

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

Abonnements. — France : un an, 40 francs ; six mois, 22 francs. — Etranger : un an, 70 francs ; six mois, 38 francs. CHEQUES POSTAUX : 530-71

L'ÉVOLUTION DE LA B.B.C.

Il ne m'est pas permis de dire quand la radiophonie française deviendra une institution organisée, et personne, je crois, ne pourra me le reprocher.

Mais j'observe ce qui se passe à l'étranger, et c'est mon rôle de le signaler, pour que ceux qui ont ou auront à charge cette création, non seulement en soient avertis par leurs propres travaux, mais qu'ils sachent que l'opinion, loin de se désintéresser des découvertes nouvelles, leur est acquise d'avance dans tous les efforts qu'ils feront pour profiter de l'expérience récente certes, mais tout de même passée.

Tandis que nous méditons sur le plan de réalisation même de cette radiophonie, les Britanniques font école, et il serait vraiment regrettable de laisser passer ainsi des résultats éventuellement profitables à tous.

Or, l'Angleterre, après avoir possédé une société de radiodiffusion, qui a fonctionné pendant quatre années, l'a transformée en « corporation ». La différence est évidente, et les mots de définition la font ressortir eux-mêmes.

Cette British Broadcasting Corporation n'est pas une inconnue pour nos lecteurs ; tous en ont suivi les concerts et les conférences, et lorsqu'il s'est agi de sa nouvelle constitution nous en avons nous-mêmes exposé les principales caractéristiques.

Elle est aujourd'hui à l'ordre du jour, parce qu'au lieu de s'en tenir à un programme rigide, elle sent elle-même la nécessité de se tenir sans cesse au courant des progrès de la technique aussi bien que du goût et des desiderata de la clientèle nombreuse.

Il y a là un effort très net, et quel qu'en soit le succès, qui mérite d'être noté, comme une des règles à suivre désormais.

Deux grandes questions agitent aujourd'hui les conseils de la B.B.C. D'une part, la compagnie tient à faire du « régionalisme », ce qui, dans l'idée des directeurs, ne veut pas dire particularisme, ceux-ci ont l'intention de mettre à la disposition des amateurs éloignés aussi bien que de ceux qui sont très rapprochés de Daventry deux séries de programmes, entre lesquels les auditeurs pourront choisir. Nous nous

occuperons de cette innovation un autre jour.

D'autre part, comme il le fait quelquefois, lorsqu'il juge avoir quelque importante communication à faire, M. Eckersley, l'ingénieur en chef de la B.B.C., a voulu répondre publiquement à l'impatience des auditeurs. Dans une lettre, que le « Times », le plus grand journal de l'Angleterre et du monde entier, a publié « in extenso », l'éminent technicien s'efforce de réfuter les critiques qui sont faites à l'organisation dont il est l'un des membres les plus actifs.

C'est donc que la B.B.C. ne donne pas encore toute satisfaction au public ; cela peut provenir de diverses causes : ou d'une insuffisance réelle des producteurs, ou d'une exigence trop grande des auditeurs. Dans tous les cas, et en vertu même des principes que j'ai rappelés au début de cet article, il ne peut être qu'intéressant pour nous de savoir ce qu'il en est.

L'OPINION DE M. ECKERSLEY

M. Eckersley insiste d'abord sur ce point : de tous côtés s'ouvrent des controverses sur la radiodiffusion, controverses inspirées sans doute par de nobles sentiments, par le désir de faire et d'obtenir mieux, mais qui risquent de fausser l'angle sous lequel doit apparaître aujourd'hui la question de la radiodiffusion de l'Empire.

Il s'agit en effet — et ici j'ouvre une parenthèse — de créer une radiodiffusion très générale, de grouper tous les territoires, qui par un lien ou un autre se rattachent à la couronne, et sur lesquels jamais le soleil ne se couche, en un seul et vaste public d'auditeurs, auxquels Londres, ou un poste choisi en Angleterre, fournirait concert et conférence. En un mot, c'est un vaste programme qui crée à la fois l'avenir de la civilisation britannique, le moyen de propagande le plus intense et, il faut bien l'ajouter, un but politique : celui de tenir tout l'Empire sous une seule et même radiodiffusion.

M. Eckersley veut bien encore faire remarquer qu'il a obtenu aussi le concours du public, et que de nombreux amateurs ont offert leur lumière à la direction technique de la B.B.C. pour résoudre le problème, mais — et je cite ses propres paroles : « Après avoir examiné avec tout le soin possible et dans l'esprit le plus amical les propositions, nous avons conclu qu'elles étaient prématurées, et qu'elles n'étaient pas saines. Leur adoption par nous eût été un chemin beaucoup plus facile et beaucoup plus populaire que celui dans lequel nous nous sommes engagés. »

Ainsi, l'ingénieur en chef de la B.B.C. rejette, mais non pas a

priori, l'aide qui lui est offerte par l'initiative privée.

Puis il résume les critiques qui sont faites à la B.B.C. et qui peuvent se ranger en trois catégories :

- a) indifférence aux besoins de l'Empire ;
- b) incapacité technique ;
- c) attitude de la compagnie vis-à-vis des auditeurs.

LA RADIODIFFUSION DE L'EMPIRE

« Voici quatre ans, dit M. Eckersley, que nous avons entrepris des expériences de radiodiffusion à travers l'Empire. Au point de vue transmission, nous avons fait des progrès considérables, et nous avons tiré tout l'avantage possible des résultats des expériences qui, ailleurs, furent couronnées de succès. Au point de vue réception, les progrès n'ont pas été aussi rapides, et nos recherches continuent. Le résultat pratique des travaux entrepris au cours de ces quatre années — et j'inclus les expériences faites en Hollande, aux Etats-Unis et ailleurs, est que, à certains moments isolés, il est possible, dans presque toutes les parties du monde, de recevoir de la musique et de la parole, déformées par la distorsion, transmises par une station à ondes courtes. C'est seulement dans quelques-unes de ces occasions isolées que la réception est suffisamment bonne. Ni la date, ni la durée de ces moments, qu'il faut admettre comme insuffisants, ne sont connues à l'avance. Par conséquent tout facteur essentiel au bon fonctionnement du service fait défaut. Aucune annonce ne peut être faite d'une bonne réception d'un sujet quelconque de radiodiffusion, à un moment donné. C'est un fait, et parce que, en ma qualité d'ingénieur, appuyé par les opinions fondées des ingénieurs mes collègues, j'ai insisté pour que tout le monde reconnaisse ce fait, la B.B.C. est accusée d'une variété de crimes aussi bien envers la T.S.F. qu'envers l'Empire Britannique. »

Laissons de côté ces reproches faites à la B.B.C., et occupons-nous du substantiel des déclarations de M. Eckersley.

Il reconnaît implicitement que la solution de la radiodiffusion à l'intérieur de l'Empire est recherchée aujourd'hui dans l'emploi des ondes courtes ; et il semble bien que ce soit là la conclusion logique des propriétés remarquables de ces ondes ; que je suis bien d'ailleurs obligé de trouver capricieuses. Mais quand il vient nous dire que les résultats somme toute ne sont pas brillants, qu'on ne peut compter sur les ondes courtes, je trouve qu'il fait trop bon marché des résultats déjà obtenus en Hollande, et également, au point de vue T.S.F., c'est vrai, en France ; nous avons pu assurer des communi-

ications régulières par ondes courtes ; ce qui est plus difficile peut-être et ce qu'il serait peut-être plus juste de faire remarquer, c'est que la technique de la radiodiffusion par ondes courtes, celle de la modulation, doit progresser ; qu'elles sont, par la force des choses, encore à leur début malgré les résultats d'expérience déjà acquis quand on utilise des ondes de longueur plus grandes.

LES ESPOIRS ET LE PROGRAMME

Il est vrai que M. Eckersley essaie aussitôt de corriger la pénible impression faite par ses déclarations précédentes, en ajoutant que jamais plus qu'aujourd'hui on n'a été en droit de compter sur une solution prochaine de la question ; et que ceci constitue véritablement le meilleur des progrès.

En résumé, les résultats obtenus jusqu'à présent n'ont pas été brillants, mais ils laissent droit à un espoir de réalisation très prochaine.

D'ailleurs, la B.B.C. n'entend pas faire seule tout l'effort nécessaire à la mise sur pied de cette radiodiffusion mondiale ; elle sait bien que si elle ne veut pas risquer une concurrence toujours dispendieuse, il vaut mieux s'entendre avec ceux qui ont de légitimes raisons d'ambitionner leur part dans cette entreprise de grand style, et dès maintenant M. Eckersley parle d'une coopération active avec la « Radio-Corporation of America », ou avec la « Marconi Company », dont, dit-il, les ingénieurs ont acquis une expérience en ondes courtes supérieure à celle des autres techniciens du monde.

Sur ce dernier point, je ne suis pas d'accord avec l'auteur de la lettre du « Times » ; nos techniciens français ont au moins compétence égale, et dans une occasion récente, lorsqu'il s'est agi de dresser une théorie de la propagation des ondes courtes dans le cas du « Beam System », les résultats obtenus expérimentalement ont confirmé les hypothèses et les calculs des Français, tandis que ceux mêmes qui avaient imaginé la nouvelle transmission étaient surpris de son fonctionnement.

LES RELAIS NECESSAIRES

Mais où je retombe d'accord avec M. Eckersley, c'est lorsqu'il montre que la radiodiffusion par ondes courtes ne sera au point que lorsqu'un amateur quelconque sera capable d'en profiter. Comme lui j'estime que c'est l'amateur quelconque que nous devons toujours satisfaire, c'est le but à ne pas perdre de vue.

Il ne suffit pas en effet qu'un expérimentateur intelligent, adroit et compétent puisse prendre un poste, il faut encore qu'un sujet britanni-

que de l'Inde ou de la Rhodesie puisse accrocher les postes de la métropole.

M. Eckersley ne voit pas de solution possible sans d'importants relais répartis un peu partout dans le monde ; et, bien entendu, ce sont autant de nouveaux problèmes à résoudre.

Enfin, l'auteur conclut que ce qu'il vise c'est surtout de servir la plus Grande-Bretagne ; il veut maintenir, ce que M. Maurois a fort bien mis en évidence dans sa thèse de Disraeli, les droits des Anglais.

Profitons de l'exemple, et sachons dans notre radiophonie nationale maintenir dignement les droits des Français.

LEON DE LA FORGE.

Echos

Nous avons toujours défendu les sociétés d'auteurs dans la perception de leurs droits. C'est pourquoi il nous est particulièrement désagréable de voir les mêmes sociétés exagérer leurs prétentions en voulant, par exemple, obliger un radioclub qui organise un « pique-nique », à payer pour les quelques minutes d'audition.

En droit ? — Peut-être — En fait ? Absolument pas. Quant aux qualités de diplomatie, cela prouve que certains agents de perception sont bien au-dessous du niveau intellectuel qui devrait être exigé d'eux.

Les sociétés d'auteurs ne doivent jamais oublier que la radiophonie est pour eux une ressource nouvelle, une manne inespérée, un super-gain. Par conséquent, cela comporte quelque considération.

L'huile dans les engrenages est un procédé assez ancien pour que même les « intellectuels » l'aient enfin compris.

##

Pour satisfaire nos lecteurs qui n'habitent pas Paris ou sa vicinity

Sommaire

	Pages
La dernière... en date.....	747
Le récepteur Schnell (réalisation) par Paul Berché	748
Chez les émetteurs.....	751
DéTECTRICE automatique par F. Melteral.....	758
Les Tétradynes par le Lieutenant Lasserre.....	759
Au sujet des haut-parleurs par P. Olinet.....	761
Dans les Radio-Clubs.....	763

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

immédiate, nous avons décidé d'envoyer à partir du 1^{er} septembre une voiture automobile qui effectuera un véritable tour de France. Cette voiture donnera chaque jour dans un endroit différent une démonstration et le technicien qui se trouve à bord sera à la disposition absolument gratuite de nos lecteurs pour leur donner tous les renseignements dont ils pourraient avoir besoin. Chaque semaine, nous publierons d'avance les communes qui seront visitées dans la quinzaine qui suivra.

Le nombre d'heures occupées par des conférences augmente chaque jour dans la composition des programmes européens. C'est, croyons-nous, un très grave danger. Le public est las, très las, des discours. Le public veut des divertissements.

Les augures qui composent les programmes feraient bien de consulter les libraires; ils se rendraient compte (à tort ou à raison d'ailleurs) que le genre sérieux et instructif ne se vend plus.

Le jazz, toujours le jazz. On danse sur un volcan, peut-être, hélas! Mais la radiophonie vit des danseurs.

Il serait peut-être plus intelligent de fermer les postes de radio-concerts le 15 août, on éviterait ainsi le sentiment de lassitude qu'éprouveront les auditeurs en ce jour de repos. Il est vrai que les programmes et l'exécution étranges étaient aussi infâmes que ceux de France. C'est une consolation. Ce n'est pas une raison.

La période actuelle de mauvais temps plonge les habitants de la Terre dans toutes sortes de conjectures.

« C'est la faute à la T.S.F. » est une des explications aussi faciles que fausses.

A partir de dimanche 21 août Londres 2LO (361,4 m.) et Daventry 5XX (1.604,3 m.) transmettront le même concert. La nouvelle station à ondes courtes Daventry 5GB (491,8 mètres) donnera un programme

différent. Cette station est dite « Daventry Experimental ».

Voulez-vous un exemple typique des exploitations d'Etat auxquelles on peut rattacher les exploitations municipales? Voyez l'organisation rationnelle des travaux dans Paris. C'est simple, mais seul un fonctionnaire pouvait trouver le moyen d'ouvrir des trous partout sans jamais les reboucher.

Nous apprenons avec plaisir la nomination au grade de chevalier de la Légion d'Honneur de M. Gourvenec, contrôleur principal à la direction de la T.S.F.

Par suite d'une erreur, l'émission du Concours des Mots Brouillés du mardi 16 août n'a eu lieu que le mercredi 17 août. Certains auditeurs ont pu ainsi perdre le bénéfice de leurs écoutes précédentes.

Voici la liste qui a été transmise :

Epouse - des - de - enfants - mère - fils - rarement - jalouse - autre - droits - ses - une - pardonne - au - d'une.

Prochaine émission, vendredi 10, à 20 h. 30.

Enfin! M. Georges Leygues, ministre de la Marine, a donné des instructions aux différents services de la Marine pour que le concours le plus efficace soit assuré aux équipages Costes-Le Biz et Givon-Corbu, au cours de leur traversée de l'Atlantique.

Deux torpilleurs de Brest, une canonnière de Roscoff et tous les postes radiogoniométriques des première et deuxième régions maritimes sont alertés.

D'autre part, l'avis Ville-d'Ys, stationnaire de la Marine sur les bancs de Terre-Neuve, a rallié depuis le 13 août le point situé par 47° de longitude nord et 45° de longitude ouest, à environ 300 milles à l'est de Saint-Jean-de-Terre-Neuve.

La Ville-d'Ys est chargée de recueillir et de transmettre à Costes-Le Biz tous les renseignements

météorologiques de l'Ouest-Atlantique et d'assurer la liaison par T.S.F. avec le Nungesser-Coli, au cours de la traversée.

Lors d'un concours d'appareils portatifs qui eut lieu récemment à New-York, il n'y avait qu'un constructeur français sur sept concurrents, et ce fut son appareil qui enleva le premier et seul prix décerné, les autres récepteurs n'ayant pas donné satisfaction au jury.

Tous nos compliments au Docteur Titus Koteschweller pour le succès mérité obtenu par son poste mallette en superréaction et qui ne fait que confirmer la haute récompense que lui avait décernée le jury de la Première Exposition Internationale de T.S.F. de Liège à l'unanimité.

La crise traversée par tous les commerces et industries a fini par atteindre la radio qui avait cependant des chances d'y échapper.

Lisez les quotidiens et les rapports du gouvernement, ils vous diront que le chômage diminue. Pour vous en rendre compte, allez à deux heures devant l'Intransigeant, vous verrez les liseurs de « Petites Annonces » en quête d'un emploi augmenter chaque jour en nombre.

Peuple! comme toujours on te bourre le crâne, de gauche ou de droite, ou grâce aux deux.

Les signaux horaires de la marine américaine relayés par le poste d'Arlington étaient jusqu'ici transmis sur 112 kilocycles. A l'avenir ils seront transmis à 12 heures et à 22 heures sur 4.015, 8.030 et 12.045 kilocycles.

Nous avons le regret d'annoncer le décès du docteur de Groot, mort en mer au cours de son voyage vers la Conférence Internationale de Washington où il allait représenter les Indes Néerlandaises.

Du 10 au 14 août se sont déroulés à Gaillac diverses manifestations agricoles, à l'occasion d'une

exposition des produits et des machines rurales.

A cette occasion, les Emissions Radio-Toulouse en plein accord avec le Comité de direction de cette manifestation agricole, avaient organisé durant les après-midi des émissions supplémentaires composées soit de concerts, soit de conseils aux agriculteurs.

Le journal « Le Blé et le Vin », la Confédération des Associations agricoles du Sud-Ouest et l'Office des Producteurs de blé, qui collaborent depuis près de trois ans à l'œuvre de Radio-Toulouse, avaient également donné leur concours.

Ces émissions supplémentaires ont été vivement appréciées par tous les visiteurs de cette grande manifestation régionale agricole, grâce aux nombreux haut-parleurs installés à Gaillac, dans l'enceinte même de l'Exposition.

On est heureux de constater que Radio-Toulouse participe toujours à toutes les manifestations qui se déroulent dans le Sud-Ouest. Les accords et les relations amicales que la Radiophonie du Midi possède dans tous les milieux agricoles, artistiques, sportifs, littéraires et politiques, lui permettent de collaborer à toutes les œuvres d'intérêt général.

Pendant la période estivale, du 14 au 31 août, Radio-Vitus informe ses auditeurs qu'il fait « relâche ».

Radio-Vitus profitera de ses vacances pour mettre au point sa saison artistique 1927-1928, en élaborant une série de nouveaux concerts qui intéresseront certainement tous les amateurs de bonne musique.

Les Etablissements A.C.R.M. livrent à lettre lue : les oscillatrices P.O. et G.O., les transfos M.F. et la self de choc S, parus dans le numéro 229 de l'Antenne. 35, rue Marcelin-Berthelot, 35, Montrouge (Seine). Téléph. 76.

Les communications radiotéléphoniques entre Stockholm et New-York seront ouvertes au public

dans quelques jours. Les conversations auront lieu par câble jusqu'à Londres et par l'intermédiaire de Rugby par T.S.F.

L'Almanach de l'Antenne 1928 sera en vente dans toute la France fin août. 512 pages : 10 francs.

L'alimentation des postes récepteurs par le Secteur (Continu ou Alternatif)

par R. BARTHÉLEMY
Ing. E.S.E.

Prix : 15 fr.

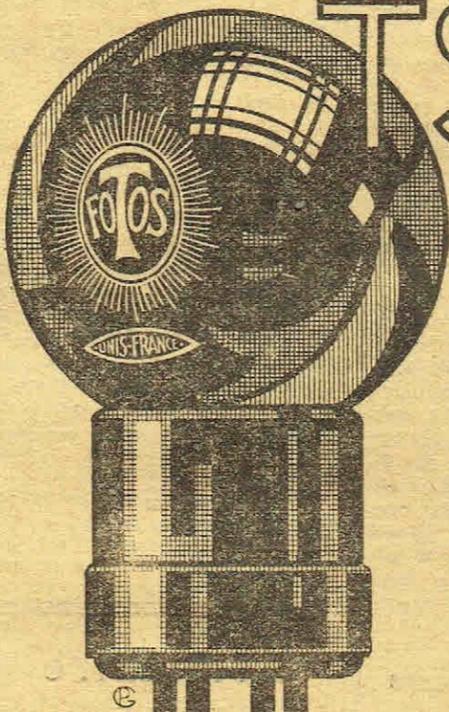
Henry ETIENNE
éditeur

53, rue Réaumur, 53
PARIS (2^e)

RADIOFOTOS

LAMPE INCOMPARABLE POUR

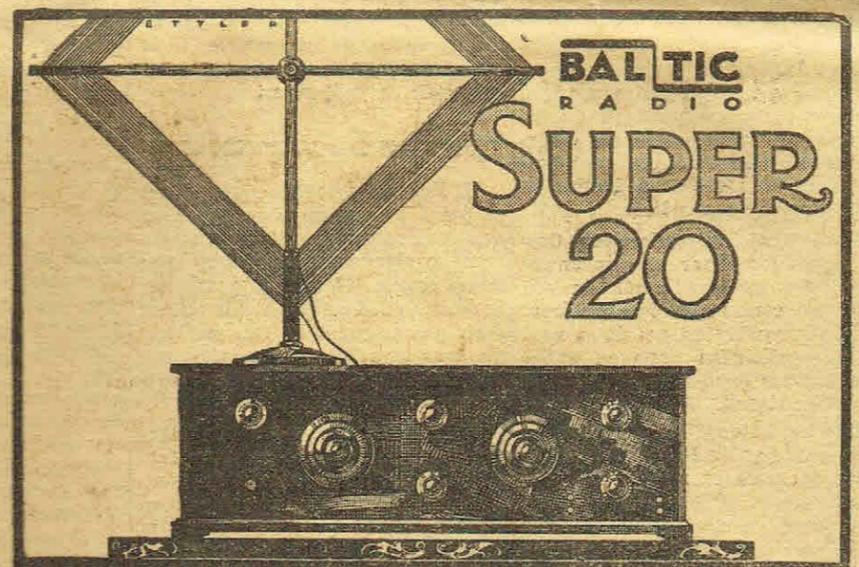
T.S.F.



4 VOLTS
6/100 AMPÈRE

Qualité
irréprochable
Très faible
consommation
Durée maximum
Prix modique

FABRICATION
GRAMMONT



Une marque....

LISTE DE SES AGENTS GÉNÉRAUX EN EUROPE :

BELGIQUE: Etablissements de Wouters, 16, rue Plélinckx, Bruxelles.	SUISSE: Bansi-Amman, Torgasse 6, Zurich.
DANEMARK: Simonsen et Nilsen A/S, Fredriksholms Kanal 4, Copenhague.	ESPAGNE: Instaladora de Radio Telefonía, Cuarta Via 2, Pasajes.
FINLANDE: O.Y. Radiobox A.B., Norra Esplanadgatan 33, Helsingfors.	P.E.M., Vivomir S.A., Calle Cortes 620, Barcelone.
HOLLANDE: E.A. Loeb, 107-109, Noordeinde, La Haye.	ALLEMAGNE: Pollandt et Krauss G.M.B.H., Grolmanstrasse 36, Berlin-Charlottenburg.
ISLANDE: Espholin Brothers, Reykjavik.	HONGRIE: Ing. Alexi et Uhlyarik, Szonydy-u 20, Budapest.
ITALIE: E.A.M. Ing. Giuseppe Ramazzotti, via Lazzaretto 17, Milan.	AUTRICHE: Baltic-Separator G.M.B.H., Haydngasse 3, Vienne.
YOUgosLAVIE: Viking K.D. Svedski Radio Salon, Ulica Baruna Jelacica Br. 2, Zagreb.	ESTHONIE: Kapst et Co, Jarju Tan 46, Reval.
NORVEGE: W. Meisterlin, Skippergaten 21, Oslo.	LETTONIE: J.J. Rose, Harijas Iela N° 26, Riga.
POLOGNE: Zjednoczona Towarzystwo Handlowe, Zielna 46, Varsovie.	LITHUANIE: John Hullstrom, Postfach N° 5, Kaunas.
ROUMANIE: Energia, Soc. Anon. Ramoneasca, Str. Smardan 13, Bucarest.	TURQUIE: Alexandre Warrington, Voivoda Han N. 4-5, Galata, Constantinople.
Motor-Lux, Koenig Ferdinand Platz 20-21, Sibiu-Hermannstadt.	TCHECOSLOVAQUIE: Kresl et Co, Palackeho Tr. 28, Praha-Karlin.
PORTUGAL: Energia Hydro-Electrica Lda, rua dos Sapateiros 76, Lisbonne.	BULGARIE: American Balkan Trading Company, Boul. Slivnitsa 162, Sofia.

Pour la France : BALTIC-RADIO, 83, boulevard Jean-Jaurès, CLICHY (Seine)

LA DERNIÈRE... EN DATE

La radiophonie française joue de malheur.

Un mauvais génie a présidé à sa naissance et un sort lamentable s'acharne sur elle.

Que de malentendus, que de débâcles, que de grotesque et de ridicule également.

Chaque jour une nouvelle page pénible s'ajoute à la kyrielle des incidents qui font la joie de l'étranger et le malheur de notre pays.

Le commerce se plaint. L'industrie radio-électrique se lamente.

Les auditeurs se lassent, diminuent, disparaissent. Comment voulez-vous qu'il en soit autrement en présence de tels événements.

Le haut-parleur fait place au phonographe. La radiophonie française meurt insensiblement.

Pourquoi ? Voici une des causes :

Durant la semaine dernière se sont déroulées, dans le Comminges, les grandes épreuves sportives annuelles.

A l'occasion de cette grande manifestation régionale, la Semaine du Comminges, dont le Comité d'honneur se compose notamment de M. Honoré Leygue, président du Conseil général de la Haute-Garonne, de MM. Sarrault et Huc, directeurs de la Dépêche, de M. le marquis de Palaminy, administrateur de l'Express, de M. le président de la Chambre de Commerce de Toulouse, de M. le marquis de Gontaut-Biron, de M. Marty, président de l'Union des Syndicats d'Initiative, et dont l'actif président est M. Azémar, adressa une lettre à M. le ministre du Commerce.

La Semaine du Comminges demandait en ces termes une autori-

salion pour retransmettre ces manifestations :

« M. le ministre du Commerce, « 101, rue de Grenelle, Paris

« MONSIEUR LE MINISTRE,

« La Grande Semaine automobile du Comminges fait courir les épreuves du Grand Prix de France des motos et du Grand Prix de vitesse du Comminges (voitures) le 7 août, à Saint-Gaudens.

« Cette manifestation régionale se déroule chaque année avec le plus grand succès, grâce à l'appui de toutes les organisations de la région.

« Le Comité de direction désire que cette manifestation importante, qui intéresse toute l'activité industrielle et commerciale du pays, soit radio-diffusée par le poste Radio-Toulouse de la Radiophonie du Midi, qui constitue non seulement le poste le plus important de la région, mais encore l'organisation qui a recueilli le plus de concours et le plus de sympathie dans tous les milieux.

« Radio-Toulouse a accepté de bien vouloir effectuer cette radio-diffusion, mais il convient qu'une ligne téléphonique soit mise à notre disposition pour relier les microphones placés sur le terrain au poste Radio-Toulouse de la Radiophonie du Midi, à Toulouse.

« Nous pensons, Monsieur le ministre, que vous voudrez bien nous accorder les autorisations nécessaires, comme vous l'avez fait d'autres fois pour des manifestations artistiques à Toulouse, qui se déroulaient au théâtre du Capitole.

« Nous désirerions qu'une ligne téléphonique soit mise à notre disposition le dimanche 7 août.

« Dans l'attente d'une réponse favorable, nous vous prions d'agréer, Monsieur le ministre, l'assurance de nos sentiments respectueux ».

D'autre part, l'Automobile Club

du Midi, qui compte à l'heure présente plus de 17.000 membres, intervenait également auprès du ministère afin qu'une ligne téléphonique, mise à la disposition de Radio-Toulouse, permette la retransmission des grandes épreuves finales de la journée du dimanche.

Les grandes organisations méridionales pensaient donc que les épreuves automobiles du Comminges pourraient être retransmises.

Le samedi matin, la direction des Postes de Toulouse téléphona à la direction de l'Automobile-Club du Midi, lui demandant de bien vouloir préciser ses désirs pour la retransmission du dimanche par les émissions Radio-Toulouse.

L'Automobile-Club délègue auprès de la direction des P.T.T. de Toulouse un des directeurs de Radio-Toulouse, afin de donner toutes précisions techniques.

A 11 h. 30, les échanges de vues réalisés entre la direction des Postes d'une part, l'Automobile-Club et Radio-Toulouse d'autre part, avaient permis de préciser les conditions de la radiodiffusion, et la Radiophonie du Midi avait accepté, vu l'intérêt général, toutes les conditions, d'ailleurs raisonnables cette fois, de l'Administration des Postes.

Tout paraissait devoir s'accomplir favorablement, mais à ce moment-là la direction des Postes de Toulouse déclara qu'il fallait demander de nouvelles instructions à Paris.

L'Automobile-Club du Midi intervint à plusieurs reprises dans l'après-midi du samedi, mais vainement.

Il était nécessaire de connaître les décisions de l'Administration, car la course des motocyclettes commençait à Saint-Gaudens à 7 h. 30 du matin et celle des voitures à 14 heures.

Il fallait que les monteurs et ingénieurs de Radio-Toulouse partent

pour Saint-Gaudens samedi dans la nuit pour finir l'installation des microphones et amplificateurs dès le lever du jour, afin de transmettre toutes les courses avec les péripéties voulues.

Deux speakers devaient prendre tour à tour la parole, ainsi que les principales personnalités présentes sur le terrain.

Mais le silence de l'Administration se poursuivit toute l'après-midi et toute la soirée du samedi, toute la matinée du dimanche.

Enfin, à 14 h. 30, de son sommeil léthargique... l'Administration se réveillait.

L'Administration faisait savoir que Radio-Toulouse pouvait se servir d'une ligne téléphonique Toulouse-Saint-Gaudens pour retransmettre la course du Comminges.

Il était trop tard. Le Grand Prix de France des motocyclettes était terminé depuis midi et le départ du Grand Prix des voitures était donné.

Voilà donc comment, par suite de la lenteur des services administratifs des P.T.T., la grande course du Comminges n'a pu être radio-diffusée.

Il n'est pas inutile de rappeler qu'il y a quelques mois l'Automobile-Club du Midi obtint également une ligne téléphonique pour que Radio-Toulouse puisse diffuser le banquet du Carburant national, au Grand-Hôtel de Toulouse, banquet commencé à 12 heures et terminé à 15 heures.

L'Administration des P.T.T. donna l'autorisation à... 15 h. 30.

Faits combien regrettables et qui laissent... bien augurer de ce que serait la radiophonie entre les mains du Syndicat communiste des P.T.T.

La Semaine du Comminges et l'Automobile-Club du Midi ont adressé immédiatement au ministre des lettres de protestation de-

vant un tel état de choses, mais qu'importe au Syndicat communiste des P.T.T.

Que lui importe que l'industrie française de l'automobile ne se développe pas ; que lui importe que les noms des grandes marques françaises, Bugatti, Salmson, Delage ou Amilcar ne soient pas connus hors des frontières grâce à la sans-fil ; que lui importe la prospérité de notre pays. Ce qu'il veut, c'est le monopole des postes radiophoniques pour diffuser la bonne parole communiste...

Que lui importe que la radiophonie française disparaisse, que lui importe même que, devant la défaillance des postes français, seules les grandes voix de Langenberg et de Stuttgart fassent connaître chaque dimanche soir dans toute l'Europe les victoires sportives allemandes et le renom d'une Mercedes 18 chevaux ou d'une Daimler sans soupape !

Que lui importe ! Il travaille pour ses maîtres de Moscou et non pour la France.

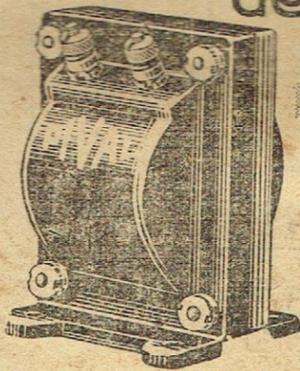
Voilà comment notre confrère régional « Le Radiogramme » relate le scandale nouveau que la tartuferie de Bokanowski-Laskine Limited apporte à la France radiophonique.

Il est superflu de dire que nous nous associons pleinement à cette protestation.

Mais qu'importent les protestations, que Bokanowski soit là ou pas là il s'en lave les mains.

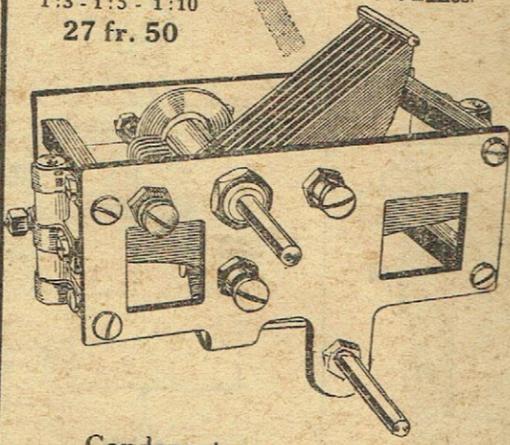
On se demande vraiment comment le barreau parisien, qui compte des personnalités hors pair et dont la vie est un exemple de travail personnel, d'intelligence et de courage, a pu désigner Bokanowski-le-phono pour le représenter aux Etats-Unis.

Le gosier et le cœur de votre poste



Transformateur Rapporis : 1:1 1:3 - 1:5 - 1:10 27 fr. 50

C'est du transformateur que dépend toute la puissance et toute la pureté de votre poste. C'est du condensateur que dépend sa sensibilité et sa sélectivité. Donc, votre poste vaudra ce que valent ses transformateurs et ses condensateurs. Bien qu'électriquement parfaits, les transformateurs PIVAL ne sont pas encombrants. Ils ont été étudiés pour amplifier de façon uniforme toutes les vibrations sonores, depuis les notes graves jusqu'aux notes les plus élevées. Et le condensateur PIVAL, dont la réputation n'est plus à faire, vous permettra des réglages d'une précision extraordinaire, grâce à sa démultiplication sans jeu au 1/400. Isolé au quartz, ses pertes sont nulles.



