

# L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION

# T S F

Direction, Administration et Publicité: 53, Rue Réaumur, Paris (2<sup>e</sup>) 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

## Boum!... V'là le facteur!

On pouvait, comme je l'ai fait, prendre l'année dernière « Boka » pour un Gascon, on ne peut même pas, cette année, le considérer comme un Normand.

En effet, pour qui a entendu les deux discours prononcés au banquet du Syndicat Professionnel des Industries Radioélectriques, il est difficile de dire s'il doit admirer davantage la loyauté, la droiture et le courage de M. Le Las ou préférer la muflerie insolente de « Boka ».

Le S.P.I.R. avait reculé à l'extrême la limite de la bonne volonté en faisant présider son banquet par l'homme qui depuis un an, à chaque occasion, a démontré sa fourberie à son égard.

M. Le Las, et il est heureux que ce rôle ait échoué à ce courageux marin, mit tout tranquillement, sans phrases, sans

effets, le nez dans... son travail à ce fantôme ministériel.

— Vous avez parlé d'union: nous sommes unis. Vous avez parlé de collaboration: nous avons collaboré jusqu'à la naïveté. Vous nous avez demandé de l'argent: en voici. Notre intelligence, notre cœur, notre activité, nous vous avons tout donné. Vous nous aviez tout promis...

Et « Boka » se leva pour lire la prose de Laskine; il lut des mots, des essais d'esprit sans vouloir se souvenir des engagements pris par lui, l'an dernier, en public. Ce fut la glissade, la dérobade, la pirouette avec cependant... une pointe de sincérité à l'égard des coups de pied... dans le postérieur, que j'ai eu le devoir de lui appliquer. « Boka » les a sentis. J'en suis fort aise, mais il n'est pas de la grande race des politiciens, ayant publiquement ac-

cusé réception de ces gracieux envois.

Ce fut, en phrases conventionnelles, l'éloge des techniciens de l'Administration quand il y avait aux côtés de « Boka » les Fabry, les Lumière, etc., etc. Ce fut l'hommage rendu à ce poste des P.T.T., merveille de la technique moderne, qui ne trouble personne. Ce fut tout ce qui était faux, tout ce qu'il était honteux de déclarer... quand on est invité et que l'on sait que l'on ne lit pas la vérité. Le tout débité d'une voix lasse, d'une lippe dédaigneuse, avec l'audace du poltron qui sait que l'on ne peut lui river son clou.

Mais Laskine ne répondit pas par la bouche de « Boka » aux questions posées au nom du Syndicat par le vaillant M. Le Las, car « Boka » se fût instantanément fait vider des lieux. Une seule phrase se dé-

tache cependant du factum: « N'oubliez pas que depuis 1837 l'Etat possède le monopole! ». Et une certitude: la taxe, pour combler les trous creusés sous « Boka » par Pellenc and Co, ces preux techniciens de l'Administration. « Boka » sait qu'il y a des tripotages, il les couvre, et de gloire et de sa personne. Il bouchera les manquants avec l'argent du public. C'est à ce sujet, pour avoir facilité cette manœuvre, que l'on peut adresser au S.P.I.R. de graves reproches.

Le S.P.I.R. n'est certes pas composé d'enfants, de novices en affaires, il est stupéfiant qu'il se soit laissé berné de la sorte. Il est excusable, cependant, puisque la France entière accepte, avec résignation, il est vrai, mais avec dégoût, la carence perpétuelle du Parlement.

Laskine considère qu'il im-

porte peu que nous ayons une radiophonie d'Etat au lieu d'une radiophonie privée, pourvu que l'on ait « une radiophonie ». Ceux qui seraient de cet avis méconnaîtraient la réalité des résultats palpables qui veut que l'Administration française (et principalement celle des P.T.T., la plus anarchique) soit capable de mener à bien une exploitation rationnelle quelconque.

En un mot, comme je l'avais prévu et annoncé il y a un an, « Boka » n'a tenu aucun de ses engagements, le S.P.I.R. est sa victime — Résultat : Boum! v'là le facteur.

