cinématographique.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing.

15 h. 30 : Contes pour les enfants.
17 heures à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi du radio-orchestre berlinois se terminant par les conseils à la maîtresse de maison et le compte rendu théâtral.
18 h. 50 : Anglais.
19 h. 15 : « Les nouvelles apparitions sur le marché mondial », par le prof. docteur Ed. Heifron.
20 h. 30 : Festival, Max Stange, donné à l'occasion de son 70^e anniversaire : 1. Romance pour quintette d'instruments à cordes ; 2. a) C'est une vieille chanson éternelle ; b) Félicité ; c) Sais-tu ? ; 3. a) Regarde ! ; b) Les tilleuls ébaumant ; c) Souvenirs ; 4. Sérénade.
21 h. 15 : Récitations de Hermann Vallentin ; Dernières nouvelles générales et sportives, météo.

16 heures : « La mythologie grecque », par Hans Brückner.
17 heures : Récitation.
17 h. 30 à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi du radio-orchestre berlinois se terminant par les conseils à la maîtresse de maison et le compte rendu théâtral.
19 heures : Compte rendu du sport nautique.
20 heures : « Nervosité, maladie des temps présents », par le docteur Alfred Beyer.
20 h. 30 : La musique de chambre de Haydn à Schoenberg, 18^e soirée (consacrée à Brahms).
21 h. 30 : Concert varié.
22 h. 30 à 24 heures : Musique de danse.

16 h. 10 : Les dix minutes de la femme.
17 heures : Récital de piano.
17 h. 30 à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi donné par le radio-orchestre berlinois se terminant par les conseils à la maîtresse de maison et le compte rendu théâtral.
19 heures : Cours de français.
19 h. 25 : Introduction à l'opéra « Le Barbier de Séville » donné le lendemain devant le micro de Berlin.
19 h. 50 : « Nature du sous-sol terrestre », par le docteur Adolf Mar-reuse.
20 h. 30 : Festival donné pour célébrer le 65^e anniversaire de la fondation de la ville de Marienburg : 1. Concert brandebourgeois (Joh. Sjb. Bach) ; 2. Allocution du docteur Siehr de Königsbourg, président de la presse orientale ; 3. Troisième symphonie héroïque (Beethoven) ; Dernières nouvelles générales et sportives, prévisions météorologiques, comptes rendus théâtral et cinématographique.

16 h. 30 : « Esperanto », par Jul. Gülck.
17 heures : La sonate de violon.
17 h. 30 à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi donné par le radio-orchestre berlinois se terminant par les conseils à la maîtresse de maison et le compte rendu théâtral.
19 heures : Causerie médicale du docteur Paul Fronk.
19 h. 25 : « Tableaux du passé allemand », par le docteur Hans Del-brück, professeur à l'Université de Berlin.
20 heures : Radio-transmission du Barbier de Séville, opéra-comique de Gioacchino Rossini.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing.

16 h. 30 : « La politique de l'air de l'Allemagne en 1926 », par le Regierungsoffizier Fische.
20 h. 30 : Docteur Offenbach à Le-har : 1. Ouverture d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 2. Duo d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 3. Potpourri de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 4. Et l'on doit être encore galant, air de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 5. O mia bella, tarentelle de « Gasparme » (Millecker) ; 6. Ouverture de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 7. Deux airs de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 8. Czarda de la Chauve-souris (Joh. Strauss) ; 9. Sang viennois, valse (Joh. Strauss) ; Dernières nouvelles, prévisions météorologiques, nouvelles sportives, compte rendu théâtral et cinématographique.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing.

15 h. 45 : Revue littéraire.
16 h. 20 : Les dix minutes de la femme.
17 heures à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi donné par le radio-orchestre berlinois se terminant par les conseils à la maîtresse de maison et le compte rendu théâtral.
19 heures : « Qu'est-ce que l'homœopathie », docteur Reinhard Plo-ner.
19 h. 25 : « Que se passe-t-il en Chine ? »
19 h. 50 : « La politique de l'air de l'Allemagne en 1926 », par le Regierungsoffizier Fische.
20 h. 30 : Docteur Offenbach à Le-har : 1. Ouverture d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 2. Duo d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 3. Potpourri de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 4. Et l'on doit être encore galant, air de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 5. O mia bella, tarentelle de « Gasparme » (Millecker) ; 6. Ouverture de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 7. Deux airs de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 8. Czarda de la Chauve-souris (Joh. Strauss) ; 9. Sang viennois, valse (Joh. Strauss) ; Dernières nouvelles, prévisions météorologiques, nouvelles sportives, compte rendu théâtral et cinématographique.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing.

15 h. 45 : Revue littéraire.
16 h. 20 : Les dix minutes de la femme.
17 heures à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi donné par le radio-orchestre berlinois se terminant par les conseils à la maîtresse de maison et le compte rendu théâtral.
19 heures : « Qu'est-ce que l'homœopathie », docteur Reinhard Plo-ner.
19 h. 25 : « Que se passe-t-il en Chine ? »
19 h. 50 : « La politique de l'air de l'Allemagne en 1926 », par le Regierungsoffizier Fische.
20 h. 30 : Docteur Offenbach à Le-har : 1. Ouverture d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 2. Duo d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 3. Potpourri de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 4. Et l'on doit être encore galant, air de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 5. O mia bella, tarentelle de « Gasparme » (Millecker) ; 6. Ouverture de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 7. Deux airs de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 8. Czarda de la Chauve-souris (Joh. Strauss) ; 9. Sang viennois, valse (Joh. Strauss) ; Dernières nouvelles, prévisions météorologiques, nouvelles sportives, compte rendu théâtral et cinématographique.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing.

15 h. 45 : Revue littéraire.
16 h. 20 : Les dix minutes de la femme.
17 heures à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi donné par le radio-orchestre berlinois se terminant par les conseils à la maîtresse de maison et le compte rendu théâtral.
19 heures : « Qu'est-ce que l'homœopathie », docteur Reinhard Plo-ner.
19 h. 25 : « Que se passe-t-il en Chine ? »
19 h. 50 : « La politique de l'air de l'Allemagne en 1926 », par le Regierungsoffizier Fische.
20 h. 30 : Docteur Offenbach à Le-har : 1. Ouverture d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 2. Duo d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 3. Potpourri de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 4. Et l'on doit être encore galant, air de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 5. O mia bella, tarentelle de « Gasparme » (Millecker) ; 6. Ouverture de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 7. Deux airs de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 8. Czarda de la Chauve-souris (Joh. Strauss) ; 9. Sang viennois, valse (Joh. Strauss) ; Dernières nouvelles, prévisions météorologiques, nouvelles sportives, compte rendu théâtral et cinématographique.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing.

15 h. 45 : Revue littéraire.
16 h. 20 : Les dix minutes de la femme.
17 heures à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi donné par le radio-orchestre berlinois se terminant par les conseils à la maîtresse de maison et le compte rendu théâtral.
19 heures : « Qu'est-ce que l'homœopathie », docteur Reinhard Plo-ner.
19 h. 25 : « Que se passe-t-il en Chine ? »
19 h. 50 : « La politique de l'air de l'Allemagne en 1926 », par le Regierungsoffizier Fische.
20 h. 30 : Docteur Offenbach à Le-har : 1. Ouverture d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 2. Duo d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 3. Potpourri de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 4. Et l'on doit être encore galant, air de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 5. O mia bella, tarentelle de « Gasparme » (Millecker) ; 6. Ouverture de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 7. Deux airs de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 8. Czarda de la Chauve-souris (Joh. Strauss) ; 9. Sang viennois, valse (Joh. Strauss) ; Dernières nouvelles, prévisions météorologiques, nouvelles sportives, compte rendu théâtral et cinématographique.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing.

de Mme Elise von Catapol, soprano, et M. Hans Batteux, ténor.

Dernières nouvelles, prévisions météorologiques, nouvelles sportives, compte rendu théâtral et cinématographique.

22 h. 30 à 24 heures : Musique de danse.

MARDI 25 MAI

15 h. 45 : Revue littéraire.
16 h. 20 : Les dix minutes de la femme.
17 heures à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi donné par le radio-orchestre berlinois.
19 heures : « Qu'est-ce que l'homœopathie », docteur Reinhard Plo-ner.
19 h. 25 : « Que se passe-t-il en Chine ? »
19 h. 50 : « La politique de l'air de l'Allemagne en 1926 », par le Regierungsoffizier Fische.
20 h. 30 : Docteur Offenbach à Le-har : 1. Ouverture d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 2. Duo d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 3. Potpourri de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 4. Et l'on doit être encore galant, air de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 5. O mia bella, tarentelle de « Gasparme » (Millecker) ; 6. Ouverture de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 7. Deux airs de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 8. Czarda de la Chauve-souris (Joh. Strauss) ; 9. Sang viennois, valse (Joh. Strauss) ; Dernières nouvelles, prévisions météorologiques, nouvelles sportives, compte rendu théâtral et cinématographique.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing.

15 h. 45 : Revue littéraire.
16 h. 20 : Les dix minutes de la femme.
17 heures à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi donné par le radio-orchestre berlinois.
19 heures : « Qu'est-ce que l'homœopathie », docteur Reinhard Plo-ner.
19 h. 25 : « Que se passe-t-il en Chine ? »
19 h. 50 : « La politique de l'air de l'Allemagne en 1926 », par le Regierungsoffizier Fische.
20 h. 30 : Docteur Offenbach à Le-har : 1. Ouverture d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 2. Duo d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 3. Potpourri de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 4. Et l'on doit être encore galant, air de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 5. O mia bella, tarentelle de « Gasparme » (Millecker) ; 6. Ouverture de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 7. Deux airs de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 8. Czarda de la Chauve-souris (Joh. Strauss) ; 9. Sang viennois, valse (Joh. Strauss) ; Dernières nouvelles, prévisions météorologiques, nouvelles sportives, compte rendu théâtral et cinématographique.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing.

15 h. 45 : Revue littéraire.
16 h. 20 : Les dix minutes de la femme.
17 heures à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi donné par le radio-orchestre berlinois.
19 heures : « Qu'est-ce que l'homœopathie », docteur Reinhard Plo-ner.
19 h. 25 : « Que se passe-t-il en Chine ? »
19 h. 50 : « La politique de l'air de l'Allemagne en 1926 », par le Regierungsoffizier Fische.
20 h. 30 : Docteur Offenbach à Le-har : 1. Ouverture d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 2. Duo d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 3. Potpourri de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 4. Et l'on doit être encore galant, air de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 5. O mia bella, tarentelle de « Gasparme » (Millecker) ; 6. Ouverture de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 7. Deux airs de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 8. Czarda de la Chauve-souris (Joh. Strauss) ; 9. Sang viennois, valse (Joh. Strauss) ; Dernières nouvelles, prévisions météorologiques, nouvelles sportives, compte rendu théâtral et cinématographique.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing.

15 h. 45 : Revue littéraire.
16 h. 20 : Les dix minutes de la femme.
17 heures à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi donné par le radio-orchestre berlinois.
19 heures : « Qu'est-ce que l'homœopathie », docteur Reinhard Plo-ner.
19 h. 25 : « Que se passe-t-il en Chine ? »
19 h. 50 : « La politique de l'air de l'Allemagne en 1926 », par le Regierungsoffizier Fische.
20 h. 30 : Docteur Offenbach à Le-har : 1. Ouverture d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 2. Duo d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 3. Potpourri de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 4. Et l'on doit être encore galant, air de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 5. O mia bella, tarentelle de « Gasparme » (Millecker) ; 6. Ouverture de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 7. Deux airs de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 8. Czarda de la Chauve-souris (Joh. Strauss) ; 9. Sang viennois, valse (Joh. Strauss) ; Dernières nouvelles, prévisions météorologiques, nouvelles sportives, compte rendu théâtral et cinématographique.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing.

15 h. 45 : Revue littéraire.
16 h. 20 : Les dix minutes de la femme.
17 heures à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi donné par le radio-orchestre berlinois.
19 heures : « Qu'est-ce que l'homœopathie », docteur Reinhard Plo-ner.
19 h. 25 : « Que se passe-t-il en Chine ? »
19 h. 50 : « La politique de l'air de l'Allemagne en 1926 », par le Regierungsoffizier Fische.
20 h. 30 : Docteur Offenbach à Le-har : 1. Ouverture d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 2. Duo d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 3. Potpourri de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 4. Et l'on doit être encore galant, air de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 5. O mia bella, tarentelle de « Gasparme » (Millecker) ; 6. Ouverture de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 7. Deux airs de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 8. Czarda de la Chauve-souris (Joh. Strauss) ; 9. Sang viennois, valse (Joh. Strauss) ; Dernières nouvelles, prévisions météorologiques, nouvelles sportives, compte rendu théâtral et cinématographique.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing.

15 h. 45 : Revue littéraire.
16 h. 20 : Les dix minutes de la femme.
17 heures à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi donné par le radio-orchestre berlinois.
19 heures : « Qu'est-ce que l'homœopathie », docteur Reinhard Plo-ner.
19 h. 25 : « Que se passe-t-il en Chine ? »
19 h. 50 : « La politique de l'air de l'Allemagne en 1926 », par le Regierungsoffizier Fische.
20 h. 30 : Docteur Offenbach à Le-har : 1. Ouverture d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 2. Duo d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 3. Potpourri de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 4. Et l'on doit être encore galant, air de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 5. O mia bella, tarentelle de « Gasparme » (Millecker) ; 6. Ouverture de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 7. Deux airs de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 8. Czarda de la Chauve-souris (Joh. Strauss) ; 9. Sang viennois, valse (Joh. Strauss) ; Dernières nouvelles, prévisions météorologiques, nouvelles sportives, compte rendu théâtral et cinématographique.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing.

15 h. 45 : Revue littéraire.
16 h. 20 : Les dix minutes de la femme.
17 heures à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi donné par le radio-orchestre berlinois.
19 heures : « Qu'est-ce que l'homœopathie », docteur Reinhard Plo-ner.
19 h. 25 : « Que se passe-t-il en Chine ? »
19 h. 50 : « La politique de l'air de l'Allemagne en 1926 », par le Regierungsoffizier Fische.
20 h. 30 : Docteur Offenbach à Le-har : 1. Ouverture d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 2. Duo d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 3. Potpourri de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 4. Et l'on doit être encore galant, air de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 5. O mia bella, tarentelle de « Gasparme » (Millecker) ; 6. Ouverture de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 7. Deux airs de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 8. Czarda de la Chauve-souris (Joh. Strauss) ; 9. Sang viennois, valse (Joh. Strauss) ; Dernières nouvelles, prévisions météorologiques, nouvelles sportives, compte rendu théâtral et cinématographique.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing.

15 h. 45 : Revue littéraire.
16 h. 20 : Les dix minutes de la femme.
17 heures à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi donné par le radio-orchestre berlinois.
19 heures : « Qu'est-ce que l'homœopathie », docteur Reinhard Plo-ner.
19 h. 25 : « Que se passe-t-il en Chine ? »
19 h. 50 : « La politique de l'air de l'Allemagne en 1926 », par le Regierungsoffizier Fische.
20 h. 30 : Docteur Offenbach à Le-har : 1. Ouverture d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 2. Duo d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 3. Potpourri de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 4. Et l'on doit être encore galant, air de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 5. O mia bella, tarentelle de « Gasparme » (Millecker) ; 6. Ouverture de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 7. Deux airs de la Guerre Joyeuse (Joh. Strauss) ; 8. Czarda de la Chauve-souris (Joh. Strauss) ; 9. Sang viennois, valse (Joh. Strauss) ; Dernières nouvelles, prévisions météorologiques, nouvelles sportives, compte rendu théâtral et cinématographique.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing.

15 h. 45 : Revue littéraire.
16 h. 20 : Les dix minutes de la femme.
17 heures à 18 h. 30 : Concert de l'après-midi donné par le radio-orchestre berlinois.
19 heures : « Qu'est-ce que l'homœopathie », docteur Reinhard Plo-ner.
19 h. 25 : « Que se passe-t-il en Chine ? »
19 h. 50 : « La politique de l'air de l'Allemagne en 1926 », par le Regierungsoffizier Fische.
20 h. 30 : Docteur Offenbach à Le-har : 1. Ouverture d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 2. Duo d'Orphée aux Enfers (Offenbach) ; 3. Potpourri de l'Étudiant pauvre (Millecker) ; 4. Et l'on doit être encore galant, air de l'Étudiant

SAMEDI 29 MAI

10 h. 30 : Signaux horaires et météo. 13 heures : Signaux horaires. 16 heures : Signaux horaires et concert. 18 heures : Causerie. 18 h. 15 : Pour les enfants. 19 heures : Météo et nouvelles. 19 h. 10 : Causerie. 19 h. 25 : Réclat Mozart. 19 h. 40 : Mon travail journalier, par un libraire. 20 heures : Le « Cabaret des Abellés ». 21 heures : Les Chanteurs de Westminster. 21 h. 30 : Météo et nouvelles. 21 h. 40 : Causerie sportive. 21 h. 55 : Prévisions maritimes. 22 heures : Réclat Dickens. 22 h. 30 : Musique de danse du Savoy Hotel.

Radio-Genève

Longueur d'onde : 760 m. P. 1.5 kw.

DIMANCHE 23 MAI

20 heures : Culte organisé par l'Eglise Nationale. 20 h. 45 : Concert d'orgue transmis de la cathédrale de Lausanne. 21 h. 30 : Programme de Berne. 22 h. 30 : Fin de l'émission.

LUNDI 24 MAI

Pas d'émission.

MARDI 25 MAI

20 h. 15 : Cours des changes. 20 h. 17 : Orchestre de l'Hôtel de la Métropole : Marche havanaise (Ackermans) ; Réve idéal, valse (Fück) ; Sérénade (Blanchardet) ; La chaste Suzanne, fantaisie (Gilbert) ; Venus et Adonis (Alex. Georges) ; Fleurs de pomarin, intermezzo (Siège). 21 heures : Signal de l'heure et nouvelles de presse. 21 h. 10 : Esperanto. 21 h. 30 : Fin de l'émission.

MERCREDI 26 MAI

20 h. 15 : Cours des changes. 20 h. 17 : Orchestre de l'Hôtel de la Métropole : Barcarolle (Delibes) ; Carmen, paraphrase (Bizet) ; Air de ballet (Chabrier) ; Trois danses hongroises (Brahms). 21 heures : Signal de l'heure et nouvelles de presse. 21 h. 10 : Causerie culinaire : M. Foucon, prof. de cuisine. 21 h. 30 : Concert : Rondo, finale (Haydn) ; Lucioles (Fl. Schmitt). Au piano : Mlle Nadot, professeur au Conservatoire. M. René Dovaz, violoncelliste ; Jean d'eau (Ravel) ; Reflets dans l'eau (Debussy), Mlle Nadot.

JEUDI 27 MAI

20 h. 15 : Cours des changes. 20 h. 17 : Orchestre de l'Hôtel de la Métropole : Fantaisie sur Faust (Gounod) ; Chant de matelots, Ma poupée chérie (Séverac) ; Les Contes d'Hoffmann, fantaisie (Offenbach) ; Liebesfreud (Kreisler). 21 heures : Signal de l'heure et nouvelles de presse. 21 h. 10 : Causerie pédagogique (Institut Jean-Jacques-Rousseau). 21 h. 30 : Fin de l'émission.

VENREDI 28 MAI

20 h. 15 : Cours des changes. 20 h. 17 : Orchestre de l'Hôtel de la Métropole : Marche Tartare (Edgar-Hervé) ; Les Saltimbanques, fantaisie (Ganne) ; Vlneta, valse (Lindsay) ; Le charmeur annamite (Siège) ; L'Éclair, fantaisie (Yvain) ; Blonde amie (Carcel). 21 heures : Signal de l'heure et nouvelles de presse. 21 h. 25 : Courrier des amateurs de T.S.F. 21 h. 40 : Nouveautés en disques de gramophone. 22 heures : Fin de l'émission.

SAMEDI 29 MAI

20 h. 15 : Cours des changes. 20 h. 17 : Programme de la station de Berne. 22 heures : Musique de danse du Taborin. 24 heures : Fin de l'émission.

Berne

Longueur d'onde : 435 m. P. 6 kw

DIMANCHE 23 MAI

11 h. 13 h. : Concert. 13 h. 14 h. 30 : Concert. 15 h. 30-17 h. 30 : Orchestre. 17 h. 30-18 h. : Heure de lecture. 20 h. 30-21 h. : Orchestre. 21 h. 21 h. 20 : Solis instrumentales. 21 h. 20-21 h. 50 : Orchestre. 21 h. 50-22 h. 05 : Suites des solis instrumentales. 22 h. 05-22 h. 30 : Orchestre.

LUNDI 24 MAI

13 h. 13 h. 45 : Signaux horaires. Prévisions météorologiques. Cours de Bourse. Audition de disques gramophoniques (tous les jours, sauf dimanche). 15 h. 30-17 h. 30 : Orchestre. 17 h. 30-18 h. : Lecture française. 19 h. 30-20 h. : Causerie. 20 h. : Signaux horaires. Pronostics (tous les jours). 20 h. 30 h. 30 : Soirée de composition. 20 h. 30-21 h. : Orchestre. 21 h. 21 h. 20 : Audition de chant et violon. 21 h. 20-21 h. 50 : Orchestre. 21 h. 50-22 h. 05 : Suite de l'audition de chant et violon. 22 h. 05-22 h. 30 : Orchestre.

MARDI 25 MAI

16 h. : Signaux horaires de Neuenbourg. 16 h. 17 h. 30 : Orchestre. 17 h. 30-18 h. : Heure de lecture. 19 h. 30-20 h. : Causerie. 20 h. 30-21 h. : Lecture par P. Halber de ses œuvres humoristiques. La famille et son entourage. Poèmes à l'envers. 20 h. 30-21 h. : Orchestre. 21 h. 21 h. 20 : Causerie P. Alther, le Pégase dansant. 21 h. 20-21 h. 50 : Orchestre. 21 h. 50-22 h. 05 : Causerie P. Alther sur l'Exposition internationale de la navigation. 22 h. 05-22 h. 30 : Orchestre.

MERCREDI 26 MAI

16 h. : Signaux horaires de Neuenbourg. 16 h. 17 h. 30 : Orchestre. 17 h. 30-18 h. : Heure enfantine. 19 h. 30-20 h. : Causerie. 20 h. 21 h. 20 : Orchestre. Soirée de solis. 21 h. 20-21 h. 50 : Orchestre. 21 h. 50-22 h. 05 : Audition de violon.

JEUDI 27 MAI

13 h. 13 h. 45 : Cours de l'Union paysanne suisse. 16 h. : Signaux horaires de Neuenbourg. 16 h. 17 h. 30 : Orchestre. 17 h. 30-18 h. : Concours pour enfants. 19 h. 30-20 h. : Causerie. 20 h. 21 h. 20 : Soirée de chant P. Hegl, de Berne. 20 h. 30-21 h. : Orchestre. 21 h. 21 h. 20 : Audition de chant. 21 h. 20-21 h. 50 : Orchestre. 21 h. 50 à 22 h. 05 : Suite de soirée de chant. 22 h. 05-22 h. 30 : Orchestre.

VENREDI 28 MAI

16 h. : Signaux horaires de Neuenbourg. 16 h. 17 h. 30 : Orchestre. 17 h. 30-18 h. : Heure de lecture. 19 h. 30-20 h. : Causerie. 20 h. 21 h. 20 : Audition du Club Cithares. 20 h. 30-21 h. : Orchestre. 21 h. 21 h. 20 : Suite de concert (cithares). 21 h. 20-21 h. 50 : Orchestre. 21 h. 50-22 h. 05 : Suite de concert (cithares). 22 h. 05-22 h. 30 : Orchestre.

SAMEDI 29 MAI

16 h. : Signaux horaires de Neuenbourg. 16 h. 17 h. 30 : Orchestre. 17 h. 30-18 h. : Heure enfantine. 20 h. : Fête du Radio dans les salons du Kursaal Schanzli.