Condensateur type straight line, capacité 0.0005 M.F., isolé au quartz, démultiplié au 1:400 Prix : 60 fr. Existe en capacités : 0.001, 0.0033 et 0.0025 MF. Autres types : Standard et Square law.

TOUT APPAREIL PIVAL EST GARANTI DEUX ANS

UNE BASE SOLIDE....



L.B. Tulle -23-

The National RADIO EXHIBITION

New Hall, Olympia, London

ENGLAND

29 Sept. au 1^{er} Octobre

1927

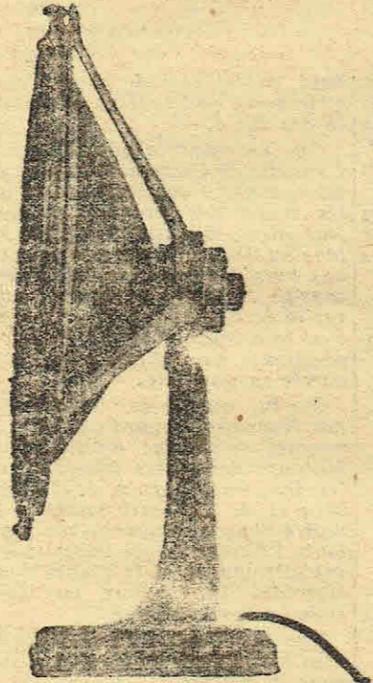
Ouvert chaque jour de 11 h. à 22 h. 30. (Fermeture le samedi 1^{er} octobre à 22 h.).

Toutes les marchandises exposées sont de fabrication britannique. Nouveaux modèles et derniers progrès en appareils de réception et pièces détachées.

Musique du Royal' Air Force Dancing

Un interprète sera en permanence à la disposition des visiteurs.

CEMA



SON DIFFUSEUR

231, avenue d'Argenteuil - ANVERS

TRANSFORMEZ
vos phonographes en haut-parleurs avec nos SUPER-RECEPTEURS réglables AZED 1.000 ohms 75 FR.
Le Comptoir Moderne
61, rue La Boétie, Paris

TRANSFORMATEURS B.F.
Maximum de Pureté et d'Amplification
Garanti un an
600.000 en Service

Pour l'alimentation de vos postes sur le secteur, employez les **TRANSFORMATEURS "CROIX"** pour tension plaque et chauffage.
Notices et Schéma de Montage à la demande
TRANSFORMATEURS H.F. BLINDÉS
CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES
"CROIX"
3, rue de Liège, 3 PARIS (IX^e)

Le Nouveau Tarif de GROS des Etablissements **G.M.P.**, 35, rue de Rome, à Paris, est paru.
Les prix sont très intéressants
Le Matériel des meilleures marques, franco : 0.25

Le récepteur Schnell

Les ondes courtes font chaque jour de nouveaux adeptes... Les fervents de la lecture au son deviennent de jour en jour plus nombreux, et qui a « vaincu le Morse », selon l'expression américaine, ne se contente plus d'écouter des concerts. La première difficulté

et à mesure que l'on descend en longueur d'onde, le Schnell manifeste seulement sa supériorité par sa plus grande souplesse combinée à l'absence de tout couplage électromagnétique variable.

A ceux qui actuellement désirent monter un poste permettant de re-

Reinartz « deuxième manière ». Dans ce montage, les couplages entre les bobines sont toujours fixes. Il faut noter qu'ici le condensateur C est inséré entre le +4-80 et L' au lieu d'être entre l' et la plaque comme dans la figure 2. L'accrochage se produit aussi bien dans les deux cas, mais dans la figure 3 une de ces armatures de C est au potentiel de la terre puisqu'elle est réunie directement au +4. Cette disposition présente l'avantage de permettre la manœuvre de C sans manche de commande à distance, comme cela est indispensable dans le montage de la figure 2. Pour éli-

le condensateur C seulement. Si, branchant un des fils du cordon du casque T au +80 (figure 4) on réunit l'autre fil à un point R situé entre la plaque et la self L', on réalise un Reinartz; si le point choisi est un point S situé entre la bobine L' et le condensateur C' on réalise un Schnell.

Si, maintenant, laissant la connexion du casque en E on supprime le condensateur C' (fig. 5), on tombe, après avoir shunté le casque T par un condensateur fixe de 2/1000 de microfarad sur la détectrice à réaction dite Bourne ou Grid Leak dans laquelle la bobine L' doit présenter un couplage élec-

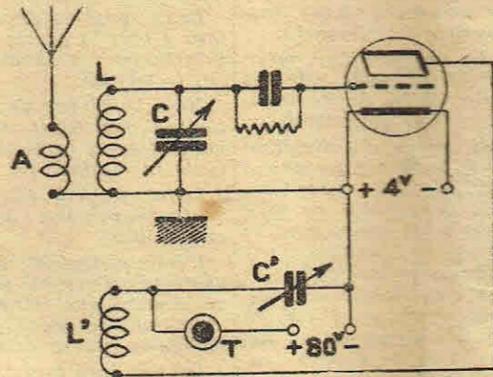


Fig. 1

que rencontrent les nouveaux venus est le choix d'un montage. Construiront-ils un Reinartz, un Schnell, un Bourne ou d'autres encore? On veut naturellement adopter le meilleur, mais quel est ce meilleur montage?

Depuis bientôt cinq ans que nous faisons de la réception d'ondes courtes, nous croyons pouvoir affirmer que les trois montages que nous venons de citer donnent, à la condition qu'ils soient réalisés avec soin, des résultats absolument

cevoir, avec le maximum de simplicité et de réglage, les ondes comprises entre 20 et 45 mètres, bande où se rencontrent en ce moment les émissions les plus intéressantes, nous conseillons de monter un Schnell qui, sans mise au point compliquée, leur donnera l'occasion de pêcher des listes impressionnantes de postes entendus.

Avant de donner tous les renseignements nécessaires au montage d'un Schnell, examinons son sché-

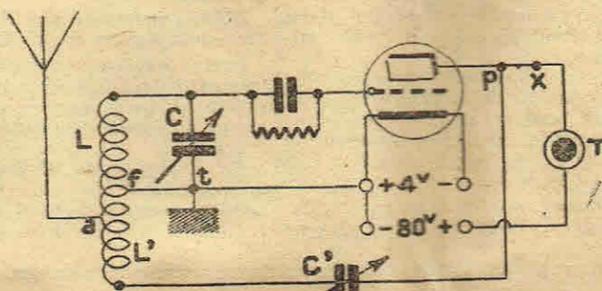


Fig. 2

équivalents au point de vue sensibilité. Ils diffèrent uniquement, peut-on dire, par leur facilité de réalisation pratique et la bonne volonté qu'ils manifestent à accrocher sur les ondes très courtes de l'ordre de 10 mètres.

Le Schnell, par suite de sa grande souplesse due à ses trois bobines indépendantes, de son couplage électromagnétique réactif fixé une fois pour toutes, et enfin de la très grande facilité avec laquelle il accroche au-dessous de 10 mètres, allie les avantages du Reinartz à ceux du Bourne.

De 200 à 30 mètres, il est, au point de vue simplicité de réalisation et de manœuvre, égal au Reinartz et supérieur au Bourne; pour les mêmes raisons, raisons plutôt « mécaniques » qu'« électri-

ma de principe et cherchons à nous rendre compte des différences qu'il présente avec le Reinartz et le Bourne. Ce schéma est représenté par la figure 1.

Le circuit plaque comporte une bobine L' couplée de manière fixe avec la bobine du circuit grille L. La bobine d'antenne A est également couplée à L. La commande de l'accrochage et du décrochage se fait à l'aide du condensateur variable C. C est le condensateur d'accord. La manœuvre est simple: on cherche les émissions avec le condensateur C tout en se maintenant accroché, mais à la limite de décrochage, avec le condensateur C'.

Considérons maintenant le montage Reinartz classique de la figure 2. L est la bobine d'accord.

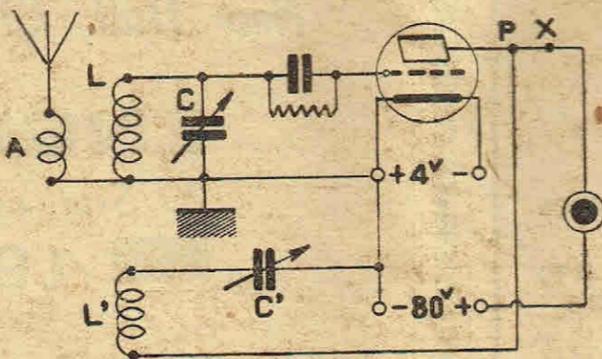


Fig. 3

ques », au-dessous de 30 mètres, il est supérieur au Bourne et devient plus souple que le Reinartz.

Il est bien entendu que ces trois montages, lorsqu'ils accrochent et qu'ils sont réalisés correctement, sont absolument identiques en ce qui concerne la sensibilité. Au fur

L' la bobine de réaction; la prise d'antenne a se fait sur L à un ou deux tours (cas des ondes inférieures à 200 mètres) à partir de la prise j. Les bobines L et L' constituent une seule bobine sur laquelle on effectue les prises a et j. Ce montage accroche facilement au-dessus de 25 mètres (dans certaines conditions on est obligé de retirer la prise de terre t), plus difficilement au-dessous, C' le condensateur commandant l'accrochage et le décrochage.

Le Reinartz de la figure 2 peut être transformé comme l'indique la figure 3, et l'on obtient alors le montage connu sous le nom de

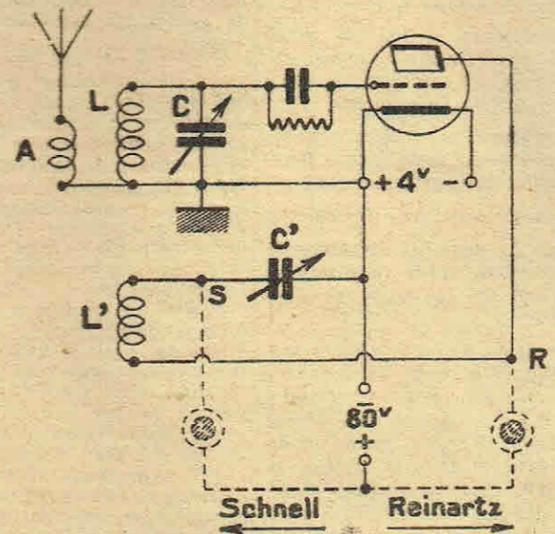


Fig. 4

miner entièrement les effets d'approche de la main on branche les plaques mobiles de C' au +4 et les plaques fixes à l'extrémité convenable de la bobine L' (1).

Dans les montages représentés figure 2 et 3, on place le plus souvent en X une bobine de self assez forte pour que l'impédance du circuit p X Tf soit supérieure à celle du circuit pL'C'f.

tromagnétique variable avec la bobine L afin d'assurer la commande de l'accrochage qui se fait dans le Reinartz et le Schnell par la manœuvre du condensateur C'.

Les montages Schnell Reinartz et Bourne ne diffèrent en résumé que par leurs circuits plaque.

La bobine, dite « de choc » X, qui est pratiquement indispensable dans le cas du Reinartz, est

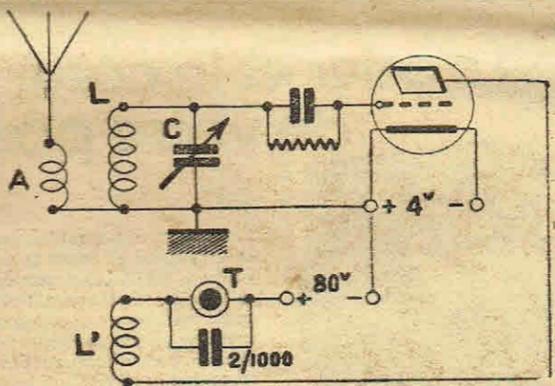


Fig. 5

Comparons maintenant le Schnell de la figure 1 et le Reinartz de la fig. 3. Dans le Reinartz, le circuit «-80+80 casque» est placé en

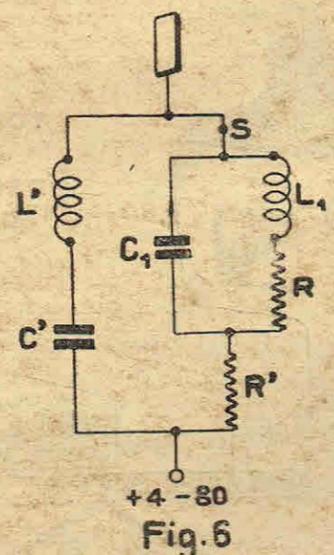


Fig. 6

dérivation sur l'ensemble de la bobine L' et condensateur C'. Dans le cas du Schnell, le circuit «-80+80 casque» est en dérivation sur

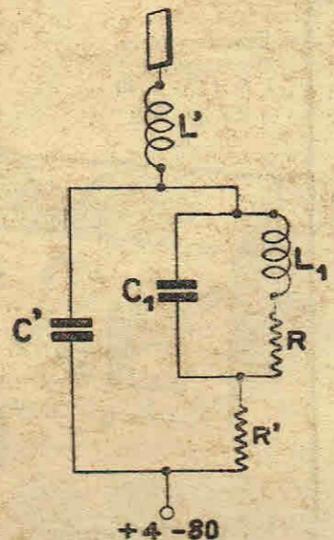


Fig. 7

inutile dans le circuit téléphonique du Schnell. Sans vouloir entrer dans le détail de la théorie qui sort du cadre de ce journal, on peut expliquer grossièrement cette différence de la manière suivante. Représentons figure 6 le cir-

(1) Cette dernière recommandation s'applique également au condensateur C de la figure 1.

cuit plaque équivalent du Reinartz de la figure 3, sans bobine de choc X, et la figure 7 le circuit plaque équivalent du Schnell de la figure 1. Dans ces figures 6 et 7, C, représente la capacité du cordon et la capacité propre du casque. L, la self du casque, R la résistance ohmique équivalente du casque, et R'

d'autant plus sentir que la fréquence est plus élevée. Le Bourne n'est inférieur au Schnell que parce qu'il oblige à réaliser un couplage électromagnétique variable entre les bobines L et L'. Un condensateur variable n'est-il pas en effet plus commode et plus souple qu'une bobine mobi-

Le condensateur C' est variable et sa capacité maximum sera d'au moins 500 micromicrofarads (0,5/1000 de Mf). Ses plaques mobiles seront branchées au point t. Le condensateur d'accord G sera choisi avec le plus grand soin. Il devra être du type dit « à faibles pertes » et d'une très grande dou-

seront branchées au point t du circuit de grille. Le transformateur T est un transformateur basse fréquence de rapport 4 ou 5 dont le primaire ne sera pas shunté par l'habituel condensateur de 2000 micromicrofarads (2/1000 de Mf). T' est un transformateur de sortie de rapport 1. Ce dernier transformateur est utile dans le Schnell pour empêcher que la réception ne soit sensible aux déplacements du cordon du casque, ce qui s'observe souvent lorsque l'on n'utilise que la première lampe.

Les rhéostats Rh et Rh' seront adaptés aux lampes employées (lampes ordinaires ou lampes à faible consommation) (1). Le rhéostat Rh est surtout utile car sa manœuvre dans un sens ou dans l'autre permet souvent d'améliorer l'intensité de la réception.

L'inverseur bipolaire I permet de n'utiliser qu'une lampe. La lampe basse fréquence s'éteint automatiquement lorsque son primaire n'est pas en circuit.

M est un milliampèremètre à cadre gradué de 0 à 5 et destiné au contrôle « visuel » de l'accrochage. Sa présence facilite les mesures de longueurs d'onde à l'onde-mètre à absorption.

Arrivons maintenant au « cœur » du montage : l'ensemble des trois bobines L, L' et A.

Ces bobines sont à couplage fixe, nous voulons dire par là que leur couplage est réglé une fois pour toutes au moment de la mise au point.

Il y a lieu d'observer sur L et L' un sens relatif convenable des con-

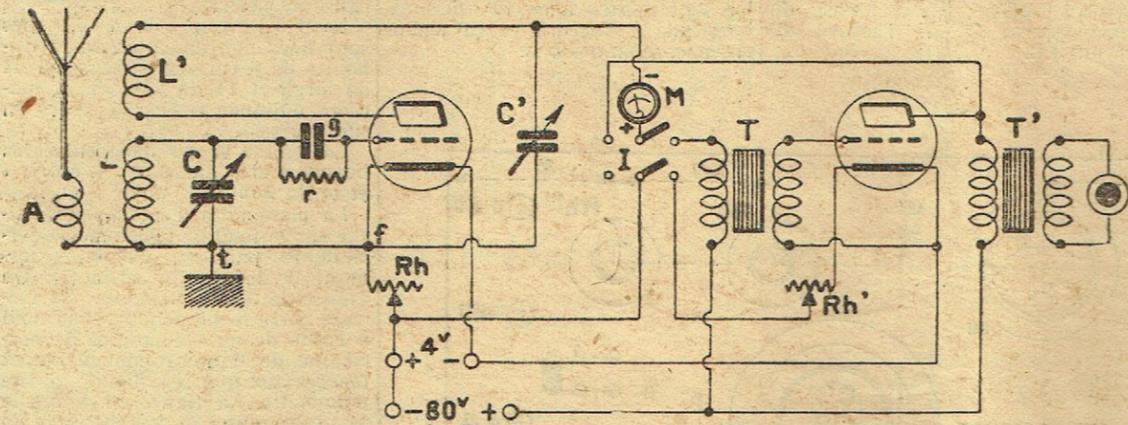


Fig. 8

celle de la batterie plaque. Dans le Reinartz, la capacité C, peut, dans certaines circonstances, dériver une partie importante des oscillations HF qui sont perdues pour L'. Cela se traduit pratiquement par l'impossibilité d'accrocher.

Dans le Schnell, la capacité C, au lieu d'agir directement entre la

le dont il est plus ou moins facile d'assurer à la fois et la stabilité et la douceur de manœuvre? La

teur de rotation, condition indispensable à la recherche des émissions faibles. On veillera particulièrement à ce que son axe ne présente pas de jeu latéral ou longitudinal; le jeu latéral se rencontre souvent même sur des appareils de prix élevé; l'existence d'un tel jeu provoque des variations de capacité sans rotation des lames mobiles, ce qui est inadmissible. La capacité maximum du condensateur

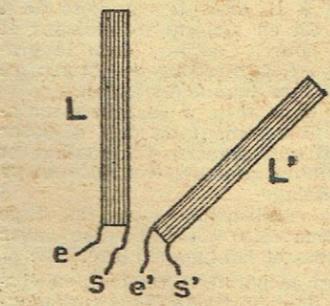


Fig. 9

plaque et le +4, comme dans le cas de la figure 6, n'agit plus qu'en parallèle sur le condensateur C' (fig. 7); la bobine L' étant interposée ici entre la plaque et C, tout le courant haute fréquence passe par L'. C'est pour éviter que la capacité C, de la figure 6 ne dérive une trop forte proportion de courant HF que l'on est, dans le cas du Reinartz, amené à placer en S une bobine de self qui correspond à la bobine de choc X des figures 2 et 3.

Ce raisonnement n'est, encore une fois, qu'une grossière approximation destinée à donner simple-

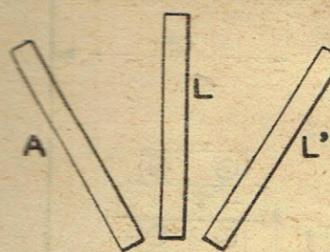


Fig. 10

ment une idée du rôle exact joué par la bobine X et des raisons de son inutilité dans le cas du montage Schnell.

Les profondes analogies qui existent entre Schnell, Reinartz et, dans une certaine mesure, Bour-

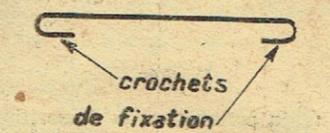


Fig. 11

ne, expliquent que ces trois montages donnent des résultats absolument semblables au point de vue sensibilité.

Le Reinartz ne présente des difficultés d'accrochage sur ondes courtes qu'à cause de la présence de la capacité C, en dérivation sur L' et l'influence de C, se fait

commande de l'accrochage par couplage électromagnétique variable présente d'autre part l'inconvénient de dérégler l'accord LC lorsque l'on modifie la position de L' par rapport à L (effet classique d'une self sur un circuit oscillant).

Après cette longue entrée en matière, abordons la réalisation pratique du montage Schnell de la figure 1. Comme il est dans nos in-

tentions de faire suivre la détectrice Schnell d'un étage d'amplification basse fréquence, considérons immédiatement le schéma complet de la figure 8.

L'ensemble gr est constitué par le classique condensateur de 100 micromicrofarads (0,1/1000 de Mf) shunté par une résistance de 4 mégohms, du type tubulaire par exemple. Le condensateur de détection g sera de préférence à dié-

lectrique air. Eviter ici le mica et surtout le celluloid autant que possible.

lectrique air. Eviter ici le mica et surtout le celluloid autant que possible.

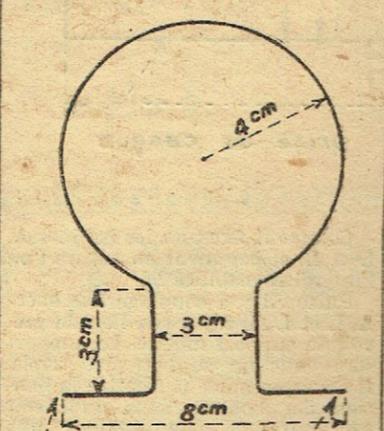


Fig. 12

crochets de fixation

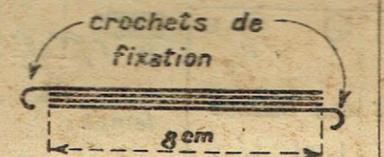


Fig. 13

crochets de fixation

crochets de fixation

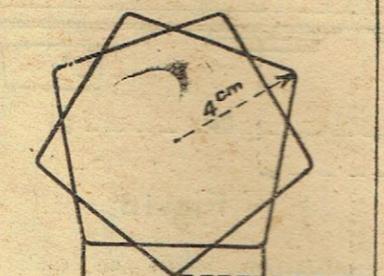


Fig. 14

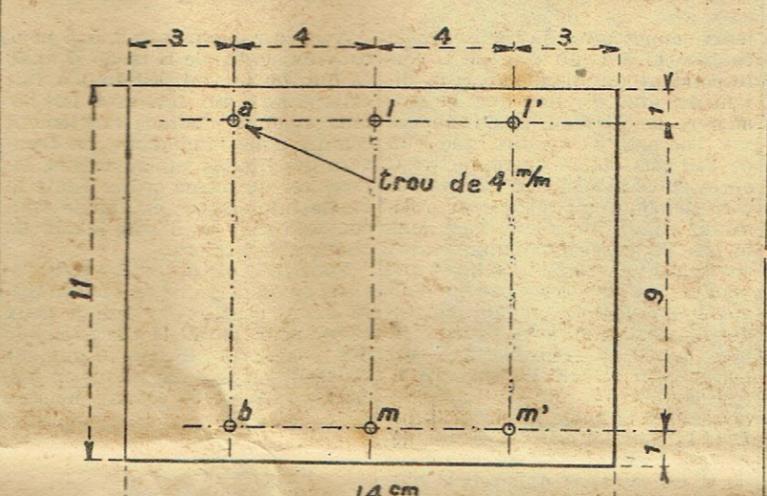


Fig. 15

variable C sera de 150 micromicrofarads (0,15/1000 de Mf). Il est bon que C soit du type à variation linéaire de longueur d'onde. Même si le constructeur s'est efforcé de

nexions. Ce sens est donné par la règle suivante : supposons L et L' bobinées dans le même sens, ce qui est le cas rencontré dans la pratique, et placées bout à bout

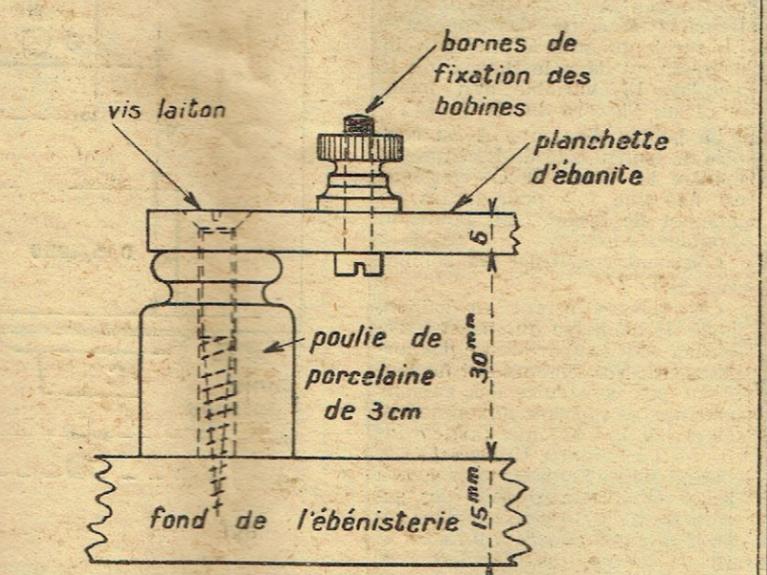


Fig. 16

donner à l'appareil une telle loi de variation sans y parvenir, ce qui est le plus souvent le cas, la forme spirale plus ou moins fantaisiste des plaques mobiles contribue cependant à donner au condensateur une capacité résiduelle très faible, ce qui est hautement désirable ici. Les plaques mobiles de C,

comme l'indique la figure 9. Soit e et s l'entrée et la sortie de L, e' et s' l'entrée et la sortie de L'. Si

(1) Il existe des rhéostats mixtes permettant de conserver le même appareil, que l'on se serve de lampes à consommation ordinaire ou à consommation réduite. Préférer dans ce cas les rhéostats mixtes « à deux enroulements ».

IMPORTANTE MAISON ALLEMANDE
demande
AGENT à PARIS
pour vendre postes complets et pièces détachées.
Offres sérieuses seules prises en considération.
Ecrire : No 138 Sa : Techn. Korrespondenz. — Büro : Gobenstrasse, 8, Berlin, W57.

RADIO-OPERA
21 RUE DES PYRAMIDES, PARIS (AVOINER)
GUILLAIN et Cie, Constructeurs
Superbigrille « RADIO-OPERA »
Poste de grande puissance
POSTES PERFECTIONNES
(2, 3, 4 et 5 lampes)
POSTES EN PIÈCES DÉTACHÉES
faciles à construire soi-même
2 lampes 3 lampes 4 l. C. 119 5 l. Sup. V. 119
240 319 375 468
Superbigrille 7 l. en PD 1490 fr.
Notice 1 fr. - Gros Cat. général 6 fr. - Etran. 8 fr.
Tous renseignements sur demande

on a surnommé
LA VESUVITE
en vente partout en vente partout
la pierre précieuse des galvanistes.
25^{me} Rue de Turin, PARIS (10^e)
pour la fabrication des
Mouf. Ota. 7 Rue N. du Commerce
Bruxelles

10.000.000
Résistivité mégohms cent.
nouvelle matière à grand pouvoir isolant et à très faibles pertes
- Qualité et prix -
- sans concurrence -
Modèle déposé
TAVERNIER MARCEL
71 ter, r. Arago, Montreuil (Seine)

La RADIO-INDUSTRIE
25, rue des Usines - PARIS (XV^e)
1^{re} Exposition Internationale de T.S.F. Liège 1927
Hors Concours - Membre du Jury
Téléphones : Ségur 66-82 et 92-79
Construit de nouveaux Appareils Récepteurs
Système Barthélemy, brev. S.G.D.G.
CRYPTADYNE II
CRYPTADYNE IV
et **SUPERCRIPTADYNE**
Très simples, très sélectifs, peu encombrants
Accessoires, Pièces détachées
BON 21 donnant droit à l'envoi gratuit du Catalogue.

EBENISTERIES SOIGNEES
Demi-Gros **T.S.F.** Détail
« Ebonite Croix de Lorraine sur dimensions »
VENTE EXCLUSIVE :
A. JACOB, 7, rue du om-Lamy, PARIS XI

EXIGEZ POUR VOTRE... STROBODYNE VÉRITABLES PIÈCES... A. L.
11, Avenue des Prés, LES COTEAUX DE SAINT-CLOUD (Seine-et-Oise) Téléph. 716 SAINT-CLOUD

à proximité immédiate de la borne « antenne », on s'explique que nous ayons été contraint de monter C à gauche de C'.

Si l'antenne arrive de la droite, on prendra la symétrique de la figure 17 par rapport au bord droit du panneau et le condensateur C se trouvera à droite tout en étant à proximité immédiate de la borne antenne.

Quoique n'étant nullement gaucher, nous n'avons éprouvé aucune difficulté à manœuvrer le condensateur d'accord C de la main gauche. D'ailleurs, dans un C-119 par exemple, le condensateur d'accord ne se trouve-t-il pas le plus souvent à gauche de l'opérateur ?

Le panneau de la figure 17 sera fixé sur une ébenisterie de 25 cm. de profondeur intérieure et dont les trois panneaux verticaux devront être amovibles pour rendre le câblage possible.

La figure 18 indique la disposition des organes sur le fond de l'ébenisterie que l'on aura soin de prendre assez épais (15 millimètres) pour pouvoir y enfoncer en toute sécurité les vis nécessaires. Les organes situés à l'intérieur du poste et fixés solidement sur le fond de l'ébenisterie (vis laiton), sont : le support triple de la figure 15, le condensateur de détection g et la résistance r, le support de la lampe détectrice, le transformateur T (voir figure 8), le support de la lampe BF, le transformateur de sortie T'.

La figure 18 ne représente ni les rhéostats Rh et Rh', ni l'inverseur I, ni la prise de casque, afin de ne pas embrouiller le dessin.

On remarquera l'orientation des supports de la lampe détectrice et de la lampe basse fréquence. La borne plaque p du support de la lampe détectrice est tournée vers le panneau vertical, tandis que la

densateur C'. Le rhéostat est d'autre part relié à la prise médiane supérieure de l'inverseur I (nous adoptons pour le câblage de l'inverseur le dispositif contraire du schéma de la figure 8) qui, à son tour, est branché à la borne d'alimentation + 4 volts.

Les connexions reliant d'une part la borne f du support de la lampe détectrice au rhéostat Rh et d'autre part les armatures mobiles de C et de C' sont mises en contact à l'aide d'un fil soudé par ses deux extrémités sur les connexions en question.

La borne l est reliée d'une part aux armatures fixes de C et d'autre part au condensateur shunté gr ; la borne restée libre de gr est de son côté réunie à la borne-grille du support de la lampe détectrice.

La borne l' est réunie aux armatures fixes de C'. Sur cette connexion on soude un fil se terminant au « moins » du milliampèremètre M. Le « plus » de cet appareil de mesure est en communication directe avec la prise médiane inférieure de l'inverseur I. Veiller à ce que cette dernière connexion ne puisse toucher les plaques mobiles de C'.

La borne m' est reliée à la borne plaque p du support de la lampe détectrice.

La borne filament f est connectée à la borne d'alimentation + 4 volts en contournant le transformateur T et le support de la lampe basse fréquence.

Sur cette connexion on soudera deux fils qui iront par les voies les plus courtes à la sortie du secondaire de T et à la borne filament f du support de lampe basse fréquence.

Le reste du câblage de la basse fréquence n'offre aucune difficulté. On réunira l'entrée du primaire

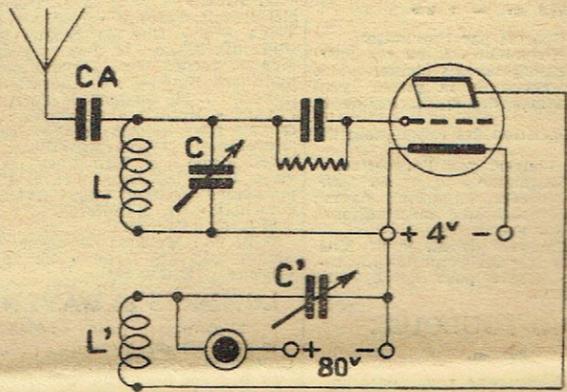


Fig. 19

borne plaque p du support de la lampe basse fréquence est tournée vers la face latérale droite de l'ébenisterie. Ces supports doivent assurer un bon contact (doublés) et être à faibles pertes.

On commencera donc par répartir les divers organes du montage entre le panneau vertical (fig. 17) et le fond de l'ébenisterie (fig. 18).

On ajustera ensuite le panneau sur l'ébenisterie et l'on pourra commencer le câblage en conservant en place tantôt l'une, tantôt l'autre des faces latérales de la dite ébenisterie, ceci afin d'assurer à tout moment la fixité du panneau par rapport au fond.

Il ne s'agit pas ici de faire un câblage aux directions bien parallèles aux deux directions perpendiculaires classiques. Il faut réaliser un câblage aussi « court » que possible pour les distances adoptées entre les divers organes. Autant que faire se pourra on mettra en pratique l'axiome bien connu : « Le plus court chemin d'un point à un autre est la ligne droite ». Le câblage ainsi réalisé ne sera pas « beau », nous l'accordons, au point de vue du monteur, mais il sera « bien » au point de vue rendement et cela, n'est-ce pas, prime toute autre considération.

Le fil utilisé pour le câblage sera du 16/10 ni non recuit, de section circulaire.

On commencera par réunir la borne antenne à la partie inférieure de la borne a.

Les armatures mobiles de C et C' seront réunies entre elles et la borne terre branchée sur les armatures mobiles de C. Sur la connexion reliant la borne terre et les plaques mobiles de C, on soudera l'extrémité d'un fil se terminant à la partie inférieure de la bobine b. Sur la connexion reliant les armatures mobiles de C et de C' on soudera de même un fil branché d'autre part à la borne m. La borne f (filament) du support de la lampe détectrice sera réunie au rhéostat Rh par une connexion qui passera sous le con-

du transformateur T à la borne alimentation +80. On fera bien d'effectuer cette dernière partie du câblage la lampe basse fréquence mise en place afin que son emplacement soit automatiquement réservé.

En général, éviter de serrer plus d'un fil sous la même tête de borne (transfos, inverseurs, bornes d'alimentation). Si plusieurs fils doivent aboutir à la même borne, souder sur le premier fil à au moins 3 centimètres de la borne.

Les bornes alimentation +80 et +4 qui se trouvent l'une au-dessus de l'autre, seront réunies derrière le panneau.

La description qui précède a été faite d'après un poste actuellement en fonctionnement. En suivant exactement nos indications, que nous nous sommes efforcés de rendre aussi complètes que possible, on obtiendra des résultats au premier allumage des lampes ; n'oubliez pas toutefois de brancher la batterie de 80 volts !

Remarque : Au lieu de coupler l'antenne à la bobine de grille L électromagnétiquement comme ci-dessus, on peut réaliser un couplage électrostatique qui évite d'utiliser la bobine A. Le montage se trouve de la sorte réduit aux deux bobines L et L'.

La figure 9 donne le schéma d'un Schnell à couplage d'antenne électrostatique. On n'utilise pas dans ce cas de prise de terre. On remarquera d'ailleurs que même le cas du couplage électromagnétique, la terre peut être débranchée avec le bénéfice fréquent d'une réception moins troublée par les parasites atmosphériques et les inductions de secteur.

Le condensateur de liaison CA d'antenne de la figure 19 est à diélectrique air et sa capacité est très faible, au plus 50 micromicrofarads. Le reste du montage ne subit aucune modification.

Paul BERCHE (SBN).

N.B. — Nos lecteurs trouveront d'autre part un plan de réalisation pratique du Schnell.

Chez les Emetteurs

Réseau des Emetteurs Français SECTION 1

La Section a tenu sa réunion mensuelle le 12 août. Les membres présents, nombreux, échangèrent leurs idées au grand profit de tous.

Le Prix Fotos (Section 1) est attribué à M. Guinaud (SCF) pour ses essais de téléphonie très bons.

Le service d'échange de matériel entre membres de la section est créé (communiquer tous offres ou demandes au secrétaire M. Boissel).

Il fut question d'établir une bibliothèque ; en attendant, les membres pourront consulter, lors des réunions, les derniers numéros du Journal des 8 Q.S.T. américain, T. et R. Bulletin, Q.S.O. et le Citizens Call Book.

8 KU a demandé aux émetteurs d'envoyer régulièrement leurs enveloppes au service de relais du R.E.F., pour faciliter la tâche de R.010.

Puis vint la question du réseau. Il commencera en octobre par un Concours-réunion, dans le genre de celui organisé par 8JN, en décembre 1926, mais limité à la section. Tous les émetteurs et récepteurs sont invités à y prendre part. De nombreux prix en nature sont prévus. Le règlement paraîtra en temps utile. A partir de ce concours le réseau fonctionnera mensuellement.

Dès la fin des vacances auront lieu des causeries sur les ondes courtes et l'émission, ainsi que des cours de lecture au son, avec concours mensuels dotés de prix offerts par la lampe F. os.

Un cours de préparation au 8^e et 18^e génie est envisagé. Pour mettre en œuvre tous ces projets, 8KU prie les membres de venir nombreux à la prochaine réunion de la Section 1, qui se tiendra toujours dans la même salle, 26, rue du Plat, Lyon, le 16 septembre, à 20 h. 30.

Prière également de lâcher un instant casque ou manipulateur pour adresser le compte rendu de vos essais mensuellement, et faciliter l'attribution du prix Fotos (Section 1), avant le 5 septembre. Tous les membres de la section-émetteurs ou récepteurs peuvent et doivent concourir.

P. TABEY
1, place de l'Abondance, Lyon.

Postes entendus

Indicatifs entendus à la station : EF — R — 244, par M. Ch. Pavy, 10, rue de la République, Arras (P.-de-C.), pendant les mois d'avril, mai et juillet 1927 (écoutes irrégulières).

France. — EF : 8BFN — 8GDB — 8JRK — 8RLD — 8NOX — 8JK — 8SSY — 8DUX — 8KP — 8ADX — 8RRP — 8SM — 8FIZ — 8BIS — 8CP — 8HDA — 8ARA — 8PME — 8YA — 8KX — 8BDY — 8LZ — 8JF — 8KZ — 8OEO — 8TA — 8GDB — 8ESP — 8NN — 8VVZ — 8OCK — 8UT — 8QOR — 8KO — 8PLOT — 8XOX — 8YZI — 8GYD — 8SAC — 8LJ — 8LL — 8YD — 8FY — 8JYZ — 8JZ — 8VVD — 8BRI — 8PNS — 8KRD — 8JRT — 8YPM — 8SIS — 8DCD — 8DOT — 8NCX — 8FOR — 8FBM — 8AGE — 8LZ2 — 8MB3 — 8CDDI.

Afrique Française. — FM : AIN — TUN2 — 8KR.

Belgique. — EB : 4AI — 4CK — K6 — N33 — 4AU — 4YZ — 4AA — 4FN — 4Z — 4CO — V9 — 4CM — 4HD — 4CB — 4DD — 4BL — F7 — 4DS.

Grande-Bretagne. — EG : 6BN — 2DL — 5TT — 2GF — 6AB — 6ZF — 6BB — 5YX — 2IH — 6MN — 6XP — 5GQ — 6DR — 6HU — 6HW — 5KZ — 2VR — 2NT — 5KU — 5AD — 6YQ — 6PU — 6ZA — 6RB — 6FD — 5MU — 6HZ — 2OV — 6YW — 5UW — 2WR — 2CX — 6XL — 2UN — 5BD — 2YU — 6KM — 5CT — 5WQ — 6BY — 5PH — 6UK — 5AD — 6UQ — 6BVJ — phonie de 6LP.

Irlande. — GW : 19B — GW : 3WA — GI : 2IT.

Ecosse. — GC : 6KO — GC : 6NX.

Allemagne. — EK : 4XC — 4AFI — 4LD — 4NW — 4KBL — 4XB — 4AP — 4XQ — 4AEY — 4XY — 4FG — 4ABI — 4NS — 4AU — 4NX — 4AP — 4NV — 4AEY — 4AAP — 4VL — 4DKA — 4VW — 4TM — chW2.

Danemark. — ED : 7ZM — 7SS — 7ZG — 7LK — 7CH.

Hollande. — EN : zéroFW — zéroXG — zéroWJ — zéroMS — zéroAX — zéroGG — zéroBC —

PCRR — PCUU — JCJJ (phonie).
Suède. — EM : SMVA — SMUV — SMYG — SMZY — SMWM — SMUR — SMSH.

Norvège. — EL : La1W.
Autriche. — EA : KE — EAPY — EASL — EAOR4 — EAWM — EACM — EAWA — EAKY.

Tchéco-Slovaquie. — EC : 2YD — 2AA.

Italie. — EI : 1FN — 1AD — 1CY — 1PL — 1WW — 1DA — 1AY — 1GW — 1EC — 1DK — 1RA — 1DR.

Tripolitaine. — FI : 1CW.
Espagne. — EE : EAR28 — EAR48.

Finlande. — ES : 1UU — 2CO.
Pologne. — ET : TPAI — TPVA (phonie et graphie).

Russie. — EU : 10RA — 15AK.
Turquie. — AT : 1MDZ.
Islande. — NI : TFHV (Vogler).
Canada. — NC : 1GN — 1CX — 1DM.

Argentine. — SA : CB8 — HD4 — HA2 — LP1.
Brésil. — SB : 1AR — 2AG — 1AK — 1BW — 7AB — 1IB — 3AG — 2AR — 1AW.

Uruguay. — SU : 3AK — 1CD.
Cuba. — NQ : 8KB.
Etats-Unis. — NU : 1BXL — 1BAD — 1CDS — 1H — 1UZ — 1ASY — 1MV — 1RN — 1GA — 1BJ — 1JK — 1BAK — 1CJJ — 1CJC — 1AXX — 1GH — 1AJF — 1AFY — 1BWM — 1ALR — 1ADS — 1AJF — 1NQ.

NU : 2OD — 2AGP — 2BIR — 2BEM — 2KGR — 2AMJ — 2MB — 2IZ — 2BU — 2ARD — 2AIB — 2AVG — 2APD — 2CLR — 2BL — 2FJ — 2ATX — 2AVG — 2AGS — 2CVJ — 2BXU — 2AVR — phonie 2XAF — WGY.

NU : 3GP — 3LD — 3ACM — 3EF — 3BTQ — 3PF — 3ADB — 3QF.
NU : 4NH — 4JM — 4EA — 4DB — 4MN — 4OY.
NU : 5TU — 5RY.
NU : 8DEI — 8CHF — 8BJA — 8DS.

En phonie : EF8ABC — EF8DGS — EF8VVD — EB4AI — EB4AV — EB4DG — EB4TM.
Divers. — LPI — ONM — OIC — OHK — SPO — SUD — FFQ.
CRD QSL sur demande à R.244, M. Pavy Charles, 10, rue de la République, à Arras (Pas-de-Calais).

Indicatifs entendus par Joseph Rennère, 9, rue Serpenoise, Metz. R. 386 :

Belgique. — 4SA — PI — 4CM — 4CC.

France. — 8AA — 8AOK — 8GYD — 8GDB — 8PPO — 8EO — 8UD — 8JRM ?

Italie. — 1WW — 1AY — 1MV — 1ZA — 1DM — 1DN — 1AB.
Espagne. — EAR59 — EARC2 — EAR24 — EATI.

Ces indicatifs ont été reçus sur récepteur Bourne 1 D., 1 BF. M. Rennère se tient à la disposition des O.M.S. pour Q.S.L.

Exposition agricole de Gaillac et Radio-Toulouse

A l'occasion de la Foire-Exposition de Gaillac qui se déroule du jeudi 11 août au lundi 15 août, les émissions Radio-Toulouse de la Radiophonie du Midi ont organisé des émissions spéciales qui auront lieu tous les jours à 15 heures précises.

Des conférences agricoles, suivies de musique, seront radiodiffusées.

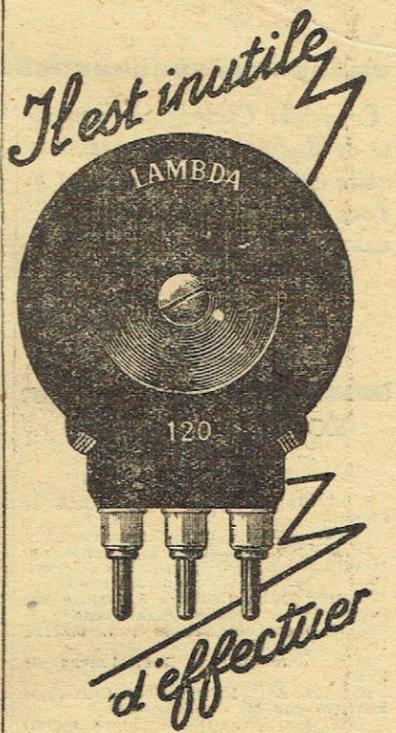
Ces émissions sont réalisées en plein accord avec le comité directeur de la Foire-Exposition de Gaillac et seront reproduites dans l'enceinte de l'Exposition par un service très complet de haut-parleurs.

Cette collaboration des émissions Radio-Toulouse avec une grande manifestation agricole a été particulièrement bien accueillie dans tous les milieux s'intéressant au développement de l'agriculture et de la viticulture régionales.

AVIS

Toutes les demandes de changement d'adresse doivent être accompagnées de la somme de 1 franc en timbres-poste.

Amateurs, vous trouverez du matériel pour Soupeur chez SARRAT, 2, avenue Petit-Coat, COLOMBES. Timbre pour réponse.



Il est inutile d'effectuer votre montage avec des condensateurs variables à faibles pertes, si vous employez des bobines enduites de gomme laque ou de bakélite, dont les pertes en haute fréquence atteignent parfois 50 0/0.

Demandez à votre fournisseur les INDUCTANCES et AUTO-TRANSFOS « LAMBDA », bobines à grandes alvéoles en gros fil (sans gomme laque) montées sur ébonite, adoptées par les principaux constructeurs français et étrangers pour leurs montages.

Demandez la notice technique et d'étalonnage aux

ATELIERS LEMOUZY
121, boulevard Saint-Michel
:: :: PARIS (V) :: ::
Téléphone : Gobelins 12.06

Pathé

POSTES COMPLETS toutes ondes

HAUT-PARLEUR
RADIODIFFUSOR

Accessoires et pièces détachées
Envoi franco des catalogues

PATHE Frères 30, Bd des Italiens PARIS

La SUPER-MODULATRICE ECLIPSE, à grilles planes et symétriques placées de part et d'autre du filament améliore le fonctionnement des changeurs de fréquence.

LE PLUS GRAND SUCCÈS DE LA SAISON

se trouve dans tous les magasins de T.S.F.

Il est signé : **FALCO**

Les Principaux Programmes

Toutes les heures indiquées sont en heures françaises

Copyright Compagnie Française de Radiophonie, concessionnaire exclusif : L' « Antenne ». Tous droits réservés.

SAMEDI

20 AOUT

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T.

458 mètres

8 h. : Informations, transmissions de l'heure.
 13 h. : Institut radiophonique.
 14 h. : Radio-concert : 1. Mirelle, ouverture, Gounod; 2. Madrigal, Manus Silva; 3. Manon, sélection, Massenet; 4. Berceuse douce, Urbini; 5. Danses des prêtresses du Dagon, Saint-Saëns; 6. Lakmé, fantaisie, Delibes; 7. Marche triomphale, Grieg.
 18 h. : Emission du Radio-Journal de France.
 20 h. 30 : Aris, Informations, Chronique Sportive par M. Ch. Bompart.
 20 h. 45 : Causerie d'hygiène sociale par M. C. Cepède, docteur en sciences, directeur de l'Institut de Biologie appliquée.
 21 h. : Soirée littéraire.
 Audition des principaux fragments : 1. Le premier couple, pièce en un acte en vers d'André Dumas; 2. Le Secret d'Anvers, pièce en un acte de Jean-Jacques Bernard.
 Musique de danse jusqu'à 24 heures.

(contralto) James Ching (pianoforte).
 Band : Grand March, « The Spirit of Pageantry » (Percy Fletcher); A Faust Overture (Wagner).
 15 h. 47 : Edith Furnedged : A garden is a lovable thing (Mallinson); Nocturne (The Rim of the Moon) (Michael Head); The Birth of Morn (Leon).
 15 h. 55 : Band : Air (Bach); Tree Symphonic Dances (Grieg).
 16 h. 10 : James Ching : Two Chorale Preludes (Bach); Jesu, joy of man's desiring (arr. Myra Hess); Rejoice, and be exceeding glad (arr. Leonard Borwick); French Suite in E (Bach).
 16 h. 25 : Band : Hymn to the Sun (« The Golden Cockerel ») (Rimsky-Korsakov); Tame Poem, « Life Divine » (Cyril Jenkins).
 16 h. 37 : Edith Furnedged : Life and Death (Coleridge-Taylor); O flower of all the world (Woodford-Finden) Four Ducks on a Pond (Needham).
 16 h. 45 : Band : « Nutteracker » Suite (Tchaikovsky); Miniature Overture; March; Russian Dance (Trepak); Arab Dance; Reed Pipe Dance; Chinese Dance; Flower Valse.
 17 h. 15 : Michael Sadleir, reading poetry by S.T. Coleridge, Matthew Arnold and Swinburne.
 17 h. 30-18 h. : A Children's Service.



From the Studio, conducted by Canon C. S. Woodward, of St. John's Westminster.
 20 h. : A Religious Service
 20 h. 55 : London only. The Weer's Good Cause : Appeal on behalf of the Houses (Inc.) Women's Public Lodging House Fund, by Mrs. Cecil Chesterton.
 20 h. 55 : Daventry only. The Week's Good Cause : Appeal on behalf of the Nurses' Fund for Nurses by Dr. S. Monkton Copeman, late Medical Inspector, Ministry of Health.
 21 h. : Weather Forecast, General News Bulletin; Local Announcements.
 21 h. 10 : Daventry only. Shipping Forecast.
 21 h. 15-22 h. 45 : « Vesper Music ». The Wireless Orchestra, conducted by Stanford Robinson, Hughes Macklin (ténor), The Wireless Singers.

DAVENTRY EXPERIMENTAL

491,8 m. — 610 kc.

15 h. 30 : Organ music and ballads. Organ recital by the Rev. Cyril Jackson relayed from Southwark Cathedral. Kate Winter (soprano); Tom Kinniburgh (bass); Lena Kontorovitch (violin).
 15 h. 31 : Rev. Cyril Jackson : Feria Pentecostes (Saint-Saëns); Sonata in C Minor (Gullmatt); Prelude; Adagio; Fugue.
 15 h. 43 : Kate Winter : Angels ever bright and fair (Handel); I will extol Thee, O Lord (from « Eli ») (M. Costa). Lena Kontorovitch; Ave Maria (Schubert, arr. Wilhelm); Ballet Music from « Rosamunda » (Schubert, arr. Kreisler).
 16 h. 05 : Rev. Cyril Jackson : Slow Movement, from « A Sea Symphony » (Vaughan Williams); Chorale Prelude on « Rockingham » (Parry).
 16 h. 20 : Rev. Cyril Jackson : Two Choral Preludes (Bach); Liebest Jesu, wir sind hier; Herzlich that mich verlangen; Sarabande from First French Suite (Bach); Andante Cantabile (Tchaikovsky); Pastorale (Viernes).
 16 h. 41 : Kate Winter : The Shower (Dorothy Gilman); A Good Boy (Hahn); The Chant of the Purple and Gold (Easthope Martin); Evensong (Liza Lehmann); Song of the Blackbird (Quilter). Tom Kinniburgh : O Star of Eve (« Tannhäuser ») (Wagner); I triumph, I triumph (Carissimil).
 Lena Kontorovitch : Spanish Dance (Granados); Cherry Ripe (arr. Cyril Scott); Hungarian Dance, No. 20, in D Minor (Brahms).
 17 h. 14-17 h. 20 : Rev. Cyril Jackson : Sonata in F (Rheinberger); Andante; Finale.
 20 h. : A Religious Service relayed from the Birmingham Studio.
 21 h. : Weather Forecast, General News Bulletin.
 21 h. 15 : Chamber Music.
 The Charles Woodhouse String Quartet; Charles Woodhouse (1st violin); Walter Price (2nd violin); Ernest Yonge (viola); Charles Crabbe (cello); Robert Matland (baritone); The Charles Woodhouse String Quartet : String Quartet in D Major (Op. 76, No. 5) (Haydn).
 21 h. 35 : Robert Matland : One thing befallth the beasts, So I returned, O Death (Brahms); From four serious songs (Words from « Ecclesiastes »).
 21 h. 45 : The Charles Woodhouse String Quartet String Quartet in F Major (op. 135) (Beethoven).
 22 h. 10 : Robert Matland : Non plu andrai (No more you'll go, from « Figaro ») (Mozart); Der Doppelgänger (The Ghostly Double) (Schubert); I'm a roamer (Mendelssohn).
 22 h. 20 : The Charles Woodhouse String Quartet : Fantasia in D for String Quartet (Op. 32) (Ernest Walker); Phantasy in F Minor and Major (Frank Bridge).
 22 h. 45 : Epilogue.

LANGENBERG

468,8 m. — 25 kw.

(Egalement transmis par Munster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.)
 9 h. 10 h. : Concert.
 11 h. 11 h. 15 : Causerie.
 11 h. 20-12 h. : Causerie.
 12 h. 10-12 h. 50 : Poésies.
 13 h. 14 h. 30 : Concert.
 14 h. 45 h. : Causerie.
 15 h. 20-15 h. 50 : Poésies.
 16 h. 16 h. 30 : Causerie.
 16 h. 45-17 h. 30 : Causerie.
 17 h. 30-18 h. 30 : Concert.
 18 h. 30-18 h. 45 : Causerie.
 19 h. 15-19 h. 55 : Causerie.
 20 h. : Nouvelles sportives.
 20 h. 15 : Les Joyeuses Commerces de Windsor.

RADIO L. L.

370 mètres

21 h. 15 : Concert : 1. Quatuor (Op. 8) (pour violon, alto, violoncelle et piano) : a) Allegro appassionato; b) Allegro vivace; c) Alla Serenata; d) Andante elegiaco; e) Presto; f) L'istesso tempo et g) Pin molto.
 2. a) Air de l'opéra *Demon* (Diable) de Rubinstein; b) Cavatine de *Sultan*, de l'opéra *Zaporozjetz* de Bouanem par M. Germain Chentchenzo, premier baryton de l'Opéra de Moscou et du Théâtre « Chauve-Souris » Balleff; au piano, M. Nicolas Kratiroff; 3. Air de *Lisa*, de l'opéra de la *Dame de Pique* (du premier acte, deuxième tableau) (Tchaikovsky); Mlle Anna Novikova, première soprano lirico dramatique du Grand Opéra Impérial de Moscou; au piano, M. le professeur Nicolas Kratiroff; 4. *Élegie* (pour alto), (Alexandre Glazounoff); Mlle Nathalie Seménoff (alto solo), premier prix du Conservatoire; au piano, M. le professeur Nicolas Kratiroff; 5. Duos : *Ne me tente pas*, Glinka; *Sur les collines* (Rubinstein); Mlle Anna Novikoff (soprano) et M. Germain Chentchenko (baryton); au piano : M. le professeur Nicolas Kratiroff; 6. a) *Romance*; b) *Arabesque*, pour violon, d'Alexandre Tcherepnine, par M. le professeur Victor Walter (violin solo); c) *Mazurka* (pour violon) de Weniavsky, par M. le professeur Victor Walter, premier violon solo de l'Opéra Impérial de Pétersbourg; au piano, M. le professeur Nicolas Kratiroff; 7. a) *N'attime pas la lumière*, d'Arinsky; b) *Le lac de Tarskovo Selo*, M. Tcherepnine; c) *La petite étoile*, de Gilière; Mlle Anna Novikova, première soprano lirico dramatique du Grand Opéra Impérial de Moscou; au piano : M. le professeur Nicolas Kratiroff; 8. *Chant du Ménestrel*, d'Alexandre Glazounoff, pour violoncelle, par M. Georges Saad (violoncelle solo); au piano : M. le professeur Nicolas Kratiroff; 9. a) *L'aigle sur la colline*, Kalinikoff; b) *Je me souviens d'une soirée*, César Cui; c) *Ballade*, de Valentinoff; M. Germain Chentchenko (baryton) de l'Opéra de Moscou et du Théâtre « Chauve-Souris » Balleff; au piano : M. Nicolas Kratiroff; 10. *Trio* (Op. 1), Nicolas Amara-



ni (pour violon, alto et violoncelle) : a) Allegro moderato; b) Andante non troppo; c) Intermezzo; d) Finale, par M. le professeur Victor Walter, premier violon solo de l'Opéra Impérial de Pétersbourg, Mlle Nathalie Seménoff (alto solo) et M. Georges Saad (violoncelle solo) de l'École Supérieure de Berlin sous la direction de M. le professeur Walter.

LUNDI

22 AOUT

TOUR-EIFFEL

2.650 m. — 12 kw.

—18 h. 45-20 h. : Le Journal parlé par T.S.F.
 20 h. 15-21 h. 15 : Radio-concert : 1. *Titus*, ouverture (Mozart), l'orchestre des Amis de la Tour; 2. a) *Les Amants trahis*, air du dieu d'Amour (J.-P. Rameau); b) *Ariette de l'Ami de la Maison* (Grétry), Mme Griveaux-Bittard, cantatrice; 3. *15^e rhapsodie* (Liszt), Mlle Soffer, pianiste; 4. *Rondeau dans la manière du XVIII^e siècle* (Nerini), l'orchestre; 5. *Finale du Concerto pour violoncelle* (Saint-Saëns), par M. Jules Cacas, professeur au Conservatoire de Saint-Bienne; 6. a) *Chanson de Blaisine* (Dédot de Séverac); b) *Chinoiserie* (Mannet de Falla), Mme Griveaux-Bittard, cantatrice; 7. *Interlude de Pepita Jimenez* (Albeniz), l'orchestre; 8. *Carillon* (Philippson), Mme Soffer, pianiste; 9. *Phaeton* (Saint-Saëns), l'orchestre.
 12 h. 15-22 h. : Université populaire par T.S.F. M. Paul Perrin, ingénieur des mines : *La sécurité dans les houillères*; M. Lebrun, directeur intérimaire du musée pédagogique : *L'éducation post-coloniale*; M. le Dr Pierre Vachet, professeur à l'École de psychologie : *La médecine à nos jours*; Mlle Béguet, botaniste : *Les plantes médicinales*; M. Léon Lemaire : *Pays et civilisations d'Orient*; M. Michel Faguet : *Les civilisations disparues*.

RADIO-PARIS

1.750 m. — 1,5 à 5 kw.

12 h. 30-14 h. : Radio-Paris concert, Mlle Huguette Gregory, cantatrice : 1. *Trio*, Mendelssohn; 2. *Quatuor*, Schubert; 3. *Quintette*, Dvorak.
 Au cours du concert, informations de presse.
 16 h. 45-17 h. 40 : Musique de jazz.
 20 h. 30 : Radio-concert : *Les Dragons de Vittars* (Maillart), opéra-comique sélection, avec les concours de Mmes Halienska, Jane Blanchet, MM. d'Arjac, Aveline, La Roussière. Orchestre Radio-Paris. Direction : R. Bergalone.
 Au cours des entr'actes, informations de presse.

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T.

458 mètres

10 h. 20 : Signaux horaires internationaux.
 13 h. : Institut radiophonique.
 14 h. : Concert : Cavalleria rusticana, Mascagni; Nocturne, Borodine; Hérodiade, fantaisie, Massenet; Dernière arabade, Lacombe; La fille de Madame Angot, sélection, Lecoq; Marche turque, Mozart.
 16 h. 15 : Depuis le Conservatoire amé-

ricain de Fontainebleau, diffusion du festival Ch. Widor, secrétaire perpétuel de l'Académie des Beaux-Arts, professeur au Conservatoire américain de Fontainebleau, donné avec le concours de M. Ch. Widor, Mmes Hella Voiska, Nathalie Radisse, MM. Gabriel Paulet, Marcel Dupré, Maurice Hewit, Georges Taine, G. Hekking :
 1. Pièces d'orgue (première audition) : a) Frotoladium; b) Beatus vir; d) Lamento, M. Marcel Dupré; 2. Mélodies (chant), M. G. Paulet, au piano, l'auteur; 3. Quatuor (op. 66), piano, violon, alto, violoncelle) Mmes Radisse, M. Hewit, M. Taine, M. Hekking; 4. Duos (chant) Mme Voiska, M. Paulet, au piano, l'auteur; 5. Pièces d'orgue (première audition) : a) Ave Maria stella; b) Adagio; c) Lauda Sion; M. Marcel Dupré, Piano Erard, Orgue Cavaille Coll.
 18 h. : Emission du Radio-Journal de France.
 20 h. : Cours de droit pratique par M^r Petitot-Cartellier, avocat à la Cour.
 20 h. 15 : Les maladies des animaux transmissibles à l'homme.
 20 h. 30 : Chronique scientifique; l'automobile et la photographie par M. Georges Collin.
 20 h. 45 : Causerie du centenaire Marcelin Berthelot; la chimie et la sucrerie par M. Saillard, directeur du Laboratoire du Comité Central des fabricants de sucre.
 21 h. : Soirée de gala :
 1. Les Noces de Figaro, ouverture, Mozart, par l'orchestre; 2. Sélection sur les « Noces de Figaro » par le quatuor vocal René Prot; 3. Au bois chantant, M. Pesse; Danse caractéristique, par l'orchestre, Tchakowski; 4. Audition des principaux fragments des Fourberies de Nerine, comédie en un acte de Théodore de dore de Banville par Mlle Rouyer et M. Cognet; 5. Le dernier sommeil de Vierge, J. Massenet, par l'orchestre; 6. La Farandole, Th. Dubois, suite d'orchestre.

RADIO-LYON
 291,3 m. — 1 kw.
 13 heures : Concert par l'orchestre.
 14 heures : Première édition du journal parlé; Renseignements commerciaux et agricoles; revue de la presse lyonnaise; programme des spectacles de la soirée.
 14 h. 30 : Répétition des renseignements financiers.
 18 heures : Concert par l'orchestre.
 19 h. 30 : Dixième édition du journal parlé; Bulletin financier; cours; bulletin météorologique; informations; programme des spectacles.
 19 h. 45 : Causerie de M. le D^r Mounier-Kuhn, sur la « Médecine familiale ».
 20 heures : Silence pour l'écoute des postes lointains.

RADIO-TOULOUSE

392 m.

10 h. 15 : *Hawaïenne rag* (Sparado).
 12 h. 30 : *Fraises et framboises* (Mathis).
 12 h. 45 : Concert :
 1. *Artelle*, ouverture, Jane Vieu; 2. *Madrigal*, L. Ganne; 3. *Souvenirs viennois*, valse, R. Berger; 4. *Les commerçants du village*, L. Gregh; 5. *Sérénade attendue*, E. Basso; 6. *La Glu*, fantaisie, G. Dupont; 7. *Charmante aventure*, A. Bosc; 8. *Vous êtes, Marquise* I. E. Gillet; 10. *Lettres d'amour*, fox trot, J. Padilla; 11. *Scouts parade*, marche, H. Candiolo.
 14 h. 15 : Retransmission de l'émission



Radio-Agen. Cours commerciaux et agricoles.
 17 h. 20 : Causerie cinématographique hebdomadaire de *Ché-Miroir*.
 17 h. 30 : *Dans les rues de Panam* (Pascal).
 20 h. : *Mais toi, ce n'est pas la même chose* (Borel).
 20 h. 45 : Concert : 1. *La fête au village voisin*, ouverture, Boieldieu; 2. *Au pied d'un vieux calvaire*, Ad. Piriou; 3. *Fantaisie en forme de danse*, Aymé Kunc; 4. Air de *Lia*, de *L'Enfant prodige*, Cl. Debussy; 5. *Pour un seul mot d'amour*, Rulli; 6. *Coppélia*, sélection, L. Delibes; 7. *Hubanera*, E. Chabrier; 8. *Chant élégiaque*, Aymé Kunc (M. Cayla); 9. *Si j'étais jardinier* (G. Chamina-de); 10. *Petites musiques*, suite, Fl. Schmitt; 11. *Notre amour*, L. Boelmann; 12. *Fleur de Castille*, Dino Rulli; 14. *Danse slave* numéro 1, A. Dvorak.
 Intermède pour orgue :
 a) *Dans le monastère*; b) *Marche persane*; c) *Withing the prison* (Crastford); d) *Put your arms where they belong* (Ackermann).

RADIO SUD-OUEST

238,1 m. — 0,5 kw.

19 h. 30-20 h. 45 : Concert : 1. Ouverture de la *Grotte de Fingale* (Mendelssohn), orchestre Radio Sud-Ouest; 2. *Chanson des noisettes* (Dupont), orchestre Radio Sud-Ouest; 3. *Solo de flûte* par M. Charles Breil; 4. Sélection sur la *Tosca* (Puccini), orchestre Radio Sud-Ouest; 5. *Dans les blés* (Hitz) orchestre Radio Sud-Ouest; 6. *Paris et Hélène* (Gluck), orchestre Radio Sud-Ouest; 7. *Quand on est trois* (Szule) orchestre Radio Sud-Ouest sous la direction de Maurice Ihyr, compositeur de musique à Bordeaux.

RADIO-BEZIERS

158 m. — 800 watts

21 heures : *L'Éveil d'Étiennard*, marche (Féret); 2. *Les Frlieuses*, valse (Grimé); 3. *Gillette de Narbonne*, fantaisie (Aubran); 4. *Fiancailles*, valse (Westly); 5. *Voulez-vous bien dormir* (Botro); 6. *Les échos navariens* (M. Cazes); 7. *Napoléonata* (M. Cazes); 8. *Touring Club*, marche (Maccicchi).

BERLIN

483,9 m. et 566 m. — 10 kw. et 4,5 kw. (à partir de 19 h. 30)

Königswusterhausen : 1.250 m. — 18 kw.)
 15 h. 30 : Questions féminines.
 16 h. 30 : Causerie.
 17 heures : Nouvelles.
 17 h. 30-18 h. 30 : Orchestre
 18 h. 40 : Causerie.
 19 h. 05 : Causerie.
 19 h. 30 : Causerie.
 19 h. 55 : Causerie.
 20 h. 30 : Concert.

RADIO-VARSOVIE

1.111 m. — 10 kw.

17 h. 20-17 h. 45 : Conférence.
 18 h. 30 h. : Danses transmises du Café « Gastronomja ».
 19 h. : Transmission de Vienne de l'opéra *Don Juan*.

VIENNE

517,2 m. et 577 m. — 7 kw. et 1,5 kw.

14 h. : Concert.
 16 h. 15 : Concert.
 17 h. 50 : Heurs en fanfare.
 19 h. : « Don Juan » de Salzbourg.

BARCELONE

344,8 m. — 1,5 kw.

17 h. 40 : El Quinteto Radio.
 20 h. 50 : Radiografonia por Don Juan Pascual.
 21 h. 05 : El Quinteto Radio.
 La notable contralto Concepcion Cal-lao.