Barcelone

Longueur d'onde : 325 m. —EAJ1

DIMANCHE 23 MAI

11 h. 15 : Retransmission du concert que dara la Banda Municipal en la Plaza del Rey. (Eventual, Consultar la Prensa). 1 heures : Cotizaciones de Los Mercados Agrícolas y Ganaderos. 18 h. 20 : Inauguration del ciclo de conferencias agrícolas, organizadas por el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro ; La agricultura en Cataluña », por el Excmo. Sr. Baron de Esponella. 18 h. 40 : La soprano, Senorita Anita Villamayor, cantara : Il Trovatore (Verdi) ; Cancion de Solweig (Grieg) ; Plegaria (Alvarez) ; Gigantes y cabezudos (Caballero). 19 h. 10 : El Sr. Sorecky recitara : « Como se debe comer » por Perez Zuniga ; « Pantalones ? Faldas ? » de Euse (Manuel Ribes) ; El reo cantando » de Sinesio Delgado y ; « El gat i la rata », inédito. 19 h. 40 : El Cuarteto Radio interpretara : Rhythmes d'or, valz (Worsley) ; The Singing Girl, fantasia (V. Herbert). 20 heures : La Soprano Senorita Maria Rodriguez cantara : Asturiana, cancion (Fernandez) ; Bolero (Ocon) ; Asturiana, cancion (Fernandez) ; Zapateado (Ocon). 20 h. 30 : El Cuarteto Radio interpretara : Margaritina, intermezzo (Zamacois) ; Revelation, valz (E. Fuste). 20 h. 45 : Cronica Deportiva. 21 heures : Cierre de la Estacion. 18 heures : El Trio Radio interpretara :

LUNDI 24 MAI

ra : Beni-al-faki, marcha (J. Oltra) ; June Brought the Roses, valz (J. Openhaw) ; C'est si gentil... les hommes, one step (Eblinger) ; Java del Cheribon, java (X. Póli) ; L'Alegria de la Huerta, fantasia (Chueca). 18 h. 45 : Cotizaciones de Los Mercados internacionales, cambio de Valores y ultimas noticias. 21 heures : La semana comica ; Revista festiva en verso, escrita y recitada por el popular autor y actor Joaquin Montero. 21 h. 15 : El Cuarteto Radio interpretara : The Only Girl, fantasia (V. Herbert) ; De Huévia, fandanguillo (M. Romero). 21 h. 30 : Conferencia : « Como se construye economicamente el Templo de la Sagrada Familia y como se terminaron las Catedrales de Colonia y Milan en el siglo XIX, por Don Juan Martí Matlleu. 21 h. 50 : La soprano Senorita Palmira Castells cantara : La violeta (Mozart) ; No! tua rencon (Schumann) ; Rondalles Benhaurades (Schumann) ; L'amor de les roses (C. Franck). 22 h. 20 : El concertista de violoncelo Senor Jaime Torrens interpretara el siguiente programa : Sonata en Fa mayor (W. de Fesch) ; Arioso en sol (J.S. Bach). 22 h. 40 : El Cuarteto Radio interpretara : Serenata (J. Malats) ; Fidejio (Beethoven). 22 h. 50 : Cierre de Mercados, Cambios y Ultimas Noticias. 23 heures : Cierre de la Estacion.

MARDI 25 MAI

18 h. : El Trio Radio interpretara Como andan las madrilenas, pasodoble Gimenez Ortells y Lefler ; Nene, tango Martí Alegre ; Longueurs amoureuses, valz, Barbirolli. 18 h. 30 : Radiotelefonía femenina, Modas por la Srta. Pompadour. Ciencia domestica por la Srta. Maintenon (ambas del Instituto de Cultura de la Mujer). Serranilla poesia del Marqués de Santillan. « Copla » poesia de Lope de Vega. Todos los trabajos seran recitados por la Srta. Salus. 18 h. 45 : Cotizaciones de los mercados internacionales, Cambio de valores y ultimas noticias. 21 h. : Curso de Ingles para radioyentes (clase elemental) por las Escuelas Masse a cargo de la profesora inglesa Miss Kinder. 21 h. 20 : El Cuarteto radio interpretara Bohemios, fantasia, Vives. 21 h. 30 : Conferencia sobre la gente del hampa : « El timo de las barras de oro » por Don Segundo Holmes. 21 h. 50 : El Cuarteto Radio, interpretara Les Noces de Figaro, obertura, Mozart ; Berceuse, d'Ambrosio. 22 h. : Audición íntegra de la obra « Cants d'infante sa » del Mtro J. Cu-

molias Ribo, poesia de J. Carner a cargo de la seccion de niños del Orfeo Graciano, bajo la dirección del Mtro Juan Balcells. 1. Salta maltrata ; 2. Si Sant Joseph ho vol ; 3. Plou i fa sol ; 4. Escarbat bum, bum ; 5. Bim, Bom ; 7. Arri, arri cavallet ; 8. Obríu que volém entrar ; 9. Sol, solet. Pianista acompañante, Pedro Jordá. 22 h. 50 : Cierre de mercados, Cambios y ultimas noticias. 23 h. : Cierre de la estacion.

MERCREDI 26 MAI

18 heures : El Trio Radio interpretara : Fest of the Great Divide, valz (E. R. Ball) ; Pèle-Mèle, one step (R. Mayoral) ; Javotte, ballet (Saint-Saens-Mouton) ; Por una mujer, intermedio (Lambert) ; El peon de Braga, pasodoble (V. Millán Picazo). 18 h. 45 : Cotizaciones de los mercados internacionales, Cambio de valores y ultimas noticias. 21 heures : La Cobia Barcelona, interpretara las siguientes sardanas : Cant de joia (Serra, hijo) ; Return (Pujol) ; La Giseta (Taldra) ; La filla del misio (Casasnovas) ; L'avia i la seta (Matas) ; Les dues germanes (Carré). 22 heures : Última conferencia de las organizadas por la Sociedad Astronómica de España y América : « El Universo sideral » por Don Jose comas y Sola, presidente de dicha Sociedad. 22 h. 20 : La eminente contralto srta, concepcion callao, cantara : Clavellitos (Valverde) ; L'anneau d'argent (Chaminade) ; No! sapia greu (Borguno) ; Der Freischutz (Weber). 22 h. 45 : El Cuarteto Radio interpretara : Prince Methusalem, obertura (J. Strauss). 22 h. 50 : Cierre de Mercados, cambios y ultimas noticias. 23 heures : Cierre de la estacion.

JEUDI 27 MAI

18 heures : Concurso infantil de Radio-Barcelona : « Un cuento extraordinario », el Sr. Toresky radiara un hermoso cuento de su invención, en tres partes, de las cuales el mismo autor recitara dos. La tercera parte ha de ser solucionada o adivinada por nuestros pequeños radioyentes, niños o niñas, hijos de socios de Radio-Barcelona. Radiotelefonía infantil con la cooperación de los periódicos para niños Pulgaricito y Sigronet y el Sr. Toresky, quien recitara cuentos, chistes, columnos y su acostumbrado Colegio de niños. 18 h. 35 : El Trio Radio interpretara : My little darling, valz lento (Vorsley) ; Miramar, pasodoble (R. Dubois). 18 h. 45 : Cotizaciones de los mercados internacionales, cambio de Valores y ultimas noticias. 21 heures : Curso de Ingles para radioyentes (Clase elemental y superior) por las Escuelas Masse a cargo de la profesora inglesa Miss Kinder. 21 h. 30 : La alta kanto de la amo (El canto del Amor) poema premiado con la flor natural en los Juegos Florales de Esperanto celebrados el día 23 del actual. Lectura por el autor Sr. Teo Jung de Alemania. 22 heures : La Srta. Olivar escote cantara : Petons... petons (V. Quiros-J. Misterió) ; La parvanda (E. Burull-Perez Capó) ; La barcelonina, estremo (X. Póli-D. Junedella) ; Mollito ! (J. zamacois-V. Andres) ; pianista acompañante Sr. Arsenio Papell. 23 h. 30 : El canto del ruiseñor. Segunda audición del disco que sirvió para ilustrar el gran Poema sinfonico Los Pinos de Roma, del Mtro. Respighi, que fué estrenado en los últimos conciertos del Grand Teatro del Liceo. El canto del noble pájar o se destacara sobre la composición musical Cancion de Primavera de Mendelssohn. 22 h. 40 : El Cuarteto Radio interpretara : Serenade d'oiseaux, idilio (H. Marling) ; Tannhauser, fragmento (Vagner-Mouton) ; Rasmunde, obertura (Schubert). 22 h. 50 : Cierre de mercados, cambios y ultimas noticias. 23 heures : Cierre de la Estacion.

VENREDI 28 MAI

18 h. : Radiotelefonía femenina. Modas por la Srta. Pompadour. Ciencia domestica por la Srta. Maintenon (ambas del Instituto de Cultura de la Mujer) ; « Letrilla » poesia de José de Cadabalso. « Algo » poesia de J. Ma Bartrina. Todos los trabajos seran leídos por la Srta. Salus. Recetario de Cocina e higiene de los alimentos, por el Jefe de cocina Sr. Blanchi. 18 h. 30 : El Trio Radio interpretara Dreamer of Dreams, valz, T. Fiorito ; Romance, intermedio, Ewing. 18 h. 45 : Cotizaciones de los mercados internacionales, Cambio de valores y ultimas noticias. 21 h. 20 : El Aplaudido demon-jazz interpretara los siguientes ballables : Vermer-Fox 1926, Demon ; Sentimental-me, L. Hart ; Honoluku blues, Goldsten ; My sweetie Turned, Donaldson ; Florida, Jones ; Alcazar, Ribalta. 22 h. : Fragmentos de un capitulo de la novela « Alma adelante » original de Don Miguel Nieto, leído por la Srta. Salus. 22 h. 20 : El Cuarteto Radio interpretara Madame Butterfly, fantasia Puccini-Tavan. 22 h. 30 : El concertista de violon Sr. Jarque interpretara Air de ballet, Beriot ; El Diluvio, Saint-Saens ; Gran Jota, Hierro. 22 h. 50 : Cierre de Mercados, Cambios y ultimas noticias.

SAMEDI 29 MAI

18 h. : El Trio Radio interpretara Thais my girl, fox-trott, Kierman ; Antena, Pericon, pericon, M. Rich ; Nostalgia, valz, J. Oltra ; Danza cubana, Cervantes ; The Enchanteress, fantasia, Herbert. 18 h. 45 : Cotizaciones de los mercados, Cambio de valores y ultimas noticias. 21 h. : El Cuarteto Radio interpretara Crow Diamonds, obertura, F.E. Auber ; El señor Joaquin (balada y alborada) Caballero ; La futbolista, fado R. Perez Vilar. 21 h. 30 : El Baritono Sr. Juan de las Heras cantara Maruxa, Vives ; La tempestad, Chapí ; les Cadetes de la reina, Luna ; la novelera, Alonso. 22 h. : Fragmentos de las obras clásicas « El vergonzoso en Palacio » de Tirso de Molina y « El Desden con el desden » de Moratin, interpretados por los radioactores Sra Gonzalez y Sr. Mirret. 22 h. 20 : El concertista de piano Srta Emilia Miret interpretara el siguiente programa despues de un breve comentario. Sonata « La Aurora », op. 53, Beethoven ; a) Allegro con brio ; b) Introdutione-adagio molto ; c) Rondo, Allegretto moderato ; Danza de la Molinera, Falla.

22 h. 50 : Cierre de mercados, Cambios y ultimas noticias. 23 h. : Cierre de la Estacion.

Rome

Long. d'onde : 425 m. — P. 12 kw.

DIMANCHE 23 MAI

20 h. 10 : Selección de l'opéra de Vord : Aida.

LUNDI 24 MAI

13 heures, 14 heures, 19 h. 30 et 20 h. 30 : Communications éventuelles du gouvernement (chaque jour). 17 h. 30 à 19 heures : Petit orchestre de l'Hôtel de Russie (chaque jour). 20 h. 30 : Nouvelles Stefani. Changés. Bulletin météorologique (sauf dimanche). 20 h. 40 : Concert vocal et instrumental avec le concours du maestro E. A. Mario. Célébration du onzième anniversaire de l'entrée en guerre de l'Italie. Exécution des hymnes nationaux. Discours de Fausto Salvadori, Nabucco, symphonie, orchestre (Verdi) ; Gitana (Hasselmans), harpiste Valentina Parisotti ; Farnese d'argent (Chaminade) ; Sérénade (Schubert), soprano ; Giulia Bechi, harpiste ; V. Parisotti ; Giopâtre, andante, barcarolle (Mancinelli) ; Gavotte (Sgambati), orchestre ; Pierrot amoureux (Tedeschi), harpiste ; V. Parisotti ; Chanson havanaise (Gregh) ; Tramonto (Gianolio), soprano ; Giulia Bechi, harpiste ; V. Parisotti ; Le Mariage secret, symphonie (Chimarosa), orchestre ; Finconne (Dario Niccodomi), comédie en un acte ; auditions de chansons patriotiques de E. A. Mario ; Soldat Inconnu : Madonnina blu, interprétée par l'auteur ; Cara Signora Italia ; Avec les armes et avec les cours soprano Fausta Sylenea ; Faible de tranchées ; Mai d'Italie interprété par l'auteur ; Magliolina italiana ; Soldat, soprano Fausta Sylenea ; la Légende du Piave, interprétée par l'auteur. 22 heures : Signal horaire (chaque jour). 22 h. 55 : Dernière nouvelles (chaque jour).

MARDI 25 MAI

20 h. 40 : Concert vocal et instrumental : Trio en fa majeur : a) allegro ; b) menuet ; c) thème avec variations (Haydn), Trio Radio ; Mamma, Mamma, chant populaire d'Abruzzo ; Ninnna nanna. 20 h. 15 : Hambourg. La femme active. 20 h. 15 : Hanovre. La guitare dans la musique de chambre : 1. Sérénade en ré majeur (C. Kummer), allegro non tanto, adagio non tanto ; Menuetto, poco allegretto ; Rondo, allegretto ; 3. Chansons pour guitare : a) de jeune fille (Homann) ; 3. Romance, adagio (Mahn), pour violon, violoncelle et guitare ; 4. Chansons pour guitare ; a) Enchantement du Printemps (Ruch) ; b) Hymne sur le mariage (Ruch) ; 5. a) le Soir, berceuse (Homann) ; b) Sérénade, pour violon, violoncelle et guitare ; 6. Chansons pour guitare ; a) En marchant, chanson de soldat ; b) Nous deux, tout seuls (Ruch) ; 7. a) Réverie en ré majeur (Homann) ; b) Menuet en sol majeur (Homann), pour violon, violoncelle et guitare. 21 h. 15 : Hambourg. Conférence sur la concurrence de l'âme musicale. Pour Hambourg, Brème et Kiel. 22 h. 15 : Renseignements météorologiques et renseignements sportifs.

MERCREDI 26 MAI

20 h. 40 : Concert vocal et instrumental. Orchestre de la U. R. I. : La Vestale, ouverture (Spontini), orchestre ; Foclan nous sépare (Bottesini) ; Baccanale (Chopin), baryton ; Giovanni Soccorsi ; Chanson triste (Tchakowsky) ; Menuet (Haendel), violoncelle ; professeur Luigi Silva) ; Si tu m'aimes (Pergolesi) ; Danse, danse (Durante), coprano ; Rosina Giocolo ; le Rouet d'Omphale, poème symphonique (Saint-Saëns), orchestre ; la Cyrénaique et ses possibilités, conférence de Ugo Rosso di San Secondo ; Lamentation (Gasco) ; Néron, Adieu de Fa-nuel (Boito), baryton ; Giovanni Soccorsi ; Prière (Padre Martini-Kreissler) ; Danse espagnole (Albeniz), violoncelle ; Luigi Silva ; Ay, ay, ay (Perez Freire) ; Ritournelles marines (Mascagni), soprano ; Rosina Giocolo ; le Carillon magique, sélection (Pick Manglagall, orchestre). La Poste de la Radio. 22 h. 25 : Demi-heure de musique de danse : Papillon d'or, valse (Siège) ; Dolly, one step (Aurelian Bald) ; Gris et rose, fox trot (Mario) ; Passion ardente, tango (Mucy) ; Minaret, fox trot oriental (Colonna) ; La Sabotière, one step (Solazzo), orchestre.

JEUDI 27 MAI

20 h. 40 : Sélection de l'opérette la Selvaaggia, de Ettore Bellini, orchestre de l'U.R.I. dirigé par le maestro Alberto Paolletti. 20 h. 40 : Sélection de l'opérette de la Selvaaggia, de Ettore Bellini, orchestre de l'U.R.I. dirigé par le maestro Alberto Paolletti. 20 h. 40 : Sélection de l'opérette de la Selvaaggia, de Ettore Bellini, orchestre de l'U.R.I. dirigé par le maestro Alberto Paolletti.

VENREDI 28 MAI

20 h. 40 : Soirée symphonique vocale ; orchestre de la U.R.I. dirigé par le maestro Riccardo Santarelli : Calme sur la mer et heureux voyage (Mendels sohn) ; Impressions d'Italie (Charpentier), suite : a) A la fontaine ; b) Acheval sur le mulet ; c) Sur les cimes ; d) Naples, orchestre ; Iphigénie en Tauride, réclatiff et air (Gluck) ; Invocation à Diane, soprano ; l'Echo du monde (Enza Messina), divagations d'actualité de Guillaume Allero-cia ; Menuet, du quintette en mi (Boccherini) ; Gavotte (Lull) ; Rosemeade (Schubert), intermezzo orchestre ; 21 conférence du cycle « Curiosités historiques », par le professeur Filippo Tambroni ; Turandot (Puccini) : deux chants de Liu ; Cortège nuptial (Grieg) ; Fanciulla (Sibelle) ; Poème symphonique ; Obéron (Weber), ouverture, orchestre.

SAMEDI 29 MAI

20 h. 40 : Concert vocal et instrumental. Orchestre de la U.R.I. : Les lutins (Ponchielli), introduction symphonique, orchestre ; Le Marin (Schubert) ; Chansons thuroniennes (Chopin), baryton Giovanni Soccorsi ; Belle porte de rubis (Respigni) ; Déjà le soleil du Gange (A. Scarlatti), soprano ; Rosina Giocolo ; Paillasse (Lecca-vallo), menuet et gavotte, orchestre ; A Toi-Même (Frontini) ; La Force du Destin (Verdi). Conférence pour la vulgarisation de l'Astronomie, par le professeur Giuseppe Scheibler, membre de la Société Astronomique de France. ; Domentica (Brahms) ; Lakmé (Delibes) ; Litalienne en Algérie (Rossini), symphonie, orchestre.

22 h. 15 : Musique légère : Shimmy des cerises (Remi) ; Valse des Baisers (Olivier) ; Ninnio (Siège), fox Douglas (Lazzaro) ; Faviile (Sini) ; La Chanson de mai (Raïmond) ; P'ai ma Naples (Mari) ; My cream (Marrío), one step ; Cliche (Nucci), tango ; Satan rit (Sagraria), fox, shimmy, orchestre.

Radio-Belgique

DIMANCHE 23 MAI

RADIO-BRUXELLES 20 h. 15 : Concert de gala avec le concours de Mme Germain : 1. Marche de Tannhauser (Wagner) ; 2. Air de la Fiancée de la Mer (J. Blockx), Mme Germain ; 3. Suite Rustique (Paul Gilson). 20 h. 45 : Les événements de la semaine par M. Carl Gochel) ; 4. Coppélia (Delibes) ; 5. Scherzo pour piano (Chopin), Mlle le Hervé ; 6. Danse macabre (Saint-Saens) ; 7. Rapsodie pour clarinette (Max d'Ollone) ; 8. En Italie (Charpentier) ; 9. a) Ma poupée Chérie (De Séverac), b) Le Manoir de Rosemonde (Duparc) ; c) Chanson de Muzette (Chomulo) ; 10. Carnaval (Gul-raud). 20 h. : Informations de presse (chaque jour). 20 h. 15 : Relais de Bruxelles.

LUNDI 24 MAI

20 h. : Sélection de la Poupée de Nuremberg, opérette d'Adam. Après le premier acte : Chronique de l'actualité. Reprise de la sélection. 20 h. 15 : Relais de Bruxelles.

MARDI 25 MAI

RADIO-BRUXELLES 17 h. : Concert par l'Orchestre de la station : 1. Frisson nouveau (Ackermans) ; 2. Babilage (Lanini) ; 3. Nights of Shanghai (Thone) ; 4. Nocturne pour piano (Chopin) ; 5. Sérénade des Guitolins (Walter) ; 6. Chant printanier (Caludi) ; 7. Sérénade (A. Sykès) ; 8. Sérénade à Lisette (Caludi), violon ; Menuet (Thomour) ; 10. Au bord de l'étang (Pesse) ; 11. Au bord de l'eau (Fischer), violoncelle ; 12. Hérés les bleus (Clérice), fantaisie. 20 h. : Retransmission du concert donné par la Société Royale de Zoologie, sous la direction de M. Flor. Al-paerts. Première partie : 1. Le Char (E. Pessard), ouverture ; 2. a) Abu Hassan (S. Rachmaninoff) ; b) Prélude (C.N.V. Weber) ; 3. Deux danses polonaises (P. F. Scharwenka) ; 4. Le Vaisseau fantôme (R. Wagner), sélection. Après la première partie : Les trésors d'art de Bruxelles (des environs de Bruxelles. Conférence par M. Jef Dile-len, critique d'art. Deuxième partie : 1. Waverley (H. Berlioz), ouv. 2. Romance en sol mineur (L. Van Beethoven) violon solo ; M. Edm. de Herdt ; 3. Danses slaves (2) suite numéros 5, 6, 7, 8 (A. Dvorak) ; 4. Scène des tableaux historiques (J. Sibellius).

MERCREDI 26 MAI

RADIO-BRUXELLES 20 h. : Sélection de Mme Butterfly de (Puccini). 20 h. : Sélection de Mme Butterfly de (Puccini).

JEUDI 27 MAI

RADIO-BRUXELLES 17 heures : Matinée pour les enfants, sous les auspices de la Croix-Rouge de la Jeunesse de Belgique : 1. Court et bon (Volant) ; 2. Bal de sauterelles (Van Perck) ; 3. Jennie (Leslie et Dearly) ; 4. 4. Deux pièces pour piano (Wachs) ; 5. Gavotte des petits enfants (Comès) ; 6. Récits ; 7. Sauterelles (Paradis) ; 8. Mon bébé (Bosch) ; 9. Petite Promenade (Bres-le) ; 10. Récits ; 11. Marche des gosses (Térés). 18 heures : Informations de presse. 20 heures : Concert avec le concours de Miss May Linnott : 1. Ouverture comique (Keler Bela) ; 2. Intermezzo (Fourdrain) ; 3. Patrouille de nègres (Lothar) ; 4. a) Valley of laughter (Wilfrid Sanderson) ; b) Come sing to me (Jack Thompson) ; 5. Le Papillon (Bendise) ; 6. Nocturne (Delsile) ; 7. Sur un marché persan (Ketalbey). 20 h. 30 : Propos féminins par Microphonette : 8. a) The swallows (F. H. Comin) ; b) I love the moon (Paul A. Rubens) ; 9. La Koussoite (Hervé-Lecocq-Bouillard). 21 heures : Chronique de l'actualité. 21 h. 10 : Soirée de danses.

VENREDI 28 MAI

RADIO-BRUXELLES 20 heures : Concert de musique de chambre : Trio en ut mineur (Beethoven). 20 h. 45 : Audition de phono (rené-phonie). 21 heures : Chronique de l'actualité. 21 h. 10 : Sélection littéraire. Audition de scènes choisies et commentées de Louison, comédie en deux actes, en vers, d'Alfred de Musset, avec le concours de Mlles Fiore Mathieu (Louison), Renée Joël (la marchande, la duchesse), M. Théo Fleischmann (le duc), M. Léopold Bracony (Bertrand).

SAMEDI 29 MAI

RADIO-BRUXELLES 17 heures : Concert avec le concours de M. Ghery : 1. Pif Paf Pouf (Rode) ; 2. Sérénade (A. Sykes) ; 3. Sonnet réus (Mayne) ; 4. a) Romance d'Ariodant (Métul) ; b) L'anneau d'argent (Chaminade) g. 5. A Cypris (de Tare) ; 6. Ciboulette, valse (B. Hayn) ; 7. Lied d'été (Strauss) ; 8. Prélude et orientale, piano (Jean Strauven) ; 9. A l'ombre des grands bois (Pesse) ; 10. Intermezzo (Brunagne) ; 11. L'amoureuse sérénade (Filippucci) ; 12. Sérénade (Schubert) ; 13. Plaisir d'amour (Martini) ; 14. Fantaisie sur le Petit Faust (Hervé). 18 heures : Informations de presse. 20 heures : Concert avec le concours de M. Marcel Lefèvre, chansonnier du « Chat Noir » : 1. Oaïfe de Bagdad, ouverture (Boïddicu) ; 2. Yearning (Henri Davis) ; 3. All alone (Perlin) ; 4. Spain (Jones) ; 5. M. Marcel Lefèvre ; 6. Parade des soldats de bois (Jossé) ; 7. L'invite à la java (Yvain) ; 8. Séduction (Ganne). 20 h. 30 : Causerie sur la littérature flamande par M. H. Teirlinck ; 9. Fantaisie sur Madame. 21 heures : Chronique de l'actualité ; 10. Bleu de Wedgwood (Ketalbey) ; 11. Mélodie slave (Moore) ; 12. Chasse au lièvre (Eylemberg) ; 13. Marzuka pour flûte (Doppler) ; 14. Flots du Danube (Ivanovici) ; 15. La Fanfaronade (Ganne) ; 16. Nor noi Nora (Florito-Erman) ; 17. M. Marcel Lefèvre ; 18. Joyeuse aventure (Trespaille) ; 19. Bonsoir, Mamselle (Berniaux).

probablement de faire réaction avec une lampe et la détection avec une deuxième.

Ceci peut être réalisé, soit en fonctionnant sur la lampe précédant la détectrice soit en embranchant la détectrice soit en embranchant la lampe et la détectrice d'une façon semblable à la méthode employée dans les procédés de réception à hétérodyne séparée.