HILVERSUM

1.060 mètres

12 h. 15-13 h. 40 : Concert par le Trio du restaurant « Trianon », Amsterdam.
 17 h. 40-19 h. 50 : Concert : 1. Ouverture du *Calife de Bagdad* (Beethoven); 2. *Valse « Dolores »* (E. Waldteufel); 3. Sélection de l'opéra « Faust » (Gounod); 4. M. Gustaaf de Loor : a) Air de l'opéra « La Tosca » (3 acte) de G. Puccini; « Le ciel luisait d'étoiles »; b) Air de « La Tosca » : « Gue de beautes egules » (Puccini); Piano : M. Egbert Veen; 5. a) *Mennet rocco* (Jos. Haydn); b) *Sérénade* (Jos. Haydn); 6. *Adoration* (E. Phipucci); 7. M. Gustaaf de Loor : Air de l'opéra « Mignon » (Thomas); Elle ne croyait pas; b) Air de l'opéra « Africaine » (Meyerbeer); Pays merveilleux (Meyerbeer); Piano : M. Egbert Veen; 8. *Neyssa*, valse lente (A. Brandt); 9. *Chant de printemps* (Gounod); 10. « Auf der Wenderscheft » (H. Manfred).
 19 h. 50 : Concert.
 22 h. 10 : Musique de danse « Teddy Staves and his Band » du restaurant « Riche », Zandvoort.

LONDRES et DAVENTRY

361,4 m. 1.604,5 m.

16 h. 30 : Daventry only. Time Signal, Greenwich; Weather Forecast.
 19 h. : The Daventry Quartet and Silvio Sidell (baritone) Jack Werner (pianote).
 19 h. : Time Signal, Big Ben.
 13 h. 14 h. : An Organ Recital, From St. Michael's, Cornhill by Harold E. Darke; Voluntary in C Minor (Maurice Greene); Cradle Song (Harvey Grace); Fifth Sonata (Mendelssohn); Pastorale from First Symphony (Viernes); Prelude to « The Kingdom » (Elgar); Chorale Prelude, « Lord Jesu Christ » (Bach); Fugue in F (Bach).
 15 h. : Orchestral Music, H. C. Burgess' Orchestra, relayed from the Royal Randsland, Weston-super-Mare. Selection from « Princess Charming » (arr. Higgs); Overture to « Tannhäuser » (Wagner); Characteristic, « The Doll Dance » (Brown); Fox-trots : « I'm seeking a ladybird » (Hamilton); « Mamma's gone young » (Donaldson); Melodie; « Reconciliation » (Fletcher).
 15 h. 50 : A Song Recital from the Cardiff Studio by Mal Ramsay (Mezzo-Soprano); Nursery Rhymes (Vivien Lambel); Lullaby (Cyril Scott); Homing (Teresa del Riego).
 16 h. 02 : H.C. Burgess and his Orchestra (continued); Tone Poem, « Ompahale's Spinning Wheel » (Saint-Saëns-Burand); Fantasia, « Songs from the Old Folks » (Lake).
 16 h. 30 : Duets by Elsie Griffith (Soprano) and Henry Millidge (Baritone).
 17 h. : Household Talk : Miss Julia Cairns, « Decorating Your Own Home—III, The Use of Eight Colours ».
 17 h. 45 : The Children's Hour : Piano Solos by Cecil Dixon, Songs by Rex Palmer. The Story of « Dick Loney's First Match » (a yarn about cricket by Dorothy Fish); « How Mr. Pickwick and Mr. Winkle reached Mauor Farm » (Dickens), told by Cyril Nash.
 18 h. : The Daventry Quartet.
 18 h. 25 : Quarterly Bulletin of the Radio Society of Great Britain.
 18 h. 30 : Time Signal, Greenwich; Weather Forecast, First General News Bulletin.
 18 h. 45 : The Daventry Quartet
 19 h. : Mr. James Agate, Dramatic Critic.
 19 h. 15 : The Foundations of Music. The Sonatas of Beethoven.
 19 h. 30 : Variety, Norah Blaney (Syn-copated Songs), Scotch Kelly (Comedian).
 20 h. : B.B.C. Promenade Concert.
 21 h. 30 : Interval. Weather Forecast, Second General News Bulletin.
 21 h. 45 : Promenade Concert, Orchestra, Symphonie Poem, « Don Juan » (Richard Strauss).
 22 h. 30 : Local Announcements; Daventry only. Shipping Forecast.
 22 h. 35 : Mr. Robert Warbles, « The King's English in the Royal County of Berks ».
 22 h. 50-23 h. : Variety. Ed. Lowry (Keep smiling).

DAVENTRY EXPERIMENTAL

491,8 m. — 610 kc.

15 h. : Frank Westfield's Orchestra, from the Prince of Wales Playhouse, Lewisham.
 16 h. : A Military Band Concert.
 17 h. 45 : The Children's Hour (From Birmingham) : Songs by Marjorie Howard (soprano) and Harold Casey (Baritone), Children's Play.
 18 h. 30 : Time Signal, Greenwich 1

Weather Forecast, First General News Bulletin. 19 h. 45 : Light Music : The Andrew Brown Quintet : Potpourri of Overture (arr. Englemann) ; Flower Dance (from Nalla Ballet) (Delibes) ; Minuet in B (Bolton) ; Waltz, « So Blue » (de Sylva).

ROME 429 m. - 3 kw. 17 h. 45-18 h. 50 : Trasmisione del concerto della Casina delle Rose. Negli intervalli trasmissione di musica vocale dello Studio.

PRAGUE 348,9 m. - 5 kw. 21 h. : Musique reproduite. 22 h. : Nouvelles agricoles. 23 h. : Temps. Nouvelles. Orchestre.

MILAN 322,6 m 1,5 kw. 16 h. 15-17 h. 45 : Jazz band diretto dal M. Stefano Ferruzzi. 17 h. 45 : Borse, cambi, mercati.

LANGENBERG 468,8 m. - 25 kw. (Egalement transmis par Munster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.) 13 h. 10-14 h. 30 : Concert.

RADIO L. L. 370 mètres 21 h. : 30 : Concert : Le Songe d'une nuit d'été (ouverture) Mendelssohn ; Rigaudon. Danca ; Manon (sélection) Massenet ; Sylvia (ballet) L. Delibes ; Rigoleto (ballet) Verdi ; Vision (solo de violon) Drlia ; Souvenirs de Hapsal, Tschalkowski.

TOULOUSE P.T.T. 260 mètres 20 h. 30 : Courrier des lettres par M. Yves Perissé.

INSTITUT RADIOPHONIQUE DE LA SORBONNE 2.650 m. - 12 kw. 13 heures : Quart d'heure en anglais : « Travelling independently », par Miss Ruth Gordon ; news report.

MONT-DE-MARSAN 400 mètres 20 h. 30 : Cours, nouvelles, conférences, concert offert par le journal Le Haut-Parleur, avec le concours de l'orchestre du poste (direction Roger Cassinet).

MARDI 23 AOUT 2.650 m. - 12 kw. 18 h. 45-20 h. : Le Journal Parlé par T.S.F.

TOUR-EIFFEL 2.650 m. - 12 kw. 18 h. 45-20 h. : Le Journal Parlé par T.S.F. 20 h. : Prévisions météorologiques régionales.

russe, avec le concours des solistes de l'Opéra russe de Paris et de l'orchestre des Amis de la Tour ; 2. La chanson pour tous, Mme Francine Lorée-Pricas.

RADIO-PARIS 1.750 m. - 1,5 à 6 kw. 12 h. 30-14 h. : Radio-concert par l'orchestre Albert Locatelli : 1. My Dolly, Warmis ; 2. Sérénade napolitaine, E. Gouella ; 3. Soir près du feu, P. Flévet ; 4. Danse antique, Solo de piano ; 5. Chanson de Solweig Grieg, solo de violoncelle ; Lucienne Radisse ; 6. Sérénade d'Arlequin, Doneddu ; 7. Icell, suite, G. Pierné ; 8. Grande valse en la, Chopin, solo de piano ; Henri Edinger ; 9. Ton doux sourire, H. Wod ; 10. La Foire de Sorotchintzi, Moussorgski ; 11. Mireille, Gounod ; 12. Mamouna, Lalo ; 13. Le rouet d'Omphale, Saint-Saëns.

PETIT-PARIEN 340,9 m. - 0,5 kw. 21 h. : Concert avec le concours de M. René Hérent, de l'Opéra-Comique, dans Cincelle de campagne (Reynaldo Hahn) ; Chanson (Bussler) ; La Bête noire (Ch. Levadé) ; Si j'étais jardinier (Chaminade).

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T. 458 mètres 8 h. : Informations de la nuit ; transmissions de l'heure. 10 h. 25 : Signaux horaires internationaux.

RADIO-LYON 291,3 m. - 1 kw. 13 heures : Concert par l'orchestre. 14 heures : Première édition du journal Parlé ; Renseignements commerciaux et agricoles ; revue de la presse lyonnaise ; programme des spectacles de la soirée.

RADIO-TOULOUSE 392 m. 10 h. 15 : J'aime (Christine). 12 h. 30 : J'aime (Christine). 12 h. 45 : Concert organisé par le Radio-Club de l'Astarac, à Mirande (Gers).

RADIO-AGEN 310 m. - 480 watts 20 h. 30 : La Grande duchesse de Gérolstein (J. Offenbach) ; 2. Brise du soir (E. Gillet) ; 3. Fleurs et femmes (C. Razigade) ; 4. Pensée lointaine (M. Fernay) ; 5. Chanson vénitienne, solo de violon (Franz Drlia) ; 6. Air varié, solo de clarinette (Berr) ; 7. Grave, solo de violoncelle (Bach) ; 8. Frisson d'âmes (Delamarche) ; 9. Monde d'amour (Haydn) ; 10. Sélection sur Manon (Massenet).

RADIO-BEZIERS 158 m. - 600 watts 22 h. 30-1 h. : Concert. 1. Colombophilie, marche (Delsaux) ; 2. Aux carresses des vagues, air de ballet (Maurice Pesse) ; 3. Dans un tendre baiser, sérénade (Th. Frimat) ; 4. Marioline, ouverture (Ch. Lecocq) ; 5. Ricordanza, pièce en ré majeur (Emile Pessard) ; 6. Capriccio (Delamarche) ; 7. Marguerite (E. Gonelle) ; 8. Votre grâce a des ailes (Maurice Pesse) ; 9. Comme un vol d'alcyon (Maurice Pesse) ; 10. Brahma,



fantaisie hindoue (Andriou) ; 11. Vers les moulins joyeux (Maurice Pesse) ; 12. Dans l'azur tède et parfumé (Maurice Pesse) ; 13. Aux jours bénis d'antan (Maurice Pesse) ; 14. My Dolly, fox-trott (James Edd).

RADIO-BELGIQUE 508,5 - 1,5 kw. 17 h. : Diffusion de la matinée de danses donnée par les orchestres du Palais de la danse Saint-Sauveur, à Bruxelles. 19 h. 50 : Radio-Chronique. Journal Parlé de Radio-Belgique. 20 h. : Radiodiffusion du concert donné à Anvers. 22 h. : Fin de l'émission.

BERLIN 483,9 m. et 566 m. - 10 kw. et 4,5 kw. (à partir de 19 h. 30) Königswusterhausen : 1.250 m. - 18 kw. 16 h. 30 : Questions féminines.. 16 heures : Causerie. 16 h. 30-18 h. 30 : Concert. 18 h. 40 : Causerie. 19 h. 05 : Critique Littéraire. 19 h. 30 : Causerie. 20 heures : Causerie. 20 h. 30 : Causerie. 21 heures : Musique de chambre.

RADIO-VARSOVIE 1.111 m. - 10 kw. 16 h. 35-17 h. : Conférence. 17 h. 15-18 h. 35 : Concert. 18 h. 50-19 h. 15 : Conférence. 19 h. 35-20 h. : Conférence. 20 h. 30 : Concert transmis de la « Val-lee Suisse ». 22 h. 30-3 h. 30 : Danses, musique transmises du restaurant Rydz.

VIENNE 517,2 m et 577 m. - 7 kw. et 1,5 kw. 11 h. : Concert. 16 h. 45 : Concert. 18 h. 25 : Le Jardin en septembre. 18 h. 50 : Apiculture. 19 h. 25 : Cours de Morse. 19 h. 30 : Esperanto. 20 h. 05 : Josef Strauss.

BARCELONE 344,6 m. - 1,5 kw. 17 h. 40 : El Quinteto Radio. 21 h. 45 : El Quinteto Radio. 22 h. 10 : La Schola Orpheonica.

HILVERSUM 1.000 mètres 12 h. 15-13 h. 40 : Concert par le trio du restaurant « Trionon », Amsterdam. 17 h. 40-19 h. 40 : Concert : 1. Marche militaire (Schubert) ; 2. Sélection de l'opéra « Lucie de Lammermoor » (G. Donizetti) ; 3. Mlle Les Zwoers (a) ; Air de l'opéra « Mme Butterfly » (G. Puccini) ; b) La Coscine (G. Saint-Saëns). Piano : M. Egbert Ven ; 4. Espana, valse (E. Chabrier) ; 5. Chant de Voiga (Burlaki) ; 6. Intermzzo « Cupid's Garden » (Eugène) ; 7. Mlle Les Zwoers (a) ; Air de l'opéra « La Bohème » (Puccini) ; b) Lolita (A. Buzzi-Peccia). Piano : M. Egbert Ven ; 8. Trois couplets de l'opérette « La Veuve Joyeuse » (Franz Lehár) ; 9. Forget me not (Macbeth) ; 10. Chanson de l'adieu (P. Testi) ; 11. Valse « Traum-Ideale » (Fuchs) ; 12. Finale. 19 h. 50 : Concert et conférence.

LONDRES et DAVENTRY 361,4 m. 1.804,5 m. 10 h. 30 : Daventry only. Time Signal, Greenwich ; Weather Forecast. 12 h. 14 h. : Corelli Windett's Band ; Audrey Carr Besant (Soprano) ; Gerald Nodin (Baritone) Peter York (Syncopated Pianist). 13 h. : Time Signal, Big Ben. 15 h. : The Daventry Quartet and Ruby Hamilton (Soprano) ; Julia Chatterton and Walter Glover (Songs with Greek drums). 16 h. 15 : William Hogson's Marble Arch Pavillon Orchestra, from the Marble Arch Pavillon. 17 h. : Miss Gladys Buriton : « Customers as Shop Assistants see Them ». 17 h. 15 : The Children's Hour : Country Day. Country Dances from « Nell Gwynn » (Edward German), played by the Daventry Quartet. The Wicked Uncle will perpetrate a Picnic—probably with dire and disastrous consequences «The «Champion Rope-Walker» — a «Star Turn» in «The Circus of the Garden» (F. F. Shearwood) will be described by T. C. L. Farrar. 18 h. : The London Radio Dance Band, directed by Sidney Firman. 18 h. 30 : Time Signal, Greenwich ; Weather Forecast, First General News Bulletin. 18 h. 45 : Light Music. 19 h. : London only. Miss Evelyn Cheeseman, « My Clever Wasps ». 19 h. : Daventry only. M. E. Chaplet, « Life in a French Grammar School ». 19 h. 15 : The Foundations of Music. The Sonatas of Beethoven. 19 h. 30 : Musical Comedy. The Wireless Orchestra, conducted by John Ansell. Clara Evelyn (Soprano) ; Ivor Walters (Tenor). The Orchestra : Selection from « Merrie England » (German) ; Valse, from « Tom Jones » (German). 19 h. 30 : Clara Evelyn : Dreamland Lover, from « Betty in Mayfair » (Fraser-Simson) ; Clara Evelyn and Ivor Walters : I Love you, from « Betty in Mayfair » (Fraser-Simson). 19 h. 56 : « The Eternal Waltz ». Lyrics by Austin Hurgon. Music by Leo Fall. 20 h. 30 : The Orchestra. Selection from « The Girls of Gottenburg » (Caryll and Monkton). 20 h. 40 : Clara Evelyn : The Land of Heart's Content, from « A Persian Princess » (Jones) ; Cupid's, from « A Persian Princess » (Jones). 20 h. 40 : « The Orchestra. Staircase Dance and March from « The Count of Luxembourg » (Lehar). 21 h. : Weather Forecast, Second General News Bulletin ; Local Announcements. 21 h. 15 : Daventry only. Shipping Forecast. 21 h. 30 : Miss E. M. Hewitt, « Occupation Tunes ».

21 h. 35 : « Mary Stuart ». A Play by John Drink, water. 22 h. 30-24 h. : Dance Music : The Cellarians from the Hotel Cecil. DAVENTRY EXPERIMENTAL 491,8 m. - 610 kc.

15 h. : An afternoon concert relayed from Lozells Picture House, Birmingham : « The Crown of Gold » (Hermann) ; Entr'acte, « Children's Dance » (Coates). Winifred Morris (contralto) : I heard you singing (Coates) ; The sweetest flower that blows (Hawley). Frank Newman : Selection from « Maritana » (Vincent Wallace) ; Entr'acte, « Sérénade » (Moszkowski). Winifred Morris : « Here in the quiet hills (Carne) » ; « 'Tis morning » (King). Frank Newman : Suite, « Egyptian Ballet » (Luigini). 16 h. : An Orchestral Concert : The Wireless Orchestra, conducted by John Ansell, Megan Thomas (soprano), Thomas Marshall (pianoforte). Orchestra : Overture to « Die schöne Galathée » (« The Loveley Galatea ») (Suppe) ; Five Spanish Dances (Moszkowski). 16 h. 30 : Megan Thomas : Micaela's Song (Bizet) ; Early Morning, Sorrow and Spring (Graham Peal). (Thomas Marshall : The Cat's Fugue (Scriabini) ; Soirée dans Grenade (Evening in Granada) (Debussy) ; Study in F Minor, Op. 25, No 2 (Chopin). 16 h. 40 : Orchestra : Selection from « Il Trovatore » (Verdi). 17 h. 10 : Megan Thomas : When Myra Sings (A.L.) ; Don't hurry (Sanderson) ; Love is meant to make us glad (German). Thomas Marshall : Rondo in D (Mozart) ; Liebeslied (Song of Love) (Kreisler, arr. Rachmaninow). 17 h. 25 : Orchestra : Invitation to the waltz (Weber) ; Overture to « Zampa » (Hérold). 17 h. 45 : The Children's Hour (From Birmingham). The Adventurous Shrimp, by Mabel France. Songs by Gladys Joiner (soprano), Margaret Ablethorpe (pianoforte). 18 h. 30 : Time Signal, Greenwich ; Weather Forecast, First General News Bulletin. 18 h. 45 : Dance Music by Jack Venables and his Dance Band (from Birmingham). 19 h. 45 : Marie Dainton in her Impersonations. 20 h. : B.B.C. Promenade Concert. 21 h. 40 : Weather Forecast, Second General News Bulletin. 21 h. 55 : Promenade concert (continued). 22 h. 30-23 h. 15 : Variety Colleen Clifford (Entertainer at the Piano) ; Haydon and Nevard (duets) ; Harry Hemsley (Child Impersonations).

ROME 449 m. - 3 kw. 17 h. 45-18 h. 50 : Concerto strumentale e vocale diurno. 21 h. 10 : Trasmisione da un teatro. PRAGUE 348,9 m - 5 kw. 11 h. : Orchestre. 11 h. 45 : Nouvelles agricoles. 12 h. : Temps. Nouvelles. Musique reproduite. 13 h. 15 : Industrie, commerce. 13 h. 50 : Bourse. 14 h. 45 : Concert. 18 h. : Pour les ouvriers. 18 h. 15 : Emission allemande. 18 h. 45 : Nouvelles agricoles. 19 h. : Pour les ouvriers. 19 h. : Conférence. 19 h. : Météorologie. Soirée populaire. 21 h. 30 : Comédie. 22 h. : Temps. Nouvelles. Musique populaire.

MILAN 322,6 m 1,5 kw. 16 h. 15-17 h. 20 : Trasmisione dal Caffè Biffi dell'Orchestra. 17 h. 20-17 h. 45 : Cantuccio del Bambini. 20 h. 45 : Trasmisione di un'operetta. 23 h. 23 h. 30 : Jazz band della Fiaschetta Toscana. LANGENBERG 468,8 m - 25 kw. (Egalement transmis par Munster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.) 13 h. 10-14 h. 30 : Concert. 14 h. 30-14 h. 35 : Les cinq minutes de la maîtresse de maison. 16 h. 30-17 h. 30 : Concert. 18 h. 30-19 h. : Causerie. 19 h. 20-19 h. 55 : Causerie. 19 h. 40-20 h. 10 : Causerie. 20 h. 15-20 h. 55 : Concert. 22 h. 35 : Nouvelles. 22 h. 50-24 h. : Orchestre Mario Isoglio.

MILAN 322,6 m 1,5 kw. 16 h. 15-17 h. 20 : Trasmisione dal Caffè Biffi dell'Orchestra. 17 h. 20-17 h. 45 : Cantuccio del Bambini. 20 h. 45 : Trasmisione di un'operetta. 23 h. 23 h. 30 : Jazz band della Fiaschetta Toscana. LANGENBERG 468,8 m - 25 kw. (Egalement transmis par Munster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.) 13 h. 10-14 h. 30 : Concert. 14 h. 30-14 h. 35 : Les cinq minutes de la maîtresse de maison. 16 h. 30-17 h. 30 : Concert. 18 h. 30-19 h. : Causerie. 19 h. 20-19 h. 55 : Causerie. 19 h. 40-20 h. 10 : Causerie. 20 h. 15-20 h. 55 : Concert.

RADIO L. L. 370 mètres 21 h. 30 : Concert : 1. Anniversaire de la Fuite Enchantée, (Mozart 1801) ; a) Overture ; b) Aw de Pamina, Mlle Jane Vautier, de l'Opéra-Comique ; 2. Pièces de concert (Rameau) ; La Laborde, La Boucon, L'Agacante Premier Menuet, Deuxième Menuet ; 3. Anniversaire de la naissance de Debussy (1853) : a) Andante du quatuor ; b) L'enfant prodige ; Prélude, cortège, danses Aw de Pamina ; Mlle Jane Vautier ; c) Arabesque (M. Schwaab) ; d) Children's Corner (Sérénade à la poupée ; le Petit Berger) ; Collinwood's Cake Walk ; e) Le Jet d'eau ; La Cloche ; Mme Robur, de l'Opéra-Comique ; 4. Anniversaire de la naissance de Th. Dubois (1837) : La Farandole (ballet) ; Les Tambourinaires ; Provençale ; Farandole fantasique ; 5. Duo du Roi d'Fs (Lalo) ; Mmes J. Vautier et Robur de l'Opéra-Comique ; 6. Anniversaire de la naissance de Moszkowski (1854) : a) Valse (M. Maurice Schwach) ; b) Danses hongroises.

TOULOUSE P.T.T. 260 mètres 21 h. : Concert organisé par les Amis de Toulouse-Pyrénées. 1. Le Calfé de Bagdad, ouverture Boieldien ; 2. L'Attaque du Moulin, prélude et lied Bruneau ; 3. Si j'étais roi, fantaisie, Adam ; 4. Solo de violoncelle ; 5. J'en pique une, galop, Debuchy ; 6. Derrière la fenêtre, Bara ; 7. Les Saltimbanques, fantaisie, Ganne ; 8. Le Menuet de Pierrette, Bara ; 9. El banderillo, caprice espagnol, Bara ; 10. Hérodote, Massenet ; 11. Grand air de Sigurd, Reyer ; 12. Sérénade, Schubert ; Aïrs d'opérette.

MERCREDI 24 AOUT 2.650 m. - 12 kw.

TOUR-EIFFEL 2.650 m. - 12 kw. 18 h. 45-20 h. : Le Journal Parlé par T.S.F. 20 h. : Prévisions météorologiques régionales. 20 h. 15-21 h. 15 : Radio-concert : 1. Cost Jan tutte, ouverture (Mozart), l'orchestre des Amis de la Tour ; 2. a) La Carmélite (Léo Daniderff) ; b) Cavalleria Rusticana, air de Santuzza (Mascagni), Mme Marguerite de Chantolup, cantatrice ; 3. a) Grande douleur ; b) Sweet Night (Louis Bonin), l'orchestre ; 4. Plantation Songs, fantaisie originale sur les chansons des noirs de l'Amérique du Nord, l'orchestre ; 5. a) La Tosca, prière ; b) Madame Butterfly ; Sur la mer calmée (Puccini), Mme Marguerite de Chantolup, cantatrice ; 6. Carmosine, sélection (Henry Février), l'orchestre. 21 h. 15-22 h. : Université populaire par T.S.F. : M. A. Thiéry, avocat à la Cour : Les lois sociales au Parlement ; M. Pierre Boulogne Louis Blanc ; M. Grandigneaux, artiste sculpteur : L'observation ; M. Petitot-Cartellier, avocat à la Cour : Le droit du sans-filiste ; M. E. Villaret, directeur de l'atelier-école de l'industrie du bois : L'enseignement technique et l'apprentissage ; M. Christian Duvent : Cours théorique et pratique d'agriculture ; M. Ludovic Marchand, agrégé des lettres : La disposition des journaux et des moutons.

RADIO-PARIS 1.750 m. - 1,5 à 6 kw. 12 h. 30-14 h. : Radio-Paris, concert : 1. M. Pauly, cor-solo ; 2. Mme Cupidon, Hesse ; 3. Bouton 'or, Pierné ; 4. Rigaudon, Rameau ; 5. Menuet, Lolly ; 6. Gavotte, Gluck ; 7. Manon Lescaut, Puccini. Au cours du concert, informations de presse. 16 h. 45-17 h. 40 : Radio-concert. 19 h. 30 : Radio-Cocktail Concert organisé par les Editions Sam Fox. 20 h. 30 : Radio-concert : 1. La Procession nocturne, Rabaud ; 2. Les légendes : a) La sauge, Massenet ; b) Marco, Bussler ; c) Saint-François d'Assise, Dubois ; d) Le roi des aïeux, Schubert ; e) Saint-Nicolas (M. Cartigny) ; 3. Le violoniste virtuose : Serge Tennenbaum ; 4. La 23'

RADIO-PARIS 1.750 m. - 1,5 à 6 kw. 12 h. 30-14 h. : Radio-Paris, concert : 1. M. Pauly, cor-solo ; 2. Mme Cupidon, Hesse ; 3. Bouton 'or, Pierné ; 4. Rigaudon, Rameau ; 5. Menuet, Lolly ; 6. Gavotte, Gluck ; 7. Manon Lescaut, Puccini. Au cours du concert, informations de presse. 16 h. 45-17 h. 40 : Radio-concert. 19 h. 30 : Radio-Cocktail Concert organisé par les Editions Sam Fox. 20 h. 30 : Radio-concert : 1. La Procession nocturne, Rabaud ; 2. Les légendes : a) La sauge, Massenet ; b) Marco, Bussler ; c) Saint-François d'Assise, Dubois ; d) Le roi des aïeux, Schubert ; e) Saint-Nicolas (M. Cartigny) ; 3. Le violoniste virtuose : Serge Tennenbaum ; 4. La 23'

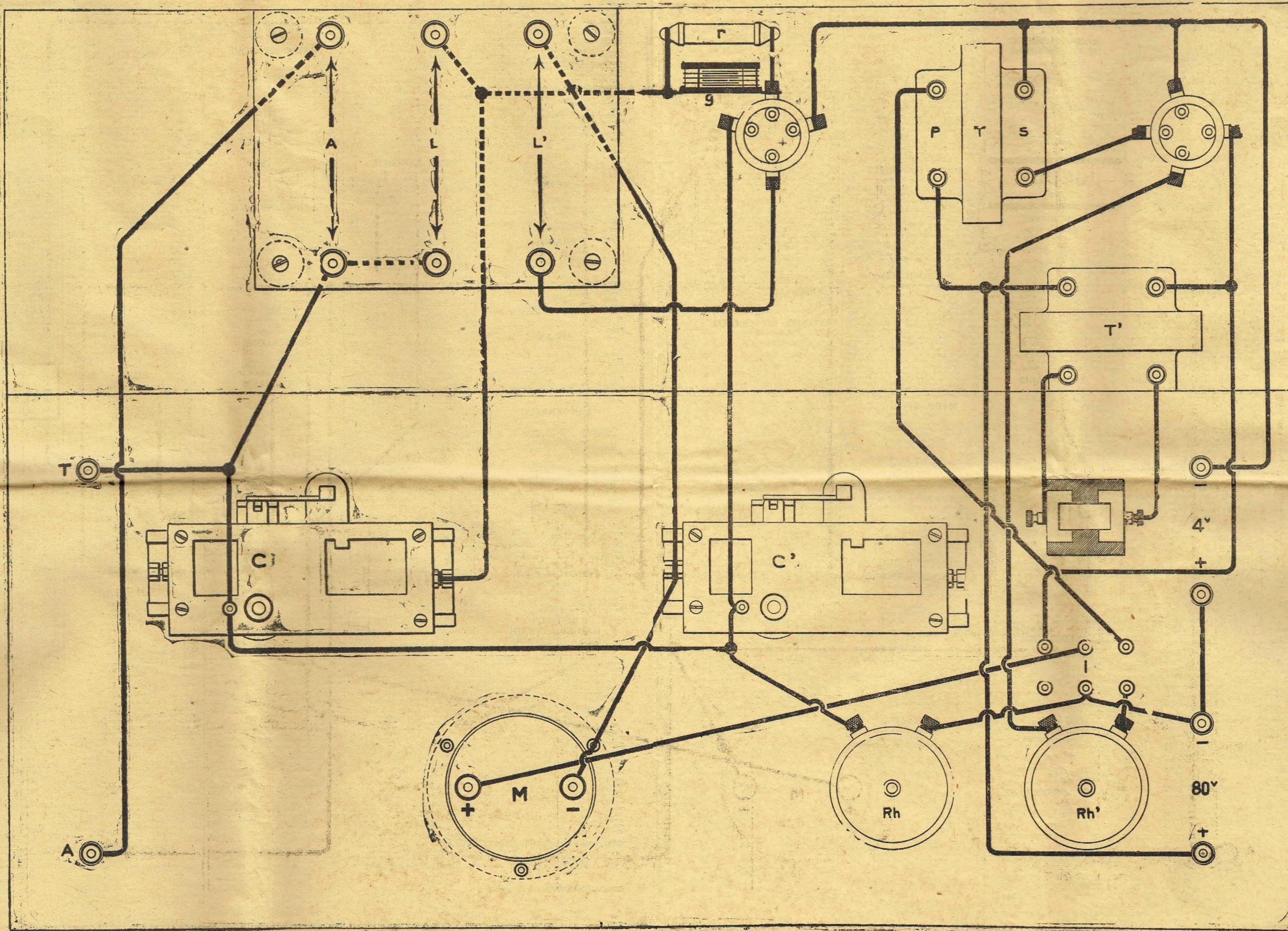
Vous serez satisfaits des BLOCS HF à Réaction GALLIA-RADIO 104, boul. de Clichy - PARIS

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T. 458 mètres 8 h. : Informations de la nuit ; transmissions de l'heure. 10 h. 25 : Signaux horaires internationaux, bulletin météorologique. 13 h. : Institut radiophonique. 14 h. : Concert : 1. Symphonie « La Surprise », Haydn ; 2. Harmonie du soir, Lazzari ; 3. La vie de Bohème, fantaisie, Puccini ; 4. Au Printemps, Grieg ; 5. Lamé, ballet, Delibes. 18 h. : Emission du Radio-Journal de France. 19 h. 30 : Causerie donnée sous les auspices de la Société Nationale d'Agriculture : « Les salinas » par M. Cayeux. 20 h. 45 : Conseils photographiques aux amateurs par M. Pierre Petit. 21 h. : Concert : 1. Fantaisie Impromptue de Chopin par Mlle Simone Guédon ; 2. Air de Salomé d'Hérodiade, Massenet, Mlle Helisch ; 3. Le banc délaissé, J. Normand, Mlle Yvonne Charles ; La Reine de Saba, cavatine, Gounod, Mlle Marie Anne Helisch ; 5. Etude de concert, Gabriel Pierné, Mlle Simone Guédon ; 6. Versailles, Jacques Normand (Mlle Yvonne Charles) ; 7. Les Grenadiers de Chumann (Mlle Claire Hugon) ; 8. J'ai pardonné (Mlle Hugon), Schumann ; 9. Si tu le veux (Mlle M.-A. Helisch) ; Kocklin ; 10. La Gervaise Mlle Y. Charles, J. Normand ; 11. L'Intruse, H. Février ; Poème chinois, Despas (Mlle C. Hugon) ; 12. Tosca (Mlle S. Guédon), Debussy.

Information de la dernière heure ; transmission de l'heure ; Lecture du bulletin météorologique. Jusqu'à 24 heures, musique de danse. RADIO-LYON 291,3 m. - 1 kw. 15 heures : Concert par l'orchestre. 14 heures : Première édition du journal parlé ; Renseignements commerciaux et agricoles ; revue de la presse lyonnaise ; programme des spectacles de la soirée. 14 h. 20 : Répétition des renseignements financiers. 19 h. 30 : Deuxième édition du journal parlé ; Bulletin financier ; cours ; bulletin météorologique ; informations ; programmes des spectacles. 19 h. 45 : Causerie de M. Louis Leduc, ingénieur, ancien élève de l'Ecole Polytechnique, sur « La Vie scientifique ». 20 heures : Concert par l'orchestre. 20 h. 30 : Chronique de M. André Reverdet. 21 heures : Concert de musique légère, avec le concours de Parady, le joyeux trompier, dans son répertoire.

RADIO-TOULOUSE 392 m. 10 h. 15 : Le Faucheur basque (E. Rostand). 12 h. 30 : Moon light on we gangas (Mlyers). 12 h. 45 : Concert : 1. Ma Reine, valse, Buccalosi ; 2. A une amie, Beethoven ; 3. Sérénade espagnole, A. Capri ; 4. Deuxième menuet, Boccherini ; 5. Danse créole, C. Chaminade ; 6. L'Étoile, fantaisie, E. Chabrier ;

LE RÉCEPTEUR SCHNELL



Batteries sèches LECLANCHE a self-régénération

7. Pour un seul mot d'amour. Rulli ; 8. Menuet joli, L. Ancel ; 9. Berceuse, L. Boelmann ; 10. Sérénade, U. Cacciari ; 11. Mélodie, Bolzoni ; 12. Marche des Adieux, Penso. 14 h. 15 : Retransmission de l'émission Radio-Agen. Cours commerciaux et agricoles. 17 h. 20 : Causerie sportive du Miroir des Sports. 17 h. 30 : Breeding along white the breeze. 20 h. : Charleston dolly (Knight). 20 h. 45 : Concert de gala : 1. La Poupée de Nuremberg, ouverture, A. Adam ; 2. Les roses de Sadi, M. Canal ; 3. Avade, G. Godrad ; 4. L'île berceuse, V. Le Chabrier ; 5. Si tu le veux, Ch. Kœcklin ; 6. Dédé, fantaisie, H. Christiné ; 7. Sous le ciel de Sorrente, E. Gonnella ; 8. Sérénade hongroise, V. Joncières ; 9. Tendresses maternelles, Ad. Pliou ; 10. Le Ruisselle, P. Tiévet ; 11. Cendrillon, suite, J. Massenet ; 12. Les vieilles de chez nous, Ch. Levadé ; 13. La Vierge de Kenarack, M. Canal. L'Amour mouillé, opéra-comique en 3 actes, de Varney.

RADIO-BELGIQUE 508,5 m. - 1,5 kw. 17 h. : Concert par le trio de la station. 19 h. 30 : Radio-Chronique. Journal parlé de Radio-Belgique. 20 h. : Sélection de la Damnation de Faust. 22 h. : Fin de l'émission.

BERLIN 483,9 m et 566 m. - 10 kw. et 4,5 kw. (à partir de 19 h. 30) Königswusterhausen : 1.250 m. - 18 kw. 15 h. 45-14 h. 15 : Les cloches de l'Eglise paroissiale de Berlin. 15 h. 30 : Questions féminines. 16 h. 30 : Causerie. 17 heures : Pour les enfants. 17 h. 20-18 h. 30 : Orchestre. 18 h. 40 : Causerie. 19 h. 05 : Causerie. 19 h. 35 : Causerie. 20 h. 10 : La belle rivale, opérette en 3 actes.

RADIO-VARSOVIE 1.111 m. - 10 kw. 16 h. 30-17 h. : Programme pour les enfants. 17 h. 45-18 h. 55 : Concert d'après-midi. 18 h. 00-18 h. 15 : Conférence. 19 h. 35-20 h. : Conférence. 20 h. 15-20 h. 30 : Concert du soir. 22 h. 30-23 h. 30 : Danses transmises du restaurant Rydz.

VIENNE 617,2 m. et 577 m. - 7 kw. et 1,7 kw. 21 h. : Concert. 16 h. 15 : Concert. 17 h. 50 : Heure enfantine. 18 h. 50 : Les plantes marines. 19 h. 20 : Lecture au son. 19 h. 30 : Causerie. 20 h. 05 : Orchestre symphonique.

BARCELONE 348,8 m. - 1,5 kw. 17 h. 40 : El Quinteto Radio. 21 h. 05 : El Quinteto Radio. 21 h. 35 : El Quinteto Radio. 22 h. 10 : La Tiple Seta. Marina Lastra.

HILVERSUM 1.060 mètres 12 h. 15-13 h. 40 : Concert par le Trio du Restaurant "Trionon", Amsterdam. 16 h. 25-17 h. 25 : Concert : 1. Ouverture des Noces de Figaro (Mozart) ; 2. Ballet de Rosamonde (Schubert) ; 3. M. Henri J. Van Praag : a) Sonate No. 1 en la mineur (Haendel) ; b) Gondoliers (Ries) ; c) Danse allemande (Dittersdorf) ; Piano : M. Egbert Veen ; d) Gavotte (Gossec) ; e) Menuet (Rameau) ; f) M. Henri J. Van Praag : a) Prélude et Allegro (Pugnani-Kreisler) ; b) Romance Op. 9 (D'Ambrósio) ; c) Menuet (Beethoven) ; Piano : M. Egbert Veen ; d) "Erühlingstimmen" valse (Joh. Strauss). 17 h. 25-18 h. : Lecture de quelques nouvelles par M. L. A. Stoffkoper. 18 h. 15-18 h. 40 : Concert : 1. Marche "In vente temporis" (Blankenburg) ; 2. Valse "L'or et l'argent" (Franz Lohar) ; 3. "Soemann's Los" (Patrie) ; 4. Deux couplets de l'opérette "Der susse Kavalier" (Leo Fall) ; 5. Amica (Paul Lincke) ; 6. Finale. 19 h. 55 : Concert relayé du Kurhaus Schéveningue.

LONDRES et DAVENTRY 301,4 m. 1.604,5 m. 10 h. 30 : Daventry Only. Time Signal, Greenwich ; Weather Forecast. 12 h. : The London Radio Dance Band, directed by Sidney Firman, and Doris Rogers (Songs at Piano). 13 h. : Time Signal, Big Ben. 13 h. 14 h. : Camille Couturier's Orchestra from Restaurant Frascati. 15 h. : A Light Classical Concert. The Daventry String Quartet ; and Lucia Jata (Soprano), Dudley Stuart White (Bariitone), Gerda Nette (Piano). 17 h. 15 : The Children's Hour : Songs by Megan Thomas. The Story of "The Pilot of Port Creek" (Barnett Fallow). The Children's Hour will go aboard "The Victory" (in fancy, of course) under the guidance of G. G. Jackson. 18 h. : An Organ Recital, by Reginald Foot, relayed from the New Gallery Cinema. 18 h. 20 : The Week's Work in the Garden by the Royal Horticultural Society. 18 h. 30 : Time Signal, Greenwich ; Weather Forecast, First General News Bulletin. 18 h. 45 : Organ Recital by Reginald Foot. (Continued). 19 h. : Mr. Santos Casani : A Lesson in the New Yale Blues.

19 h. 15 : The Foundations of Music. The Sonatas of Beethoven. 19 h. 30 : The Kneller Hall Band. Conducted by Lilian H. E. Adkins, Director of Music, Royal Military Schools of Music, Kneller Hall, Twickenham. Overture to "The Mill on the Rock" (Reisiger) ; Three Yorkshire Dale Dances (Wood). 19 h. 45 : A Group of Sea Shanties (arr. Terry) ; Wild Goose Nation : Good-bye, fare ye well - Stromalong (arr. Whitehead) ; Let the Bullgine run. 19 h. 58 : Selection, "The Rose" (Myddleton). 20 h. 10 : Willie Rouse ("Wireless Willie") (Picture on page 303). 20 h. 20 : Band : Czardas, "The Ghost in the Wood" (Grossman) ; Concert Valse, "The Blue Danube" (Strauss). 20 h. 32 : A Group of Sea Shanties (arr. Terry) ; Blow, my bully boys comes down to Hilo ; Billy Boy ; Hullahaloo-Balay. 20 h. 40 : The Ride of the Valkyries (Wagner) Excerpts from "The Desert Song" (Romberg). 21 h. : Weather Forecast, Second General News Bulletin ; Local Announcements. 21 h. 15 : Daventry Only. Shipping Forecast. 21 h. 20 : Topical Talk. 21 h. 33-23 h. : Chamber Music.

DAVENTRY EXPERIMENTAL 491,8 m. - 610 kw. 15 h. : Chamber Music (from Birmingham) relayed from the Pump Rooms, Leamington Spa. Musical Director : Edna Willoughby : Trio : Trio in A Flat (Haydn). Edna Willoughby (piano) : An dante and Variations in F. Minor, Gipsy Rondo (Haydn). Trio : Slow Movement from String Quartet, Op. 11 (Tchaikovsky). Edna Willoughby : Minuet, Sarabande and March (Purcell, arr. Fryer). Trio : First movement from Trio in C Minor, Op. 66 (Mendelssohn). 16 h. : The dancing : The London Radio Dance Band, directed by Sidney Firman ; Helena Millais (Entertainer) ; Kel Keech (Ukulele). 17 h. 45 : The Children's Hour : "The Fairy Godmother's Adventure" : Songs by Harold Casey (baritone). 18 h. 30 : Time signal, Greenwich ; Weather forecast, First General News Bulletin. 18 h. 45 : Light Music. The Andrew Brown Quintet : Irish Fantasy (arr. Mulder) ; Waltz (Dvorak) ; Cherry Ripe (arr. Cyril Scott). 19 h. 02 : Sydney Coltham : My Lovely Celia (Anon.) ; An Ancient Custom (Broughton) ; Dearest, I love the Morning (Haydn) (Wod). 19 h. 10 : The Andrew Brown Quintet : Valse, The Wedding Dance (Lincke) ; Three Russian Airs : Berceuse (Hijinsky) ; Mazurka (Scriabine) ; Barcarolle (Arensky) ; Valse, "Moonlight and You" (Swain). 19 h. 30 : Sydney Coltham : I hear a thrush at eve (Cadmán) ; An Irish Love Lilt (Hebridean) ; Down Vauxhall Way (Oliver). 19 h. 40 : The Andrew Brown Quintet : Three Dale Dances (Arthur Wood) ; Plantation Songs (Clutsam). 20 h. : From the Popular Operas. 22 h. : Weather Forecast, Second General News Bulletin. 22 h. 15-24 h. : Dance music : The Riviera Club Dance Band, directed by Harry Robbins, from the Riviera Club.

ROME 449 m. - 3 kw. 17 h. 45-18 h. 50 : Trasmissione del concerto dalla Casina delle Rose. 12 h. 10 : Concerto sinfonico vocale.

PRAGUE 348,9 m. - 5 kw. 11 h. : Musique reproduite. 11 h. 45 : Nouvelles agricoles. 12 h. : Temps, Nouvelles, Orchestre. 13 h. 15 : Bourse de travail. 13 h. 50 : Bourse. 14 h. 30 : Industrie, commerce. 15 h. 45 : Bourse. 16 h. 50 : Nouvelles agricoles. 17 h. : Concert. 18 h. : Pour les enfants. 18 h. 15 : Emission allemande. 19 h. : Emission du Théâtre National de Brno. Saint-Saens : Samson et Dalila. 22 h. : Temps, Nouvelles, Musique populaire.

MILAN 322,6 m 1,5 kw. 16 h. 15-17 h. 20 : Transmission dal Caffè Biffi. 17 h. 20-17 h. 45 : Cantuccio del bambini. 20 h. 45 : "Fra Diavolo", di D. P. Auber. 23 h. 23 h. 30 : Jazz band della Flacchetteria Toscana.

LANGENBERG 68,8 m - 25 kw. (Egalement transmis par Munster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.) 13 h. 10-14 h. 30 : Concert. 17 h. 30-18 h. 30 : Musique de danse. 18 h. 30-18 h. 40 : Causerie. 18 h. 40-19 h. : Causerie. 19 h. 15-19 h. 35 : Causerie. 19 h. 40-20 h. : Causerie. 20 h. 30-20 h. 30 : Causerie. 20 h. 35-24 h. : Concert.

RADIO L. L. 370 mètres 21 h. 30 : Concert : Léonore (ouverture, Beethoven) ; Menuet gothique (Boelmann) ; Chanson de printemps, Mendelssohn ; Ay-Ay-Ay, P. Frère ; Hymne à

TOULOUSE P.T.T. 250 mètres 20 h. 45 : Retransmission du programme de la station de Marseille P.T.T. Sélection opéra en opérette.

INSTITUT RADIOPHONIQUE DE LA SORBONNE 2.650 m. - 12 kw. 13 heures : Quart d'heure en anglais : "Strolling about Paris (Fondation Larousse) ; The Malmaison", par Miss Mary Gray Reed ; news report. 13 h. 15 : Causerie pour la femme : "L'ornementation de la maison : le bureau (technique du cuir)", par Mme Falguères. 13 h. 30 : L'art du Livre et l'histoire de l'imprimerie (Fondation Jules Meyer - XV. Le XX^e siècle, de 1914 à 1925", par M. Pierre Normand, bibliothécaire à la Bibliothèque nationale (fin du cours).

JEUDI 25 AOUT TOUR-EIFFEL 2.650 m. - 12 kw. 18 h. 45-20 h. : Le Journal Parlé par T.S.F. 20 h. : Prévisions météorologiques régionales. 20 h. 15-22 h. : Radio-concert : 1. Le Mariage secret, ouverture (Cimarosa), l'orchestre des amis de la Tour ; 2. a) Il fut un roi de Thulé ; b) O tout qui descend du ciel (Liszt) ; Mme Griveaux-Billard, cantatrice ; 3. Premier scherz (Chopin), Mlle Hoarau, pianiste ; 4. Dardanus, rigaudon (J.-P. Rameau) ; 5. a) La Truite ; b) Barcarolle (Schubert) ; l'orchestre ; 7. a) Grand air d'Aida (Verdi) ; par M. Guichou, basse ; 5. Barcarolle, de Mendelssohn, piano par Mlle Amat ; 6. Cavatine de Faust, par M. Barrabés, ténor ; 7. Obsédant retourné pour saxo, par M. Gracia, accompagné par Mlle Amat ; 8. Le clair de lune, de Werther, pour piano ; 9. Ah! fuyez douce image, de Manon, chanté par M. Bord ; 10. Le clair de lune, de Beethoven, piano par Mlle Amat ; 11. Le pardon de Plermel, Meyerbeer, par M. Guichou, basse ; 12. Du gris, valse, chanté par M. Barrabés, ténor, accompagné par Mlle Amat.

RADIO-PARIS 1.750 m. - 1,5 à 5 kw. 12 h. 30-14 h. : Radio-concert par l'orchestre Albert Locatelli : 1. A Flower for you (fox trot), Warmis ; 2. Andante, P. Dupin ; 3. La suite, A. David ; 4. Le devin du village, J. Rousseau ; 5. Berceuse du souvenir, Delmas Popy ; 6. a) Some vere it, 481 colling (N...) ; b) Quand tu souris (Mennet) Mozart (solo de violon : Albert Locatelli) ; 7. Suite Familière, Broutin ; 8. Ay-ay-ay, Freire ; 9. Louise G. Charpentier ; 10. Pièce héroïque, C. Franck. 16 h. 45-17 h. 30 : Radio-jazz. 18 h. 35 : Radio-Cochin Concert organisé par les Editions Sans Fox. Radio-communicé en espéranto. 20 h. 20 : Radio-concert organisé par le Journal Le Journal : Don Quichotte, Massenet, opéra-comique sélection ; Mme Nadia Mariel, MM. Murano et Scellier. Au cours des entractes, informations de presse.

PETIT-PARIEN 340,9 m. - 0,5 kw. 21 h. : Concert avec les concours de Mlle Lecuyer, de l'Opéra, dans le Roi d'Ys - air de Rozenn (Lalo) ; Damnation de Faust, Chanson gothique (Berlioz) ; Sigurd, "salut splendide..." (E. Reyer). Ouverture de Méliusine (Mendelssohn) ; Aria (Frescobaldi) ; Premier mouvement de la 4^e Symphonie, "Ithénane" (Schumann) ; Andante de l'Octave (Schubert) ; Allegro vivace de la 4^e Symphonie (Mozart) ; Menuet de la 12^e Symphonie en ut mineur (Beethoven). Orchestre sous la direction de M. Francis Casadesu.

Suite Cécile, Gounod ; Mireille (sélection), Gounod ; L'heure exquise, R. Hahn ; Le rêve (solo de violon), D'Ambrósio.

TOULOUSE P.T.T. 250 mètres 20 h. 45 : Retransmission du programme de la station de Marseille P.T.T. Sélection opéra en opérette.

INSTITUT RADIOPHONIQUE DE LA SORBONNE 2.650 m. - 12 kw. 13 heures : Quart d'heure en anglais : "Strolling about Paris (Fondation Larousse) ; The Malmaison", par Miss Mary Gray Reed ; news report. 13 h. 15 : Causerie pour la femme : "L'ornementation de la maison : le bureau (technique du cuir)", par Mme Falguères. 13 h. 30 : L'art du Livre et l'histoire de l'imprimerie (Fondation Jules Meyer - XV. Le XX^e siècle, de 1914 à 1925", par M. Pierre Normand, bibliothécaire à la Bibliothèque nationale (fin du cours).

JEUDI 25 AOUT TOUR-EIFFEL 2.650 m. - 12 kw. 18 h. 45-20 h. : Le Journal Parlé par T.S.F. 20 h. : Prévisions météorologiques régionales. 20 h. 15-22 h. : Radio-concert : 1. Le Mariage secret, ouverture (Cimarosa), l'orchestre des amis de la Tour ; 2. a) Il fut un roi de Thulé ; b) O tout qui descend du ciel (Liszt) ; Mme Griveaux-Billard, cantatrice ; 3. Premier scherz (Chopin), Mlle Hoarau, pianiste ; 4. Dardanus, rigaudon (J.-P. Rameau) ; 5. a) La Truite ; b) Barcarolle (Schubert) ; l'orchestre ; 7. a) Grand air d'Aida (Verdi) ; par M. Guichou, basse ; 5. Barcarolle, de Mendelssohn, piano par Mlle Amat ; 6. Cavatine de Faust, par M. Barrabés, ténor ; 7. Obsédant retourné pour saxo, par M. Gracia, accompagné par Mlle Amat ; 8. Le clair de lune, de Werther, pour piano ; 9. Ah! fuyez douce image, de Manon, chanté par M. Bord ; 10. Le clair de lune, de Beethoven, piano par Mlle Amat ; 11. Le pardon de Plermel, Meyerbeer, par M. Guichou, basse ; 12. Du gris, valse, chanté par M. Barrabés, ténor, accompagné par Mlle Amat.

RADIO-PARIS 1.750 m. - 1,5 à 5 kw. 12 h. 30-14 h. : Radio-concert par l'orchestre Albert Locatelli : 1. A Flower for you (fox trot), Warmis ; 2. Andante, P. Dupin ; 3. La suite, A. David ; 4. Le devin du village, J. Rousseau ; 5. Berceuse du souvenir, Delmas Popy ; 6. a) Some vere it, 481 colling (N...) ; b) Quand tu souris (Mennet) Mozart (solo de violon : Albert Locatelli) ; 7. Suite Familière, Broutin ; 8. Ay-ay-ay, Freire ; 9. Louise G. Charpentier ; 10. Pièce héroïque, C. Franck. 16 h. 45-17 h. 30 : Radio-jazz. 18 h. 35 : Radio-Cochin Concert organisé par les Editions Sans Fox. Radio-communicé en espéranto. 20 h. 20 : Radio-concert organisé par le Journal Le Journal : Don Quichotte, Massenet, opéra-comique sélection ; Mme Nadia Mariel, MM. Murano et Scellier. Au cours des entractes, informations de presse.

PETIT-PARIEN 340,9 m. - 0,5 kw. 21 h. : Concert avec les concours de Mlle Lecuyer, de l'Opéra, dans le Roi d'Ys - air de Rozenn (Lalo) ; Damnation de Faust, Chanson gothique (Berlioz) ; Sigurd, "salut splendide..." (E. Reyer). Ouverture de Méliusine (Mendelssohn) ; Aria (Frescobaldi) ; Premier mouvement de la 4^e Symphonie, "Ithénane" (Schumann) ; Andante de l'Octave (Schubert) ; Allegro vivace de la 4^e Symphonie (Mozart) ; Menuet de la 12^e Symphonie en ut mineur (Beethoven). Orchestre sous la direction de M. Francis Casadesu.

RADIO-LYON 291,3 m. - 1 kw. 13 heures : Concert par l'orchestre. 14 heures : Première édition du journal parlé : Renseignements commerciaux et agricoles ; revue de la presse lyonnaise ; programme des spectacles de la soirée. 15 h. 30 : Répétition des renseignements financiers. 16 heures : Matinée musicale par l'orchestre, La Mère Cottivet. 19 h. 30 : Deuxième édition du journal parlé ; Bulletin financier ; cours ; bulletin météorologique ; informations ; programme des spectacles. 19 h. 45 : Concert par l'orchestre. Les cours des changes sont passés à 20 heures. 20 h. 30 : Chronique de M. André Reverdet. 21 heures : Guignol lyonnais, par M. Mortier et sa troupe. 22 heures : Radio-Jazz Yvalaz.

RADIO-TOULOUSE 392 m. 10 h. 45 : The Jellies. 12 h. 30 : No footin'. 12 h. 45 : Concert : 1. Lisbona, marche,

H. Candiolo ; 2. Nocturne danse, Th. Alkimenko ; 3. Les Patineurs, valse, D. Ertl ; 4. Sérénade discrète, A. Bosc ; 5. Près de la source, H. Candiolo ; 6. Marie-Madeleine, fantaisie, J. Massenet ; 7. Tsiganita, C. Cannas ; 8. Feuillet d'album, E. Chabrier ; 9. Sérénade d'automne, C. Chaminiad ; 10. Danse volée H. Candiolo ; 11. Where's that Rainbow, fox trot, R. Rodgers. 14 h. 45 : Retransmission de l'émission Radio-Agen. Cours commerciaux et agricoles. 17 h. 20 : Causerie scientifique de la Science et la Vie. 17 h. 30 : Préludes 19, 20 et 21 de Chopin. 20 h. : Kiss-ball (Borel-Clerc). 20 h. 45 : Concert : 1. La dot de Martine, vieilles danses françaises, F. Masson ; 2. Gopak, danse petite kusstienne, Moussorgski ; 3. Un soir de fête à la Havane, E. Filippucci ; 4. La pui bella (Furbana, Italie), A. Barbirolli ; 5. Danse hongroise 5 et 6, J. Brahms ; 6. Dourant (Roumanie), Barelis ; 7. Aragonese (Aragón) M. de Falla ; 8. Danses poloviennes (Russie) Borodine ; 9. Sardana (Catalogne) D. de Séverac ; 10. Garrota gitana (Espagne) V. Lléo ; 11. Polonoise (Pologne) F. Chopin ; 12. Farandole (Provena), E. Filippucci. Le fantaisiste Heronnet chantera : a) Pour un seul mot d'amour (Rulli) ; b) Valse d'une nuit d'été (Nicolas Moletti).

RADIO SUD-OUEST 238,1 m. - 0,5 kw. 13 h. 30-20 h. 45 : Concert : 1. Prélude (Rachmaninoff) orchestre Radio Sud-Ouest ; 2. Menuet (Beethoven) orchestre Radio Sud-Ouest ; 3. Ancora una serenata (Barbirolli) orchestre Radio Sud-Ouest ; 4. Sélection sur Werther (Masset) orchestre Radio Sud-Ouest ; 5. Solo de piano par M. Maurice Ury ; 6. L'heure exquise (Reynaldo Hahn) orchestre Radio Sud-Ouest ; 7. Vieux airs et vieilles chansons (Broustet), orchestre Raio Sud-Ouest sous a direction de Maurice Ury, compositeur de musique, à Bordeaux.

RADIO-BEZIERS 158 m. - 500 watts 21 heures : 1. Ça c'est Paris, marche, piano par Mlle Amat ; 2. Le grand air de Sigurd chanté par M. Bord, ténor ; 3. Etude mélodique de Clauzet, par M. Gracia au saxophone ; 4. Anacréon, de Gréby, par M. Guichou, basse ; 5. Barcarolle, de Mendelssohn, piano par Mlle Amat ; 6. Cavatine de Faust, par M. Barrabés, ténor ; 7. Obsédant retourné pour saxo, par M. Gracia, accompagné par Mlle Amat ; 8. Le clair de lune, de Werther, pour piano ; 9. Ah! fuyez douce image, de Manon, chanté par M. Bord ; 10. Le clair de lune, de Beethoven, piano par Mlle Amat ; 11. Le pardon de Plermel, Meyerbeer, par M. Guichou, basse ; 12. Du gris, valse, chanté par M. Barrabés, ténor, accompagné par Mlle Amat.

RADIO-BELGIQUE 508,5 - 1,5 kw. 17 h. : Matinée pour les enfants, avec les concours de M. Doehaerd. 19 h. 30 : Radio-Chronique. Journal parlé de Radio-Belgique. 20 h. : Concert par l'orchestre de la station. 21 h. : Chronique de l'actualité. 22 h. : Fin de l'émission.

BERLIN 483,9 m. et 566 m. - 10 kw. et 4,5 kw. (à partir de 19 h. 30) Königswusterhausen : 1.250 m. - 18 kw.) 1 2h. 30 : Le quart d'heure de l'agriculteur. 16 heures : Causerie. 16 h. 30-18 h. : Concert. 18 h. 40 : Causerie. 19 h. 05 : Causerie. 19 h. 30 : Causerie. 19 h. 55 : Causerie. 20 h. 30 : Causerie. 21 h. 30 : Chansons populaires. 22 h. 30-24 h. 30 : Radio-dancing.

RADIO-VARSOVIE 1.111 m. - 10 kw. 17 h. 25-17 h. 50 : "Le coin des femmes". 18 h. 19 h. : Danses, musique. 19 h. 55-20 h. : Conférence. 20 h. 20-20 h. 15 : Communiqué sur l'agriculture. 20 h. 15 : Concert du soir transmis de la Vallée Suisse.

VIENNE 517,2 m. et 577 m. - 7 kw. et 1,6 kw. 11 h. : Concert. 16 h. 15 : Concert. 18 h. 15 : Causerie. 18 h. 30 : Les Alpes autrichiennes. 19 h. : Causerie. 19 h. 20 : Esperanto. 20 h. 05 : Causerie. 21 h. 05 : Concert.

BARCELONE 348,8 m. - 1,5 kw. 17 h. 40 : El Quinteto Radio. 21 h. 05 : Audicion de sardanas dedicadas al Mtro. José M. Ruera. 22 h. 10 : La Sra. Olivar Escoté. 22 h. 50 : El Quinteto Radio.

HILVERSUM 1.060 mètres 12 h. 15-13 h. 40 : Concert par le Trio du Restaurant "Trionon", Amsterdam. 17 h. 40-19 h. 50 : Concert : 1. Ouverture romantique (Ker Bel) ; 2. Suite orientale (Poppy) ; 3. Numéro de chant par Mlle Veenbos ; 4. "In einer Paganini" (Brafton) ; 5. Sélection de l'opéra "La Juive" (Halévy) ; 6. Valse "Die Werber" (Lanner) ; 7. Numéro de chant par Mlle Veenbos ; 8. Sérénade du ballet "Les Millions d'Arlequin" (R. Driego) ; 9. Filiation (Stuck) ; 10. Finale. 19 h. 25 Bulletin de police. 19 h. 50 : Concert et conférence.

LONDRES et DAVENTRY 301,4 m. 1.604,5 m. 10 h. 30 : Daventry only. Time Signal, Greenwich ; Weather Forecast. 12 h. : The Daventry Quartet and Thelma Tuson (Soprano), Wilfred Garrett (Tenor). 13 h. : Time Signal, Big Ben. 13 h. 14 h. : The Week's Concert of New Gramophone Records. 14 h. : Evening Concert, Relayed from Westminster Abbey. 15 h. 45 : The Daventry Quartet and Molly Iverson (Soprano), Carlos Vazquez (Piano).

PRAGUE 348,9 m. - 5 kw. 11 h. : Musique reproduite. 11 h. 45 : Nouvelles agricoles. 12 h. : Temps, Nouvelles, Orchestre. 13 h. 15 : Industrie, commerce. 13 h. 50 : Bourse. 14 h. 45 : Bourse. 17 h. : Musique militaire. 18 h. : Conférence par l'Institut Masaryk. 18 h. 45 : Emission allemande. 18 h. 45 : Nouvelles agricoles. 19 h. : Pour les ouvriers. 20 h. : Météorologie, Nouvelles, Concert. 21 h. 25 : Comédie. 22 h. : Temps, Nouvelles, Musique populaire.

MILAN 322,6 m 1,5 kw. 15 h. 45-17 h. 20 : Jazz band diretto dal M. S. Ferruzzi. 16 h. 45 : Borse, cambi, mercati. 17 h. 20-17 h. 40 : Cantuccio del bambini. 18 h. 45 : Concerto. 23 h. 23 h. 30 : Jazz band della Flacchetteria Toscana.

ROME 449 m. - 3 kw. 17 h. 45-18 h. 50 : Concerto diurno di musica leggera.



Une grosse LACUNE COMBLEE Par l'ELECTROLYSINE vous RECHARGEZ vos ACCUMULATEURS en VINGT MINUTES. - Demandez l'Electrolysine livrée franco avec notice et mode d'emploi contre mandat de 15 fr. adressé aux concessionnaires de l'Electrolysine France et Colonies : COMPTOIR des APPLICATIONS INDUSTRIELLES, 47, rue Molière - LYON L'ELECTROLYSINE est en vente dans toutes les maisons de T.S.F. et Electricité. Agents demandés dans tous départements et colonies. Concession à vendre pour l'étranger (sauf Suisse et Italie) déjà vendue.

LANGENBERG
468,8 m. — 25 kw.
(Egalement transmis par Munster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.)

RADIO L. L.
370 mètres
12 h. : Concert du Jazz Tortorella, organisé par la Compagnie Nationale de Radiodiffusion.

TOULOUSE P.T.T.
260 mètres
20 h. 30 : Dernières nouvelles.

MONT-DE-MARSAN
400 mètres
20 h. 30 : Cours, nouvelles, causerie, récital de piano par le maître-compositeur Jean Robert.

VENDREDI
26 AOUT

TOUR-EIFFEL
2.650 m. — 12 kw.
18 h. 45-20 h. : Le Journal parlé par T.S.F.

RADIO-PARIS
1.750 m. — 1,5 à 5 kw.
12 h. 30-14 h. : Radio-concert par Vorchestre Gayina.

RADIO-LYON
291,3 m. — 1 kw.
13 heures : Concert par l'orchestre.

RADIO-TOULOUSE
392 m.
10 h. 15 : Préludes 22, 23, 24, de Chopin.

RADIO-BEZIERS
158 m. — 600 watts
21 h. 10 : Concert.

17 h. 20 : Causerie automobile de Omnia.
17 h. 30 : Préludes 7, 8, 9, 10, de Chopin.

RADIO-AGEN
370 m. — 480 watts
20 h. 30 : Concert : 1. Les Mousquetaires au Couvent (L. Vaneij); 2. Sérénade à mon amie (Michel Kanen); 3. Une nuit à Colombo (Aug. Enhaes); 4. La Chanson de Jeannette (H. Mouton); 5. Aria, solo de violoncelle (Bach); 6. Fantaisie pour clarinette (Brepson); 7. Aria de la suite en ré, solo de violon (Bach); 8. Sérénade pittoresque (E. Gillet); 9. Nocturne de Corovita (L. Ganne); 10. Sélection sur Sylvia (Léo Delibes).

RADIO-BELGIQUE
508,5 — 1,5 kw.
17 h. : Concert par le trio de la station.

BERLIN
483,9 m. et 568 m. — 10 kw. et 4,5 kw.
(à partir de 19 h. 30)
Königswusterhausen : 1.250 m. — 18 (1 w.)

RADIO-VARSOVIE
1.111 m. — 10 kw.
17 h. 47 h. 25 : Conférence.

VIENNE
517,2 m. et 577 m. — 7 kw. et 1,5 kw.
11 h. : Concert.

BARCELONE
344,8 m. — 1,5 kw.
18 h. : El Quinteto Radio.

HILVERSUM
1.060 mètres
12 h. 15-13 h. 40 : Concert par le Trio du restaurant « Trianon » Amsterdam.

LONDRES et DAVENTRY
361,4 m. 1.604,5 m.
10 h. 30 : Daventry only. Time Signal, Greenwich; Weather Forecast.

19 h. : Mr. G. A. Atkinson, « Seen on the Screen ».
19 h. 15 : The Foundations of Music. The Pianoforte Sonatas of Beethoven.

DAVENTRY EXPERIMENTAL
491,3 m. — 610 kw.
15 h. : Organ Recital by Marjorie Renton, F.R.C.O., organist and director of the Choir, Chelsea Congregational Church relayed from St. Mary-le-Bow Church Belle Davidson (violin).

ROME
445 m. — 3 kw.
17 h. 45-18 h. 50 : Trasmissione del concerto dalla Casina delle Rose.

PRAGUE
348,9 m. — 5 kw.
11 h. : Orchestre.

MILAN
322,6 m. 1,5 kw.
16 h. 15-17 h. 20 : Jazz band diretto dal M. S. Ferruzzi.

LANGENBERG
468,8 m. — 25 kw.
(Egalement transmis par Munster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.)
18 h. 15-14 h. 30 : Concert.

TOULOUSE P.T.T.
260 mètres
21 h. : Retransmission du programme de la Station de Marseille. Concert classique.

SAMEDI
27 AOUT
TOUR-EIFFEL
2.650 m. — 12 kw.
18 h. 45-20 h. : Le Journal Parlé par T.S.F.

RADIO-PARIS
1.750 m. — 1,5 à 5 kw.
12 h. 30-14 h. : Radio-concert par Vorchestre Gayina.

RADIO-LYON
291,3 m. — 1 kw.
13 heures : Concert par l'orchestre.

RADIO-PARIS
1.750 m. — 1,5 à 5 kw.
12 h. 30-14 h. : Radio-concert par Vorchestre Gayina.

PETIT-PARIEN
340,9 m. — 0,5 kw.
21 h. : Concert avec le concours de Mlle Suzanne Bertin du Trianon-Lyrique, dans le Colibri (Chausson), Chant provençal (Bizet), Poème d'un jour (Fauré), Romance (Debussy), Berceuse (M. Canal), Si mes vœux avaient des ailes (R. Hahn).

RADIO-LYON
291,3 m. — 1 kw.
13 heures : Concert par l'orchestre.

RADIO-TOULOUSE
392 m.
10 h. 15 : Prélude numéro 15 de Chopin.

RADIO-BEZIERS
158 m. — 600 watts
30 h. 30 : Concert photographique

BERLIN
483,9 m. et 568 m. — 10 kw. et 4,5 kw.
(à partir de 19 h. 30)
Königswusterhausen : 1.250 m. — 18 (1 w.)

VIENNE
517,2 m. et 577 m. — 7 kw. et 1,5 kw.
11 h. : Concert.