On a souvent expliqué le phénomène de la réaction par la « résistance négative ». On a pensé que le fait de coupler plus fortement la réaction correspondait à supprimer une partie de la résistance du circuit. De cette façon si on pouvait faire osciller la lampe et les circuits de cette lampe (c'est-à-dire obtenir que la résistance négative égale la résistance positive), on dirait que la valeur initiale de la résistance n'avait aucune importance. Les résultats obtenus avec des récepteurs à très faibles pertes dans ces dernières années ont

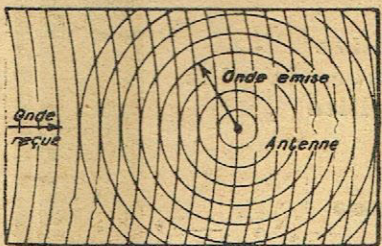


Fig 10

apporté un doute sur la réalité et la véracité de cette explication.

Voyons ce qui se passe quand nous mettons une résistance dans le circuit accordé. Les pertes augmentent et il nous faut augmenter le couplage de la réaction pour obtenir de nouveau le point maximum au-dessous de la limite d'oscillation. Si l'on empêche une certaine quantité de pertes de se produire en R p par le signal reçu, il est évident que le résultat sera un signal plus fort dans le téléphone à condition que les pertes supprimées soient une large proportion des pertes totales.

Ainsi, si le signal reçu supprime une proportion de 60 % des pertes initiales totales (avec une tension E_g) dans le cas d'un montage à faibles pertes et seulement 40 %

dans le cas d'un montage à pertes plus fortes, on peut voir aisément que le montage à faibles pertes donnera la réception la plus forte. Il est évident dans ces conditions qu'une augmentation de résistance diminuera toujours l'amplification même si l'on maintient un couplage maximum de la réaction.

Le tableau I donne les rapports entre différentes résistances ajoutées en série et la tension grille résultante. Pour obtenir ces valeurs, on s'est tenu tout le temps à la limite de couplage de la réaction. On peut voir la rapidité avec laquelle l'amplification augmente quand la résistance diminue. Si l'on pouvait réduire la résistance à zéro, l'amplification serait infinie. Cette différence d'amplification quand la résistance varie est due aussi aux courbes caractéristiques de la lampe employée. Dans un montage ordinaire sans soins spéciaux, cet effet de la lampe est très grand. Dans un montage à faibles pertes, il devient beaucoup moins important.

TABLEAU I

Résistances en série (en ohms)	Amplification résultante
0	74
10	55
20	43
30	35
40	29
50	25,5
75	19
100	16
150	12,5

TABLEAU II

Tension appliquée (E p en volts)	Amplification
00125	425
0025	260
005	155
01	90
02	55
03	45
04	35

Avec certaines lampes, le rapport est inversé, c'est-à-dire qu'une plus grande résistance donne une tension plus grande sur la grille. Cela est cependant très rare, mais a été rencontré. Il est alors nécessaire de réduire la résistance du circuit accordé jusqu'à un minimum absolu si ce que nous désirons tout d'abord est une réception

forte. Cela donne une raison pour laquelle on doit tendre à réduire autant que possible la résistance d'un circuit accordé et à y donner tous nos soins.

La question de savoir si la puissance du signal reçu agit sur l'amplification résultante a toujours été une question très discutée. De grandes autorités en T.S.F. ont dit que l'amplification produite par la réaction était indépendante de la force du signal appliqué sur la grille. D'un autre côté, beaucoup d'autres disent le contraire. Quelle est la vérité ? Prenons la figure 7 dans le cas de réaction maximum et appliquons différents voltages E p sur le circuit d'accord. Ces tensions ne servent qu'à empêcher des pertes dans R p et à permettre à la lampe de créer une tension sur sa grille.

Le tableau II a été obtenu par ce procédé et par l'emploi d'un voltmètre, excessivement sensible. On peut alors voir que l'amplification augmente à mesure que la tension du signal diminue. Cela ne veut pas dire que la puissance plaque est plus grande. Cela nous donne encore un argument de plus en faveur de la réaction. Peu importe le genre de montage, que ce soit un neutrodyne ou superhétérodyne n'employant pas de réaction si l'on réduit continuellement la force du signal reçu, un point sera toujours atteint où une simple lampe à réaction donnera un signal plus fort que n'importe quel autre montage.

Ceci paraît inconcevable à la plupart des acheteurs qui considèrent que plus leur poste comporte de lampes, plus sensible il est. En toute justice d'ailleurs envers les neutrodynes et superhétérodynes, nous devons admettre que ce signal si faible se trouve souvent au-dessous des bruits atmosphériques et l'on ne peut pas toujours profiter de cette amplification. Cette amplification a aussi un autre désavantage, car les bruits d'interférence assez faibles sont eux aussi amplifiés en disproportion avec le signal et font qu'un montage à réaction donne souvent un bruit de sifflet.

(Voir la suite page 392)

4 FR.

pour la Galène LA MEILLEURE

comprenant :

1 chercheur et 1 pince

Pour chaque vente
0 fr. 25 seront versés aux radio-concerts

EXIGEZ-LA PARTOUT

RADIO-EXPORT

55, RUE ORFILA - PARIS (20^e)

Avez-vous acheté
le **QST**
de mai ?...

Il est en vente partout

RADIO-ADRESSES

Annuaire
de la Téléphonie sans fil

Prix : 12 francs

Administration-Publicité
12, rue du Helder, Paris-9^e
Tél. : Louvre 53-11

Il faut lire
aussi le :

Q. S. T.
FRANÇAIS

La solution de la B.F. réside dans le transfo -:- Il existe un transfo irréprochable, c'est le

T M - W

WALTER, Ingénieur-Constructeur, 64, avenue du Docteur-Durand, GENTILLY (Seine)

En vente au MATERIEL SIMPLEX et au PIGEON VOYAGEUR

Duddel a observé, après Elihu Thomson (1892), que si l'on place en dérivation sur un arc électrique A, jaillissant entre deux char-

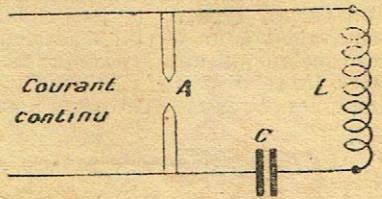


Fig 127

bons reliés à une source continue une self I, et un condensateur C, on peut dans certaines conditions obtenir des oscillations entretenues dans le circuit ACL (fig. 127). Si l'on couple avec L une self L' branchée dans le circuit antenne-terre, on se trouve en présence

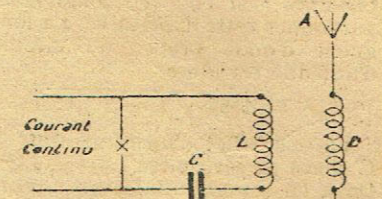


Fig 128

d'un poste émetteur d'ondes entretenues (fig. 128).

Au début des essais de Duddel (1900), on ne pouvait obtenir dans le circuit ACL que des oscillations de fréquence assez faible, de l'ordre de 10.000 tout au plus, c'est-à-dire une fréquence musicale (arc chantant). En 1907, un Américain, Austin, obtenait déjà des fréquen-

ces de 3.500.000 correspondant à l'onde de 85 mètres environ.

Un émetteur à arc plus moderne est constitué par l'arc de Poulsen qui a demandé une mise au point laborieuse, mais qui est honni des amateurs du monde entier, à cause des innombrables harmoniques qu'il produit.

L'anode de l'arc Poulsen (figure 129) est constitué par un tube de cuivre A que l'on refroidit à l'aide d'une circulation d'eau. La cathode B est en charbon. Un électroaimant crée autour de l'arc un champ magnétique qui souffle (allonge) l'arc. Cet électroaimant est excité par le courant d'alimentation même de l'arc. L'arc se pro-

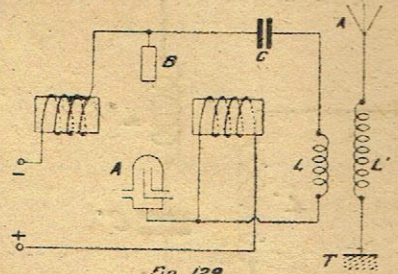


Fig 129

duit enfin dans une enceinte remplie de gaz d'éclairage et, plus récemment, de vapeur d'alcool. On arrive alors à des fréquences de 500.000 et même 1.000.000 sans utiliser de tensions continues très élevées (l'arc Poulsen est quelquefois appelé pour cette raison l'arc à basse tension). On est ici comme dans tous les cas d'émission par arc, en présence de trains d'ondes dont on n'utilise que la première oscillation.

Dans le cas de la télégraphie,

on ne peut manipuler dans l'alimentation car alors l'arc se désamorcerait entre les points et les traits.

On manipule en court-circuitant une ou deux spires de L. Cela fait varier la self L de ce primaire ; la période propre du circuit LC varie aussi. Cette méthode de manipulation présente l'inconvénient d'émettre deux ondes de longueur plus ou moins différentes : une onde de travail correspondant aux traits et aux points, une onde de repos ou de compensation correspondant aux intervalles entre points et traits (contre-manipulation). Cette particularité des postes à arcs contribue à les rendre encore plus gênants encore ; ils encomrent non seulement sur l'onde de travail, mais encore sur l'onde de repos.

CHAPITRE III

L'antenne et les phénomènes de résonance

§ I. — Distribution du courant dans une antenne d'émission

Nous avons vu, lorsque nous avons étudié l'acoustique (deuxième et troisième leçons), que les tuyaux fermés vibraient et nous avons expliqué ces vibrations par la production d'ondes stationnaires dans l'intérieur de ces tuyaux. Rappelons qu'un tuyau fermé (fig. 130), vibre en donnant un son correspondant à une longueur d'onde λ telle que l'on ait

$$\lambda = 4l$$

l étant la longueur géométrique du tuyau. On dit que le tuyau fermé

vibre en quart d'onde. C'est le son correspondant à cette onde λ que l'on appelle son fondamental. Il y a un ventre à l'extrémité libre et un nœud à l'extrémité fermée.

Si l'on approche du tuyau un

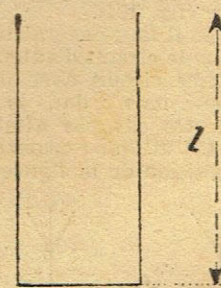


Fig 130

diapason donnant un son ayant cette longueur d'onde λ , le tuyau entre spontanément en vibration, il renforce le son donné par le diapason ; il y a résonance entre le tuyau et les vibrations du diapason. Soit f la fréquence de l'onde de longueur λ , le tuyau ne vibrera que pour cette fréquence f ou bien pour les harmoniques impairs 3 f, 5 f, 7 f, etc.

Il y a de profondes analogies entre les phénomènes de l'acoustique et les phénomènes de résonance électrique que l'on observe dans les fils conducteurs parcourus par des oscillations électriques.

Supposons une antenne d'émission AT couplée inductivement à un circuit excitateur (condensateur-self-éclateur) CLE.

L'antenne AT est parcourue lorsque l'on émet par des oscillations électriques et il se produit le long

de cette antenne des ondes stationnaires. Il y a un nœud de tension en T (tension nulle) et un ventre de tension en A (tension maximum). A cette distribution de la tension figurée en trait plein correspond la distribution de l'intensité figurée en pointillé.

L'antenne, pour une valeur donnée de la self S, possède ce que

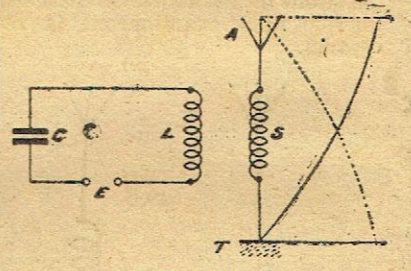


Fig 131

l'on appelle une longueur d'onde propre λ_0 et le système antenne-terre n'entre en résonance que si le circuit CLE est réglé sur cette onde λ_0 , ou sur un harmonique de cette onde.

De même que pour toute onde sonore différente de sa longueur d'onde fondamentale, le tuyau de la figure 130 n'entrera en résonance et ne fera entendre qu'un son faible, de même l'antenne de la figure 131 n'entrera en résonance que lorsque le circuit CLE sera réglé sur la longueur d'onde propre λ_0 ou bien sur un harmonique impair

$$\frac{\lambda_0}{3}, \frac{\lambda_0}{5}, \frac{\lambda_0}{7}, \text{ etc.}$$

Sur cadre de 0,60
En haut parleur
vous recevez
Tous les concerts
d'Europe



S^{te} des Et^{ms} DUCRETET 75 rue Claude Bernard Paris

Le radiomodulateur bigrille "DUCRETET"

est
L'APPAREIL LE PLUS SENSIBLE DU MONDE

Ses circuits étalonnés à l'avance permettent de le régler avec la plus extraordinaire facilité

Notice R. M. franco

AUDITIONS
 Lundi, Mercredi, Vendredi
 de 20 h. 30 à 22 h

L. F. Fichot.

La solution de la B.F. réside dans le transfo -:- Il existe un transfo irréprochable, c'est le

T M - W

WALTER, Ingénieur-Constructeur, 64, avenue du Docteur-Durand, GENTILLY (Seine)
 En vente au **MATERIEL SIMPLEX** et au **PIGEON VOYAGEUR**

Lorsque la self S est telle que le circuit CLE fait entrer le système antenne-terre en résonance, on dit que l'antenne est accordée sur la longueur d'onde sur laquelle est réglé le circuit CLE. L'émission se fait dans les conditions optima.

Lorsque l'antenne est accordée, nous retrouverons toutes ces questions de résonance ou d'accord lorsque nous examinerons la réception.

Agir sur la longueur géométrique d'une antenne ne serait pas commode. Pour augmenter λ , on peut insérer dans le circuit antenne-terre une self (fig. 132). Pour diminuer λ , on place un condensateur en série (fig. 134).

Comme il faut généralement une self dans le circuit d'antenne pour coupler ce circuit avec le circuit excitateur, on n'a dans la presque totalité des cas pas affaire à la figure 134 et l'on rencontre plutôt la disposition de la figure 135.

effets contraires. En faisant varier self et capacité, on agit sur la longueur d'onde du circuit antenne-terre. Ces considérations s'appliquent évidemment aussi bien à l'émission qu'à la réception.

L'analogie entre les phénomènes de résonance électrique et acoustique n'est pas toutefois absolue. En effet, les phénomènes observés en électricité se compliquent du fait de l'existence de l'amortissement, amortissement que nous avons vu dans la précédente leçon dépendre

aussi bien l'antenne d'émission que l'antenne de réception.

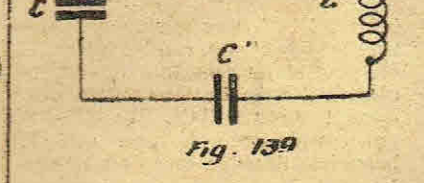
Une antenne présente une certaine capacité C par rapport au sol. On dit couramment que l'antenne et la terre constituent les deux armatures d'un condensateur. D'autre part, une antenne possède une self inductible L. La longueur d'onde propre de l'antenne reliée à la terre sans passer par une bobine ou un condensateur (fig. 132) est donc :

$$\lambda = 1884 \sqrt{L C}$$

tenne L et la self L' sont ici en série : elles s'ajoutent. L'antenne de la figure 136 est en somme équivalente au circuit de la figure 137. Un circuit type de la figure 137 équivalent à un circuit d'antenne est quelquefois appelé antenne fictive. Un tel dispositif permet d'étudier les circuits d'émission « en

chambre » si l'on veut bien nous pardonner cette expression. La longueur d'onde propre du circuit d'antenne est alors

$$\lambda = 1884 \sqrt{(L + L') C}$$



chambre » si l'on veut bien nous pardonner cette expression. La longueur d'onde propre du circuit d'antenne est alors

$$\lambda = 1884 \sqrt{(L + L') C}$$

Voyons l'effet d'un condensateur C' placé en série avec L' (fig. 138). On a en somme affaire au circuit équivalent de la figure 139 : deux condensateurs C et C' sont en série et se referment sur une self L+L'. Le condensateur L équivalent aux deux condensateurs C et C' en série est donné par la formule.

$$\frac{1}{\Gamma} = \frac{1}{C} + \frac{1}{C'}$$

$$\Gamma = \frac{CC'}{C + C'}$$

(A suivre.)

BERCHE.



§ II

Comment agir sur l'accord d'une antenne ?

Soit une antenne unifilaire verticale (fig. 132) reliée à la terre et de longueur λ . Sa longueur d'onde fondamentale est

$$\lambda = 4 l$$

par analogie avec ce qui se passe dans le cas d'un tuyau fermé. Pour augmenter λ , il faut augmenter l .

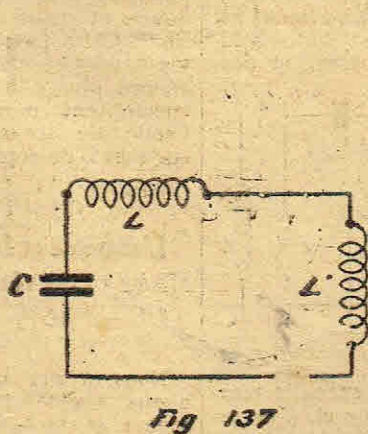
Point important :

Plus la self placée en série dans l'antenne est grande, plus la longueur d'onde propre du circuit antenne-terre est considérable. Plus la capacité placée en série est grande, plus la longueur d'onde propre de l'antenne est voisine de l'onde obtenue sans le condensateur.

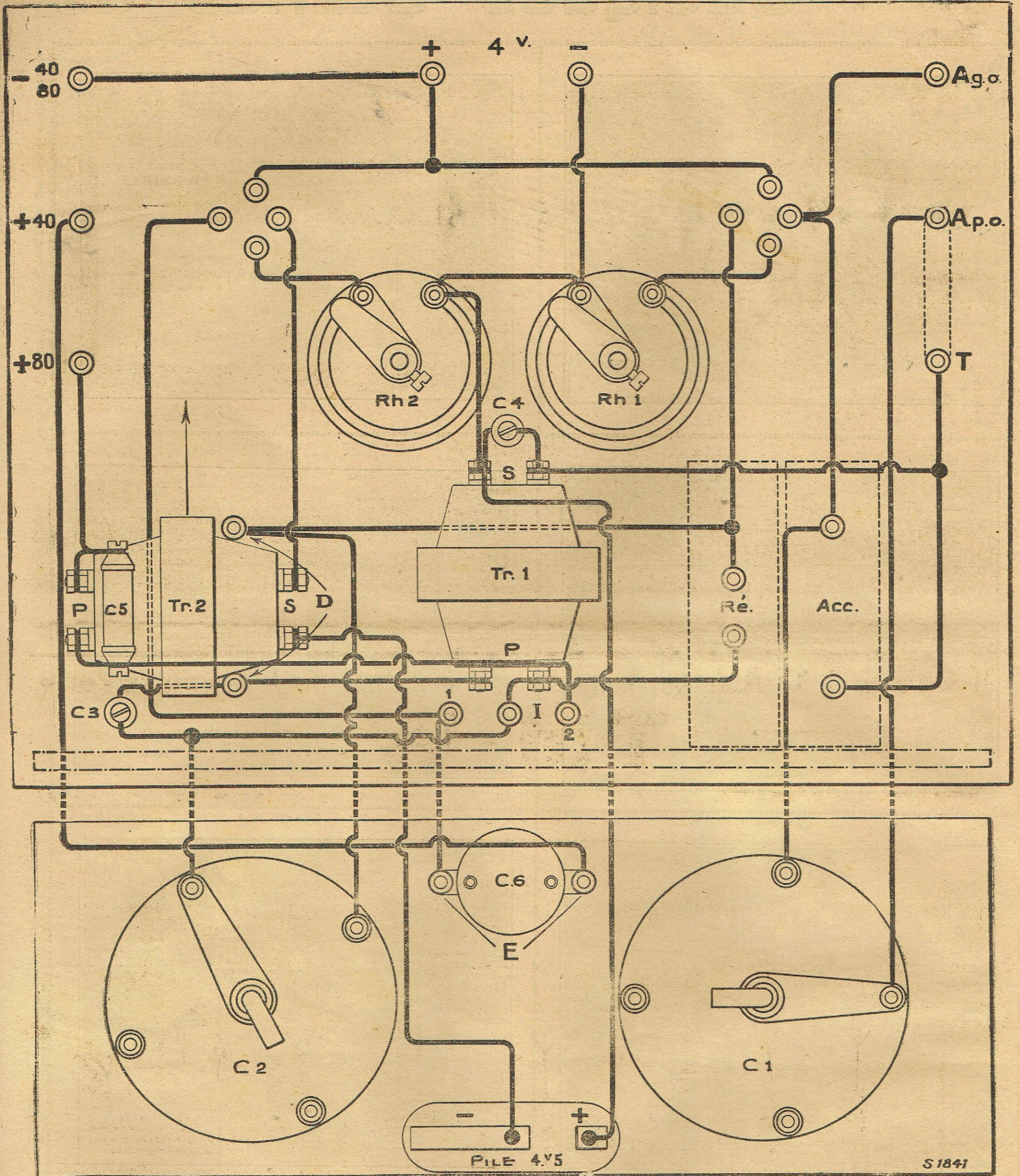
Self et capacité en série dans l'antenne produisent donc des

en particulier de la résistance ohmique des circuits. Cet amortissement, lorsqu'il est important, rend les phénomènes de résonance moins nets, les courbes de résonance que nous verrons prochainement sont moins « aiguës ».

Donnons cependant quelques précisions sur cette question de la longueur d'onde propre d'un circuit d'antenne. Ces précisions concer-



RÉALISATION D'UN REFLEX A 2 LANPES



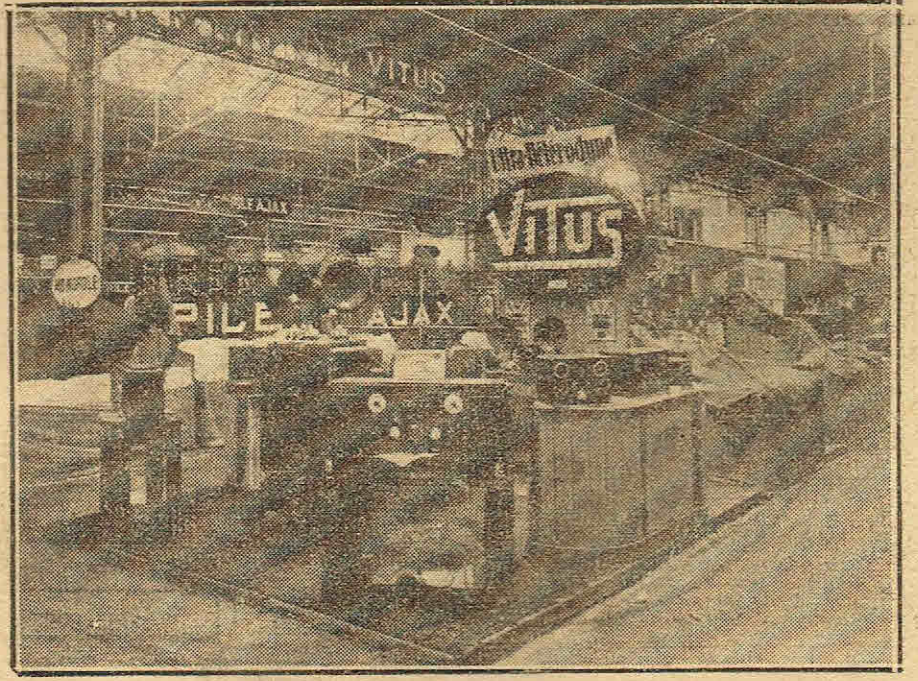
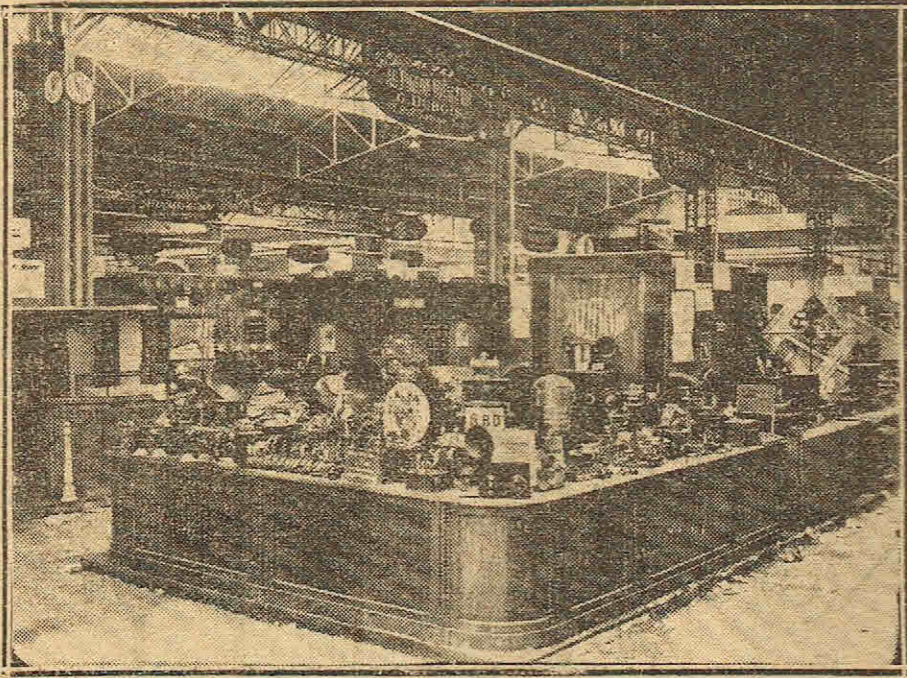
Copyright by HENRY-ETIENNE-PARIS.