BARCELONE
344,8 m. — 1,5 kw.
18 h. : El Quinteto Radio.



tôme (R. Wagner); 8. Marche « Les Enfants du Régiment » (J. Fückl).

LONDRES et DAVENTRY
361,4 m. 1.604,5 m.
10 h. 30 : Daventry Only. Time Signal, Greenwich; Weather Forecast.

PETIT-PARIEN
340,9 m. — 0,5 kw.
21 h. : Concert avec le concours de Mlle Suzanne Bertin du Trianon-Lyrique, dans le Colibri (Chausson), Chant provençal (Bizet), Poème d'un jour (Fauré), Romance (Debussy), Berceuse (M. Canal), Si mes vœux avaient des ailes (R. Hahn).

RADIO-LYON
291,3 m. — 1 kw.
13 heures : Concert par l'orchestre.

RADIO-TOULOUSE
392 m.
10 h. 15 : Prélude numéro 15 de Chopin.

RADIO-BEZIERS
158 m. — 600 watts
30 h. 30 : Concert photographique

BERLIN
483,9 m. et 568 m. — 10 kw. et 4,5 kw.
(à partir de 19 h. 30)
Königswusterhausen : 1.250 m. — 18 (1 w.)

VIENNE
517,2 m. et 577 m. — 7 kw. et 1,5 kw.
11 h. : Concert.

BARCELONE
344,8 m. — 1,5 kw.
18 h. : El Quinteto Radio.

Déetectrice automatique

En écrivant cet article, je n'ai pas la prétention de présenter aux lecteurs de l'Antenne un montage sensationnel ; en effet, l'examen

faire connaître et les avantages et la réalisation, aussi n'ai-je pas les intentions de revenir sur ces points. (Voir Antenne N° 209 et

La réaction se fait pour les petites ondes comme pour les grandes sur la self C. c. Sa réalisation mécanique n'offre aucune diffi-

tion sur cette dernière. D'ailleurs, l'appareil étant accordé sur les petites ondes, S. add. est mise automatiquement à la terre ; le rendement du poste se trouve donc être excellent dans quelque longueur d'onde qu'on l'accorde.

Reste à trouver la valeur exacte de la réaction. Tout dépend du genre de valve employée. Pour fixer les idées, j'indiquerai qu'avec une Philips A. 409 il faut 50 spires environ. L'accrochage et le décrochage se font aussi bien pour la Tour que pour Milan. Si, par extraordinaire, vous ne pouvez décrocher, dans les petites ondes, vous mettriez le curseur du commutateur de la self à prises sur le 1^{er}, 2^e, 3^e plot. La réaction serait alors plus serrée et la puissance de réception sensiblement augmentée, sans avoir à retoucher beaucoup le c. v.

Autre particularité du montage : le retour de la self de grille se fait sur le curseur d'un poten-

provenant d'un curseur de rhéostat mal ajusté. Il faut prévoir un interrupteur général, qui peut être en dehors du poste. Si quelques amateurs reculaient devant ce bricolage, ils pourraient se procurer dans le commerce de très bonnes résistances fixes, que j'ai expérimentées, et connues sous le nom d'ampérite.

Les camarades bricoleurs pourront également réaliser la self à prises et son commutateur (fig. 4). Le schéma les renseignera mieux à ce sujet qu'un discours. Ils devront confectionner un cylindre de bois entrant à frottement dur dans la partie vide centrale de la bobine : la solidité du système dépend de cette condition. Cette pièce placée derrière le panneau tiendra très peu de place. Si ce panneau devait être en verre, comme c'est mon cas, la self serait enfermée dans un boîtier.

Les accessoires pourront être disposés sur le panneau de la ma-

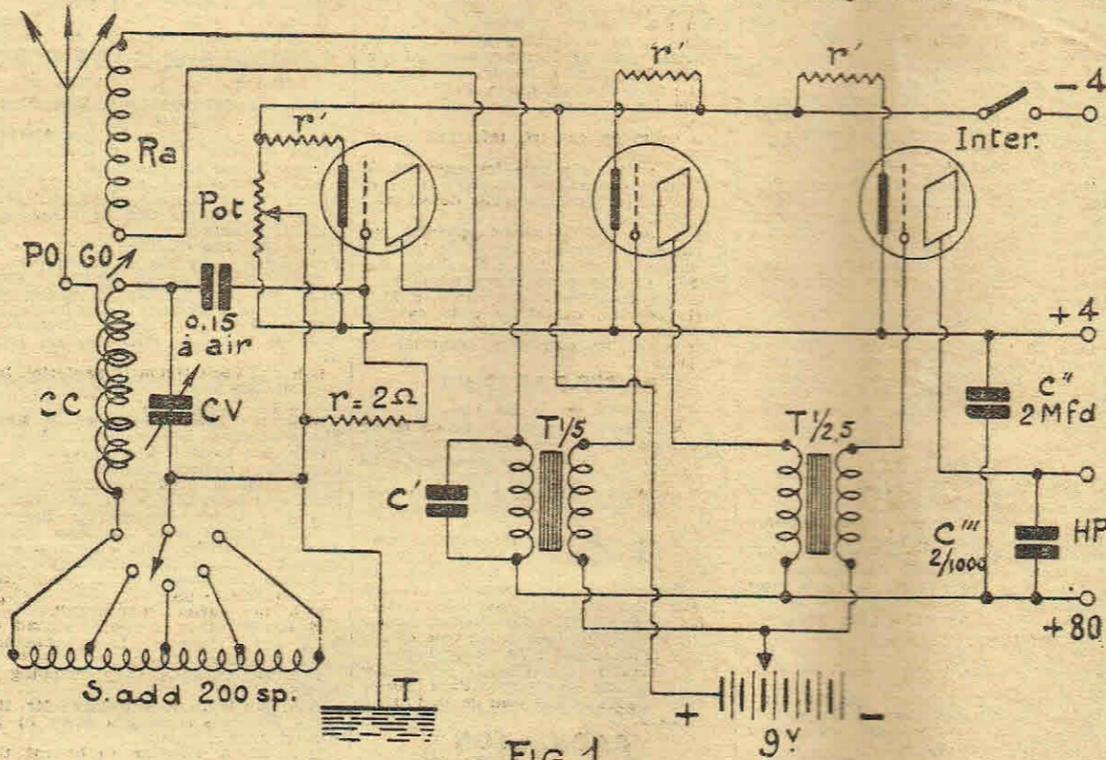


FIG. 1.

du schéma général (fig. 1) fait ressortir qu'il s'agit d'une détectrice à réaction suivie de 2 lampes amplificatrices B. F.

Le système d'accord se compose en tout et pour tout de 3 selfs, qui ont leur place à l'intérieur de l'appareil et qu'on n'aura plus à manipuler. Ce système que j'emploie depuis six mois m'a démontré son efficacité et son haut rendement dans toutes les longueurs d'ondes. Mais... je sais bien que pour les sans filistes favorisés, possédant un super, ou autre changeur de fréquences à 6 ou 8 lampes — et aussi le réseau électrique — cette petite étude ne saurait présenter un grand intérêt. Je désire simplement attirer l'attention de ceux qui, perdus dans les campagnes, livrés à eux-mêmes, recherchent un bon appareil, facile à manipuler, puissant en même temps que sélectif, ne nécessitant pas trop fréquemment la recharge de accus et l'achat des piles de 80 volts.

Etudions ce qui caractérise le montage.

Vous remarquerez que l'accord petites ondes est réalisé par une self à couplage compénétré, dont l'Antenne m'a déjà permis de

213.) Après avoir expérimenté plus à fond cette self, je me suis aperçu que le rendement général était meilleur si l'on adoptait comme primaire 10 spires et comme secondaire 30 sp., à accorder avec

culté, son maniement est très simple et son couplage très progressif. Voyez donc le schéma 2 et rendez-vous compte de la modicité du matériel employé : un bouton isolant, une tige filetée de

tube d'ébonite ou cylindre de bois sec

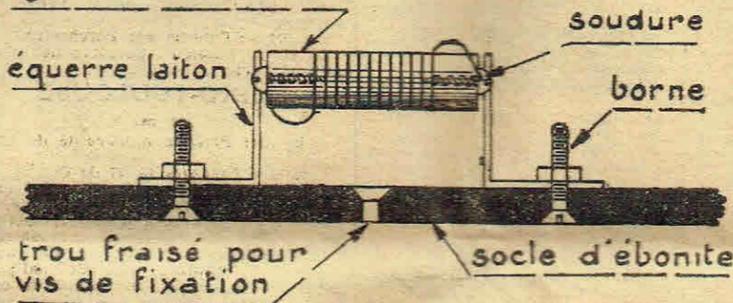


FIG. 2.

un condensateur variable de 1/1000 S. L. La bande de longueurs d'ondes obtenue s'étend alors facilement de 280 à 650 m. C'est tout ce qu'il nous faut pour le broadcasting.

4 m/m, une pièce de passage (provenant d'un vieux rhéostat Wireless), quelques écrous de 4 m/m, une plaquette de laiton, un ressort, un bout de fil souple, c'est tout. J'ometts la patience bien volontairement, car tous les vrais sans-filistes doivent être bourrés de cette précieuse qualité.

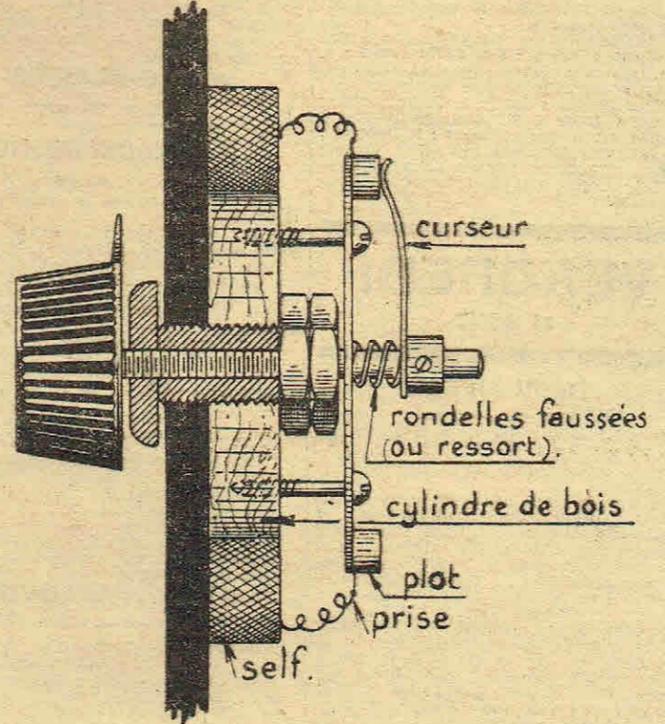


FIG. 4.

tiomètre de 400 ohms. Inutile la nuit lors des réceptions intenses, il est d'une très grande utilité le jour ; son déplacement vers le + ou le - 4 permet de déterminer exactement le potentiel de la grille de la détectrice et d'adoucir considérablement le fonctionnement de la réaction.

Enfin, les rhéostats sont remplacés par des résistances fixes, composées par un fil spécial enroulé sur un cylindre d'ébonite, ou plus simplement de bois dur, bien sec, plongé au préalable dans un bain de paraffine bouillante, soigneusement égoutté ensuite. La lon-

nière suivante (fig. 6) : au centre le cadran du C V ; en haut, à droite, la self à prises ; en-dessous, la réaction ; en haut, à gauche, le potentiomètre, et en-dessous le bouton d'un inverseur bipolaire permettant d'utiliser 1 ou 2 B F. Également à droite, 2 fiches, l'une antenne G. O., l'autre P. O. Les bornes de courant, de h-p., etc., sont derrière et cachées ; il n'y a donc rien qui nuise à l'esthétique de l'installation. Le maniement de l'appareil n'offre rien de particulier ; on manœuvre le C V et la réaction. Les stations trouvées sont notées soi-

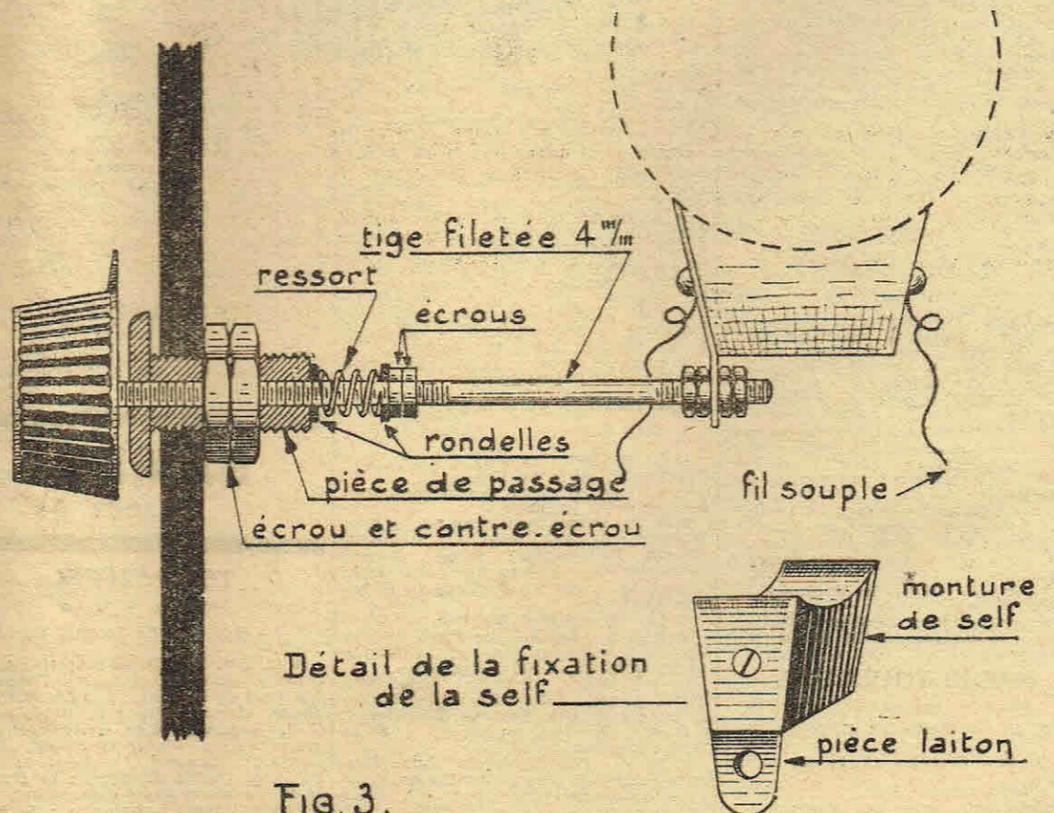


FIG. 3.

L'accord pour les grandes ondes se fait en direct (antenne en G. O.). C'est à ce moment qu'entre en jeu une self de 200 spires à prises (S. add.) placée perpendiculairement à la self C. c., n'exerçant par conséquent aucune ac-

tion sur cette dernière. D'ailleurs, l'appareil étant accordé sur les petites ondes, S. add. est mise automatiquement à la terre ; le rendement du poste se trouve donc être excellent dans quelque longueur d'onde qu'on l'accorde.

gnement avec le degré du condensateur correspondant et transcrites sous forme d'un tableau d'étalonnage (fig. 5). L'amateur le plus novice pourra ensuite, de bonnes conditions atmosphériques et géographiques aidant,

Louis QUANTILI est spécialiste en T.S.F.

Ses pièces détachées. Son ébonite à 30 fr. le kilo. Ses Condensateurs variables à partir de 15, 20, 24 fr., etc. Ses selfs aperiodyques nues à 23 fr. Avec prises, 25 fr. Montées, 40 fr. Ses transfo aperiodyques nus, 40 fr. Montés, 75 fr. — La modicité de ses prix lui a valu la confiance des sans-filistes. — Expédition à partir de 25 francs. — Catalogue : 1 fr. — 18, RUE SEDANE, PARIS. — Métro Bréguet-Sabin, Bastille

Ouvert tous les jours, de 8 à 19 h. 30 — Pendant les mois de Juillet et Août, les magasins seront fermés les Dimanches et Jours de Fêtes

PILE HYDRA

T.S.F. LA MEILLEURE T.S.F.

TOUT POUR T.S.F.

Poste automatique "Le Synchrone" à monoréglage, 3 lampes intérieures, nu : 350. »

Ebonite en planche	le kg.	20. »
Ebonite en planche, première qualité	le kg.	30. »
Sq. Law. 05/1000 avec cadran démultiplicateur		42. »
— 1/1000		45. »
Condensateurs fixes, 2 microfarads, modèle P.T.T., la pièce		6. »
Microphones allemands		10. »
Transfo microphoniques		2. »
Bobines fil tout soie 12-14-15/100		2. »
Variomètres Géophone avec cadran		25. »
Condensateurs variables Vernier avec cadran 0,25/1000		20. »

Etablissements E. BEAUSOLEIL

4, rue de Turenne et 9, rue Charles-V, Paris-4^e

Expédition Immédiate. — Nouveau catalogue Juillet : 1 fr.

Divisions du condensateur variable



Fragment du tableau d'étalonnage

FIG. 5.

réaliser des prouesses et retrouver chaque soir ses stations préférées en 2 secondes, sans avoir besoin de faire hurler son haut-parleur et d'écorcher les oreilles des membres de sa famille et de ses voisins.

Résultats obtenus. — La liste des stations que j'ai identifiées est trop longue pour être reproduite ici. Je me contenterai de citer Dantzig, à 900 ou 1.000 km. d'ici, reçu au casque, confortablement, en plein jour, avec 2 lampes. Le soir, je dois supprimer presque toujours la 2^e B.F. à seule fin de respecter le repos des gens du quartier.

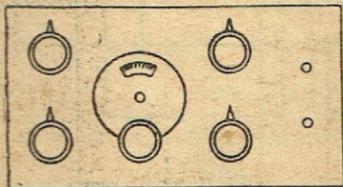


FIG. 6.

Avec une antenne intérieure de 3 m. de fil tressé, j'ai obtenu des résultats intéressants. A noter que cette antenne n'était isolée que par un bout de ficelle.

Et maintenant, au travail, camarades isolés, et bonne chance.

F. METTERAL, Instituteur à Baerenthal (Mlle)

P.-S. — Je tiens à la disposition de tous ceux qui se sont intéressés à mon article deux photos ; l'une représentant le montage intérieur, l'autre la réalisation générale du poste sur panneau de verre.

C 737-742

LES TÉTRADYNES

Il semble actuellement que l'amateur abandonne de plus en plus les montages ordinaires, bien que ceux-ci lui aient donné de bonnes heures d'écoute, pour se tourner vers les superhétérodynes, mon-

riences faites avec les lampes bigrilles, nous ont conduits à cette remarque :

Dans un montage donné, en remplaçant les lampes ordinaires employées par des lampes bigrilles, et

avons une parenthèse : beaucoup d'amateurs, séduits par la faible tension anodique nécessaire aux bigrilles, regrettent d'être obligés d'employer 45 v. pour la lampe changeuse de fréquence, type de Mare, qui est du reste actuellement le meilleur montage changeur de fréquence connu. Il est cependant possible de faire travailler la lampe bigrille en changeur de fréquence sous un voltage faible.

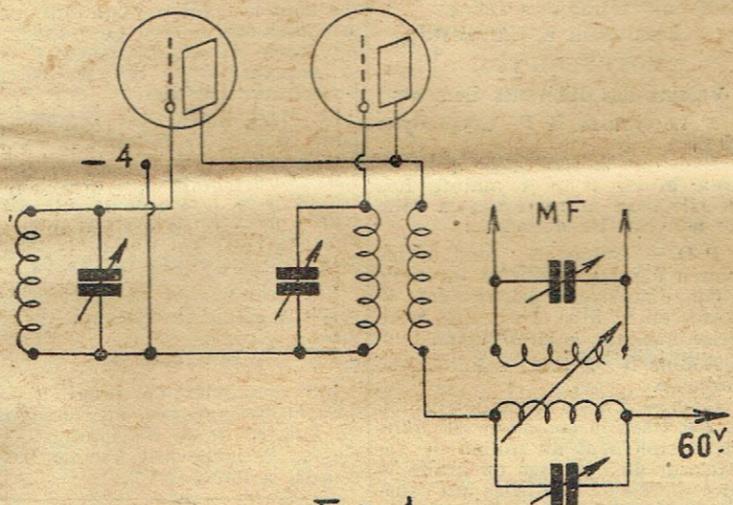


FIG. 1

tage infiniment plus sensible, plus sélectif et plus puissant.

Arrivés à ce stade, et désirant toujours mieux, il est naturel de rechercher la pureté dans la réception. Les principaux facteurs d'impureté sont les parasites indu-

en choisissant comme anode la grille auxiliaire, le bruit de fond est diminué dans la proportion de 10 à 1.

Je me propose de donner une série de montages superhétérodynes, employant des tétraodes qui, conve-

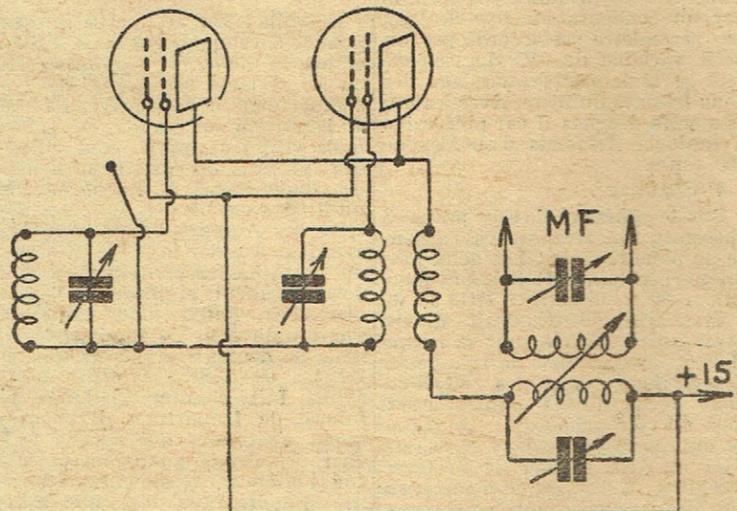


FIG. 2

triels, les atmosphériques et enfin le bruit de fond.

Nous n'étudierons pas aujourd'hui l'élimination des deux premiers facteurs, elle fera l'objet d'une prochaine étude ; quant à celle du dernier, du reste, elle n'est même pas à considérer dans le montage décrit aujourd'hui. En effet, de nombreuses expé-

nablement exécutés, donnent une pureté d'audition remarquable. Nous les baptiserons des tétradyne, et nous étudierons aujourd'hui le premier d'entre eux : le « Tétradyne N° 1 ».

Changement de fréquence sous faible tension anodique

Avant d'étudier ce montage, ou-

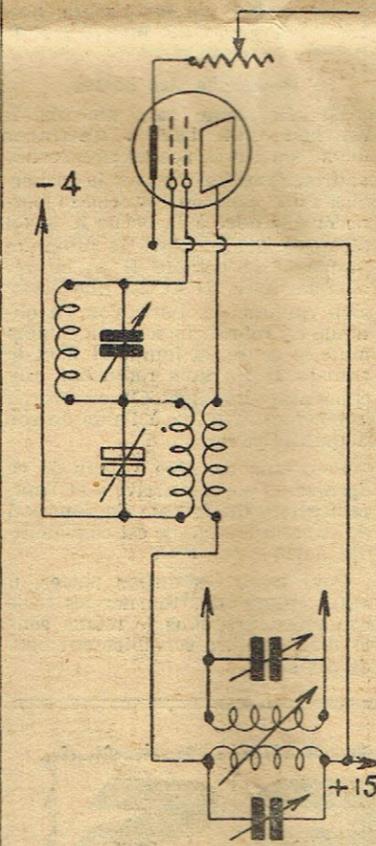


FIG. 3.

Rappelons tout d'abord le principe du radiomodulateur M. Ce montage (fig. 1) utilise des lampes ordinaires. Le circuit oscillant d'entrée attaque la grille de la première lampe. L'oscillation amplifiée est recueillie sur la plaque de cette première lampe et transmise intégralement à la plaque de la deuxième, les deux plaques étant reliées. Les bobines oscillatrices sont montées dans les circuits grille et plaque de la deuxième lampe.

La première lampe, de par son montage, travaille donc en amplificateur de H.F. La plaque se trouve être alimentée, d'une part en H.F. et, d'autre part, est reliée à la source haute tension. Le changement de fréquence se produit et l'onde moyenne est transmise aux

TOUJ BIEN CONSIDÉRÉ...

... L'Accumulateur reste la source idéale de courant pour la T.S.F. Car il est la seule qui fournisse le courant parfaitement régulier sans lequel les sons reproduits sont plus ou moins déformés. C'est pour cela qu'il est préféré par la plupart des amateurs de T.S.F., qui sont en même temps des amateurs de bonne musique. L'Accumulateur qui domine par ses hautes qualités électriques, pratiques, économiques, c'est l'Accumulateur

TUDOR

le plus gros producteur français de batteries pour toutes applications.

Direction et Usines à LILLE : 180 à 206, Route d'Arras.
Bureaux à PARIS : 16 Rue de La Baume (8^e). Tél. : Élysées 09-41 et 42

Un coup de dé....

C'est bien au hasard de la chance que certains amateurs achètent un transfo B.F. Et cependant ! quand on songe que cet organe est l'âme même du poste ! Choisissez donc une marque comme STARIC, qui a fait ses preuves. Minimum de déformation dû à nos procédés spéciaux de bobinage et à nos tôles spéciales au silicium isolées au papier et qui classent nos transformateurs au-dessus des fabrications courantes à bon marché.

Notice explicative A franco
Agents pour la Belgique :
SAIVE
47, r. du Pot-d'Or, Liège
VANBOQUESTALS
57, chaussée d'Anvers, Bruxelles

E. DEPAEPE
9, rue Belloni
tel. ségur 61.67 PARIS (XV)

T.S.F. - MOTO - RADIO 9, r. Saint-Sabin PARIS (11^e)

Ebonite : 20 fr. le kilo ; supérieure : 30 fr. ; sel's, condensateurs, toutes pièces détachées, nids d'abeilles, condensateurs 2 MF : 6 fr. ; fil sous coton, email, soie. Hauts-parleurs depuis 70 fr. ; Casques 2 écouteurs 500 ou 2.000 ohms : 35 fr. ; Postes à lampes ou galène.

Catalogue : 1 fr. Expédition immédiate Ouvert le Dimanche de 8 h. à midi

Pour la première fois
au Monde

Le " Monophasse Junior "

Type superhétérodyne changeur de fréquence bigrille à 5 lampes (Nouveaux brevets)

Le seul appareil à 5 lampes assurant régulièrement sur cadre, sans antenne ni terre, la réception des concerts étrangers en Haut-Parleur, à Paris, pendant l'émission des postes parisiens avec une **SELECTIVITE ABSOLUE**.

Aucun poste à résonance ou neutrodyne sur puissante antenne ne peut donner des résultats comparables.

PRIX : 970 FR. (nu)
Licence et taxe en sus **GARANTI UN AN**

Ce poste est nettement supérieur à tous les autres postes à nombre de lampes égal

L. RAPPEL, MAISON FONDÉE EN 1885
MAGASINS D'EXPOSITION ET DE VENTE, ET ATELIERS
45, rue Saint-Sébastien - PARIS (11^e)
Téléphone : Roquette 05-60

Demandez partout :
la petite antenne
LE JEUDI

lampes suivantes, par l'intermédiaire du filtre F.
 Nous pouvons remplacer ces deux lampes ordinaires par deux lampes bigrilles en reliant nos grilles extérieures au : haute tension. Nous arrivons au schéma de la fig. 2. Le changement de fréquence est obtenu sous faible tension, ce qui est le résultat cherché.
 Cependant, si ce montage est souple, malgré l'amplification H F obtenue par la disposition de la pre-

transformateur accordé A. B.
 Changement de fréquence dans la deuxième lampe et aux bornes du filtre E. F. accordé par les deux petits variables C4 et C5 nous recueillons l'onde de M F que nous allons appliquer sur la grille de la troisième lampe.
 Nous avons employé dans les circuits plaques des étages M F des selfs semi-apériodiques, utilisées dans le super C119. Nous avons supprimé toutes les prises intermédiaires en gardant les prises ex-

trêmes et celles précédant l'avant-dernière. La prise extrême la plus éloignée des deux autres sera réunie à la grille auxiliaire G. L'autre prise extrême sera à la plaque et la prise intermédiaire sera reliée au - : 15 v.
 Ce montage permet d'atténuer considérablement la tendance à l'accrochage.
 Les selfs employées présentent une pointe de résonance aux environs de 3.500 m. Cette longueur de M F, excellente pour la réception des ondes courtes après transformation, est moins bonne pour la réception des G. O.
 Nous avons dans le même montage remplacé ces selfs par d'autres présentant une pointe de résonance supérieure. Leurs caractéristiques sont les suivantes :

par résistance-capacité. La partie B F ne présente aucune particularité. Nous avons employé dans ces deux derniers étages des transformateurs excellents de rapport 4 et des lampes bigrilles spéciales de puissance donnant sous 20 v. des résultats sensiblement analogues à ceux obtenus avec les lampes de puissance triodes habituelles.
Réglage
 La partie M F utilisant des selfs apériodiques se trouve réglée auto-

Résultats

A 5 heures de l'après-midi à Paris, pendant l'émission de deux postes parisiens, dont, hélas ! les P.T.T., il nous a été possible de recevoir en H P, sans aucun crachement ni bruit de fond, deux postes allemands sur ondes courtes. Un peu avant, Daventry était reçu en fort haut-parleur extrêmement pur sur tout petit cadre.
 Dans de prochains articles, nous étudierons des montages sembla-

Avis de Concours

Un concours pour le recrutement de 14 opérateurs radioélectroiciens au Service de la Navigation Aérienne aura lieu au port aérien du Bourget, le 14 novembre prochain. La liste d'inscription sera close le 24 octobre 1927.

Conditions d'admission

Les candidats doivent être Français, âgés de 21 ans au moins et de 30 ans au plus le 1^{er} janvier 1927. Toutefois, cette dernière limite d'âge est reculée d'un terme égal à la durée des services antérieurs civils ou militaires, ouvrant des droits à la retraite. La limite d'âge de 21 ans n'est pas opposable aux candidats ayant accompli la durée légale de service militaire imposée à leur classe de recrutement.

Traitements et indemnités

Les traitements annuels des opérateurs radioélectroiciens sont fixés comme suit :

Pour radio-électroicien ordinaire, de 6.000 fr. à 8.500 fr. ; pour opérateur radio-électroicien principal, de 9.400 fr. à 12.000 fr.

Les opérateurs radio-électroiciens peuvent être promus chefs de poste radio-électroiciens à la suite d'un concours. Les traitements annuels alloués aux chefs de poste radio-électroiciens principaux varient respectivement de : 11.000 fr. à 15.000 francs, et de 15.000 fr. à 17.000 fr.

Ces divers traitements sont actuellement majorés de 12 %. Toutefois, le montant de cette majoration ne peut être inférieur à un minimum annuel de 1.200 francs.

En outre du traitement visé ci-dessus, le personnel radio-électroicien perçoit :

1^o Une indemnité de fonctions annuelle de 600 francs ;

2^o Une indemnité de résidence majorée de 12 %, allouée à ceux d'entre eux qui exercent leurs fonctions dans les aérodromes situés sur le territoire des communes dont le nombre d'habitants est au moins égal à 5.000. Cette indemnité varie suivant l'importance de la population de 333 fr. 33 à 2.000 francs par an.

3^o Des indemnités annuelles pour charges de famille fixées à 540 francs pour le premier enfant, 720 francs pour le deuxième, 1.080 francs pour le troisième, et 1.260 francs pour le quatrième et chacun des suivants. Ces allocations sont également majorées de 12 %.

Les traitements et indemnités précités seront incessamment révisés.

Programmes

Les demandes de programmes doivent être adressées au Directeur du Service de la Navigation Aérienne, 2, boulevard Victor, Bastion 68, à Paris (XV^e).

On nous écrit...

Le Radio-Club Mâconnais vient de recevoir une note de la Société des Auteurs, l'invitant à payer les droits pour un radio pique-nique, organisé le 26 mai dernier, à Milly-Lamartine.

Et voilà ! Un groupe se dévoue pour le développement de la T.S.F., et par là même de la musique, et on lui réclame des droits. Bel encouragement à l'initiative. Encore si l'audition en valait la peine, mais vraiment, payer pour entendre les trois ou quatre musiciens de Radio-Paris à l'audition de midi 30, c'est un peu fort. La Société des Auteurs aurait peut-être avantage à aider la T.S.F. à sortir du marasme et contribuer à son développement plutôt qu'à l'accabler. Par Radio pique-nique, il s'agit nullement de Radio-concert, mais de démonstrations et d'expériences de T.S.F. A Milly nous avons fait chanter le buste de bronze de Lamartine, par conséquent c'est nous qui devons toucher des droits pour l'inédit. Au cours d'une sortie suivante, des essais ont été faits dans une tranchée de 2 mètres de profondeur, et en quelques minutes nous avons capté cinq postes : Quel intérêt pour les amateurs de musique ? Nul certainement. Mais très grand pour les sans-filistes.