La solution de la B.F. réside dans le transfo -:- Il existe un transfo irréprochable, c'est le

TM-W

WALTER, Ingénieur-Constructeur, 64, avenue du Docteur-Durand, GENTILLY (Seine)
En vente au MATERIEL SIMPLEX et au PIGEON VOYAGEUR

Quelques Stands de



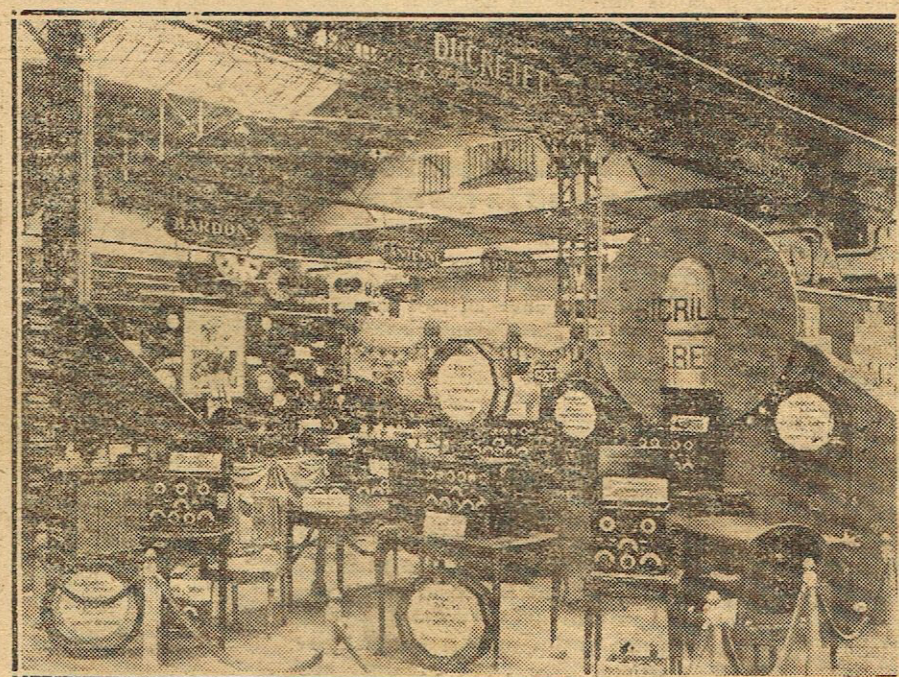
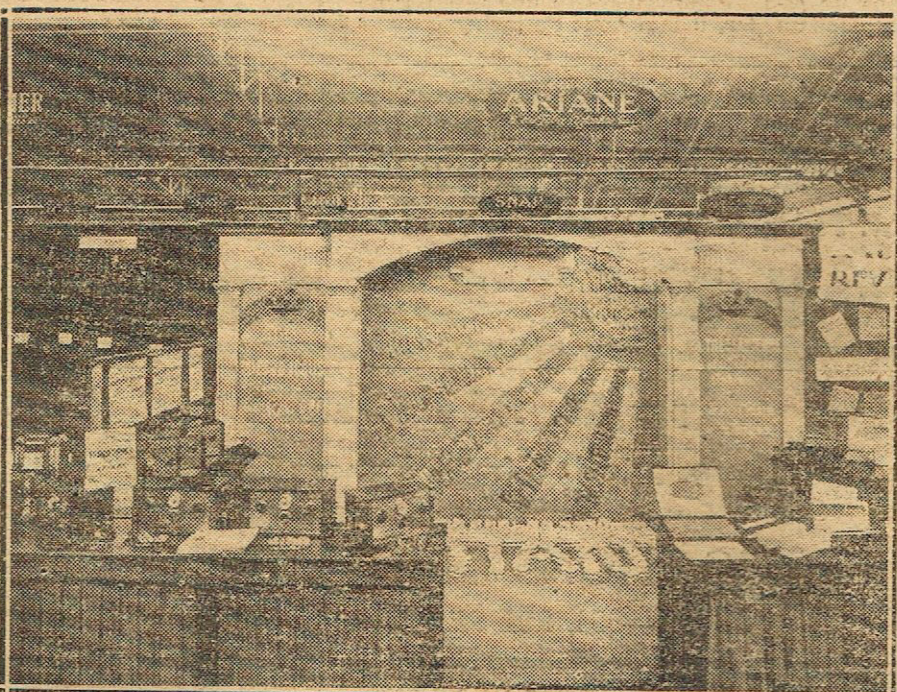
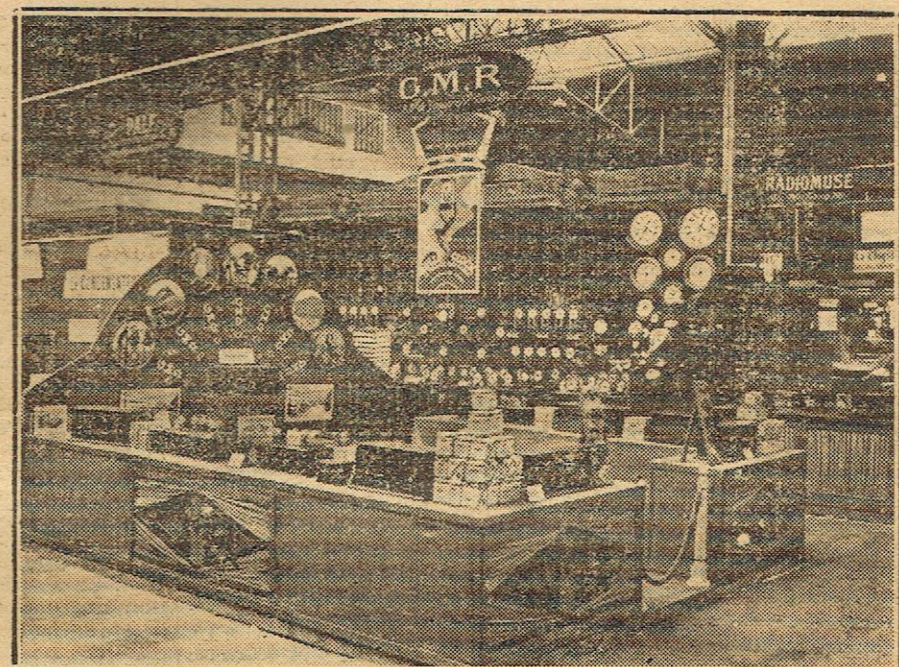
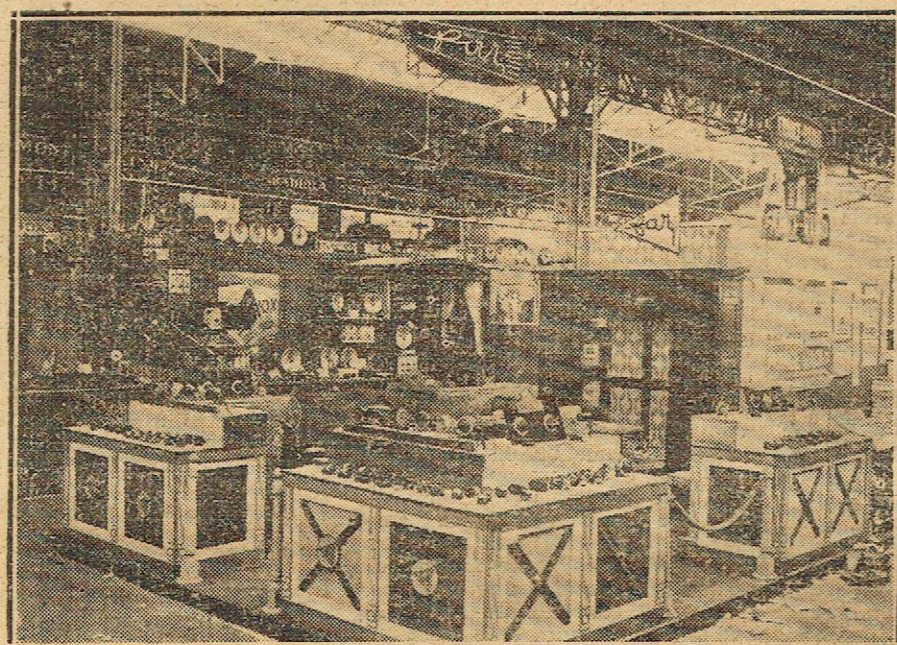
La solution de la B.F. réside dans le transfo -:- Il existe un transfo irréprochable, c'est le

TM-W

WALTER, Ingénieur-Constructeur, 64, avenue du Docteur-Durand, GENTILLY (Seine)

En vente au **MATERIEL SIMPLEX** et au **PIGEON VOYAGEUR**

la Foire de Paris



La solution de la B.F. réside dans le transfo :- Il existe un transfo irréprochable, c'est le

TM-W

WALTER, Ingénieur-Constructeur, 64, avenue du Docteur-Durand, GENTILLY (Seine)
En vente au MATERIEL SIMPLEX et au PIGEON VOYAGEUR

Sur le principe de la Réaction

(suite)

Nous pouvons donner seulement quelques lignes ici sur un des plus bizarres phénomènes de la réaction. Tout amateur employant un montage avec réaction connaît la difficulté qu'il y a à faire osciller la lampe quand le poste est accordé sur une puissante station locale d'émission. Egalement, si la lampe oscille déjà et le récepteur est de nouveau accordé sur l'émission locale, on entend une note de battement à mesure que la fréquence d'oscillation de la lampe s'approche de la fréquence de l'onde porteuse du poste local d'émission. Ce battement d'hétérodyne commence à la limite de fréquence audible et décroît à mesure que l'accord se rapproche de la résonance. La fréquence de battement est évidemment la différence des fréquences de l'onde porteuse et d'oscillation du récepteur. Cette fréquence peut descendre jusqu'à 500 périodes, puis cesser brusquement pour réapparaître avec une valeur d'à peu près 500 périodes après le passage sur l'accord de résonance. Si la puissance des oscillations du récepteur est diminuée, on peut amener la valeur de la fréquence de battement encore beaucoup plus bas. La seule explication plausible, c'est que le récepteur oscille à la même fréquence que la fréquence reçue quoiqu'il ne soit pas accordé sur cette fréquence.

Nous avons vu comment le signal reçu agit sur la tension et sur les rapports de puissance du signal dans un montage à réaction. Maintenant, si le signal reçu est fort et l'oscillation locale du récepteur est faible, le récepteur se bloque à une fréquence très élevée. Il y a toujours une certaine tendance du récepteur à suivre la fréquence du signal reçu, même quand le récepteur est accordé sur une fréquence différente. Si le désaccord n'est pas très grand, c'est le signal reçu qui est prépondérant. Même si la détectrice à réaction oscille faiblement et reçoit une émission faible et éloignée, le faible signal reçu est encore assez puissant pour forcer le récepteur à suivre la fréquence de modulation, plutôt que la fréquence sur lequel il est accordé.

Après la grande amplification d'un montage à réaction, l'autre grand avantage est de donner une grande précision à l'accord (sélectivité).

Cette précision ou sélectivité est due à la grande amplification de l'émission sur laquelle le récepteur est accordé, tandis que les longueurs d'onde qui ne sont pas en résonance avec cet accord sont relativement beaucoup moins amplifiées.

Nous avons vu que la grande amplification d'un montage à réaction est due au renvoi de puissance par la réaction. Nous avons vu aussi que ce renvoi de puissance sur la grille est dû à l'impédance de la bobine de réaction laquelle impédance dépend du couplage avec le circuit grille.

Nous voyons qu'ainsi la réaction est à la fréquence sur laquelle le circuit grille est accordé. Si une autre fréquence est appliquée sur le circuit grille la réaction n'aura qu'une faible impédance à cette fréquence et par conséquent ne renverra qu'une faible puissance au circuit grille. Aussi pour les fréquences sur lesquelles le circuit grille n'est pas accordé il n'y a qu'une faible amplification.

Il se passe un effet assez curieux relativement à la sélectivité de l'accord. Nous avons vu que l'amplification varie avec la puissance du signal reçu. Pour à peu près les mêmes raisons, la sélectivité de

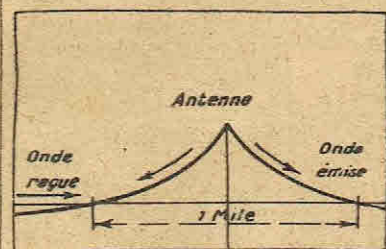


Fig 11

l'accord augmente si la force du signal diminue.

On s'en rend très bien compte quand on reçoit un signal faible avec couplage maximum de la réaction : la parole et la musique deviennent « creuses ». Ceci provient du fait que les notes extrêmes sont éliminées par la courbe de résonance devenue excessivement pointue.

Nous avons maintenant vu ce qui concerne la réaction dans un montage avec un étage d'amplification haute fréquence. L'application de ces explications à une antenne est assez compliquée, car aujourd'hui nous ne connaissons pas encore exactement la manière dont les ondes électromagnétiques se propagent et sont reçues.

Nous avons vu que la résistance R_r d'un circuit plaque apporte une perte de puissance quand ce circuit est branché dans un circuit accordé. Quand un circuit accordé est connecté à une antenne il y a aussi une perte de puissance lorsqu'elle est due à la résistance de l'antenne. Une partie de cette résistance de l'antenne est la « résistance de radiation » et cette résistance représente la puissance perdue par le circuit accordé laquelle a été diffusée dans l'espace. La figure 8 montre un schéma correspondant à une antenne dans le cas qui nous occupe. C'est la capacité de l'antenne avec le sol,

et R_a est la résistance équivalente à l'antenne. La valeur de cette résistance (300 mètres) pour la généralité des antennes de réception (antenne moyenne) est d'à peu près 15 ohms et la valeur de C_a d'environ 300 micro-microfarads. Cette résistance de 15 ohms est évidemment la résistance effective en série, comme dans la figure 8.

A cause de la position de l'antenne et en considération de la façon dont les ondes électromagnétiques sont diffusées, il paraît plus logique à l'auteur de ces lignes de placer la « résistance de radiation » en dérivation, c'est-à-dire shuntant la capacité comme dans la figure 9. Si les valeurs moyennes de 15 ohms de résistance, de 300 micro-microfarads de capacité et de 300 mètres sont employées, on peut démontrer que le montage de la figure 8 est équivalent à celui de la figure 9 si la résistance réelle de radiation R_r de la figure 9 est faite égale à 18.700 ohms.

La chose assez curieuse dans ce résultat est que la résistance équivalente plaque-filament d'une lampe employée ordinairement est d'à peu près 10.000 ohms. La perte dans une antenne ordinaire sera donc à peu près la même que dans une lampe.

Si nous pouvons maintenant considérer que la tension appliquée à une antenne soit (quelque part dans l'espace), en série, avec cette résistance de radiation la figure 9 devient exactement la même que la figure 6 (voir précédent numéro de l'« Antenne ») et toutes les explications du phénomène de la réaction s'appliquent aussi bien à une antenne.

Ceci paraît être une explication correcte de l'emploi de la réaction avec une antenne. Cette explication pourra peut-être jeter un peu de lumière sur la théorie de la propagation des ondes.

Dans notre explication de l'augmentation du voltage grille Eg, nous avons montré que le courant en R_p change de sens et la lampe du montage à réaction fournit de la puissance au signal reçu. Dans le cas d'une antenne, ceci veut dire que, au lieu qu'il y ait puissance arrivant dans l'antenne à la réception, le poste récepteur diffuse une certaine énergie. Ceci paraît incroyable mais ressort de ce que nous avons montré dans la première partie de cet article.

Nous représentons par la figure 10 l'onde reçue et diffusée par l'antenne. La forme en est évidemment hypothétique, car de telles mesures sont très difficiles à réaliser. La figure 11 montre la position des ondes dans le voisinage d'une antenne avec montage à réaction. La force du champ créé par la station émettrice ne varie pas beaucoup en amplitude dans les limites de cette « coupe », tandis que le champ créé par la radiation de l'antenne diminue rapidement. Cependant dans un espace assez grand (souvent dans un

rayon de 1 kilomètre à 1 kilomètre et demi) le champ créé par le signal reçu et retransmis est plus puissant que celui du poste d'émission très distant. C'est là probablement l'explication de certains records de réception sur simple galène.

L'examen de la façon dont se comportent l'onde reçue et l'onde émise par l'antenne de réception montre qu'il y a alternativement interférence et addition de ces deux ondes. Un changement minime du couplage de la réaction du récepteur change l'amplitude et le rapport de phase de l'onde émise. Ceci déplace l'interférence et les bandes dans lesquelles les deux ondes s'ajoutent et produit du « fading » et bien d'autres phénomènes assez extraordinaires.

Si l'on a maintenant une cinquantaine de postes récepteurs à réaction sur antenne dans un espace de un kilomètre carré, on peut avoir une explication du « fading » ou évanouissement d'une émission lointaine à intervalles très rapprochés et de bien d'autres phénomènes désagréables, tels que nous en expérimentons chaque soir dans les villes.

On peut dire cependant, en général, qu'un poste récepteur à réaction utilisé avec une antenne ne cause aucun trouble aux voisins, si le couplage de la réaction ne dépasse pas le point d'oscillation de la lampe. L'onde émise par le poste récepteur est la même (moins quelques harmoniques) que l'onde reçue. Cette onde émise peut permettre à votre voisin d'avoir une réception plus lointaine. C'est probablement ce qui se passe quand une réception assez faible devient tout à coup d'une puissance suffisante pour faire fonctionner un haut-parleur, puis redevient faible. Votre voisin venait de s'accorder sur le même poste que vous puis était passé sur un autre.

G. TUNER.

(1) D'après Radio-News, mai 1926.

Selfs et Selfs à Fer

En courant continu, la présence du fer augmente dans d'énormes proportions la self d'une bobine, quelques milliers de fois par exemple. En courant alternatif de basse fréquence ou de fréquence musicale, il en est de même, à condition toutefois d'éviter les courants de Foucault en employant des tôles suffisamment minces. En très haute fréquence, quelles que soient les précautions prises, ces courants de Foucault ont une importance telle que l'inférieur du fer n'est pour ainsi dire plus soumis au champ magnétique extérieur et que la perméabilité apparente ne dépasse pas quelques unités.

Pour construire une self HF à fer, il faut donc s'attacher à don-

ner au métal une forme aussi divisée que possible. Le plus simple pour l'amateur est de s'adresser à la limaille de fer. Voici comment on peut procéder :

On se procure de la limaille de fer (à 10 sous le kilo dans un atelier quelconque où le travail se fait à la meule), on la passe, si l'on a le temps, à travers une toile métallique, puis on jette dedans un peu de paraffine fondue. On a ainsi un aggloméré contenant beaucoup de fer et un peu de paraffine; on le roule dans ses mains pour lui donner une forme cylindrique et on le laisse refroidir. Ensuite, pour le rendre moins cassant, on l'habille avec du papier et de la colle, on le décoré avec un peu de vernis noir et voilà le noyau terminé.

Reste à confectionner la bobine : on doit lui donner un diamètre à peine supérieur à celui du noyau et une longueur un peu plus faible. Le plus simple est de la bobiner à spirales jointives; mais chacun est évidemment libre de faire comme il lui plaît.

Voici, pour terminer, quelques résultats obtenus avec deux bobines à noyau réglable de 100 spirales jointives, fil 5/10, placées en dérivation sur un condensateur fixe.

- 1° Bobine de 1 cm. de diamètre : Cap. 0,1 millièrme, sans fer $\lambda = 100$ m., fer enfoncé $\lambda = 150$ m.
- Cap. 1 millièrme, sans fer $\lambda = 300$ m., fer enfoncé $\lambda = 450$ m.
- 2° Bobine de 2 cm. de diamètre : Cap. 0 millièrme, sans fer $\lambda = 60$ m., fer enfoncé $\lambda = 95$ m.
- Cap. 0,1 millièrme, sans fer $\lambda = 180$ m., fer enfoncé $\lambda = 275$ m.
- Cap. 1 millièrme, sans fer $\lambda = 560$ m., fer enfoncé $\lambda = 800$ m.

Ainsi, l'enfoncement du noyau de fer fait augmenter la longueur d'onde de 50 %, c'est-à-dire doubler la self; la présence du fer ne diminue d'ailleurs nullement l'acuité des résonances.

L'emploi d'un noyau de fer mobile est très intéressant lorsque la longueur d'onde utilisée ne varie que dans des limites restreintes (étages MF des superhétérodynes et appareils analogues); on peut alors, avec un mikado de 40 sous, constituer un étage à résonance.

Enfin, quand on utilise une self aperiodique dans un étage HF, on a tout intérêt à la munir d'un noyau de fer qui facilite les réglages et permet de diminuer le nombre de plots.

GRANIER.

Les pages « Programmes » et « Courrier » ne sont pas numérotées. En fin de semaine, découpez le « Cours de T.S.F. » et gardez-le.

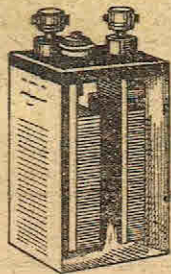


Quels projets pour cet été la mer ou la montagne?

Peu importe mais en bon amateur de T.S.F. vous prévoyez d'emporter votre poste et, tout naturellement, vous prévoyez aussi de ne pas omettre de faire l'achat d'un...

Accupile

la batterie de chauffage pour lampes à faible consommation qui, pendant toute la durée de vos vacances, ne vous donnera aucun souci puisque, sans recharge, elle peut assurer un service d'un minimum de 4 mois.



En vente chez les bons électriciens et à l'Accumulateur TUDOR 24, Rue de la Bienfaisance PARIS
ALGER 2, Rue Charras
LE MANS, 8, Rue Hénon
LILLE 289, Rue Solférino
LYON, 106, R. de l'Hôtel-de-Ville
MARSEILLE, 15, C. Joseph-Thierry
NANCY, 21, Boulevard Godotroy-de-Bouillon
STRASBOURG, 13, Rue Déserte
TOULOUSE, 4, Rue de l'Orient

LE PLUS GRAND SUCCES EN LIBRAIRIE TECHNIQUE

“ LES C. 119 ”

par R. ALINDRET

est en vente au prix de 9 fr. — Franco : France, 10 fr. 20. Etranger, 12 fr. 30.

PUBLICATIONS HENRY ETIENNE

PARIS — 53, RUE REAUMUR — PARIS

La solution de la B.F. réside dans le transfo -:- Il existe un transfo irréprochable, c'est le

T M - W

WALTER, Ingénieur-Constructeur, 64, avenue du Docteur-Durand, GENTILLY (Seine)

En vente au MATERIEL SIMPLEX et au PIGEON VOYAGEUR

PILE WYLEF

à l'oxyde de cuivre régénérable

ETABLISSEMENTS LOUIS LEFÈVRE

5, RUE DU PRE-AUX-CLERCS — PARIS (VII^e)

Téléphone : FLEURUS 07-20

Fournisseur de l'Etat, des Compagnies de Chemins de fer, de l'Armée et de la Marine

Chauffage

lampes à faible consommation (0,06 amp.)

BATTERIE AZC (75 ah.)

Cette batterie du prix de 179 fr. 40, sans coffre (ou de 208 fr. 15 avec coffre), peut assurer un service permanent ou non, pendant 12 à 15 ans. Prix de l'emballage : 25 fr. (repris pour 75 %).

Les chiffres ci-après donnent le prix d'entretien, en prenant comme exemple une application à un poste à 4 lampes (0,06 amp.), fonctionnant :: :: 3 heures par jour. :: ::

1 ^{re} décharge. 100 ah. Durée: 4 mois 1/2.	Entretien	Néant
2 ^e décharge. 75 ah. Durée: 3 mois 1/2.	Entretien soudé	6,00
3 ^e décharge. 75 ah. Durée: 3 mois 1/2.	Entretien soudé	6,00
4 ^e décharge. 75 ah. Durée: 3 mois 1/2.	Entretien soudé	6,00
5 ^e décharge. 75 ah. Durée: 3 mois 1/2.	Entretien zinc	33,50
6 ^e décharge. 75 ah. Durée: 3 mois 1/2.	Entretien soudé	6,00
7 ^e décharge. 75 ah. Durée: 3 mois 1/2.	Entretien soudé	6,00
8 ^e décharge. 75 ah. Durée: 3 mois 1/2.	Entretien soudé	6,00
9 ^e décharge. 75 ah. Durée: 3 mois 1/2.	Entretien zinc	33,50
10 ^e décharge. 75 ah. Durée: 3 mois 1/2.	Entretien soudé	6,00
etc., etc.		
TOTAUX : 700 ah. Durée: 32 mois 1/2		115,00
Hausse (suivant cours) 15 %		17,25
		Fr. 132,25

DEPENSE MENSUELLE 132,25 : 32,5 = 4,05

Chauffage

lampe à faible consommation (0,06 amp.)