P. LOUIS,
 336, rue Basse, Mâcon.

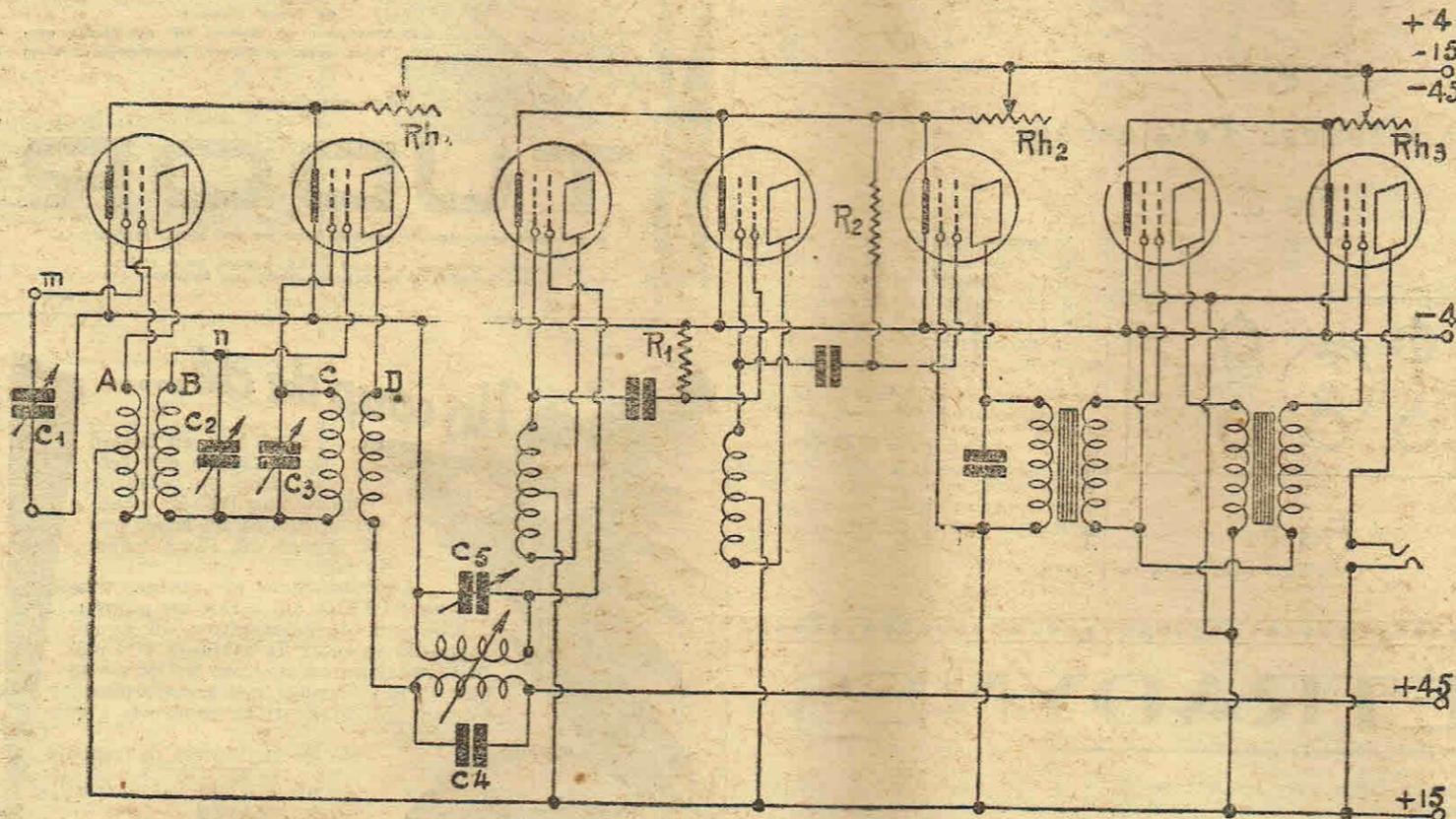


Fig. 4.

mière lampe, il semble moins puissant que le changeur de fréquence à une seule lampe bigrille de Mare.

Il serait également possible de faire travailler la deuxième lampe en réflexe. Nous arrivons alors au montage de la fig. 3. Il est moins puissant que le précédent et sa mise au point est délicate. Le chauffage du filament doit être très précis pour la tension anodique appliquée. L'amateur aura le choix de placer avant la partie M F de son poste un des trois changeurs de fréquence précédents.

Pour ne pas compliquer les idées, nous emploierons dans les différents tétradyne, le changeur de fréquence à une seule lampe bigrille classique.

LE TETRADYNE N° 1

Ce montage, extrêmement sensible et sélectif, comporte :
 une lampe H F ;
 une lampe montée en changeuse de fréquence ;
 trois M F, dont la dernière est montée normalement en détectrice ;
 deux B F bigrille de puissance.

Théorie du montage

La faible énergie reçue sur le collecteur d'ondes est appliquée sur la grille principale de la lampe H F montée en cryptadyne. La liaison avec la lampe changeuse de fréquence s'effectue au moyen du

trèmes et celles précédant l'avant-dernière. La prise extrême la plus éloignée des deux autres sera réunie à la grille auxiliaire G. L'autre prise extrême sera à la plaque et la prise intermédiaire sera reliée au - : 15 v.

Ce montage permet d'atténuer considérablement la tendance à l'accrochage.

Les selfs employées présentent une pointe de résonance aux environs de 3.500 m. Cette longueur de M F, excellente pour la réception des ondes courtes après transformation, est moins bonne pour la réception des G. O.

Nous avons dans le même montage remplacé ces selfs par d'autres présentant une pointe de résonance supérieure. Leurs caractéristiques sont les suivantes :

- 1^o gorge : 2.000 tours.
- 2^o gorge : 1.700 tours.
- 3^o gorge : 1.000 tours.
- 4^o gorge : 750 tours.

Entre la 3^o gorge et la 4^o, nous avons soudé une prise qui constitue le fil d'arrivée de la H T.

L'hétérodynage des G O se produisait dans des conditions parfaites, ainsi du reste que celui des ondes courtes.

Nous retrouvons la même self dans le circuit plaque de la 2^o lampe. La 3^o lampe est montée normalement en détectrice. Les liaisons entre lampes M F sont réalisées

matiquement, la seule mise au point consiste dans un accord rigoureux du filtre. Pour ce faire, on cherche d'abord à prendre, à la sortie de la détectrice, un poste puissant et rapproché. On ajuste le condensateur C5 à la valeur qui donne le plus de force et de netteté et il sera réglé une fois pour toutes.

Recherche des postes

La sélectivité étant poussée, il est bon tout d'abord d'attraper deux ou trois postes rapprochés pour se familiariser avec la recherche. Pour cela, on branche la borne m du cadre à la borne n de C2 et, après avoir enlevé la première lampe et le transfo H F, on recherche avec C1 et C3 une émission rapprochée. Lorsqu'on l'a obtenue on rebranche à sa place normale le cadre, la lampe H F et le transfo H F. Sans retoucher aux condensateurs C1 et C3, on tourne le condensateur C2 à l'aide de son démultiplicateur.

Pour une certaine valeur de ce dernier, le poste « arrive » et l'amplification, du fait de l'adjonction de la première lampe est considérable, surtout sur P O.

Pour avoir les autres postes, il suffit alors de tourner les trois condensateurs dans le même sens et d'un nombre sensiblement égal de divisions.

bles, entre autres la réalisation de différents tétradyne réflex.

Lieutenant E. LASSERRE.

POST-SCRIPTUM

Valeurs des différents éléments

1^o Le transfo H F Cryptadyne A B.
 Bien que la réalisation d'un tel transformateur ait été maintes fois décrite dans notre revue, en voici de nouveau les données :

P O. — Bobine A : fond de panier à 9 pales, diamètre intérieur 4 cm., diamètre extérieur 9 cm., 40 spires en fil 3/10, 2 c.c. soie, avec prise médiane à la 20^e spire.

Bobine B : 60 tours même fil, m. carcasse.

G O. — 2 nids d'abeilles de 200 et 250. Dans la bobine de 200 tours et sensiblement au milieu de l'épaisseur du bobinage on gratte le fil et on soude une prise qui constituera le fil d'arrivée de la haute tension.

2^o Les bobines oscillatrices.

Elles ont les valeurs habituelles et peuvent être achetées dans le commerce où actuellement il y en a d'excellentes.

3^o Le filtre.

Deux bobines de 500 tours nid d'abeilles. Le primaire est accordé par un condensateur fixe de 0,25. Le secondaire est accordé par un petit variable de 0,25. La sélectivité se règle par le couplage des deux bobines du filtre. Avec les autres selfs décrites il est préférable d'employer des nids d'abeilles de 600 tours.

4^o Chauffage.

Sur le schéma il est prévu 3 rhéostats. On remarquera l'absence de potentiomètre. Les deux premiers rhéostats RH1 RH2 ont pour valeur 30 w, le dernier RH3 15 w. En réalité, il vaudrait mieux avoir un rh. séparé pour la lampe H-F et la changeuse de fréquence. Le chauffage dans les bigrilles, nous ne le dirons jamais assez, joue un rôle primordial. Le réglage approprié des deux rhéostats RH1 et RH2 permet de se tenir aisément à la limite d'entretien des oscillations.

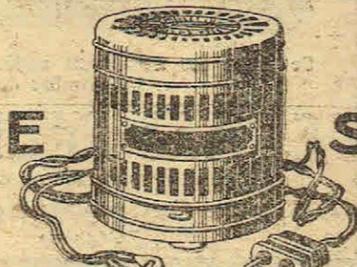
5^o B F.

Pour garder la pureté idéale obtenue à la sortie de la détectrice, nous avons employé 2 transfos excellents de rapport 4. L'amplification est parfaite, il n'y a aucune déformation.

E. L.

PHILIPS

ÉCONOMIE



SÉCURITÉ

REDRESSEUR DE COURANT

Constructeurs
 et Monteurs

CENTRAL-RADIO

Centrale des PIÈCES DÉTACHÉES des principales marques
 TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES POUR MONTAGES EN CHANGEUR DE FREQUENCE
 ELECTROCIENS et REVENEURS, demandez notre tarif I.
 Gros, demi-gros, détail : 19, rue de Constantinople, Paris. Téléphone : Laborde 05-43

Au sujet des haut-parleurs

Actuellement, tout le monde est à la campagne, ou goûte, le soir venu, l'air frais, la brise de mer et, presque toujours, on se trouve loin du haut-parleur ; on est privé ainsi de l'audition des nouvelles, de la musique, etc. Comment peut-on y remédier ? C'est aussi l'époque où l'on organise de petites réunions et où, souvent, l'on a des renseignements à donner à tout un auditoire et le brouhaha, presque toujours, rend cette tâche bien difficile. Je n'ai pas en vue dans cet article la mise en œuvre de ces haut-parleurs extrêmement puissants, dont la portée atteint un kilomètre ; cela sort du domaine de l'amateur et la meilleure solution, si vous avez cela en vue est de vous adresser à une maison qui vous fournira, comme vous avez pu en voir à la Foire de Paris, d'excellents ensembles. Je voudrais aujourd'hui mettre à la portée de l'amateur un système qui lui permette, d'une part, de faire entendre à un auditoire dispersé, sa voix ou des auditions de T.S.F. ; d'autre part, de réaliser cela dans divers endroits d'un cottage campagnard ; je m'imposerais, d'une part, de ne pas modifier le poste de réception qui reprendra au home familial sa place de choix dès le mois d'octobre ; d'autre part, de n'employer que des lampes de réception (tout au plus celles dites de puissance) de façon à permettre le réassortiment n'importe où on se trouve et, enfin, l'emploi de haut-parleurs du modèle et de la puissance courants. Ceci posé, comment allons-nous résoudre le problème ? L'augmentation pure et simple de l'amplification à basse fréquence nous conduirait vite à l'emploi de lampes plus puissantes que celles de réception, d'où transformateurs spéciaux ; d'autre part, leur débit sur un nombre variable de haut-parleurs montés sur des lignes de longueur donc de constan-

de ce système qui se signale par sa simplicité, sa pureté et sa fidélité est son manque de puissance ; il faut au moins deux étages de plus,

de contact des granules. Le seul inconvénient du microphone à charbon provient de la nécessité d'employer un transformateur entre le

Transformateur microphonique

Deux qualités sont absolument nécessaires de cet appareil : une

Le primaire comporte trois prises et a une résistance totale de 5 à 6 ohms ; la première prise est à la centième spire ; la seconde à la deux centième et la dernière, qui englobe la totalité de l'enroulement à la cinq centième.

Dans la réalisation décrite ici, on peut inverser un des enroulements et, par le fait même, l'induction mutuelle, et annihiler ainsi des accrochages intempestifs. On peut réaliser cinq combinaisons entre ces diverses prises ; elles correspondent à 100, 200, 300, 400, 500 spires.

La combinaison 100 peut être réalisée de trois façons ; on a donc trois enroulements successifs de 100, 100 et 300 spires comme on le voit sur la figure 4. Les résultats ci-dessus découlent des combinaisons suivantes :

- 100 (trois combinaisons).
- 200 = 100 + 100.
- 300 = 300.
- 400 = 300 + 100 (2 comb.).
- 500 = 100 + 100 + 300.

Les ramifiés de chaque partie sont reliés à un plot comme nous le verrons plus loin.

Pour le secondaire, nous nous trouvons en présence d'un fonctionnement dans les mêmes proportions, mais les prises sont situées à la six millième, douze millième et trente millième spires, ce qui correspond à trois enroulements de 6.000, 6.000 et 18.000 spires ; on peut réaliser les combinaisons suivantes :

- 6.000, 12.000, 18.000, 24.000, 30.000 spires, en procédant de la façon ci-après :
- 6.000 de 3 façons comme pour 100 :
- 12.000 = 6.000 + 6.000 ;
- 18.000 = 18.000 ;
- 24.000 = 18.000 + 6.000 (deux combinaisons) ;
- 30.000 = 18.000 + 6.000 + 6.000.

On ne saurait penser à défaire et refaire continuellement les con-

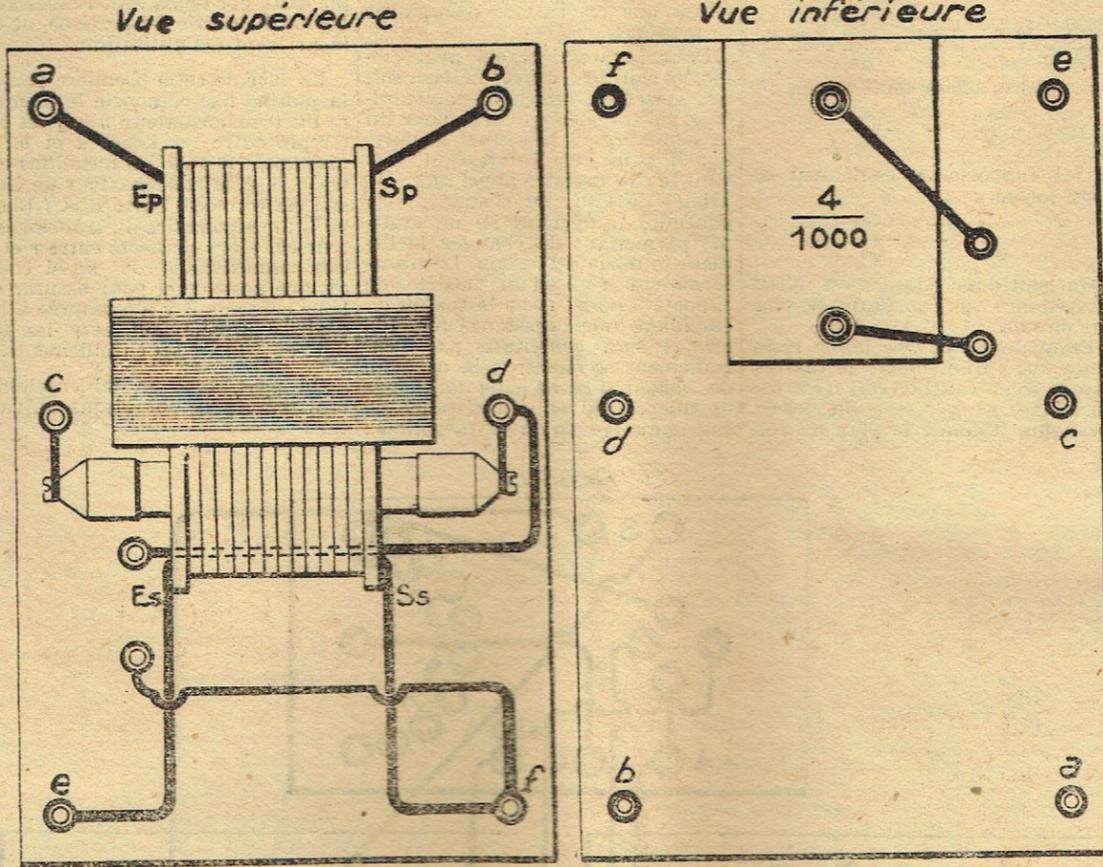


FIG. 3.

à volume égal de son à obtenir, que dans le cas d'une pastille à charbon. C'est donc vers celle-ci que nous allons tourner nos yeux ; le résultat est excellent quand on prend soin de régler comme il faut et de ne pas le surcharger ; le prix de revient est modique. On peut très simplement (Fig. 2) la monter sur deux lames de cuivre qui lui servent aussi d'amène de courant ; a et b représentent les deux lames et C une flasque d'ébonite qui les isole l'une de l'autre. Une tension de l'ordre de quatre volts est suffisante ; le débit de la source pourra être assez réduit ; une batterie de 20 à 30 ampères leur convient bien. Il faut veiller à ce que les connexions soient bien serrées ; de plus, les fils seront assez gros, car l'intensité est assez grande (de l'ordre de 0,3 ampère). On veillera à ce que la pastille soit le plus possible à l'abri des intempéries et du froid, quitte à la réchauffer s'il le faut.

circuit de grille de la première lampe et celui de la pastille, étant donné la très grande différence des ré-

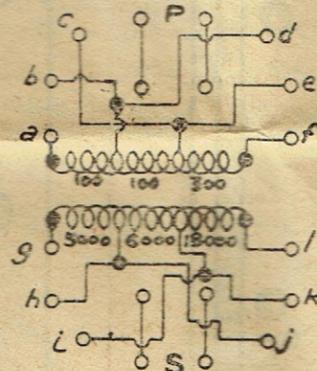


FIG. 4.

sistance absolue de distorsion ; et cela implique que son noyau n'est pas saturé et que sa fréquence propre est hors de la gamme à transmettre de façon à éviter les phénomènes à résonance. En second lieu, il faut que son rapport de transformateur soit celui qui convient dans les conditions de fonctionnement du moment ; le mieux est qu'il soit variable ; il est défini comme égal à la racine carrée des résistances en présence et varie, pratiquement, entre 10 et 300 ; il vaut mieux en utiliser sur le plus élevé possible en polarisant la grille pour augmenter la résistance de ce circuit et se placer dans des conditions telles qu'il corresponde à la valeur optimale. Je donnerai les précisions suivantes avec un transformateur « Ferris » qui m'a donné toujours de très remarquables résultats.

Il comporte des enroulements primaire et secondaire qui sont fractionnés, ce qui permet de faire varier, comme on va le voir, le rapport de transformation de 12 à 300 avec 21 valeurs intermédiaires et des résistances variables pour certaines valeurs au secondaire et au primaire.

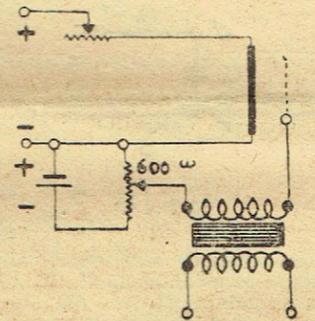


FIG. 5.

nections à envisager, par crainte des mauvais contacts (sans parler de tout l'ennui et du temps que l'on dépenserait à cette opération plu-

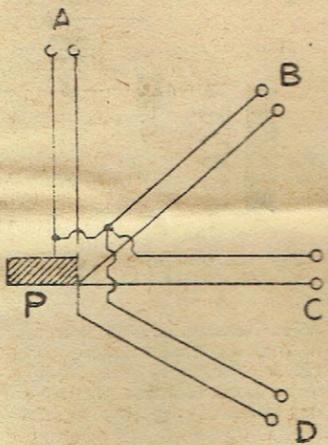


FIG. 1.

tes électriques différentes, nécessiterait l'emploi de transformateurs de sortie spéciaux. Pour simplifier le problème, j'ai adopté la solution suivante qui m'a donné d'excellents résultats : on emploie, devant le haut-parleur normal du poste, un microphone qui, à l'aide d'un amplificateur distinct, alimente les divers haut-parleurs qui grâce à un système de connexion spécial, ne nécessitent pas de transfos et n'ont pas l'inconvénient pourtant de mettre les lignes sous tension. Cet article comprendra donc quatre parties ayant trait aux éléments de l'installation envisagée :

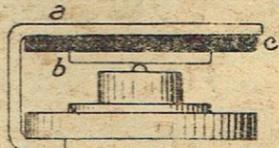


FIG. 2.

microphone, transformateur microphonique, amplificateur à basse fréquence, circuit de liaison à la distribution. Les figures 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9 ont trait au microphone, à son transformateur et au premier étage d'amplification.

Microphone

On peut employer deux systèmes de microphone : le premier appartenant à la classe des appareils électromagnétiques est simplement un haut-parleur ou un écouteur intercalé directement dans le circuit de la première grille, ce qui évite l'emploi d'un transformateur de microphone ; le seul inconvénient

T.S.F.

« METAL »

LA LAMPE

TYPE C.L. 124

A FAIBLE CONSOMMATION, SPÉCIALEMENT ADAPTÉE
A L'AMPLIFICATION DE BASSE-FRÉQUENCE

EST INDISPENSABLE

COMME LAMPE SUPER-AMPLIFICATRICE DE PUISSANCE
POUR ASSURER UNE RÉCEPTION FORTE ET PURE

EN HAUT-PARLEUR

Pour tous renseignements: LAMPE « METAL »

41, Rue la Boétie - PARIS (8^e) TÉL: ÉLYSÉE - 69-50

sièurs fois répétée) ; j'ai pensé obvier à cet inconvénient en réalisant une boîte de combinaisons dont la figure 4 représente le schéma, et la figure 9 le panneau avant. On y remarque quatre manettes dont les axes sont reliés à quatre bornes ; deux servent à connecter le primaire au microphone et à la source (celles marquées 8) et les deux autres relient la grille et le filament (ou la batterie de polarisation) entre elles. Ces quatre manettes permettent d'établir des contacts avec douze plots, trois chacune (marqués a b c ou d e f pour le primaire ; g h i ou k l j pour le secondaire). Les connexions indiquées par la figure 9 seront réalisées en 9/10 rigide sans isolement de façon à assurer à chacune la

maître et la suite de celle de la colonne secondaire :

Prim.	Second.	Rapport de transform.				
100	6000	60	120	180	240	300
200	12000	30	60	90	120	150
300	18000	20	40	60	80	100
400	24000	15	30	45	60	75
500	30000	12	24	36	48	60

On peut réaliser le rapport 60 avec les cinq combinaisons suivantes :

6000	12000	18000	24000	30000
100	300	300	400	500

les rapports 120 de deux façons :

12000	24000
100	200

et les rapports 30 également de deux façons :

6000	12000
200	400

On peut donc adapter au mieux l'impédance aux constantes de chaque circuit.

Etant donné la très faible résistance des enroulements primaires, leur mise en court-circuit n'est pas un danger pour le reste du circuit. La figure 9 donne le plan de per-

teur pour l'excitation des deux premières grilles. De plus, il est à peu près toujours indispensable de munir un tel appareil d'un premier étage d'amplification, l'énergie dont on dispose ne permettant pas de mettre en branle directement les deux premières lampes. Nous verrons donc successivement comment on constitue le premier système de liaison, puis le push-pull (en même temps que les raisons d'employer ce montage).

Pour la première, on peut employer soit un transformateur, soit un système impédance-condensateur. Le transformateur a pour lui la puissance, et le second la pureté ; il peut être intéressant, suivant le cas, de faire appel aux propriétés de l'un ou l'autre ; c'est pourquoi je décrirai ici un système permettant de changer facilement le mode de liaison. Le transformateur sera d'un modèle de rapport 3 ou 5 ; dans le cas où on emploiera une impédance (fig. 10), celle-ci sera constituée par l'enroulement secondaire ; la capacité de liaison sera de cinq millièmes de microfarad et la résistance de fuite sera de cinq ou six mégohms ;

(fig. 3), on réalise l'union l'autre système.

Dans la platine fixe (fig. 6), les douilles 1 et 7, d'une part, 2 et 8, d'autre part, sont réunies ensemble et respectivement avec la plaque et au pôle positif de la batterie d'alimentation à haute tension. De même, les douilles 3 et 5, 4 et 6 connectées en série toutes deux ensemble deux par deux, sont reliées aux bornes de sortie du système, et de là arrivent à l'utilisation.

En face de cette première partie, la platine fixe comporte le primaire du transformateur p qui est intercalé entre les fiches a et b, la résistance R de 4 à 5 mégohms entre c et d, le condensateur de liaison est connecté entre d et f (figure 7) ; le secondaire du transformateur est alors connecté entre e et f. Ces connexions seront aussi courtes que possible et pour assurer de bons contacts il y a avantage à les réaliser directement avec les fils qui constituent les enroulements.

On peut, avec un tel ensemble, réaliser les combinaisons suivantes :

Dans ce cas, le courant parcourt le chemin suivant :

plaque — 1 — 7 — f
— secondaire — e — 8 — + 40°
f — condensateur C — d — 3 grille
— 3 résistance R — c — 4 — filament.

Pour un simple changement de place de la platine, on peut obtenir ainsi soit une liaison par transformateur, soit à impédance et adapter l'amplificateur au meilleur résultat obtenu.

Voici la façon de réaliser la première étape de l'amplification à basse fréquence ; nous sommes en présence d'un ensemble qui nous procure l'énergie suffisante pour mettre en branle le push-pull qui suivra ; pourquoi faut-il employer ce système et comment l'utilise-t-on

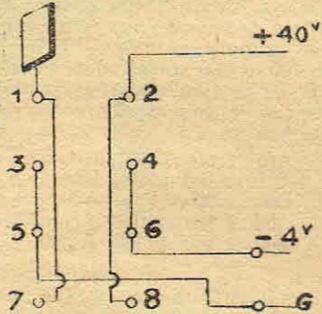


FIG. 6.

conservation de la place qui lui incombe.

Quelles sont les combinaisons possibles ? Au primaire, le tableau ci-dessous indique celles que l'on peut réaliser (par simple manœuvre des manettes) :

- CC — BD : Court-circuit
- AD — CD : 100 spires.
- BC : 100 spires en sens inverse.
- AC : 200 spires.
- CF : 300 spires.
- BF : 400 spires.
- AF : 500 spires.

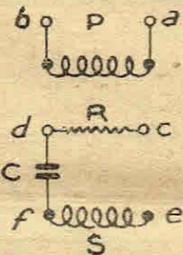


FIG. 7.

correspondant aux combinaisons indiquées préalablement. De même, au secondaire, on peut obtenir successivement les valeurs suivantes :

- HJ — IK : court-circuit.
- HK-GJ : 6.000 spires.
- IJ : 6.000 spir. en sens inverse.
- GK : 12.000 spires.
- IL : 18.000 spires.
- HL : 24.000 spires.
- GL : 30.000 spires.

La combinaison de ces différen-

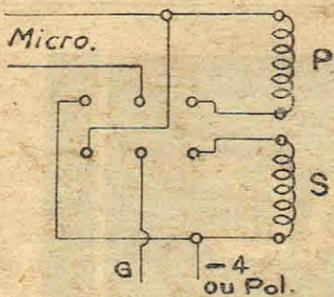


FIG. 8.

tes valeurs conduit aux rapports de transformation suivants : il faut une valeur de la colonne pri-

mage réduit à la moitié. La mise en court-circuit de la portion d'enroulement comprise entre deux plots successifs par la manette est tout à fait sans inconvénient.

Amplificateur à basse fréquence

Dans cette partie, je distinguerai entre le premier étage et ceux qui suivront. Comme je l'ai déjà montré plusieurs fois, si on emploie un push-pull, il faut toujours que le premier comprenne un transforma-

on pourra, pour améliorer encore ceci, employer (fig. 11) un potentiomètre et une pile qui annule complètement le courant de pile (la résistance R sert d'arrêt pour la fréquence acoustique qui s'enfuirait par là de fréquence).

De façon à ce que le changement de mode de liaison puisse être exécuté rapidement, j'ai prévu un système à douilles (fig. 6) et de broches (fig. 7) ; par un simple déplacement de la platine d'ébonite

a) transformateur : ab — ef
12 — 56

Dans ces cas, le chemin parcouru par le courant est le suivant :

Plaque — 1 — 5
— Primaire — a — + 40° —
Grille — 5 — 7
— Secondaire — e — 6 — 4°

On se rend compte aisément sur les figures ci-dessus de ce chemin.

b) impédance : cd — ef
34 — 78

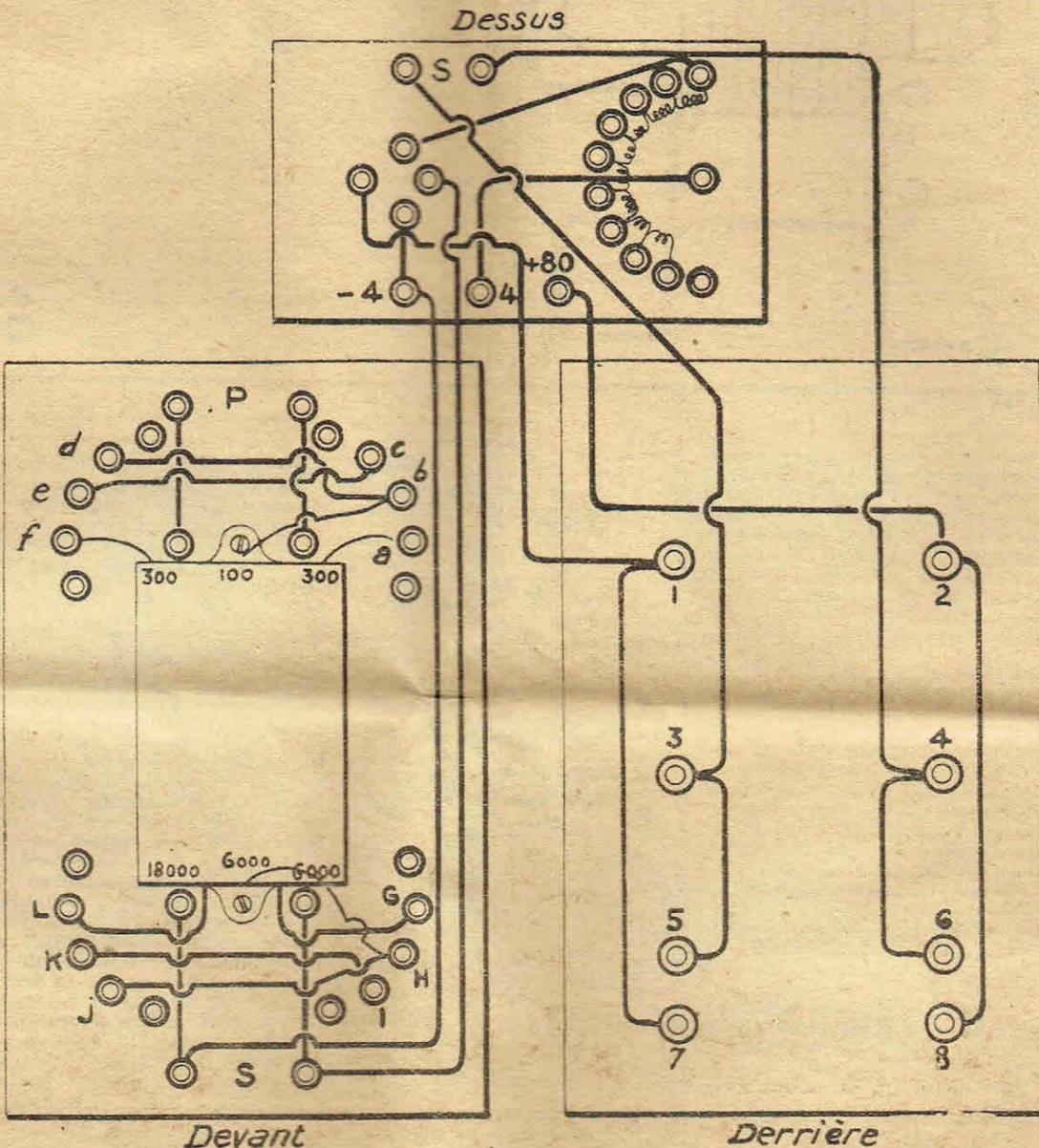


FIG. 9.

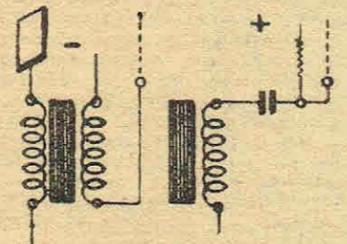


FIG. 10.

à partir des bornes d'utilisation ?