BATTERIE AVR (100 ah.)

Cette batterie du prix de 276 fr. peut assurer un service permanent ou non, pendant 12 à 15 ans. Prix de l'emballage : 35 fr. (repris pour 75 %).

Les chiffres ci-après donnent le prix d'entretien, en prenant comme exemple une application à un poste à 4 lampes (0,06 amp.), fonctionnant :: :: 3 heures par jour. :: ::

1 ^{re} décharge. 130 ah. Durée: 6 mois.	Entretien	Néant
2 ^e décharge. 100 ah. Durée: 4 mois 1/2.	Entretien soudé	9,00
3 ^e décharge. 100 ah. Durée: 4 mois 1/2.	Entretien soudé	9,00
4 ^e décharge. 100 ah. Durée: 4 mois 1/2.	Entretien zinc	24,00
5 ^e décharge. 100 ah. Durée: 4 mois 1/2.	Entretien soudé	9,00
6 ^e décharge. 100 ah. Durée: 4 mois 1/2.	Entretien soudé	9,00
7 ^e décharge. 100 ah. Durée: 4 mois 1/2.	Entretien soudé	9,00
8 ^e décharge. 100 ah. Durée: 4 mois 1/2.	Entretien zinc	24,00
9 ^e décharge. 100 ah. Durée: 4 mois 1/2.	Entretien soudé	9,00
10 ^e décharge. 100 ah. Durée: 4 mois 1/2.	Entretien soudé	9,00
etc., etc.		
TOTAUX : 1.630 ah. Durée: 46 mois 1/2.		177,00
Hausse (suivant cours) 15 %		26,55
		Fr. 203,55

DEPENSE MENSUELLE 203,55 : 46,5 = 4,35

A NOETR que la durée journalière de fonctionnement peut être de 24 heures pleines, c'est-à-dire que la batterie peut fonctionner sans repos :: :: jusqu'à décharge complète. :: ::

VOICI QUELQUES ATTESTATIONS DE NOS CLIENTS :

Toulon, le 10 mars 1926.

Monsieur le Directeur des Etablissements WYLEF, Monsieur,

Utilisant plusieurs batteries WYLEF pour différents usages depuis plus d'un an, je vous écris pour vous faire part des résultats obtenus. J'ai pu alimenter d'une manière extrêmement satisfaisante au moyen d'une batterie de 6 éléments de votre type AVR (100 ampères-heure) un amplificateur de T.S.F. à 6 lampes radiomicros, fonctionnant presque tous les jours et souvent 4 ou 5 heures consécutives, parfois bien davantage. J'ai régénéré pour la première fois cette batterie avec plein succès onze mois exactement après l'avoir mise en service; pendant ce temps, je n'ai jamais eu à m'occuper d'elle; ce que j'ai fort apprécié. La capacité indiquée dans votre catalogue a d'ailleurs été dépassée, car j'ai noté toutes les heures de fonctionnement et j'ai trouvé que la première décharge m'a fourni 134 ampères-heure, au lieu de 100.

Une autre batterie du même type, installée chez mon père, a d'ailleurs été abandonnée une année entière après avoir servi 3 mois; à ma grande surprise, je l'ai retrouvée intacte et y a quelques jours; sa tension aux bornes était de 5,2 volts et, mise en service, elle a fonctionné comme si son remplissage datait d'hier. C'est incontestablement un résultat remarquable que celui que vous avez obtenu; j'avais jusqu'ici considéré comme contradictoires les conditions de très longue durée et de puissance élevée pour les piles.

Enfin, j'utilise depuis quelque temps votre batterie plaque de 96 éléments et j'en suis satisfait; elle est très peu résistante et sa tension en débit est d'environ 70 volts, ce qui convient bien aux lampes à filament thoré.

Connaissant par expérience les inconvénients des autres piles et aussi des accumulateurs, j'estime que c'est un véritable service que vous avez rendu aux amateurs et professionnels de la T.S.F. en résolvant le problème si difficile de la pile à grand débit, à la fois économique et de longue durée. La dépoliarisation par l'oxygène de l'air comprimé à l'avance dans le bloc d'oxyde de cuivre régénérable constitue une solution extrêmement heureuse et je vous félicite sincèrement des très beaux résultats que vous avez obtenus.

R. DUBOIS, ingénieur E.P.C.I., boulevard Jeanne, à Toulon.

Marseille, 24 avril 1926.

Etablissements LOUIS LEFÈVRE. Cher monsieur,

Acheté et monté en novembre 1924, ma batterie de 6 éléments WYLEF, type AZC, m'a toujours donné pleine et entière satisfaction.

...Son débit est des plus réguliers, son voltage pratique (75 % largement) reste sous modification appréciable jusqu'à épuisement de la pile.

...J'ai travaillé des journées entières pendant une longue convalescence (suites de fièvre de Malte); il m'est arrivé deux ou trois fois de laisser les lampes allumées toute la nuit, sans que cela ne lui nuise aucunement.

...Elle est propre, ne dégage aucune odeur ou vapeur acide et n'est pas encombrante.

...Enfin, la régénération des plaques d'oxyde de cuivre est tellement facile qu'elle donne moins de peine et moins de soucis que le transport aller et retour de la batterie d'accus chez le plus proche garagiste.

Pour moi, c'est la batterie idéale de l'amateur qui veut travailler un peu la T.S.F. sans risquer, précisément le jour où il est libre, d'avoir une pile ou une batterie à sec ou même seulement de voltage insuffisant; ce qui, avec d'autres piles, arrive, hélas, trop fréquemment.

J'en suis enchanté et ne saurais trop engager les amateurs de T.S.F. de ne se servir que de ce modèle.

Veuillez agréer, etc. Capitaine CH. CLEMENT, Marseille.

Longueil-Sainte-Marie, le 3 avril 1926. Etablissements LOUIS LEFÈVRE.

J'ai le plaisir de vous informer que je suis enchanté du fonctionnement de la Pile WYLEF 4 volts que vous m'avez fournie il y a dix-huit mois et qui me donne entière satisfaction sous tous les rapports.

Je me sers de cette pile environ trois heures par jour et, depuis un an et demi, je n'ai changé mes plaques d'oxyde de cuivre qu'une seule fois; ce changement, du reste, est d'une facilité remarquable et la régénération de ces plaques, qui se fait gratuitement aux dépens de l'air ambiant, est d'une simplicité enfantine.

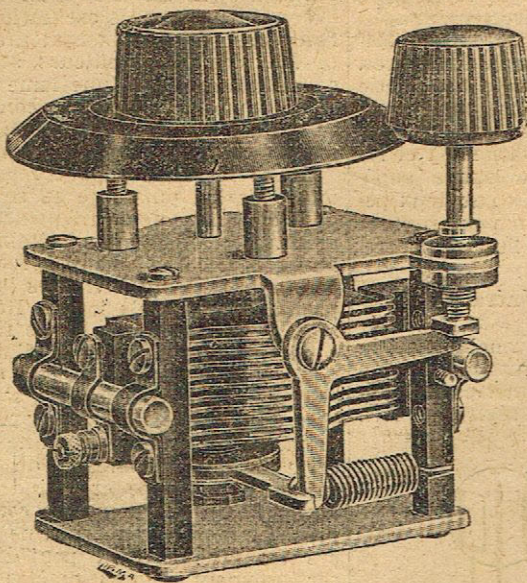
Je ne saurais trop recommander votre pile aux amateurs de T.S.F.

M. NOCQ, directeur de la Sucrerie-distillerie de Longueil-Sainte-Marie.

Lamarque, le 2 février 1926. Etablissements LOUIS LEFÈVRE, 5, rue du Pré-aux-Clercs, PARIS.

Je profite de cette occasion pour vous dire, après 15 mois d'utilisation ininterrompue, tout le bien que je pense des Piles WYLEF: facilité de recharge, constance de débit, conservation excellente sont des qualités que me les font apprécier chaque jour davantage.

Docteur LAYLAVOIX, Lamarque (Gironde).



LE CONDENSATEUR

PIVAL

a suscité dès son arrivée sur le marché l'enthousiasme des connaisseurs

La robustesse de ses flasques en aluminium solidement entretoisées ;

La précision obtenue dans sa fabrication par un usinage standardisé ;

Le réglage facile de son arbre à portées coniques entre un canon réglable en duralumin sur la platine avant et une bille sur la platine arrière ;

La parfaite rigidité de ses armatures aux surfaces argentées ;

Mais surtout...

SON ISOLEMENT AU QUARTZ

assurant le minimum et pratiquement l'absence de pertes entre armatures, le quartz étant le meilleur diélectrique connu, et sa démultiplication ultra-micrométrique au 1/400 vous le feront sûrement préférer à tous les autres.

Demandez à votre électricien de vous le laisser examiner en détail.



RADIOLA
vous parle...
et vous conseille...

d'aller voir à la FOIRE DE PARIS (Hall n° 5, Stand n° 5.272)

ses APPAREILS RECEPTEURS étudiés et mis au point par cette élite de techniciens, ingénieurs de la SOCIETE FRANÇAISE RADIO-ELECTRIQUE auxquels on doit les grandes stations de Sainte-Assise, Saïgon, Coltano, Milan, Prague, Belgrade, Radio-Paris, Radio-Toulouse.

Aussi vous offrent-ils le maximum de sensibilité, de sélectivité, de puissance, de pureté d'audition tout en étant d'un réglage très simple.

Ses PIÈCES DETACHÉES SFER toutes rigoureusement contrôlées dans ses laboratoires.

Parmi ses ACCESSOIRES, le haut-parleur RADIOLAVOX qui doit à ses remarquables qualités une réputation maintenant mondiale.

Le RADIOLAVOX le seul haut-parleur à la fois SENSIBLE, FIDÈLE, PUISSANT

Catalogue A au Stand de la Foire de Paris et franco sur demande à RADIOLA, 79, boulevard Haussmann, Paris (8^e)



RADIOLA
79 Boulevard Haussmann, Paris (8^e)

La Self Apériodique HF



s'est imposée par ses qualités
En vente dans les bonnes maisons

ETABLISSEMENTS ASTRA
7, rue de Villersexel — PARIS (7^e).

EXPOSITION PERMANENTE DE T.S.F.
ORGANISÉE PAR
A. R. C. - RADIO

24, RUE DES PETITS-CHAMPS
(Opéra) — PARIS — (Bourse)

DU 28 MAI AU 8 JUIN
1^{re} quinzaine réservée au matériel
RADIO L.L.
LE LAS
et à la Lampe PHILIPS

CADEAU A TOUT VISITEUR

Salles d'auditions ouvertes sans interruption de 9 h. à 19 h., et les lundi, mercredi et vendredi, de 20 h. 30 à 22 h.

Le MONOLAMPE
LECOQ
Seul constructeur
23, rue Cristallerie
PANTIN

Concerts français et étrangers
Garantis sur gaz, secteur, antenne
Médaille d'or 1924

Complet : 400 fr. Médaillé d'or 1924
Bté et déposé Tram 21 et 29A

Ne METTEZ PLUS AU REBUT vos
Transfos et Ecouteurs avariés.
Vous les retrouverez neufs auprès

REBOBINAGE
aux Ateliers ABADIE, 68, rue de la Sablière, ASNIERES (Seine).

MONTEZ VOUS-MEMES

sans connaissances spéciales
1 poste 4 lampes de rendement
parfait et de présentation im-
peccable grâce au

Mécanoradio

Livré en boîte noyer verni

PRIX 300 francs

MECANORADIO
129, rue Lamarck — PARIS
Téléphone : Marcadet. 07-45

Gros — Demi-Gros — Détail

**Tout le monde prétend
sauver la Radio française,
mais tous veulent d'abord
en vivre.**

**Les superhétérodyne, tropadyne, superphotodyne
supradyne, supermodulateur...**

(Suite)

Supradyne n° 8 neutrodyne

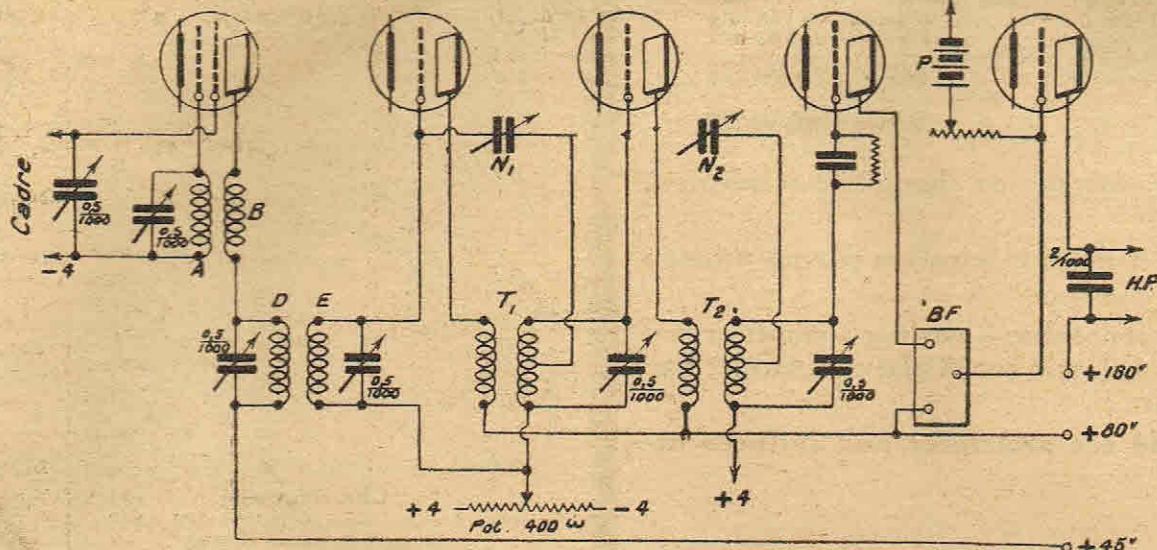
Voici un montage complet ne comportant au total que cinq lampes et qui nous a donné d'excellents résultats (réception confortable des européens sur cadre).

La première partie du montage comprend la lampe bigrille classique avec ses bobines oscillatrices A et B en fond de panier (voir les précédents articles sur ce sujet).

T1 et T2 sont des transfos MF type A décrit dans le numéro

un troisième transfo du même type que T1 et T2, mais il faudra prévoir un couplage variable du primaire et du secondaire, afin de se placer dans les meilleures conditions de sélectivité.

Le condensateur shunté de la troisième lampe est du type ordinaire 0,15/1.000 et 3 à 4 mégohms. Le retour des grilles des deux premières lampes est ramené à un potentiomètre de 300 à 400 ohms. Une seule BF a été prévue, mais afin



Supradyne N°8 Neutrodyne

Le secondaire de ces transfos est formé de deux petites galettes ; il est donc facile de prendre comme point milieu la jonction de ces galettes. Les deux petits condensateurs de neutralisation ont leurs points d'application d'une part à la grille et d'autre part au point milieu des transfos comme indiqué sur le schéma D et E sont constitués par deux nids d'abeille de 300 tours dont le primaire et le secondaire sont accordés par 0,5/1.000. On peut aussi constituer D et E par

d'obtenir une amplification suffisante, il est préférable d'utiliser une lampe dite de puissance et de porter la plaque à 160 volts. Nous avons employé avec succès pour cette BF un auto-transformateur un peu spécial du commerce. Ce transfo n'a que trois bornes et demande à être utilisé avec une résistance de grille variable. P est une pile de polarisation de grille (avec 150 volts plaque, mettre 8 volts négatif à la grille). Ce montage se prête très bien à

la disposition dite à deux étages avec lampes intérieures. Sur le premier étage, on dispose les lampes et les rhéostats ; directement sous les lampes les transformateurs MF à angles droits les uns des autres. Le panneau avant porte à sa partie inférieure les condensateurs variables et les selfs. Les petits condensateurs de neutralisation N1 et N2 sont logés dans la partie supérieure et sont formés par deux petits disques que l'on peut rapprocher plus ou moins l'un de l'autre.

Réglage général

Il faut régler convenablement la partie moyenne fréquence de préférence avec un ondemètre de façon à se placer sur un réglage précis.

en restant à la limite d'entretien des oscillations. Lorsque ces réglages sont terminés, il faut effectuer la neutralisation des oscillations à l'aide des petits condensateurs N1 et N2. Les condensateurs seront constitués soit par une lame fixe et une mobile, soit par un condensateur de neutralisation d'un des modèles déjà décrit précédemment.

On se règle alors pour recevoir une émission puissante en se servant du changeur de fréquence bigrille. A ce moment, on éteint la lampe 3. On doit encore percevoir l'émission passant à travers la capacité interne de la lampe. Régler alors le condensateur N2 de façon à obtenir une diminution d'intensité de la réception. Si l'on obtenait aucune diminution, il y aurait lieu d'inverser les connexions du primaire du transfo T2. Une fois cette diminution obtenue, on peut rallumer la lampe et éteindre la lampe 2. On opère ensuite comme précédemment avec N1. Une fois ces réglages opérés, on peut déplacer fortement le potentiomètre vers le -4. Il y a intérêt à retoucher encore une fois les réglages de N1 et N2 en éteignant à nouveau la lampe correspondante.

Tous les réglages de ce poste peuvent aussi être effectués sans ondemètre de la même façon en écoutant une émission puissante.

Lampe BF

Nous n'avons mis qu'une seule BF, car ce montage est assez puissant pour se contenter d'une seule BF. Cependant, nous avons prévu un voltage plaque assez élevé de 160 volts de façon à utiliser une lampe spéciale de grande puissance. Naturellement, la grille est rendue fortement négative 4 à 10 volts (2 piles de lampe de poche). Le transfo BF est du type survolteur ne nécessitant qu'une résistance de grille variable.

Ce poste permet d'obtenir une audition d'une très grande pureté et d'une grande stabilité, il est assez sensible pour donner en haut-parleur presque toutes les émissions européennes sur un cadre de 0 m. 80 à 1 mètre de côté. Cela simplement avec 5 lampes. La sélection est suffisante. Seule la mise au point est peut-être un peu délicate.

M. COLONIEU.

Dans les Radio-Clubs

Radio-Club Poitevin

La séance du 18 avril est ouverte à 10 heures sous la présidence de M. Gautier, vice-président. M. Gautier nous présente les excuses de M. Grelaud, président, retenu par grave maladie de son père.

Il est donné lecture de la correspondance. Les parlementaires de notre département répondent à la protestation du R.C.P., mais ne s'engagent à rien.

M. Samson fait remarquer que le concert de Radio-Paris sur le Poitou, qui eut lieu le 16 avril, à 20 h. 30, a été déplorable au point de vue de la composition. Il est regrettable qu'aucun de nos parlementaires n'y ait pris la parole.

Pour le stand de la Foire-Exposition, M. Gautier verra M. Blanchard de façon à faire aboutir au plus vite.

M. Rosières nous annonce que le matériel de la table d'essais est commandé et qu'une partie en est déjà arrivée. M. Rosières nous apporte les supports de self qu'il s'était chargé de confectionner et qui sont d'une conception aussi inédite qu'ingénieuse.

Lecture est donnée ensuite des

procès-verbaux des deux séances précédentes qui sont approuvés.

Puis M. Gautier nous donne communication de la résolution du congrès des étudiants, qui s'est tenu en notre ville, sur le monopole en T.S.F., résolution approuvée à l'unanimité.

M. Roué présente un poste R.I.C. construit d'une façon déplorable et indigne de l'industrie française.

M. De Chauvelin fait don à la bibliothèque du R.C.P. du C-119 de R. Alindret.

La parole est ensuite donnée à M. Durepère pour sa conférence sur l'ondemètre. La partie théorique est brillamment traitée par le conférencier. Malheureusement la seconde partie, pratique, est écourtée faute de récepteur et d'hétérodyne de mesure.

M. Durepère nous présente seulement un ondemètre Gody et il est décidé que ces expériences seront faites à une séance ultérieure.

M. Gautier remercie le conférencier et la séance est levée à 11 h. 30.

Radio-Club de Sannois

Le Radio-Club de Sannois organise le dimanche de la Pentecôte

23 mai, à 21 heures, une audition publique de T.S.F. dans le square Jules-Ferry.

Au programme, audition des postes parisiens (Radio-Paris, musique de danses par le célèbre orchestre Mario Cazes).

A cette occasion, le R.C.S. ouvre une souscription publique au profit de son laboratoire, chaque billet participant à une grande tombola gratuite dont le tirage aura lieu le 15 août 1926 à l'issue d'un de ses concerts.

D'autre part, le R.C.S. se propose d'organiser des auditions publiques qui auront lieu en principe deux fois par mois.

Radio-Club de Saint-Germain

La réunion du 30 avril dernier a été particulièrement intéressante.

L'assistance a pu admirer un magnifique récepteur du type C-119 entièrement monté sur verre, qui a valu à son constructeur M. Bore, membre du club, les plus sincères félicitations.

M. Bataille a fait une magistrale démonstration des principes mis en œuvre dans un tube à vide, et l'expérience à laquelle il a procédé, du relevé des caractéristiques d'une lampe à trois électrodes, a très vivement intéressé l'auditoire.

Dans un clair raccourci, M. Bataille a ensuite tiré l'enseignement pratique de ses démonstrations, en

indiquant comment il faut choisir et utiliser une lampe, suivant le rôle auquel on la destine (détection, amplification HF ou BF) si l'on veut obtenir le meilleur rendement et la moindre déformation des sons.

La prochaine réunion aura lieu à la mairie, le vendredi 14 mai 1926 à 20 h. 45.

Radio-Club Ebroicien

Les amateurs sont instamment priés d'assister à la prochaine réunion du R.C.E. qui aura lieu le mercredi 26 mai 1926, à 21 heures, au siège social, 40, Rue-Grande, à Evreux.

Radio-Club de Toulouse

Compte rendu de la séance M. le président Piganol ouvre la séance à 21 heures devant une très nombreuse assistance. On procède à l'élection d'un nouveau secrétaire général pour remplacer M. Henry Talayrac parti au 7^e Génie, à Avignon. M. Aimé Courtiade est élu à l'unanimité.

M. le président est heureux de faire remarquer l'énorme extension que prend le bulletin officiel du Radio-Club : le Toulouse Sans Fil.

La parole est donnée à M. Bès qui fait une causerie très documentée sur le chauffage des filaments en alternatif.

M. Babonneau, du Comité Techni-

RETENEZ BIEN CECI :
LOUIS QUANTILI est spécialiste en T. S. F.

Ses pièces détachées, son EBONITE, ses condensateurs variables, la qualité de ses accessoires et la modicité de ses prix lui ont valu la confiance des amateurs. — Galène du « DJEBEL AMHAR », garantie naturelle. Le tube avec chercheur : 3 fr.

13, Rue Sedaine — PARIS Expédition à partir de 25 francs d'achat | Ouvert tous les jours de 8 h. à 20 h. et le dimanche de 9 h. à 12 h.

Mémo : Bréguet Sabin-Bastille Catalogue : 0 fr. 50.

Square Law 0,5/1.000.....	20 fr.
— 1/1.000.....	24 fr.
— Subdiviseur 0,5/1.000.....	25 fr.
— 1/1.000.....	31 fr.
Self apériodique.....	25 fr.
(Description de l'« Antenne » n° 148)	
Transformateurs moyenne fréquence avec condensateur variable à air.....	75 fr.
(Schéma « Antenne » n° 144)	

La solution de la B.F. réside dans le transfo -:- Il existe un transfo irréprochable, c'est le

T M - W

WALTER, Ingénieur-Constructeur, 64, avenue du Docteur-Durand, GENTILLY (Seine)

En vente au **MATERIEL SIMPLEX** et au **PIGEON VOYAGEUR**

que, entretient ensuite l'assemblée des amplificateurs moyenne fréquence. Il passe en revue les divers systèmes employés et fait pour chacun une critique serrée. M. Agar, conseiller technique, continue cette causerie et nous parlant plus particulièrement des amplificateurs moyenne fréquence à transformateurs, il anime son sujet en nous faisant des remarques personnelles très intéressantes.

On procède ensuite au tirage gratuit d'une lampe de T.S.F. entre les membres présents.

Cette agréable réunion prend fin peu après, à 22 h. 15.

La prochaine séance aura lieu le mercredi 9 juin.

Lyceum Radio-Club

Visite de Sainte-Assise

Toutes les personnes désireuses de participer à la visite de Sainte-Assise le 13 juin, sont priées de se faire inscrire au plus tôt au siège social, 4, rue Duméril, Paris (13^e).

La prochaine réunion du R.C. aura lieu le 27 mai à 16 h. 30, 14, boulevard Raspail.

Au cours de la dernière séance, M. B. Chaudé nous présenta un Bourne monté par ses soins, avec le matériel du club, et fit ensuite une conférence très documentée sur le neutrodyne.

Radio-Club des Lilas

La prochaine réunion du Radio-Club des Lilas aura lieu le mercredi 26 mai à 21 heures, salle Nury, 10, rue de Romainville, Les Lilas (Seine). Nous invitons tous les amateurs des Lilas à y prendre part.

Radio-Club de Maisons-Alfort-Alfortville

La prochaine réunion du Radio-Club aura lieu le samedi 22 mai, à 20 h. 30, salle Municipale de Maisons, 4, rue de Charentonneau, à Maisons-Alfort.

Présentation d'un poste récepteur par le trésorier. Revue des périodiques par les secrétaires techniques.

Radio-Club de Verdun

Un radio-club vient de se former à Verdun (Meuse) sous le nom de Radio-Club Verdunois. Prière d'adresser les demandes d'adhésion au secrétaire M. Michel Belot, 6, rue Saint-Victor, à Verdun ; le montant de la cotisation est de 10 francs par an, plus un droit d'entrée de 3 fr.

Radio-Club du Marais

Les membres présents à notre dernière réunion ont eu le plaisir d'entendre une conférence sur les piles, leur fonctionnement, leur fabrication, leur rendement, ainsi qu'une présentation d'une détectrice à réaction avec description.

Nos réunions ont lieu le mardi à 20 h. 30, à l'Ecole de garçons, 15, rue Neuve-Saint-Pierre (4^e). Métro Bastille.

Notre séance de mardi prochain 25 mai comportera un cours élémentaire de lecture au son, une conférence sur les piles secondaires (accumulateurs), leur fabrication pratique, leur recharge et un moyen inédit (brevet) de désulfatation pratique, par M. E. Levinson. Présentation et description d'un montage sur table, détectrice à réaction à lampe bigrille, par M. Bénard.

Très prochainement, visite du poste de la Tour Eiffel et de Saint-Assise. Tous les amateurs sont cordialement invités à assister à nos réunions, où ils seront certains d'y recevoir bon accueil et de trouver une bonne camaraderie.

Adresser toutes communications au secrétaire, M. A. Quétand, 15, rue de Turenne (4^e).

Radio-Club du Nord-Ouest Parisien

Compte rendu de la séance du 11 mai 1926.

Nous avons le plaisir d'entendre une causerie de M. Colonieu sur la théorie du reflex, notamment sur les applications de reflex haute, moyenne et basse fréquence, simultanées. M. Colonieu conclut sur la nécessité d'avoir des lampes spéciales pour obtenir des résultats parfaits en reflex.

M. du Buat, notre cher président, nous donne lecture de différentes informations et lettres reçues. Il a donné lecture des derniers détails concernant le voyage à Bruxelles.

A ce propos, nous rappelons à ceux de nos membres qui se sont fait inscrire pour ce voyage, que le rendez-vous est fixé à la gare du Nord, le samedi 22 courant, à 8 h. 30 du matin, dans le hall, munis de leur insigne.

Les membres du R.C.N.O.P. et des Anciens du 8^e et 18^e génie, sont informés qu'en raison des fêtes de la Pentecôte et du voyage en Belgique, la réunion du mardi 25 est supprimée ; e nconséquence, la prochaine réunion aura lieu le mardi 1^{er} juin.

Ordre du jour. — Conférence de notre camarade Masson sur la façon pratique de réaliser un poste portatif pour cyclocar.

Radio-Club de Levallois

Le Radio-Club de Levallois rappelle à ses sociétaires que les réunions ont lieu tous les mardis de 20 h. 30 à 22 h. 30, au siège social, 3, rue des Champs, où sont faits des essais d'émission avec le poste du Radio-Club 8JE. A ces réunions sont donnés les renseignements qui peuvent être utiles pour monter et régler soi-même à peu de frais les différents postes de T.S.F. Les essais des dits postes sont faits aux réunions du mardi et si possible prévenir à la séance précédente afin qu'il n'y ait pas plusieurs appareils le même jour, ce qui pourrait nuire, le temps étant limité.

Nous rappelons que les cours de lecture au son ont lieu le jeudi de 20 h. 30 à 22 heures, chez M. Allard, 31, rue Voltaire, Levallois.

Nous demandons aux sans-filistes qui entendent le poste du Radio-Club 8JE, sur 185 m., de bien vouloir nous faire connaître leurs conditions de réception (Q.S.L.), 3, rue des Champs, Levallois.

Radio-Club du Marais

Notre prochaine réunion aura lieu le mardi 18, à 20 h. 30, 15, rue Neuve-Saint-Pierre (Ecole de Garçons), Métro Bastille.

Il sera présenté à cette séance une détectrice à réaction avec explications très détaillées concernant ce montage particulièrement recommandé. Cette démonstration pratique sera faite par M. A. Quétand. Une conférence avec de nombreuses expériences sera faite par M. E. Levinson sur les piles, leur constitution, leur rendement.

Un cours de lecture au son élémentaire commencera également. Des visites aux grands postes seront envisagées.

Nous invitons tous les amateurs de radio à assister à cette réunion, ils seront assurés d'y recevoir bon accueil et pourront consulter les livres et revues de notre bibliothèque met à leur disposition. Nos réunions ont toujours lieu le mardi, à 20 h. 30.

Prière d'adresser toute communication au secrétaire général, M. A. Quétand, 15, rue de Turenne, Paris (4^e).

Radio-Club du XIV

Compte rendu de la séance du 11 mai 1926 :

La séance est ouverte à 21 h. 30, sous la présidence de M. Saunier. Lecture est faite du procès-verbal de la dernière réunion.

M. Saunier nous présente un nouveau conseiller technique, M. Enoux, Ingénieur à la Compagnie des Lampes Métal, qui nous a fait quelques

instants après une très intéressante conférence sur le fonctionnement des différents types de lampes et leur emploi.

Après quelques minutes d'interruption, M. Lecoq, ingénieur de la Maison Sueur, a terminé sa conférence, commencée à la réunion précédente, sur l'alimentation des lampes de T.S.F. par les courants continus et alternatifs.

Cette conférence a été également très goûtée des auditeurs.

La séance est levée à 23 h. 30.

Radio-Club Ivryen

Séance du 11 mai ouverte à 21 h. par M. Malgras.

Présentation d'un poste à 5 lampes par M. Lemoine.

Les membres du club sont avisés qu'une nouvelle occasion de visiter le poste de Sainte-Assise le 30 mai leur est offerte (voyage par bateau).

Après entente entre les membres présents, étant donnée l'ouverture de la période des vacances, à partir de mardi prochain, les réunions auront lieu le premier mardi de chaque mois, seulement jusqu'au mois de septembre. Séance levée à 21 h. Le Secrétaire administrateur.

Radio-Club Villeneuvois

Jeudi 6 mai, le Radio-Club Villeneuvois a recommencé ses conférences au groupe Duplex (rue de Crocnes) par une démonstration d'un poste à 4 lampes, montage glotodyne qui donna des résultats extraordinaires par sa sélectivité et sa simplicité ; l'étude de ce montage était faite par notre cher collaborateur M. Falot. Ensuite un superhétérodyne à 8 lampes fut présenté par son possesseur M. X... qui le mit gracieusement à la disposition de notre club et nous permit d'entendre tous les concerts européens en fort haut-parleur sur cadre. La conférence fut interrompue vers 22 h. 30 pour se continuer le mercredi 19 mai à 20 h. 30 au groupe Duplex.

Un ingénieur d'une industrie privée de Paris viendra nous prêter son concours.

Nous espérons que les sans-filistes villeneuvois voudront bien assister à cette audition scientifique et instructive.

Tous au Radio-Club.

Radio-Club du X^e

La dernière réunion du Radio-Club du X^e fut marquée par une très intéressante causerie faite par M. Desgranges sur la photographie. La prochaine conférence sur la photographie aura lieu le vendredi 21 mai à 20 h. 45.

Vendredi prochain, soirée consacrée exclusivement à la Radio. Conférences par MM. Deligny et Comtois. Lecture du courrier et questions.

Pour tous renseignements et inscriptions, s'adresser au siège social, école de garçons, 10, rue Eugène-Variin, tous les vendredis de 20 h. 45 à 22 h. 30.

Le Secrétaire.

Radio-Club de Saint-Germain-en-Laye

La prochaine réunion du Radio-club, qui aura lieu à la mairie, le vendredi 14 mai 1926, aura notamment pour objet une causerie sur le sujet suivant :

« Les erreurs que, d'une manière générale, commettent les amateurs dans la construction de leur poste et les précautions à prendre pour obtenir, économiquement amplification et pureté. »

Tous les sans-filistes sont informés qu'ils pourront, pendant quelque temps encore, assister sans aucune formalité aux réunions du Radio-club.

Cette mesure a pour but de permettre à chacun de juger de l'inté-

Nous ne vous disons pas :

LES CONDENSATEURS FIXES, LES RÉSTANCES "VERITABLE ALTER"

sont les meilleurs

Il est bien préférable que :

VOUS NOUS LE DISIEZ VOUS-MÊME

Etabls M.C.B., 27, rue d'Orléans, Neuilly-sur-Seine
TELEPHONE : NEUILLY 17-25

EN VENTE DANS TOUTES LES BONNES MAISONS DE T.S.F.

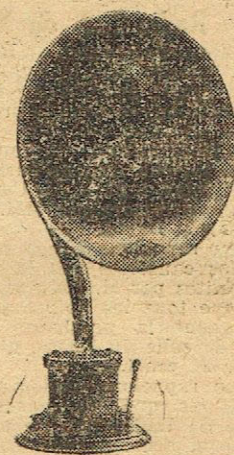
Le Haut-Parleur Magic
Le poste Electro-Magic

réalisent les progrès récents de T.S.F.

Donnent tous les concerts d'Europe

SONT LES PLUS PUISSANTS
LES PLUS SELECTIFS
LES PLUS PURS

Type E.M.5 à Push Pull



Etabliss. **MAGIC**, 57-59, rue des Vinaigriers, Paris (10^e)
Notice sur demande

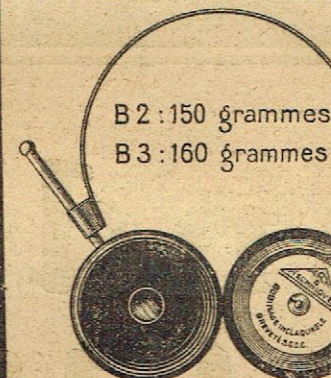
LE CASQUE LÉGER
A TRÈS HAUTE SENSIBILITÉ



EST AUSSI SENSIBLE

ET MOINS BRUYANT QUE
le MEILLEUR CASQUE
de POIDS NORMAL

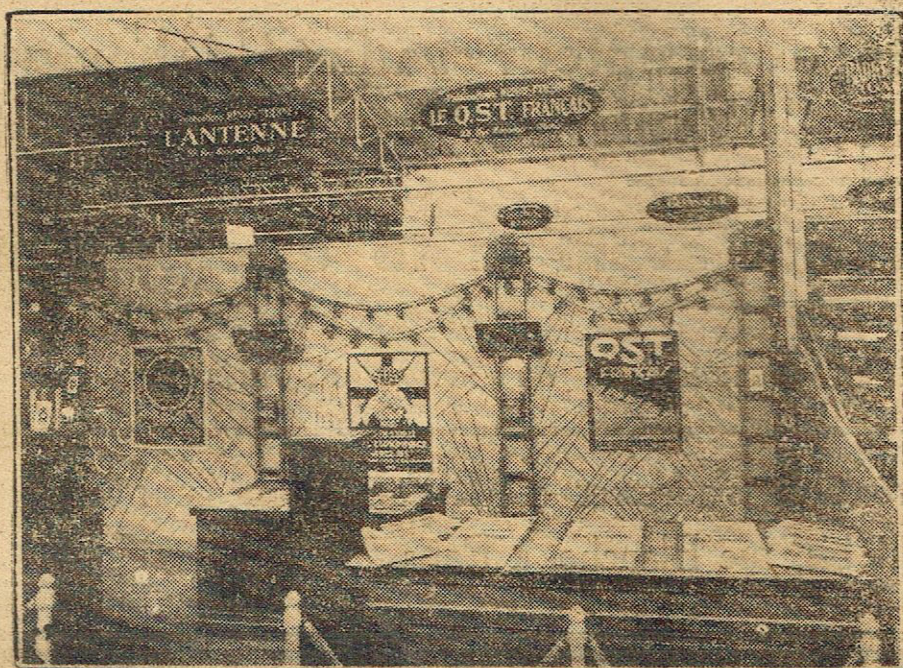
son BOBINAGE
est INCLAUQUABLE !!
DONC
INUSABLE !!



B 2 : 150 grammes
B 3 : 160 grammes

Demander Notice aux Etablissements "ART & TECHNIQUE"
5, Rue Nouvelle, PARIS - IX^e
Téléph : Central 97-39 et Gutenberg 71-29

A LA FOIRE DE PARIS



Le Stand des Publications Henry Etienne

Pathé APPAREILS COMPLETS - DE SÉRIE

Types récepteurs - CONCORDIA et PATHÉOLA

MEUBLES DE STYLE Hors Série
APPAREILS POUR LE VOYAGE
APPAREILS AMPLIFICATEURS

PIÈCES DÉTACHÉES
Envoi franco du Catalogue

PATHÉ-RADIO

Société Anonyme au Capital de 1.200.000¹ France

Siège Social : 30, Boulevard des Italiens - PARIS

ret qu'il aurait à adhérer au groupe-ment.

Union Caennaise de T.S.F.

A la réunion de l'Union Caennaise de T.S.F., le jeudi 29 avril, M. Boutonnet a présenté un super C-119 bis à 6 lampes dont une de puissance. Ce montage, qui est très sélectif a donné des résultats assez intéressants sur une antenne intérieure de fortune.

Les sociétaires amateurs ont surtout retenu la construction très soignée, faite par M. Boutonnet.

Après une discussion sur les nouveautés de la semaine, les amateurs se donnent rendez-vous pour le jeudi 6 mai, 8 h. 30, salle des répétitions, Hôtel de Ville.

Au programme : lecture au son.

Radio-Club du 19^e

Le Radio-Club du 19^e informe ses adhérents que la prochaine réunion aura lieu le jeudi 20 mai, à 20 h. 30, au siège, avenue Laumière.

Conférence : « Comment choisir son récepteur ».

Compte rendu de la réunion du 6 mai : mise au point des questions administratives.

Les amateurs doivent comprendre l'intérêt qu'ils ont à se grouper pour se défendre, se documenter et en outre d'importantes remises leurs sont faites par les constructeurs de l'arrondissement.

Radio-Club du X^e

La dernière réunion du Radio-Club du X^e fut des plus intéressantes. M. David ayant apporté un très beau superhétérodyne nous le présenta en détail.

Vendredi 14 mai, réunion au siège social, 10, rue Eugène-Varlin (école de garçons), à 20 h. 45. Conférences et démonstrations par MM. Deligny, Courtois et David.

Nous rappelons à nos sociétaires que les causeries sur la photographie faites par M. Desgranges n'ont lieu que tous les quinze jours, par conséquent la prochaine causerie, suite de celle du 7 mai, n'aura lieu que le 21 prochain.

Nous rappelons également à nos sociétaires que les dames faisant partie du Radio-Club de même que celles qui accompagneraient nos sociétaires sont cordialement invitées.

Radio-Club Franco-Belge d'Alluin-Menin

Siège social : Foyer de la Paix Halluin

Compte rendu de la séance du 14 mai 1926.

La séance est ouverte à 20 h. 50 sous la présidence de M. Bichon.

Sont présents une quinzaine de membres.

Après lecture du procès-verbal de la dernière séance, il est donné connaissance du projet d'un appel que le comité propose d'adresser à différents établissements en T.S.F., au profit du Club. Après discussion, le projet est maintenu sans modification.

Il est ensuite donné une causerie, suivie de discussions, sur les différents diagnostics des dérangements et leurs remèdes (bien entendu en radio et non pas en médecine).

Le président fait part aux membres de son intention de monter à ses frais un poste d'émission au profit du club. Sa proposition est naturellement accueillie de tous avec plaisir. La séance est levée à 22 heures 15.

La prochaine réunion, fixée au jeudi 27 mai, aura lieu à 20 heures précises, et aura pour causerie principale la batterie plaque.

Radio-Association Compiègnoise

Séance du 6 mai 1926.

Nouveaux membres : Sont admis deux nouveaux membres.

Audition du mois : Eiffel : très ordinaire. La parole de certains conférenciers manque de netteté.

P.T.T. : modulation bonne, souvent gâtée par des bruits de fonds et télégraphe.

Bruxelles : très bon avec sa nouvelle longueur d'onde, ni interférence, ni fading.

Rome, Zurich et Madrid sont très bien reçus.

Cours techniques : Ces cours devront être suspendus désormais au mois de mai, à cause des examens des collèges et écoles.

Amis de la Tour : L'Association répondra au secrétaire qu'elle réserve ses efforts pour la seule organisation qui parviendrait à grouper les amateurs et les postes d'émission français, et, en conséquence, ne renouvelle pas son adhésion.

Bibliothèque : Pour concilier le règlement avec le désir de certains membres de garder les journaux et revues plus longtemps que le délai de huitaine, un droit progressif sera désormais envisagé à partir de l'expiration de ce délai.

Assemblée générale : L'Assemblée générale aura lieu le jeudi 3 juin, à 20 h. 45, aux bureaux de l'Association, 32, rue des Domeliers. Ordre du jour : comptes de l'année 1925; élections du comité; modifications aux statuts.

La convocation a été faite dans le premier numéro du bulletin de l'Association.

Bulletin de l'Association : Le premier numéro a été envoyé à tous les

camarades. Sur les explications données par le bibliothécaire, les membres présents déclarent que le bulletin paraît ne devoir donner lieu à aucune critique et adressent leurs félicitations au Comité qui a bien voulu en assurer la rédaction.

Concours agricole : La question s'est posée de savoir si l'Association ferait une exposition collective de T.S.F. Des objections ayant été faites, et l'Association ayant son exposition indépendante à une époque et dans des conditions plus propices. Il est décidé que les membres qui le désiraient exposeront à titre individuel. L'association leur demandera de vouloir bien distribuer des tracts ou toute autre réclame pour elle.

La prochaine réunion est donc fixée au jeudi 3 juin pour l'assemblée générale.

La séance est levée à 22 h. 15.

Radio-Club du XI^e

Séance du 29 Avril

Causerie par M. Le Téo sur les piles. Ensuite M. Tille, président, fait la suite de son cours d'électricité, les sujets traités à cette séance sont : l'analogie qui existe entre le courant électrique avec l'hydraulique ; Résistance dans les conducteurs, conductibilité, désiotivité; Loi d'Ohm.

La prochaine causerie faite par M. Tille portera sur le rappel de quelques principes mécaniques ; puissance d'un courant électrique ; Unités de travail et de puissance ; Equivalent mécanique de la chaleur ; Puissance d'un courant ; Chaleur dégagée dans un conducteur ; Loi de Joule.

La prochaine réunion du Radio-Club du XI^e aura lieu le jeudi 6 mai, 81, boulevard Voltaire, bureau de tabac, salle du premier étage. Ouverture de la séance à 20 h. 45.

Radio-Club des Gobelins

Compte rendu de la séance du 5 mai 1926 :

La séance est ouverte à 8 h. 45 par notre président, M. Lesage, sur la théorie du fonctionnement de la lampe ; Principe du fonctionnement de la lampe ; Pouvoir amplificateur et calcul de la résistance intérieure de la lampe. Cette théorie très intéressante fut très appréciée des membres présents.

Cette théorie sera continuée le mercredi 12 mai.

Le Radio-Club rappelle aux amateurs sans-filistes qui ne feraient pas partie d'un groupement l'importance qu'il faut apporter pour leurs intérêts personnels et celui de la radiophonie en général, à acquérir des connaissances techniques et prati-

ques et les invite à venir adhérer au radio-club ou au radio-club de leur quartier.

Compte rendu de la séance du 12 mai 1926 :

Suite du cours par M. Lesage sur la théorie et fonctionnement des lampes de réception ; calcul de la résistance intérieure ; du pouvoir amplificateur, etc.

Le Radio-Club fait savoir à tous ses membres que la séance de mercredi prochain 19 mai sera consacrée au règlement des cotisations et à l'organisation d'un nouveau cours d'électricité s'appliquant à la T.S.F. Leur présence est donc jugée indispensable.

Radio-Club Dionysien

Réunion du jeudi 20 mai, à 20 heures 15, Maison Dausse, 27, rue de Paris, à Saint-Denis.

20 h. 15 à 20 h. 45 : Salle de lecture, bibliothèque, informations, commentaires sur les publications radiotechniques.

20 h. 45 à 21 h. 45 : Démonstration sur la haute fréquence, lampe à couplage, les transformateurs haute fréquence à fer ou sans fer ; Présentation des appareils montés par les amateurs ; Pièces détachées et accessoires (condensateurs variables).

20 h. 45 à 22 h. 15 : Causerie instructive.

Cotisation annuelle : 3 francs.

Réduction à tous les membres sur présentation de la carte chez tous les commerçants de T.S.F. de la ville.

A chaque réunion, consultez la liste des commerçants et constructeurs parisiens accordant également des réductions.

Radio-Club Régional Nogentais

La dernière réunion a obtenu un très vif succès.

M. Lenoir-Rousseaux a poursuivi son étude sur les générateurs d'ondes entretenues et a traité particulièrement de l'hétérodyne dont il a donné une description complète (hétérodyne T.M. 1917).

Lundi prochain 17 mai, le superhétérodyne par M. Lenoir-Rousseaux.

Essais du poste de Nogent-sur-Marne.

Nous prions les amateurs qui entendraient les émissions du poste de Nogent-sur-Marne qui procède à l'heure actuelle à des essais de modulation sur une longueur d'onde de 108 mètres avec une puissance alimentation de 12 à 20 watts maxima de bien vouloir faire parvenir le résultat de leurs écoutes tant au point de vue de la modulation que de la

syntonie au Radio-Club Régional Nogentais, 10, boulevard Gambetta, à Nogent-sur-Marne. Il sera répondu à toutes les lettres. D'avance, merci. N. B. — Ces émissions sont facilement entendues dans la région en haut-parleur sur deux lampes. Indicatif : E (sigma) L.B.N.

Radio-Club du 19^e

Le Radio-Club du 19^e informe ses adhérents que sa prochaine réunion aura lieu le jeudi 27 mai, à 20 h. 30, au siège social, 33, avenue Laumière.

Radio-Club de Saint-Mandé

Compte rendu de la séance du Radio-Club Saint-Mandé du vendredi 7 mai.

Séance ouverte par le président. Cours d'électricité par Mme Marguier, sur les transformateurs. Présentation, par M. Milon, de transformateurs et redresseur haute-tension ainsi que d'une lampe au néon de grande sensibilité. Tout ce matériel fort intéressant est gracieusement prêté.

Audition de concerts et réception de 8 FM dont l'émission nette et puissante prouve la parfaite mise au point de son poste.

Rapport du président. Prochaine réunion fixée au vendredi 21 mai.

Radio-Club Bonois

Séance du 27 avril 1926.

La séance est ouverte à 8 h. 30 par M. Brudo, président, assisté de M. le docteur Quintard et de M. Madres, secrétaire adjoint.

Dès l'ouverture, M. le président déplore la négligence des sans-filistes bonnois qui, environ au nombre de 75 à Bône, n'ont pas jugé nécessaire de s'affilier au Radio-Club, pour une partie tout au moins (le nombre d'affiliés ne dépassant pas 42).

Un appel leur est fait qui permettra au Radio-Club de s'agrandir pour le plus grand bien de la diffusion de la radiophonie à Bône.

Souscription volontaire. — M. Brudo propose qu'une somme de 150 fr. soit versée par la caisse de la Société pour le relèvement du franc.

Après différentes observations, des membres du club, en particulier des conseillers techniques, il est décidé, vu la modicité des ressources du club, de ne verser qu'une somme de cent francs.

Poste d'émission. — Sur la proposition des conseillers techniques, il est décidé qu'un poste d'émission d'essai de faible puissance sera monté par le Radio-Club. Le devis se monte approximativement à 3.000 fr.

Grand Concours de "l'Antenne"

Un Prix de 5.000 fr. (en espèces)

Un Prix d'Encouragement de 500 fr. (en espèces)

à l'auteur d'un nouveau montage récepteur radiotéléphonique
(Voir N° 161 de "l'Antenne")

Les solutions doivent nous parvenir avant le 15 octobre 1926

Les envois ne seront décachetés qu'en présence de M^e Choquet, huissier

Pour renseignements concernant la garantie préalable, s'adresser à M. Faber, ingénieur-conseil en matière de brevets, 11 bis, rue Blanche, à Paris

M. Servier, directeur de la « Dépêche de l'Est », promet de demander cette somme aux dirigeants des Sociétés Agricoles de Bône. Bonne note en est prise.

Emission Constantine. — M. de Sainte-Croix, ingénieur à Constantine, fait connaître qu'il émet tous les samedis à 18 heures, et jeudi à 22 heures, sur un longueur d'onde de 200 mètres.

Le président invite les membres du Club à faire connaître les résultats éventuels de ces émissions.