Nous aurons donc deux étages d'amplification à basse fréquence à une seule lampe ; c'est ce qu'il faut, avec des lampes ordinaires et 80° sur la plaque pour obtenir le maximum de puissance d'un étage push-pull muni de lampes dites de puissance. Pourquoi emploiera-t-on le push-pull ? On sait que si on n'emploie pas de lampes de plus en plus puissantes on est vite limité parce qu'on ne peut augmenter la tension plaque outre mesure, et qu'ainsi le point de fonctionnement sort de la partie rectiligne

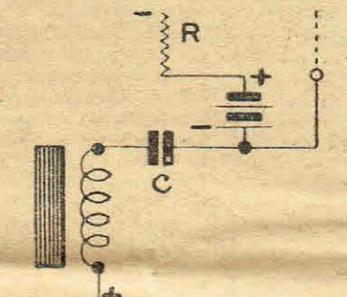


FIG. 11.

de la caractéristique et amène une distorsion inadmissible. Pour parer à cela on se sert du push-pull qui a pour résultat (fig. 13) d'allonger la partie rectiligne et de permettre d'obtenir une beaucoup plus grande amplification. On peut réaliser ce système de deux façons différentes, étant donné qu'il s'agit des étages symétriques. Pour celui d'entrée (fig. 12), il faut absolument employer un transformateur à deux secondaires attaquant convenablement les deux grilles ; on

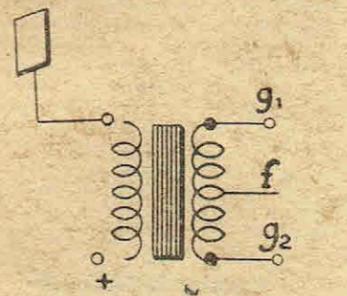


FIG. 12

peut aussi (fig. 14) se servir d'un transformateur ordinaire en assurant le retour au filament par une

Les spécialistes de la bonne pièce détachée : VINCENT Frères, 50, passage du Havre, 50 -:- PARIS (IX^e)

Pour déposer vos

BREVETS T.S.F.

et obtenir GRATUITEMENT toutes CONSULTATIONS

CONSULTEZ FABER

Ing.-Conseil E.C.P. — Ing. des Arts & Manufactures — S.E. — I.C.F.
Chef du Service des Brevets de "l'Antenne"

11^{bis}, rue Blanche, PARIS (9^e) Tél. : Trud. 22-74.
DOCUMENTATION et EXPÉRIENCE de 15 ans en T.S.F.

résistance d'une dizaine de mégohms dont le point milieu est réuni au pôle négatif de la source de chauffage. J'ai d'ailleurs déjà développé cela longuement dans de précédents articles.

On arrive donc maintenant au schéma suivant (fig. 15), une première lampe dont la grille est actionnée par le secondaire du transformateur microphonique; celle-ci

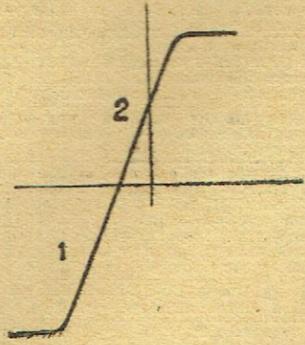


FIG. 13.

attaque une seconde lampe dont le circuit de plaque, à l'aide d'un transformateur à deux secondaires, excite les grilles du push-pull. Ceci correspond déjà à une amplification sérieuse et dans bien des cas

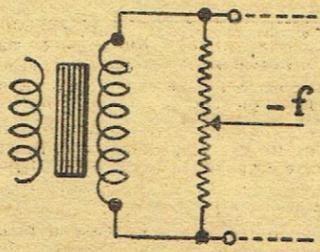


FIG. 14.

suffisante; pour mettre en œuvre de nombreux haut-parleurs où des appareils particulièrement puissants, il faut pourtant ajouter un autre étage symétrique en munissant les deux étages de lampes de puissance à faible consommation (pour ne pas vider trop rapide-

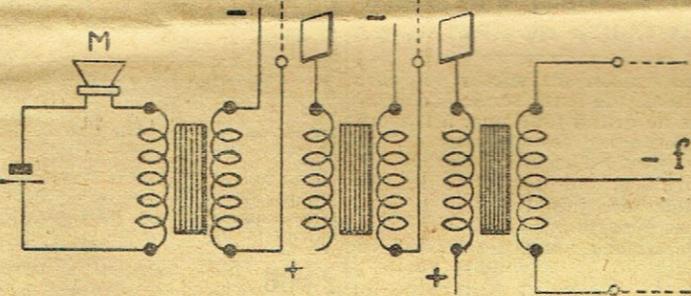


FIG. 15.

ment la source de chauffage) et en appliquant une tension de plaque d'au moins 100 volts sur le premier et 125 volts sur le second étage. On annule le courant continu de

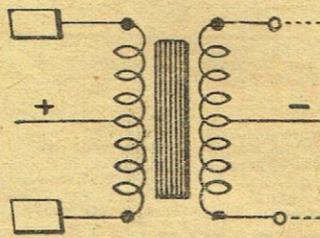


FIG. 16.

plaque en polarisant suffisamment la grille (il faut compter au moins six volts négatifs); il est intéressant de savoir comment on va réaliser cette nouvelle liaison entre ces deux étages. J'insiste sur l'emploi de lampes de puissance, car on

obtient grâce à elles une pureté, un volume de son que l'on ne saurait attendre de lampes ordinaires; sauf cas extraordinaire, où on voudrait franchir de grandes distances ou encore, on aurait en vue de mettre en œuvre de très puissants haut-parleurs, il n'y a pas lieu d'employer de lampes plus puissantes que le modèle de celles d'émission (35, 30 ou 50 watts).

Pour les raisons qui sont indiquées ci-dessus, il paraît donc intéressant d'étudier comment on réalisera la liaison entre le premier

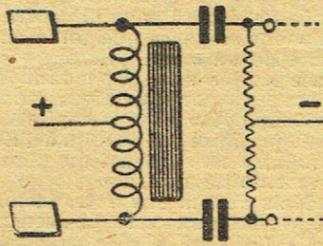


FIG. 17.

étage symétrique et le second; deux solutions s'offrent alors à nous; on peut avoir recours (fig. 16) à un transformateur comportant quatre enroulements; l'inconvénient de ce système provient de ce que le rapport de transformation et les constantes de chaque enrou-

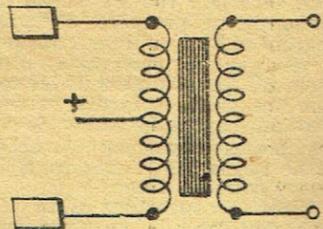


FIG. 18.

lement doivent être assez rigoureusement adaptés à chaque type de lampe et qu'on est donc dans l'obligation de changer de transformateur toutes les fois que l'on modifie, en amont ou en aval, le modèle de triode utilisé.

La seconde solution (Fig. 17) qui,

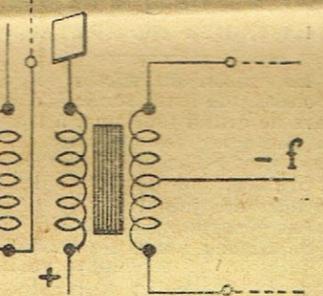


FIG. 19.

à mon avis, est de beaucoup la plus simple à mettre en œuvre consiste

à intercaler dans le circuit de chaque plaque une impédance à noyau de fer d'environ 4 à 5 henrys (ou mieux, une seule dont le point milieu est réuni au pôle positif de la source de plaque de façon à diminuer les chances de saturation par

le courant continu de chaque lampe); on relie alors directement une plaque à la grille suivante par une capacité de quelques millièmes de microfarad; une résistance permettant le retour du courant continu à la batterie de chauffage complète le dispositif.

On peut, ici, considérer la partie relative à l'amplificateur à basse fréquence comme terminée. Il faut seulement souligner qu'il est absolument indispensable que tous les éléments employés soient très largement calculés pour que le son

obtenu conserve toutes ses caractéristiques de puissance, de charme et de pureté.

Utilisation

Pour cette partie du poste sur laquelle j'ai l'intention de revenir, je ne proposerai pas du tout un transformateur qu'il faudrait ajuster à chaque ligne spéciale, mais le système de la fig. 19. On peut, en effet, dans ce cas, agir aisément sur les constantes self et capacité et les adapter au mieux.

P. OLINET.

Dans les Radio-Clubs

Radio-Club Rosnéen

Séance du vendredi 5 août 1927. M. Cordenot, président. Des adhésions nouvelles sont acceptées par le bureau.

Le secrétaire donne lecture du procès-verbal de la dernière séance. Il est ensuite procédé à l'essai d'un poste neutrodyne, présenté par M. Leclerc, trésorier adjoint. Sur l'antenne du club, il nous a donné de bons résultats, malgré les parasites très violents, causés par l'orage. M. Cordenot, donne ensuite la parole à M. Fayol, directeur technique, qui nous fait son cours élémentaire d'électricité, 2e leçon (les phénomènes d'influence), qui a vivement intéressé les membres présents.

La séance est levée à 23 heures. La prochaine réunion aura lieu le vendredi 12 août.

Ordre du jour: 1° Lecture du compte rendu de la dernière séance; 2° Conférence sur la production et la propagation des ondes électromagnétiques (mouvement vibratoire et rayonnement du rôle de l'éther, définition de l'onde, notion de longueur d'onde); 3° Présentation d'un poste simple à 2 lampes (audition sur l'antenne du club); 4° Causerie sur les différents systèmes d'accord (tesla, bourne, direct), avantages et inconvénients de chacun d'eux.

**

Séance du 12 août 1927. La séance est ouverte à 21 heures par M. Cordenot, président.

Le secrétaire donne lecture du compte rendu de la dernière réunion.

M. Cordenot donne ensuite la parole à M. Chéret vice-président qui nous fait une conférence sur la production et la propagation des ondes électromagnétiques, ainsi qu'une causerie sur les différents systèmes d'accord, qui furent très goûtés par tous les membres présents.

Il est ensuite procédé à l'essai d'un poste à 2 lampes 1D + 1BF présenté par M. Vasseur, secrétaire adjoint, qui nous donne une audition confortable des postes parisiens en haut-parleur.

La séance est levée à 23 heures. La prochaine réunion aura lieu: vendredi 19 août, à 21 heures, salle Servières, 8, rue de Neuilly.

P.-S. — Les membres désireux de visiter un poste parisien d'émission sont tenus de bien vouloir en informer M. Deyzæ fils, secrétaire, 43, rue Paul-Cadardé.

-x-

Radio-Club de Frilcuse

Dans son assemblée générale du 27 juillet 1927, le Radio-Club de Frilcuse a formé son bureau pour l'exercice 1927-1928 de la façon suivante.

MM. Deschamps, président, 15, rue des Peupliers, Gravelle, Le Havre; Moignet, vice-président, 27, rue Ventenat, Le Havre; Gériclé, vice-président, 34, rue Crilon, Gravelle-Le Havre; Alais, trésorier, 6, rue Jean-Claude, Gravelle-Le Havre; Morand, secrétaire, 43, rue Deschamps, Gravelle-Le Havre.

-x-

Radio-Club de Vignelles

Le numéro du 27 juillet 1927 du Journal officiel renferme une inscription concernant le Radio-Club de la Woëvre, dont le siège est à Vignelles.

Cette société, qui se propose la vulgarisation de la radiophonie et de mettre en commun les résul-

tats des expériences et des recherches de ses membres, a été formée le 24 avril dernier dans une réunion d'amateurs sans-filistes, à la mairie de Vignelles.

Ont été élus à l'unanimité: présidente d'honneur, Mlle Bishop; vice-présidents d'honneur: MM. Morlet, conseiller général, et Jacob, conseiller d'arrondissement.

Les personnes qui désirent faire partie de cette société peuvent s'adresser au secrétaire du R.C.: docteur Szkolnik, à Vignelles-les-Hattonchâtel.

-x-

Radio-Club de Lille

(Réunion, du 12 août 1927)

Le vendredi 12 août avait lieu à l'Institut de Physique, rue Gauthier-de-Châtillon, une très intéressante réunion.

M. Thibaut l'un des vice-présidents de notre association, ouvre la séance. Il nous fait part tout d'abord de la démission de notre président, M. Bernast, démission motivée par son départ de notre ville. Après avoir dit les regrets du Club et rappelés les services rendus par son premier président, notre vice-président annonce que dans sa dernière réunion le Comité a prié M. Bovis de bien vouloir assurer les fonctions de président intérimaire.

On annonce ensuite l'organisation d'un Radio-Rallye organisé pour septembre par le Radio-Club et Syndicat des Professionnels, avec l'appui de l'Echo du Nord, et sans doute de l'Automobile-Club du Nord de la France.

La parole est ensuite donnée à M. Créteux (8 JR), l'amateur le plus autorisé pour nous parler des moyennes fréquences et des montages superhétérodynes.

Des présentations d'appareils et des démonstrations sont ensuite faites par notre sympathique conférencier sur des appareils obligamment mis à notre disposition par MM. Marchandier et Thibaut.

J. BAUIN, Secrétaire de Presse.

Mon train d'ondes

Aujourd'hui, mes ondes couvriront, malgré les « édits » de Genève, toute la plage 200 à 550 m. En effet, depuis la Convention, comme auparavant d'ailleurs, on trouve, sur le seul vernier du C.V. d'un poste sensible, six Européens. Quelquefois deux, parfois trois d'entre-eux sont embrassés en une étroite interférence qui produit d'implacables sifflements continus. A l'écoute, on dirait d'un hautboïste entraînant ses poumons sur la « pédale » de l'évocatour morceau de Borodine intitulé, je crois, « Dans les steppes de l'Asie centrale » !...

C'est navrant, mais qu'y faire? Il a fallu plusieurs mois pour en finir avec le flirt des λ de Toulouse et de Stuttgart, trop tendrement enlacés au gré des amateurs. Je dis flirt car, après Locarno, il serait inquit de penser à un *in-flighting* hertzien. Ce n'est pas le seul cas de tendresse internationale que l'on observe dans l'éther où les mariages d'ondes se font avec une facilité toute américaine... Cela provient évidemment, en

premier lieu, de l'instabilité persistante des λ de certains postes émetteurs, mais surtout de leur multiplicité qui fait que les bons postes, comme les deux précédemment cités, n'ont pas assez de place, dans un éther trop encombré, pour y... onduler à l'aise. Et la cause profonde est que toute ville européenne si reculée, si provinciale, si dénuée qu'elle soit d'éléments ou de groupements artistiques de valeur, n'a de cesse qu'elle ne possède son émetteur de 500 w. ou davantage, d'où elle expédiera une onde trouble qui ne véhiculera que des pauvretés. Si encore ces antennes indésirables se contentaient d'un court météo, suivi d'un quart d'heure de nouvelles et d'un bonsoir retentissant... Non, Des concerts, et quels concerts!

Il est tel poste, comme 2 LO, dont le programme d'un seul jour ferait les choux-gras d'une station continentale pendant une semaine. Il en est quinze sur le continent qui, juxtaposant leurs pauvretés après les avoir sélectionnées, arriveraient à peine à présenter un programme unique acceptable... Toutes les villes ne sont pas des pépinières d'artistes *di primo cartello* et, en consultant la liste du broadcasting européen, on lit, avec difficulté d'ailleurs, des noms à coucher dehors (c'est bien le cas de le dire quand, en été, l'on reçoit sur cadre dans son jardin) en se demandant avec angoisse ce que pouvait bien fournir, comme matière « radiable », les stations inquiétantes de ces villes inconnues, jusqu'au jour où l'on est fixé par une écoute trop édifiente...

Que ces postes au rabais soient donc obligés de limiter leur puissance à quelques watts, afin que leur écoute à distance devienne une acrobatie recherchée comme le sont, à tort ou à raison, tous les records, au lieu de continuer d'être, pour les amateurs de radio et de musique, une gêne insupportable (interférence, encombrement.)

Le rêve serait: Un superposte à grande puissance par nation, placé à quelques dizaines de klm. du centre artistique de chaque pays; un relais ou poste autonome par grande région géographique ou linguistique dudit pays, et c'est tout. Le commerce de la T.S.F. ne s'en porterait pas plus mal, au contraire. Car ce qu'on fait en ce moment, c'est tuer la poule aux œufs d'or... Et ces grands postes puissants, générateurs de véritables « concerts », auraient plus de place sous la lune...

Mais les Galéaux, dira-t-on? Je les aime fort moi-même. Eh bien, il y aura pour eux les superpostes. Et puis, je leur dirai qu'entre rien entendre du tout et ouïr un mauvais concert, je préfère aller me coucher, ma parole...

C'est d'ailleurs ce que je vais faire, après clôture de mon micro...

Ainsi, bonsoir Mesdames... Bonsoir Mesdames...

YESOR

Tribune Libre

Je suis très heureux de vous faire part des résultats merveilleux que j'ai obtenus avec le montage, extrêmement sensible, du n° 214 de l'Antenne.

Extrêmement sensible est l'expression qui convient à ce montage, jugez plutôt des résultats: A Cherbourg, en pleine ville, entouré d'une dizaine d'antennes dans un rayon de 50 mètres, le poste d'émission de l'Aviation maritime à moins de 50 mètres, situé dans le camp lui-même où des moteurs tournent sans arrêt, réception sur bobine de 200 spires (naturellement ni cadre, ni antenne, ni terre) audition en fort haut-parleur de Daventry, Bournemouth; en faible haut-parleur de Radio-Paris, (ce dernier affreusement mauvais depuis quel-

Le journal des débutants c'est

la petite antenne

en vente dans toute la France le Jeudi

ques jours). Pour Bournemouth, une bobine de 75 spires
 Sur cadre rectangulaire de 0 m. 70x0 m. 40, réception en plein jour des Allemands, Anglais et Radio-Paris sur ondes de 1.300 à 2.400 m., ainsi que d'Hilversum sans oublier la Tour, le tout en très puissant haut-parleur. En ondes courtes, le soir, tout le broadcasting européen, sauf Bruxelles et Radio-Vitus, pourquoi ???
 Sur antenne de 15 mètres (unifilaire) les mêmes stations, mais en haut-parleur tellement puissant, sur certains postes, que

l'écoute, auprès, en est pénible.
 Comparativement à un autre montage à nombre de lampes égal (superhétérodyne ou autre chose en dyne), le 6 lampes du n° 214 est de beaucoup plus puissant.
 Il m'a été permis de faire entendre Bournemouth dans la salle des fêtes de l'hôpital Pasteur, aux malades, sur simple bobine et ce, dans une salle très vaste, ce qui a causé l'émerveillement des auditeurs présents.
 Lucien LEVESQUE

Pour le montage, il suffit de fixer les connexions A et F, et la self tient à peu près toute seule dans l'air. Souder ensuite la connexion T et, avec une pince coupante, sectionner la self en E, rabattre les deux extrémités de façon à voir deux bouts de fil de 2 ou 3 centimètres, perpendiculaires aux spires. Souder en E et E' les fils qui doivent aller au condensateur shunté C2 et à la plaque de la détectrice.
 C'est un variable de 0,12/1000 maximum à faibles pertes, variation linéaire de longueur d'onde ou de fréquence (4 lames fixes et 3 mobiles) et à démultiplication, mais celle-ci est peu utilisée, car elle provoque des crachements tels qu'ils couvrent les ondes portées !
 Les plaques mobiles vont à T et les fixes à E.

choix de ses morceaux. Ne pourriez-vous pas en publier les programmes dans votre estimable journal; cela permettrait à de nombreux amateurs de choisir entre ce poste et Radiola, les goûts en musique variant avec chaque sans-filiste.
 Dans l'espoir de trouver satisfaction dans votre prochain numéro, veuillez agréer, ma chère Antenne, l'expression des sentiments dévoués d'un vieux lecteur,
 Baron BINEINE.

Si vous le jugez intéressant pour les lecteurs de l'Antenne, je vous soumetts un schéma de poste pour ondes courtes qui m'a donné entière satisfaction, en particulier pour la réception de PCJJ, reçu

relâcher ensuite le fil, on obtient une sorte de ressort à boudin de 8 centimètres de diamètre environ qu'on évitera de contusionner. Couper exactement le fil à chaque extrémité de façon à pouvoir le

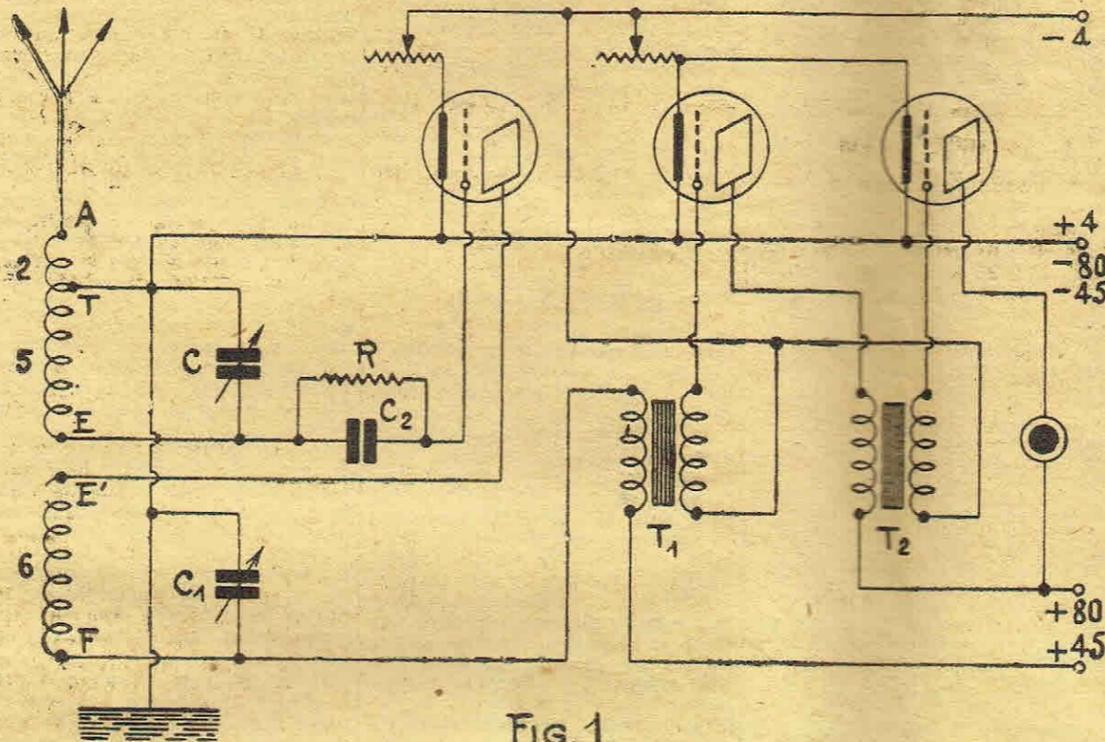


Fig. 1.

en haut-parleur, ainsi que la phonie d'amateur et les postes américains.
 Le montage ne présente aucune précaution spéciale; sans vouloir médire des conseils souvent donnés dans l'Antenne: connexions courtes, montages aérés, etc., le poste complet, selfs et lampes in-

visser dans une monture.
 La constitution de celle-ci est extrêmement simple: il suffit de se procurer chez un électricien de vieux séparateurs d'accus, ceux-ci sont en ébonite mince, perforée d'une multitude de trous régulièrement disposés avec des nervures tous les 3 centimètres environ.

C'est un variable très ordinaire de 0,5/1000 environ, sans démultiplication, sans vernier, ce qui importe surtout, c'est que les plaques ne se touchent pas ou ne passent pas trop près les unes des autres car la batterie haute-tension serait en court-circuit.
 Les plaques mobiles vont également à T

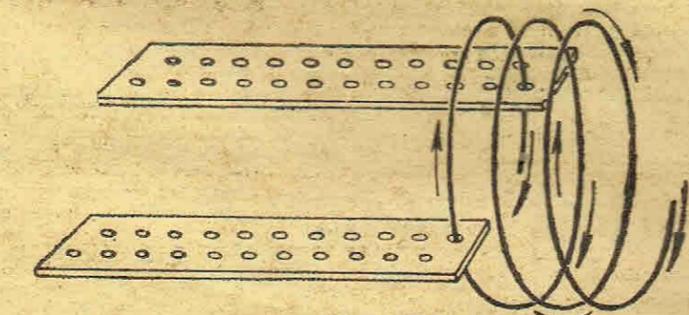


Fig. 2.

érieures, tient sur une planchette de 18-20 et un panneau d'ébonite de mêmes dimensions. La connexion réunissant E à la grille ne mesure pas moins de 50 centimètres! C'est dire que l'aération et la brièveté des connexions manquent totalement.

Découper lesdits séparateurs en bandes de 2 centimètres de largeur en conservant une des nervures par bande; constituer ainsi 4 ou 5 bandes de 10 à 12 centimètres de longueur.
 Maintenant il suffit de faire preuve de patience pour enfilier la self en la visant dans les trous comme l'indique la figure ci-contre (pour la commodité du dessin, il n'a été représenté que deux barrettes d'ébonite, mais quatre au moins sont nécessaires).

Si le condensateur C, a une capacité suffisante, l'accrochage et le décrochage se produisent sur toute l'étendue du cadran de C.
 Le réglage consiste à manœuvrer C et C' simultanément. C' provoquant l'accrochage et le décrochage, celui-ci est très doux et C doit être manipulé excessivement lentement.
 L'influence de la main est peu marquée et il n'est pas besoin de manches de commande de 1 m. de long!! comme avec un Reinartz!

Il s'agit d'un montage Schnell, avec cette différence que les selfs sont fixes comme dans le Reinartz. Je devrais dire plutôt la self, car il s'agit d'une self unique coupée en E.
 Voici la façon de procéder pour la construction de cette self:
 Prendre une bouteille aussi cylindrique que possible de 7 centimètres de diamètre et bobiner dessus une quinzaine de spires de fil recuit de 15/10 (le fil carré va très bien et donne un bel aspect à la self.). Faire les spires jointives en tenant le fil bien tendu,

Une fois le vissage terminé, on obtient une self à une seule couche dont les spires sont distantes de 5 à 7 millimètres, car au cours du vissage on aura soin de laisser un trou entre chaque spire. La self ne sera peut-être pas rigoureusement cylindrique, mais cela n'a pas une grosse importance.
 Entre A et T il y a deux spires, de T à E: 5, et de E à F: 6.

A BARDY, Moulins (Allier)

Ma chère Antenne,
 Une des meilleures musiques en Europe, Hilversum, se fait entendre chaque jour, de 12 h. 15 à 13 h. 40. Elle plaît surtout par le

Concours des Vacances
Bon N° 230
 Joindre ce bon à l'envoi des solutions et adresser: Concours des Vacances, journal l'Antenne, 13, rue Réaumur, à Paris (2^e).

Je ne suis ni pour ni contre les monopoles parce que toute chose possède un « côté pile et un côté face ». Je sais cependant que dans les organisations privées « l'employé » est un capital qui doit produire; tandis qu'à l'Etat, produire est au neuvième plan de la mentalité générale.
 Mais c'est là une autre histoire, et je veux dire ceci: Les concerts de « La Tour » sont en général « moches » (!). Son journal parlé n'est pas exclusivement intéressant, mais Julien Damoy et tutti quanti ne le sont pas davantage. C'est une vérité toute nue qui doit déplaire au point que cette note aura les honneurs du panier! Quand même je dirai que pendant qu'en France nous nous chamailons en T.S.F., pendant que les officiels en télégraphie sans fil se gênent entre eux tout en obstruant la voie à une industrie qui, sans leur routine, serait infiniment plus prospère, l'étranger marche si bien qu'il pourrait nous « envoyer en cartatin », autrement dit, je constate tous les soirs que nos postes français, sans exception, sont à la traîne de tous les postes étrangers (européens, je ne reçois pas l'Amérique!) Jusque y compris Côte!!

Tirer la couverture à soi, c'est une manière; à la partager sagement avec le voisin en est une autre que je préfère.
 — Tu parles dans le désert, écrivassier inconnu...
 — Oui, oui je sais. Tout de même
 L. GIRARD.

CHEMINS DE FER DE L'ETAT

EXCURSIONS par services d'autocars LA ROUTE DE BRETAGNE

En raison du succès toujours croissant de leurs services d'autocars de grand tourisme, à travers la Bretagne, les chemins de fer de l'Etat, d'accord avec la C^o d'Orléans, ont décidé de les reprendre dès juin 1927.
 Les départs ont lieu:
 De Dinard: tous les lundis, du 6 juin au 26 septembre inclus; tous les lundis et mercredis, du 4 juillet au 4 septembre inclus.
 De Vannes: tous les vendredis, du 10 juin au 23 septembre inclus; tous les vendredis et lundis du 1^{er} juillet au 5 septembre inclus.
 Le prix du circuit complet Dinard-Vannes ou réciproquement est de 450 francs, repas et hôtel non compris.
 Les nombreux touristes qui, pendant la saison estivale, visitent la Bretagne, la plus originale et la plus curieuse des provinces françaises, voudront certainement, avant de la quitter, accomplir ce merveilleux voyage.
 Pour renseignements et billets, s'adresser à Paris:
 Aux gares de Paris (Saint-Lazare, Montparnasse et Invalides), aux bureaux de tourisme des gares de Paris-Saint-Lazare et de Paris-Montparnasse.
 Une validité spéciale est accordée aux billets d'aller et retour délivrés pour Dinard et Vannes aux touristes qui effectuent le circuit de « la route de Bretagne ».

Publications Henry ETIENNE
 Le gérant: V. MEISTRE
 Imp. Réaumur, 93, r. Réaumur, PARIS

Petites Annonces

- 6 francs la ligne de 36 lettres, signes ou espaces
- 200 francs 4 l. semi-automatique, 1 jeu de selfs, 35 fr.; 1 autre, 4 l. int. gd. luxe, 360 fr. avec ses selfs: 1 Divario, 45 fr.; tout état neuf. — Marc, 75, rue Gergovie, Paris.
 - Superhétérodyne Radio L.L., 8 lampes S comme neuf, belle occasion. — Mme Assart, 4, square Anvers (9^e).
 - Situation d'avenir à personne active pour vente ou représentation des magasins de Paris des Etabl. A. Caussé, Combs-la-Ville (Seine-et-Marne).
 - Phono-meuble audition payante, bas prix, pressé. — Cluzel, Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire).
 - Je vends ou échange contre matériel T.S.F. installation téléphonique Thomson H. tabl. 3 direct. Rés. Etat, 1 app. mobil. Bie C. 1 app. Mural Bie C. 2 récepteurs, 2 sonneries, cond. tout absolument neuf, pour 1.000 fr. — Thabuis, 426, av. de Laon, Reims (Marne).
 - Gema Resc., neuf, net 130 fr. — H. P. Daziron, Revel (Haute-Garonne).
 - A vendre: Superbe Royal Broadcast V. lus 5 lampes, poste scientifique de premier ordre dans ébénisterie de luxe, 2.500 fr. — M. Camille Prory, 48, bd. Denière, Vichy (Allier).
 - Jeune homme, 25 ans, très au courant théorie et pratique émission et réception, forte instruction, parlant anglais, au courant services commerciaux, cherche situation stable et d'avenir commerce et construction T.S.F. Disponible Paris. Ecrire: « Antenne » numéro 152.
 - Poste-valise 3 l. livré av. pile 90 v. à prises tressantenne, lampes micro, prise terre, 1 écoute, régl. renf. dans pet. mallette. Encomb. réduit, H.P. Hervor P. M. Le tout 450. — Seve, s. pl. Jacquard, Saint-Etienne.
 - A vendre cause départ H.P. Radiolavox A absolument neuf, 285 fr. — L. Pélissier, Roquefort (Aveyron).
 - Pour cause double emploi à vendre au prix du matériel les composants un poste détectrice à réaction (nu), 100 fr.; 1 poste à galène avec basse fréquence (nu), 100 fr., état complet de neuf. — Ecrire Jean Pinet, 36, rue de l'Arbre-Sec, Lyon.
 - Occasion rare: Isodyne salon Péricaud complet avec ses selfs, transfo, riches alimentation et lampes. Le tout absolument neuf et garanti à vendre cause achat Super-Isodyne. Prix: 1.250 fr. — Gagneby, à Villereal (Lot-et-Garonne).
 - A vendre: occasion réelle, 2 H.P. Magnavox, grand modèle. Ensemble 1.200 fr. marche garantie. — Venat, 45, rue Martelot, Bar-le-Duc.
 - Pour cause départ, à céder Super, 7 lampes, Baltic, absolument neuf. Occasion exceptionnelle, 1.450 fr. Audition des européens en haut-parleur sur cadre. — A Quincaillet, 80, quai de Filotél-de-Ville.
 - Jeune homme sérieux, lib. serv. mil., bon radio, lisant 1.300. Bonnes connaissances techniques et pratiques, cherche situation dans maison sérieuse. — Ecrire P.V. 6
 - Coffret tension plaque sur alternatif, 160 gr., chargeur d'accus à valve Philips, 125 gr. fonctionnement parfait garanti. — Rollin, 6, rue Madras, à Courbevoie (Seine).
 - Jeune homme, 3 ans pratique, demande place monteur T.S.F. ou travail à faire chez soi. — H. Toubas, Voisins (Oise).
 - Belle occasion, 1.000 fr., val. 2.500 fr., poste neuf luxe, régl. auto, marque « Iso-dyne » avec lampes spéc. « accu » Tudor » 30 ampères, 60 fr. — Concierge, 156, fg. St-Honoré, Toutes heures.
 - Représentants lampes T.S.F. demandés pour plusieurs régions. S. Spitzberg, 3, rue du Mont-Dore, Paris (17^e).
 - 2.000 francs génératrice émission double 1.000 v. 0,25 A, 10 v. 10 A neuve, cond. C.G.R. taillé masse hac. huile, 100 fr. — Henry Pierre, Colonges Ais.
 - Transformateurs abaisseurs 110/20 + 2 + 2 volts, débit secondaire 10 amp., à céder très bas prix, cause départ. Convient pour charge accus. Émission, tous essais. — Mara, 21, rue du Landy, Aubervilliers (Seine).
 - Superbe occasion, cause départ, poste 2 lampes, intérieurs, donnant européens, valeur 350 fr., pour 200 fr. Radiolavox, 260 fr. Lelas, 135 fr., Safir, 80 fr. Supertransfo Gema, 62 fr. — Lapèche, 6, rue Mariotte (17^e).
 - Echange poste 3 lampes, complet. Marche complète, alternatif, contre petite moto. — Piot, 16, rue Charles-Gros, Saint-Denis.
 - A saisir pour cause de départ: poste Superhétérodyne bigrille, 6 lampes, marque connue, état de neuf. Tous concerts européens et même américains sur cadre. S'adresser pour traiter chez M. Hermann 17, boulevard Rochechouart (entresol) Paris, de 17 à 20 heures.
 - Folding Vito 9x12 object. anast. Triflor Clément, 5 chas. pied métal, plant. et sac. 200 fr. état neuf, Daviau, Villiers (M.-et-L.).

PETITES ANNONCES
Bon N° 230