Renouvellement du bureau. — Avant les opérations du renouvellement, M. Zammit, secrétaire, fait connaître que ses occupations ne le lui permettant pas, il se voit dans l'obligation de se démettre de ses fonctions.

Il continuera néanmoins à faire partie du Club et promet de consacrer tout le temps dont il pourra disposer pour le bien être de la Société. Acte est pris de cette déclaration, et l'on procède à l'élection des membres du bureau pour l'année 1926.

Les résultats sont les suivants : Président d'honneur : M. le docteur Quintard ; président actif : M. Brudo ; vice-président : M. Dupouy ; secrétaire : M. Madrés ; trésorier : M. Scotto.

Conseillers techniques : MM. Fourniol, Rocroy, Pandolfo, Naymark.

A l'issue de la séance, M. Van Hangelsar fait connaître à M. Scotto, trésorier, qu'il tient à sa disposition une somme de deux cents frs pour contribuer à l'achat du poste d'essai.

De chaleureux remerciements lui sont adressés.

Fédération Française des Monteurs T.S.F. et parties similaires (En formation)

Monteurs, aide monteurs, bobineurs, bobineuses, petites mains, etc., un groupement va se constituer pour la défense de vos intérêts.

Le bureau sera définitivement formé dans une prochaine réunion où vous serez convoqués.

Venez ou envoyez votre adhésion au plus vite 31, rue des Fêtes, Paris 19.

Notre organisation possédera un bureau de placement où employeurs et employés pourront faire offres, ou

se procurer la main-d'œuvre qualifiée et nécessaire.

Adressez communications et adhésions à M. Thévenet, salle Brange, 31, rue des Fêtes, Paris 19^e. Téléphone : Nord 60-28.

Radio-Club du XX^e

La dernière séance bien que tenue exceptionnellement le mercredi 12 mai a réuni un assez grand nombre de membres.

M. Thévenet y a continué la série de ses intéressantes causeries sur les montages modernes par la description de montages modernes à 3 lampes et a notamment donné au tableau trois schémas inédits en France.

Notre prochaine réunion se tiendra le 27 mai à 21 heures, à la mairie du 20^e. Nous y étudierons la création d'un service de dépannage qui fonctionnerait le mardi suivant la réunion dans une autre salle du quartier où nous pourrions également nous charger de la vérification et de l'étalonnage des pièces présentées par nos adhérents.

Nous espérons que cette initiative entraînera l'adhésion de nouveaux sans-filistes.

Nous rappelons que les dames sont cordialement reçues à chacune de nos réunions et que celles qui désirent faire partie de notre association peuvent y adhérer pour bénéficier des mêmes avantages que les messieurs, étant spécifié que les épouses de nos adhérents bénéficient déjà de ces avantages en ce qui concerne les voyages et excursions à prix réduit que nous pouvons organiser en commun avec la Fédération des Radio-Clubs de la région parisienne.

Radio-Club des Gobelins

Le Radio-Club des Gobelins informe par le présent tous ses membres qu'il sera procédé, le mercredi 26 mai prochain, au règlement des cotisations, et à la réorganisation d'un nouveau cours d'électricité applicable à la T.S.F.

Leur présence est donc jugée indispensable.

Se payer un Parlement comme le nôtre, c'est un peu plus « un luxe » que d'avoir la T.S.F.

TRIBUNE LIBRE

L'Antenne n'insère aucune lettre anonyme ou ne portant pas d'adresse. M. Goudal est prié de donner son adresse s'il désire que sa lettre soit publiée (l'adresse sera d'ailleurs vérifiée).

Réponse à M. Val de Mena

Dans le dernier numéro de l'Antenne, en Tribune Libre, vous vous plaigniez des émissions parisiennes, en général et du poste Lévy, en particulier.

Je ne me pose pas en défenseur de M. Lévy, lui reprochant d'abuser un peu trop des colonnes de l'Antenne, où des renseignements techniques ou autres intéresseraient davantage les amateurs, mais quant à son émission, elle est très goûtée de nombreux sans-filistes.

Où je ne vous comprends plus du tout, c'est par votre phrase : « Que ceux qui en vivent, en parlant de la T.S.F., ne s'en mêlent pas ». Vous critiquez d'une part F.L., P.T.T. et le P.P. ; je ne pense pas que vous vouliez les classer dans cette catégorie surtout le P.P., si non n'oubliez pas, s'il vous plaît, Radio-Paris qui répond pleinement à votre critique. Quant aux constructeurs, j'estime qu'ils sont aussi bien placés et même mieux que d'autres pour donner des émissions, travaillant de telle façon, à l'amélioration des postes de diffusion ; et en demandant à ceux-ci et aux personnes travaillant dans la T.S.F. de ne pas émettre à Paris, vous allez un peu fort.

C'est bien simple, parce que vous êtes possesseur d'un superhétérodyne L.L. vous permettant d'écouter les stations éloignées, les postes parisiens doivent se taire ou aller dans le bled, on ne dirait pas que le socialisme fait des progrès.

Et les milliers de galéneux et modestes possesseurs de postes classiques à lampes, les oubliez-vous ?

Eh bien, non ! M. Val de Mena, vous ferez le sacrifice de quelques postes étrangers, ou vous vendrez votre poste comme vous le dites dans votre lettre, mais nous, modestes sans-filistes, qui n'avons pas les moyens d'avoir un Super, nous conserverons le poste qui nous est cher.

Pour terminer, je ne vous féliciterais pas de vous vanter d'avoir dissuadé vos amis de faire de la T.S.F., il n'y a pas de quoi être fier et pour un lecteur assidu de l'Antenne, c'est bien mal servir la Radiophonie Française.

R. PETIT, Vitry-sur-Seine.

LES DIFFUSEURS GENRE « LUMIERE »

A mon avis les haut-parleurs à pavillons devraient être utilisés uniquement dans les deux cas suivants : 1° audition dans une salle de grandes dimensions ou en plein air ; 2° dans le cas d'un appareil récepteur peu puissant.

Chaque fois que l'on désire une audition absolument impeccable, il faut recourir aux diffuseurs dont le défaut de puissance est largement compensé par une incomparable netteté.

La construction d'un excellent diffuseur est parfaitement à la portée de l'amateur d'habileté moyenne. Je crois néanmoins utile d'insister sur les points suivants :

1° Le choix du papier

Un diaphragme parfait devrait posséder une très grande rigidité pour un poids minime ; on choisira donc un papier à grain très fin et peu épais. Je n'ai jamais remarqué l'utilité d'un vernis quelconque.

2° L'épaisseur des plis

A la suite de nombreux essais, j'ai constaté que la puissance varierait en raison directe de la largeur du plissé et que la netteté varierait en raison inverse ; il faut

OURY & C^{IE}

6, RUE DEGUERRY — PARIS (X^{IV})
Téléph. : Roquette 07-21
Métro : PARMENTIER

LAMPES T.S.F.

à faible consom. : 6/100 d'ampère
Reconstituées. Prix : 21 fr.

Rabais de 3 fr. 50 contre échange d'une lampe brûlée

LAMPES 2 volts

3/10 d'ampère

Consomment 5 fois moins que les lampes ordinaires. Grande sonorité, durée garantie ::

Prix : 24 fr.

DEPOSITAIRES

Amanieu, 34, rue Tronchet (9^e).
Willery, 26, rue des Dames (17^e).
I. Chauveau, 67, r. de Montreuil (11^e).
G. F. Fox, 2, rue Perdonnet (10^e).
R. Lebas, 219, rue du Général-Gallieni, à Boulogne (Seine).
Maillard, 9, rue Berzelius (17^e).
P. Juery, 31 pl. de la Madeleine (8^e).

DEPOTS EN PROVINCE A

TOULOUSE, pour la région du Sud-Ouest :

A. Bégué, 1, r. du Pont-Guillemy.
BOURGES, pour les départements du Cher et de l'Indre :
Ad. Bouriant, 8, place de la Barre.

MARSEILLE :

Arnoux et Bourry, 20, rue Fortunée.

CHERBOURG :

L. Laloë, 27, passage des Bastions.

CHALONS-SUR-MARNE :

Perard Frères, 2, rue Carnot.

PORTUGAL

José L. Pinol, 612-616, rua Bom Jardim, Porto.

TOUS LES APPAREILS T.S.F.

DES GRANDES MARQUES SONT VENDUS PAYABLES EN

12 MOIS à l'INTERMEDIAIRE

(Maison fondée en 1894)
17, rue Monsigny - PARIS (2^e)
Tél. : Gutenberg 03-70 - 03-98

Catalogue franco

Mêmes facilités pour les appareils photographiques.

Advertisement for Farz brand vacuum tubes. Includes an image of a tube and text: 'Pour vos Transfor HF et BF exigez la marque Farz c'est la meilleure des garanties'. Contact info: E. A. CARLIER 105 rue des MORILLONS PARIS, Agent pour la vente A. F. VOLLANT 31 Av. TRUDAINE PARIS.

Advertisement for Leclanché batteries. Text: 'Un Nom! une marque universelle LECLANCHÉ Ses BATTERIES TENSION PLAQUE Ses BATTERIES de CHAUFFAGE Ses BATTERIES de GRILLE SÈCHES ou A LIQUIDE. Exigez-les de votre Fournisseur habituel et demandez les NOTICES SPÉCIALES 33, rue M^{me} de Sanzillon - CLICHY (Seine) TÉL. : MARCADET 29-12 12-42 07-03'.

Advertisement for Radiotechnique lamps. Text: 'NOUVEAUTÉS RADIO-MICRO D. Nouvelle lampe détectrice à faible consommation. Caractéristiques électriques : Tension de chauffage : 2,2 à 3,8 v. Intensité de chauffage : 6/100 A. Tension plaque : 40 à 80 v. Courant de saturation : 10 ma. environ. Coefficient d'amplification : 9,85 à 11,5. Résistance intér. : 15.000 à 20.000 ohms. MICRO - AMPLI Nouvelle lampe BF de puissance à faible consommation. Caractéristiques électriques : Tension de chauffage : 8,8 v. environ. Intensité de chauffage : 0,10 A. environ. Tension plaque : 30 à 120 v. Courant de saturation : 30 ma. Coefficient d'amplification : 8 à 10. Résistance intérieure filament plaque : 11.000 ohms. A chaque besoin correspond une lampe de la RADIOTECHNIQUE 12, RUE DE LA BOËTIE - PARIS ALLEZ LES VOIR A LA FOIRE DE PARIS AU STAND N° 5.117, HALL N° 3.'

La Société
KENOTRON
Construit en grande série les postes C-119 et Perfect Fournit toutes les pièces pour effectuer ces montages en vogue
Plans de montage et tarifs des pièces envoyés gratuitement sur demande
KENOTRON
143, rue d'Alécia, PARIS (14^e)

T.: Cent.15-24
S.A.F.I.R.
PARIS LONDRES
33, RUE D'HAUTEVILLE, PARIS
SON CASQUE 2x2000 ohms, boîtier poli nickelé. Poids: 200 Grs. De qualité et de présentation supérieures. Garanti 2 ans contre tous défauts de fabrication et ne coûte que 40 fr.
SON HAUT-PARLEUR Type SAFIR I
Résistance 3000 ohms, hauteur 450 m/m, diamètre du pavillon 250 m/m. Col et socle nickelés. Pavillon craquelé. Se recommande par sa grande sensibilité et sa chaude tonalité. Prix: 225 fr. (taxe de luxe compr.)

POUR PARAITRE LE 1^{er} JUIN
La Dette de l'Amérique à la France
Traduction du Général CARTIER
Documents rassemblés par la Washington-Lafayette Institution
Henry ETIENNE
EDITEUR
53, rue Réaumur, 53
PARIS

Si vous aimez un poste susceptible de reproduire les sons originaux sans distortions, choisissez :
Les PIÈCES DÉTACHÉES Radio-Broadcast
qui sont connues comme les MEILLEURES
Prix très modérés
TRANSFO M. F.
SELS APERIODIQUES
TRANSFO H. F.
Piles - Accus - Ebonite
Ets MAIGRET FRERES
CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES DE PRECISION
TARIF A 1926 Franco
Médaille d'argent Paris 1924-1925
16, RUE BICHAT :: PARIS (X^e)

donc adopter un compromis (10 à 15 millimètres).
Il n'y a pas avantage, bien loin de là, à cercler le diaphragme ; pour mon compte, je n'ai jamais utilisé un cerclage quelconque et de nombreuses comparaisons ont confirmé la perte de puissance occasionnée par cette pratique.
Le diamètre de l'éventail ne doit pas dépasser trente centimètres, si l'on exagère sa dimension le son devient caverneux et la puissance diminue.
Un conseil pour terminer aux fervents du bon haut-parleur familial : ne prenez pas pour l'amplification BF des lampes à grand coefficient d'amplification, mais veillez à ce que ces lampes puissent débiter un courant plaque suffisant.

M. MAREY.
Monsieur le Directeur,
Je prends la liberté de vous suggérer ces quelques conseils à l'égard des amateurs possédant un C. 119 à réaction électro-magnétique, ce qui est généralement le cas. La plupart des mauvais résultats obtenus sont dus à un réglage défectueux de la détectrice ; en effet pour obtenir le maximum d'amplification, il faut se tenir à la limite de l'accrochage, mais pour arriver à cette limite, il faut avoir un accrochage très doux. Donc le poste étant bien réglé sur l'émission à recevoir, ce qui se reconnaît de la façon suivante :
1° la réaction étant assez poussée, le jeu successif des deux condensateurs dans un sens ou dans l'autre ne doit provoquer aucun accrochage ;
2° Si la réaction est très poussée, il peut arriver qu'il y ait, malgré tout, accrochage, mais alors cet accrochage doit se faire dans les deux sens, soit pour un excès de condensateur, soit pour un défaut dans ce cas il faut découper légèrement la réaction jusqu'à ce qu'on arrive comme primo.
Le poste étant réglé comme 1° pousser la réaction ; vous devez entendre d'abord une sorte de craquement, puis une note grave dont la tonalité s'élève à mesure que le couplage augmente.
En aucun cas il ne doit se produire de claquement au moment de l'accrochage. Si votre poste n'accroche pas de façon suffisamment douce, voici quelques remèdes à essayer :
Diminuer le condensateur de détection ; augmenter la résistance de grille ; diminuer le chauffage

de la haute fréquence ; augmenter le chauffage de la détectrice.
On voit par ce qui précède l'utilité de deux rhéostats distincts et au besoin d'une résistance de grille réglable.
Remarque : Il ne faut pas tomber dans le défaut inverse ; un accrochage trop doux, tout en amplifiant énormément, déforme ce dernier sans être brutal doit être net.
Vous pourrez faire paraître cette note à « Tuyaux et Conseils » ou en « Tribune Libre », j'espère qu'elle rendra quelques services aux débutants.
Pierre ARMAND.

Je vais aujourd'hui me permettre en tant que vieux lecteur de votre journal, de prendre la plume pour protester contre la réclamation faite par certains constructeurs d'appareils de T.S.F.
Je remettrai ces noms entre parenthèses, libre à vous de ne pas les publier, mais tous les lecteurs verront tout de suite ce dont il s'agit.
1° Je veux d'abord parler de la firme qui promet monts et merveilles à ses clients et ceci à grands renforts d'attestations, toutes plus ou moins véridiques, car il est difficile de croire qu'un poste à galène puisse recevoir à 1.500 kilomètres les concerts anglais, pas plus qu'un 4 lampes puisse recevoir les concerts de Daventry à 800 kilomètres, sans antenne, sans cadre, avec des accus à peine chargés ; réclame que l'on trouve dans presque tous les journaux.
2° Je m'attaquerai maintenant à une autre grande firme : la maison qui vous présente ses postes épatants, qui avec un seul cadran et une seule self vous procure tous les postes européens.
Or je ne crois pas que ces postes soient bien sérieux quand on saura que l'intérieur du 3 lampes mesure bien 20 cm. x 15 cm., tout le reste n'est que du vide.
Faites tenir là-dedans un montage assez puissant pour avoir les résultats promis et dites-moi si voilà un montage bien aéré.
J'espère que vous publierez ces lignes, afin que tous les sans-filistes soient édifiés sur les postes que l'on vend au public qui ignore

de la haute fréquence ; augmenter le chauffage de la détectrice.
On voit par ce qui précède l'utilité de deux rhéostats distincts et au besoin d'une résistance de grille réglable.
Remarque : Il ne faut pas tomber dans le défaut inverse ; un accrochage trop doux, tout en amplifiant énormément, déforme ce dernier sans être brutal doit être net.
Vous pourrez faire paraître cette note à « Tuyaux et Conseils » ou en « Tribune Libre », j'espère qu'elle rendra quelques services aux débutants.
Pierre ARMAND.

de la haute fréquence ; augmenter le chauffage de la détectrice.
On voit par ce qui précède l'utilité de deux rhéostats distincts et au besoin d'une résistance de grille réglable.
Remarque : Il ne faut pas tomber dans le défaut inverse ; un accrochage trop doux, tout en amplifiant énormément, déforme ce dernier sans être brutal doit être net.
Vous pourrez faire paraître cette note à « Tuyaux et Conseils » ou en « Tribune Libre », j'espère qu'elle rendra quelques services aux débutants.
Pierre ARMAND.

de la haute fréquence ; augmenter le chauffage de la détectrice.
On voit par ce qui précède l'utilité de deux rhéostats distincts et au besoin d'une résistance de grille réglable.
Remarque : Il ne faut pas tomber dans le défaut inverse ; un accrochage trop doux, tout en amplifiant énormément, déforme ce dernier sans être brutal doit être net.
Vous pourrez faire paraître cette note à « Tuyaux et Conseils » ou en « Tribune Libre », j'espère qu'elle rendra quelques services aux débutants.
Pierre ARMAND.

de la haute fréquence ; augmenter le chauffage de la détectrice.
On voit par ce qui précède l'utilité de deux rhéostats distincts et au besoin d'une résistance de grille réglable.
Remarque : Il ne faut pas tomber dans le défaut inverse ; un accrochage trop doux, tout en amplifiant énormément, déforme ce dernier sans être brutal doit être net.
Vous pourrez faire paraître cette note à « Tuyaux et Conseils » ou en « Tribune Libre », j'espère qu'elle rendra quelques services aux débutants.
Pierre ARMAND.

tout de la T.S.F. et qui s'étonne du prix que l'on peut demander quand on veut monter un poste donnant véritablement les résultats annoncés et qui soit un poste sérieux.
G. CLERIN,
Membre du Radio-Club Garennois.

Décidément le Journal parlé de P.L. collectionne les gaffes et les mafferies. Hier soir 9 mai, en fait d'hommage à Jeanne d'Arc, l'un des collaborateurs de M. Privat (Marc Frayssinet) sans aucune espèce d'égard (au contraire même, sans doute) pour les milliers de catholiques de son auditoire, les quels vénèrent sainte Jeanne d'Arc s'est appliqué avec une goujaterie remarquable à rabaisser le rôle de Jeanne, en faisant l'instrument des « Fraternités franciscaines », dont la puissance occulte manœuvrant, affirmait-il, même les troupes anglaises pour les faire reculer devant Jeanne.

Je n'ai pas ici à discuter la question de fond, mais simplement faire ressortir quel soufflet cet individu donne aux catholiques extrêmement nombreux qui, je le répète, voient une influence surnaturelle dans la beauté de vie et les succès militaires, inexplicables humainement, de leur sainte Jeanne d'Arc.
On est en droit de conclure, après l'avoir entendu, que Jeanne d'Arc n'a été qu'une brave et intelligente paysanne, simple mannequin des fraternités franciscaines !....
Je m'excuse de ce développement, mais il m'a semblé qu'il n'est vraiment pas supportable que le grand poste français se permette, à ce point, de bafouer le sentiment respectable de tant de milliers de gens !
J'ajoute qu'il y a là une lâcheté de la part de l'auteur puisque les catholiques ne disposent pas d'une station puissante pour se faire entendre.
de SEZAC.

Permettez à un fidèle lecteur de l'« Antenne » de vous demander l'hospitalité de vos colonnes si vous le jugez utile et si cela peut intéresser les nombreux sans-filistes qui ne peuvent installer d'antennes.
J'ai comme collecteur d'ondes les conduites d'eau et de gaz, ce qui n'a pas, généralement, un rendement très bon. Je suis en plein centre de Paris, et voici le dernier poste que je viens de monter. Comme vous le voyez d'après schéma, c'est un Reinartz + 2 BF. Comme système d'accord j'utilise un gabion en fil 8/10 2 C.C. sur mandrin de 10 cm., 9 broches 65 spires, au total avec prise à la 15^e spire pour la terre et le retour au + 4 v. avec un condensateur de 0,5/1.000°, il me donne l'accord sur 200-550 m. La self de réaction : un gabion également de 50 spires est logé à l'intérieur du gabion d'accord côté grille. Le condensateur de réaction est également de 0,5/1.000. Pour accrocher les G. O., j'ai logé également à l'intérieur du 65 sp. un nid duolatéral de 250 spires en série

CENTRAL-RADIO Centralise les PIÈCES DÉTACHÉES des principales marques GROS - DEMI-GROS - DÉTAIL
19, Rue de Constantinople - PARIS - Tél. : Laborde 05-43
ELECTRICIENS ET REVENDEURS, DEMANDEZ NOTRE TARIF H.

La solution de la B.F. réside dans le transfo :- Il existe un transfo irréprochable, c'est le
TM-W
WALTER, Ingénieur-Constructeur, 64, avenue du Docteur-Durand, GENTILLY (Seine)
En vente au MATERIEL SIMPLEX et au PIGEON VOYAGEUR

L'Almanach de l'Antenne
500 pages qui seront pour vous une agréable et utile surprise. = 1927 = TOUS les SANS-FILISTES voudront posséder ce volume.

avec la self P.O. et court-circuité pour l'écoute des P.O. par un inverseur. J'obtiens ainsi la zone 1.000 m.-2.800 m. Donc plus de selfs interchangeables très coûteuses, plus de plots, le simple jeu d'un inverseur et l'on balais les deux zones où se cantonnent les concerts.

Voici les résultats : G.O. ; F.L., Radio-Paris-Daumont en H.P. très fort ; Koenigswurterhausen, H.P. faible ; P.O., P.T.T., Petit Parisien, Londres, Bruxelles, Rome, Milan, Berne, Barcelone, quelques anglais et allemands en H.P. plus ou moins forts. Reçu également les postes de TEX et Radio L.L. Les postes parisiens sont toujours reçus en H.P. sur deux lampes; seulement je ne mets la troisième en train que pour les étrangers.

Voici le matériel employé : self de choc aperiodique, condensateurs variables "q. Law à manche, rhéostats et résistance variable.

Robert CAYLUX.

Je crois être utile à mes confrères amateurs en vous signalant quelques petits tuyaux très simples à la vérité, mais que je n'ai encore vu signalés nulle part.

1° Après avoir monté un poste, les lampes étant sur leurs broches, mettre aux bornes + et - haute tension, les deux fils basse tension ; manœuvrez le poste, le secouer (dans les limites permises); si les lampes ne s'allument pas, tout est bien ; si, au contraire, le filament chauffe, cherchez le contact qui, disjoint éteint la ou les lampes et alors vous pourrez sans danger pour vos lampes, placer vos fils normalement ;

2° Pour savoir si on a l'alternatif, j'ai lu (est-ce dans l'« Antenne » ?) un conseiller qui préconisait de démonter le compteur ! alors qu'il est si simple d'opérer ainsi : devant une lampe (d'éclairage) allumée, remuer vivement une règle polie, une canne vernie, un coupe-papier, etc. ; en cas d'alternatif, le spectre brillant formé par le reflet n'est pas continu ; pour mieux comprendre, remuez votre canne devant une réclame de tubes au néon, vous verrez la différence immédiatement par vous-même.

Si vous voulez savoir si votre condensateur variable « touche » mettez-le, par l'intermédiaire des bornes antennes et terre (self enlevée ou manette hors plots) dans un circuit pile et lampe ; si les plaques mobiles touchent les fixes, la lampe s'allume évidemment ;

4° Si vous devez mettre deux casques en série et surtout en dérivation, permutez entre les casques un de leurs deux écouteurs, vous avez des chances d'égaliser les impédances ; en tout cas vous avez deux casques donnant de même à vos oreilles.

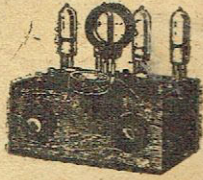
Mon cher M. H. Etienne,

M. Bernaert continue. Vraiment, M. Bernaert n'a même pas conscience de ses actes. Quand on lui dit des vérités, il se met en colère.

Lundi, en pleine Foire de Paris, sur la demande refusée de publicité de l'un de mes voisins de stand à qui j'ai rappelé en sa présence les menaces de M. Bernaert, celui-ci s'est fâché tout rouge et m'a

280 francs
POSTE A 4 LAMPES
AGRIa - 1926
DERNIER MODELE
DERNIERS PERFECTIONNEMENTS

LE C. 119-b
Portée effective 1.000 km. en haut-parleur.



Description technique : Poste à 4 lampes (1 HF à résonance + 1 dét. + 2 BF). Accord par selfs interchangeables et condensateurs à vernier « Square Law ». Réaction par accouplement des selfs d'antenne et de résonance. Deux rhéostats AGR à réglage continu. Dessus ébonite, indications gravées. Ebénisterie noyer verni tampon luxe, construction de haute précision, toutes pièces « low loss ». Fonctionnement sur 2, 3 ou 4 lampes.

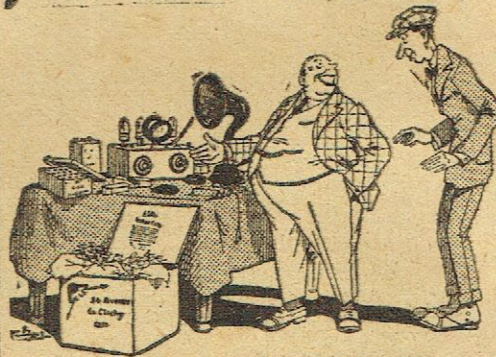
Grande sélectivité et stabilité de réglage (Notice illustrée franco)

Jeu de 5 selfs (200/3.000 m.) pour AGRla.. 40. »
Emballage province (en sus)..... 10. »

490 francs
POSTE AGRla COMPLET
EN ORDRE DE MARCHÉ

Devis : 1 poste AGRla-1, 5 selfs, 4 lampes micro, 1 pile 30 v., 1 pile 4 v., 1 casque.
Le même, avec haut-parleur SANTAX à la place du casque..... 500. »
Supplément pour accu 4 v. 20 AH..... 60. »
Le même, avec lampes TM et accu 4 v. 30 AH..... 550. »
Supplément pour haut-parleur AGRvox, à la place du SANTAX..... 50. »
Supplément pour haut-parleur AGR-tone 100. »
(Emballage province : 20 fr. en sus)

Appareillage Général Radio-Electrique 34, Av. de Clichy PARIS



Tu as donc fait un héritage pour t'être payé tout ça
— Pense-tu, c'est le poste complet à 500 de l'A.G.R.

350 francs
Poste à 5 lampes AGRla-II

Pour les grandes distances et le haut-parleur puissant.
Montage Tesla aperiodique à résonance (1 HF + 1 dét. + 1 BF + 2 TBF)
Mêmes caractéristiques que l'AGRla-1.

850 francs
Poste AGRla-II complet
Devis : 5 selfs, 2 lampes TM, 3 lampes BF à grande amplification, 1 accu 4 volts 20 AH., 1 pile 30 volts, 1 casque, 1 haut-parleur grand modèle AGR-tone.

Nos Références

Bien reçu 1 AGRla-1. J'ai obtenu de fort bons résultats : Daventry, Radio-Paris, P.T.T., Radio-Toulouse, etc. Tous les postes allemands sont très bien reçus.
Service des Transmissions, Worms.
J'ai reçu vos 2 haut-parleurs « SANTAX ». J'en suis très content; ils sont nets et sensibles.
C. P., à Licourt (Somme). 9-4-26.

Le Haut-Parleur AGR-tone

Pavillon atonique en bakélite moulée de forme.
Breveté S.G.D.G.

Vous donnera la synthèse du son.

Hauteur 500 m/m

PRIX :

160 francs

(emballage 10 fr. en sus)



HAUT-PARLEUR AGRvox

Résistance 4.000 ohms, vis de réglage micrométrique dans le socle.

Prix : 125 francs

Poste à Galène

Accord par condensateur variable et 3 selfs, complet avec écouteur réglable, portée : 500 km.

Prix : 120 francs

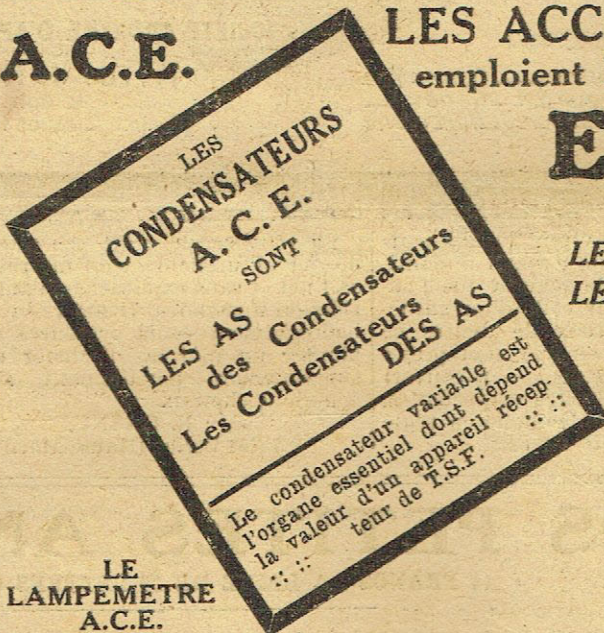


Condensateur Square Law 1/1.000° : 24 fr. ; 0,5 : 21 fr. ; à vernier 1/1.000° : 33 fr. ; Transfo IF ord. : 17 fr. ; blindé : 20 fr. ; Rhéostat index : 6 fr. ; Cadran : 89 fr. ; Lampe ord. : 16 fr. ; Micro : 30 fr. ; de puissance : 40 fr. ; Casque 2.000° : 40 fr. ; Super écouteur réglable : 35 fr. ; Nid d'abeille : 35 à 100 sp. : 6 fr. ; 150 à 250 : 8 fr. ; Condensateur mica : 2 fr. ; résistance, 3 fr.
Câble d'antenne AGR, inoxydable 32 brins 50/10, les 100 mètres, 40 fr.

A.C.E.

LES ACCUMULATEURS A.C.E.
emploient les électrodes et l'électrolite

A.C.E.

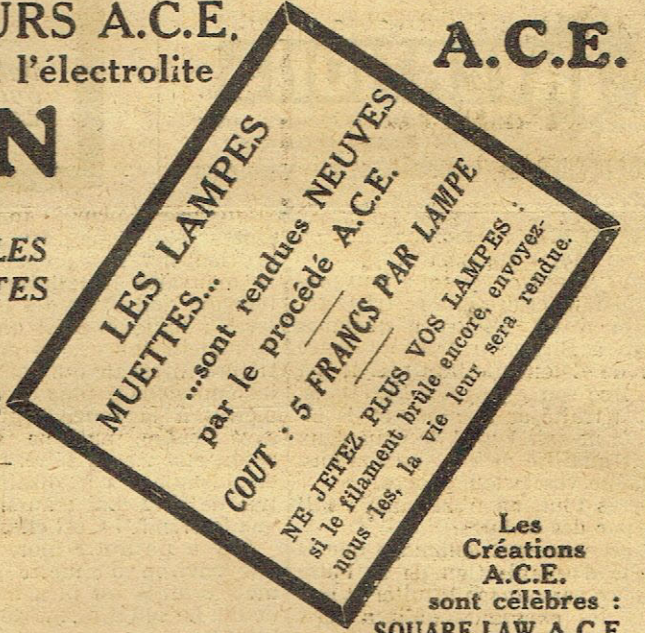


LE LAMPOMETRE A.C.E.
vous indiquera la qualité des lampes que vous achetez et la place qu'elles doivent occuper sur votre poste.

EDISON

ILS SONT
LES PLUS DURABLES
LES PLUS ROBUSTES
LES PLUS ECONOMIQUES
LES MEILLEURS

A.C.E.



LES LAMPES MUETTES...
...sont rendues NEUVES par le procédé A.C.E.
COUT : 5 FRANCS PAR LAMPE
NE JETEZ PLUS VOS LAMPES si le filament brûle encore, envoyez-nous les, la vie leur sera rendue.

Les Créations A.C.E.

sont célèbres :
SQUARE LAW A.C.E.
COMPARATEUR A.C.E.
Cadran démultiplicateur A.C.E.

ATELIERS CONDENSATEURS ELECTRIQUES

128, rue Jean-Jaurès, 128 — LEVALLOIS-PERRET

Téléphone : LEVALLOIS 931

Notices sur demande

La solution de la B.F. réside dans le transfo :- Il existe un transfo irréprochable, c'est le

TM-W

WALTER, Ingénieur-Constructeur, 64, avenue du Docteur-Durand, GENTILLY (Seine)

En vente au **MATERIEL SIMPLEX** et au **PIGEON VOYAGEUR**

100° Mille

2° Edition

ROBERT BOUCARD

2° Edition

LES DESSOUS DE L'ESPIONNAGE ANGLAIS

Préface de **STÉPHANE LAUZANNE**

12 fr. 50

Distribution : Messageries **HACHETTE**

12 fr. 50

Henry ETIENNE, Editeur, 53, rue Réaumur - PARIS

POUR VOS MONTAGES



Dyna
à tube

qui vous permettront de serrer facilement les écrous situés dans les coins les plus inaccessibles de votre poste. Remplacez-les à votre revendeur ou à

Ant. CHABOT
43, rue Richer PARIS

Catalogue: 17-50

TRANSFORMATEURS B.F.

de Sûreté et de Chauffage
de Sonneries, Selfs
Sécretaire de courant

Victor LEBEAU, Ing. Const.
Gros: 110, Rue de Turenne, PARIS

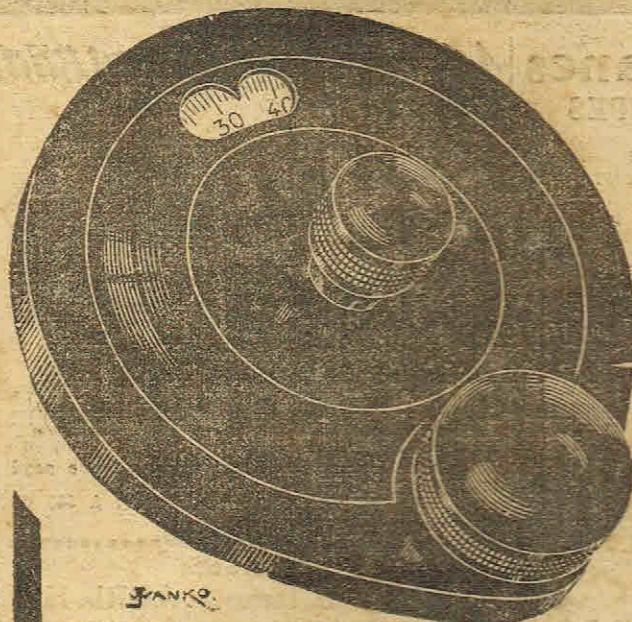
La radio, comme la politique, a besoin d'hommes nouveaux.

MANUEL-GUIDE GRATIS

INVENTIONS

OBTENTION DE BREVETS POUR TOUTS PAYS
Dépôt de Marques de fabrique

H. DOETTCHE Fils, Ingénieur-Consultant, 39, Bd St-Martin, PARIS



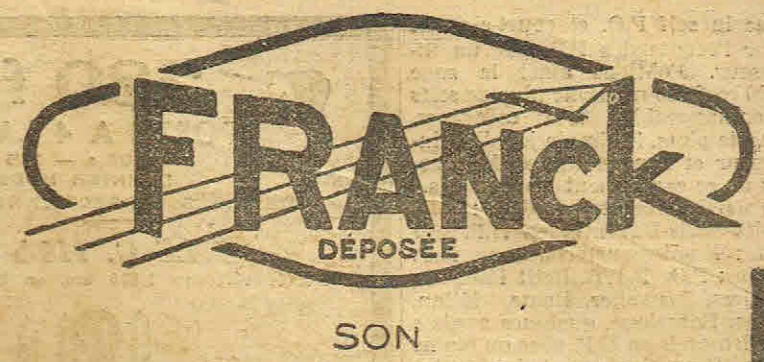
COMPLÈTE MERVEILLEUSEMENT LE CONDENSATEUR VARIABLE
CV 320 "SQUARE LAW" MONTE SUR BILLE

Capacité 0,25/1000 mfd	frs: 31	(appareil nu)
0,50/1000	35	
1/1000	44	

Même appareil:
avec cadran type américain, entièrement en ébonite, en sus frs: 5
avec cadran multiplicateur denté et manche, en sus frs: 12

REPRESENTANTS GÉNÉRAUX
Belgique — Et. Robert Defosse — Bruxelles.
Suisse — La Radio Electric S.A. — Genève.
Espagne — General Electric Imports — Barcelone.

EN VENTE DANS TOUS LES MAGASINS DE T.S.F.
et à la
SOCIÉTÉ ANONYME D'APPAREILLAGE RADIO-ÉLECTRIQUE
CAPITAL 500.000 Frs
14, rue de Marignan - PARIS 8^e
Téléph: Elysées 02.98
Compte Chèques Postaux N° 83.657 Paris



"MICRO CORRECTEUR"
MODÈLE DÉPOSÉ

DÉMULTIPLIE vingt fois le mouvement
CORRIGE le jeu éventuel de l'appareil entraîné et stabilise le réglage
ASSURE à la rotation une résistance homogène
ABSORBE les effets de capacité du corps

frs: 32

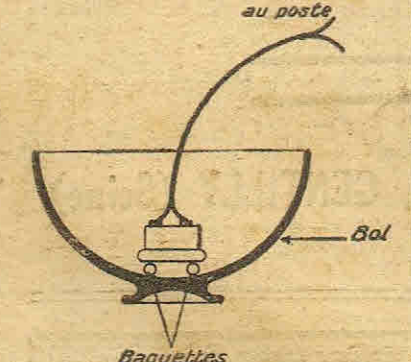
Le MICRO-CORRECTEUR s'adapte sur tous les postes, condensateurs variables, variomètres, etc.

traité de bien triste façon de son éternel mot « salopart ».
Pour employer ce mot à tout propos, il faut croire que ce triste individu a dû séjourner quelques temps à Biribi ou dans un autre lieu de détenus militaires. Il est vrai que son répertoire s'arrête-là. Il a traité de menteur et de lâche, je ne sais lequel de nous deux serait qualifié de ces appellations. Je laisse vos lecteurs juges.
Après tout, on n'est jamais sali que par des ordures.
Il est vraiment dommage que le comité d'organisation de la Foire laisse ce personnage insulter et menacer les exposants qu'il a reçu dans son sein.

Je vous prie d'en donner note dans votre prochain numéro de l'Antenne et vous prie d'agréer M. Etienne mes empressees salutations.

V. POISSON,
Directeur commercial.

HAUT-PARLEUR ULTRA ECONOMIQUE
Matériel: 1° un bon écouteur (le mien est un 4.000 w); 2° 2 baguettes de roseau de 2 m. 5 de



longueur et d'un diamètre de un centimètre 5; 3° et un... bol très évasé; à cet effet je me sers d'un saladier!

Si mon idée est nouvelle et non publiée, je vous prierais de bien vouloir l'insérer.

M. TRIVAL.

Les quelques sans-filistes qui habitent mon quartier ne peuvent écouter la T.S.F. que lorsque mon voisin immédiat le veut bien. Voici pourquoi:
Mon voisin est maréchal-ferrant, et pour actionner le soufflet de sa forge, il a fait monter un petit

moteur électrique. Or d'où cela provient-il? Très probablement de la mauvaise installation du moteur qui doit avoir des pertes à la terre; toujours est-il que lorsque ce moteur tourne, on entend une friture infernale qui couvre toutes les émissions à plus de cinquante mètres à la ronde. J'ai tout essayé: cadre, antenne à contre-poids, etc., rien à faire. Ce moteur est installé à une dizaine de mètres de chez moi; aussi qu'est-ce que je prends! C'est effarant!

Il y a un autre moteur électrique environ un mètre plus loin, mais celui-là est bien monté sans doute, puisqu'il ne me gêne pas du tout.

J'ai donc averti mon voisin; je lui ai expliqué le cas, mais il en rit; avec lui il n'y a rien à faire. Non seulement ça, mais dès qu'il me voit à l'écoute, si par hasard son moteur ne tourne pas, vite il s'empresse de le faire tourner, et l'abominable friture qui sort de mon haut-parleur l'arrose follement.

En somme, impossible d'écouter le jour, car le générateur tourne de 6 heures du matin à 7 h. 30 du soir. Aussi, monsieur, je vous demande donc votre avis. Je vous en prie, conseillez-moi. Que faire, et je le ferai. Cet homme sabote toutes les émissions et fait un tort considérable à la T.S.F.

Moi, avec mon appareil de T.S.F., je ne gêne pas mon voisin; lui, avec son moteur, il me gêne et me porte préjudice. En a-t-il le droit?

On parle d'impôt sur les appareils T.S.F. Alors et sur de pareils moteurs il n'y en aurait pas!

Croyez bien, monsieur, que je suis navré d'une pareille chose et je me demande avec une certaine angoisse si cela cessera un jour.

Dans l'espoir que vous voudrez bien me conseiller, veuillez agréer, Monsieur, avec mes remerciements anticipés, mes plus sincères salutations.

Georges PIRAULT.

J'ai l'honneur — ou le regret — de porter à votre connaissance un fait bien modeste, mais qui montre combien certaines grandes administrations ont à cœur le développement de la radiophonie.
Nouvel arrivé à Saint-Dizier et fervent téséfiste, j'avais conçu le projet d'installer une antenne. Oh! une très modeste antenne: un seul

fil de 30 m. environ. J'avais pour cela deux points d'appui magnifiques: un sur la maison que j'habite, l'autre sur celle d'un garde-barrière. Désireux de mettre ce brave homme — que mon projet ne gênait nullement — à couvert auprès des autorités compétentes, j'avais fait une demande en règle à la Compagnie de l'Est.

NOS PETITES ANNONCES
(4 FRANCS LA LIGNE DE 36 LETTRES OU SIGNES)

Maison importante de T.S.F., existant depuis 4 ans, demande représentants à la commission: Est et Sud-Est. Sérieuses références exigées. — Ecrire: "Antenne".

Moto 1924 1 OV. 1/2, bon état à changer pour poste T.S.F. — M. Joly, 15, passage Dubesne (18^e).

A vendre: accu 6 v. 100 AH et 4 v. 30 AH.; journal "Antenne", 8 mois année 24, et année 25 complète; "T.S.F. Moderne", 19 à 25 et 33 à 46; 2 lampes neuves 0,07, au plus offrant. — Lennain, 4, rue A-Bianqui, Gentilly (Seine).

Urgent, joli poste 4 lampes, type C. 119, tous concerts Europe; H.P. Céma, -11-G atel-pl-Cémamh cmrtr 1 rmdrl piles, etc., 800 fr. — Conc. G3, rue Saint-Sauveur. Essais tous les soirs ou 13 h.

Joli poste américain 5 lampes, montage spécial pour ondes de 900 à 600 m., très puissant, absolument neuf, à céder, 1.700 fr., cause départ. — R. Swygoda, 6, rue d'Henri-Robaux (Nord).

A vendre, poste 6 l. Ancel, avec hétérodyne ampl., boîte d'accord, H.P., prix inter. — Bévé, 41, rue de Liège, Paris.

Moto Indian sydecar, entièrement révisé, éclairage Magdonaux, portebagages, outillage nombreux, accessoires, cause départ, à enlever, 3.000 fr. — Vincent, 5, bd Victor-Hugo, Neuilly.

Moto sidocar Indian, état de marche garanti. Echangeurs contre poste T.S.F. Tropydyne ou Superhétérodyne A, dernier modèle, avec cadre accu, haut-parleur, casque. — Louis, 5, bd Victor-Hugo, Neuilly-sur-Seine.

3 batteries Féry, type 0 0/5, 135 fr. — J. Janot, 31, rue du Bois, Cléchy.

Postes G.M.R.: 19 R.H.B. 7 complet, neuf, valeur 2.000 fr. pour 1.300 fr.; 20 Amplificateur H.B. 4, boîte R.T., 8 gallettes Corona, lampes micro, valeur 1.000 fr., pour 600 fr. — Ecrire à l'Antenne, S.P., qui transmettra.

Ampli H.F. 3 lampes Ducretet, boîte accu cord F.L., boîte vernier P.O., G.O., parfait état, 400 fr. — Champsaur, Marché-Fontaine (Arles).

Casque à écout. régl. Brown A, pouv. serv. de H.P., 29 fr.; table bureau rhéno clair, dessus siml. cuir, 130 x 70, nve; pt travaux amat. T.S.F., étan Calman, mach. 6, pet. percuse Val d'Or fixe et à main à la fois. Tous les Jrs à part. 18 h. — Garnichot, 10, r. Angélique-Variou, Neuilly-sur-Seine.

La réponse ne se fit pas attendre, et naturellement on me refusait net et sans explications l'autorisation demandée. Il me reste — heureusement — la ressource de planter un mât ou d'acheter un super-machin fonctionnant sur épingle à cheveux.
R. GASNE,
Saint-Dizier (Haute-Marne).

A vendre: superstandard 4 lampes milcro, 650 fr.; H.P. Pathé, 150 fr.; piles et accu 4 volts, 120 fr.; ensemble, 900 fr. — Frobort, 3, Ct-Dubois, Lyon.

Poste Super, Européens H.P. sur cadre lampes Philipps micro, accu, casque, ht-parleur G.M., piles, cadre, le tout neuf, ensemble ou séparément. A enlever, prix dérisoire: 800 fr., double emploi. — Electricien "La Pergola", Saint-Jean-de-Luz.

A vendre, matériel complet pour cons-truire tropydyne, val. 1.300 fr. — Ecrire: A. H.

Emission professionnelle 500 w. thermiques transfo condens., etc. Visible 20 h. — Mme Catillon, 91, av. Secrétan, Paris.

H.P. Pival, état neuf, à vendre. — Ecrire: Hamard, 15, rue Label, Vincennes.

A vendre c. double empl.: 2 CV. Ginnawes vernier 0,5 et 1/100, 45 fr. et 50 fr., val. 60 fr. et 65 fr. — Le Tréust, 80 bd Gambetta, Tourcoing (Nord).

Ach., région Pau, Tarbes, app. 3 ou 4 l. — Faire off. Gaimar, place Poitail, Argelès-Gazost (Hautes-Pyrénées).

C 119 bis 4 lampes, avec 8 selfs, marchant sur 2, 3 ou 4 lampes, ébénisterie soignée, façon acajou; bons H.P. Céma, type Standard et petit modèle; monolampro Kénotron; D à réact., tous européens ou au complet; accu 4 v. 30 amp.; ampli B.F. complet, rap 1,5 ou 1,5. Faire offres à R. Dumouchet, a Bezu-Saint-Eloi (Eure).

Chez vous, gagnez de l'argent en occupant vos loisirs. — G. Morin, 92, rue Franklin, Angers.

Emission: 2 convertisseurs stato-mécanique, avec filtre, système Barthélemy, 16 volts, 1.000 volts continu, 250 fr. et 300 fr. — Visible tous les jours, Marvez, 21, rue du Cirque.

A vendre, poste 4 l. avec pile 4 micros, H.P., 600 fr.; poste 4 l. luxe, valeur 1.300 fr., pour 650 fr.; redresseur alt., 80 fr. — Bévé, 41, rue de Liège (8^e).

Haut-parleur Pival P.M., 130 fr.; casque Brunet Zéphir, neuf, 55 fr. — H. Collet, Gex (Ain).

A vendre, occasion, cause double emploi, poste Radiola superstandard, 4 lamp, micro, état neuf; radiodiffuseur Pathé, accu 4 v. 30 amp.; le tout, 750 fr. — S'adresser ou écrire: Chanut, Auvers-sur-Oise (Seine-et-Oise).

Maison SUISSE
cherche représentation générale des appareils et accessoires de radio de première qualité.
OFFRES DE SUITE A
EICHENBERGER Frères
Cycles en gros à FRIBOURG

On demande: personne très sérieuse, 35 à 40 ans, pour travaux de T.S.F. et magasin, de préférence connaissant un peu cette branche. — A. Jeannin, 28, rue Eugène-Jumier, Paris (10^e).

Importante firme française renommée par la qualité de sa fabrication, demande bons représentants dans chaque canton. — Ecrire, avec références, à l'Antenne, P. B. 6.

Jeune homme, 30 ans, demande place de lycéen dans n'importe quel commerce. — Ecrire: Beiffier, 150, avenue Emile-Zola, Paris (13^e).

A VENDRE EN BLOC OU ÉPARÉMENT

11 Postes détect. galène et 2 BF	100
5 Postes 6 l. résonance «Marine»	450
8 Ondemètres «Ondia» complets	225
6 Hétérodyne à 1 lampe	75
10 Postes 2 l. HF à Transfo	200
4 Boîtes d'accord «Marine»	250
1 Gr. Elect. à essence 60 watts	800
1 Dynamomètre 12 v. 10 amp.	250
10 Hauts-parleurs aluminium	50

Tout ce matériel est de première marque et est neuf

S'adresser: 28, rue Eugène-Jumier PARIS (XIX^e)

CONSTRUCTEUR SÉRIEUX offre forte commission à pers. ou amat. pouvant placer appar. et acc. T.S.F. dans relations. Catalog. illus. contre 1 fr. 50 timbre. — Martin, 5, rue Lemercier, Paris, 17^e.

Publications Henry ETIENNE
Le gérant: V. MEISTRE
Imp. Réaumur, 23, r. Réaumur, Paris