Il reste néanmoins à féliciter M. Le Las de son courage, hélas! devenu inutile; il emporte avec lui l'approbation chaleureuse de tous ceux qui l'ont écouté et de tous ceux qui auront connaissance de ses paroles. Henry ETIENNE.

## Echos

Il paraît qu'au cours de la visite du Salon, le président Doumergue a fait quelques réflexions peu agréables pour la radiophonie française d'Etat. Est-ce à ces propos émanant d'un sans-filiste très averti et influent que l'on doit la précipitation récente qui s'est emparée de « Boka » ?

Le rayon T.S.F. de la maison « Boka » s'agite.

Les personnes qui ont visité le 4<sup>e</sup> Salon de la T.S.F. à Paris et avaient visité ceux de Berlin et de Londres, pensent que la France remporte la palme. Seules les attractions y étaient plus soignées.

En Angleterre, évidemment, la Journée de l'Armistice a été célébrée dignement par la radiophonie, en France ce fut piteux.

La Société des Nations procède à la construction de sa station de radiodiffusion qui doit couvrir l'Europe entière et une partie de l'Asie et de l'Afrique.

On estime la dépense à plus de trois millions de francs français.

Mardi, M. Bokanowski visita, au galop, le 4<sup>e</sup> Salon de la T.S.F. Les quelques rares personnes présentes eurent cependant la fortune de voir que « Boka » ne se contentait plus seulement de lire les discours écrits par Laskine, mais qu'il lui empruntait aussi ses chapeaux qui, comme on le suppose, sont d'une fraîcheur et d'un goût douteux.

M. Becq de Fouquières, chef du Protocole, eût certainement été

frappé de congestion s'il lui avait été donné de voir un « minisse » affublé d'un tel couvre-chef — Le col de fourrure, à l'approche des élections a disparu, on est « démo » ou on ne l'est pas — Pas vrai « Boka » ?

Le truc du détecteur à mercure et à résuivite est épatant. Voir nos numéros 238 et 239.

Au 1<sup>er</sup> octobre, il a été délivré 1.757.683 licences de réception en Allemagne, soit 43.784 d'augmentation depuis le 1<sup>er</sup> juillet.

Le nouveau poste de Huisen (Hollande) travaille sur 1.950 et 1840 mètres. C'est cette dernière longueur d'onde qui est employée le soir.

Le « Pigeon Voyageur », 211, boulevard Saint-Germain, présente le condensateur Midline « Art et Technique » et peut le livrer en province à lettre lue par n'importe quelle quantité.

L'Administration des P. T. T. avance à pas lents, mais sûrs. On pense dans les milieux bien informés qu'aucun poste privé ne réussira à échapper à l'étranglement.

Hebdo-T.S.F. publie, cette semaine, la photographie de l'appareil de l'inventeur Baird qui permet de voir à travers les murs, la nuit ou le brouillard le plus intense, et qui enregistre les images par un procédé analogue à celui de l'enregistrement phonographique.

On dit que le poste de Montpellier des P.T.T. aurait une puissance de 20 kw.

Un nouveau poste russe travaille sur 1.700 mètres, c'est Narkompot-

chel (Ukraine). Le station de Khar-kov a porté sa puissance à 10 kw et sa longueur d'onde à 487 mètres.

La station d'Angora est maintenant suffisamment avancée pour procéder à des essais qui se font sur 1.806 mètres.

Le 14 novembre, la British Broadcasting célébrera son 5<sup>e</sup> anniversaire. On ne perdra certainement pas son temps en écoutant Daventry ce soir-là.

Si vous n'avez pu aller au Salon, écrivez à Art et Technique, 14, rue Crespin, Paris (11<sup>e</sup>) qui vous enverra gratuitement les notices les plus intéressantes.

Tour Eiffel, samedi 12 novembre. — 17 h. 35 : Causerie donnée sous les auspices de l'Union des Grandes Associations Françaises : « La plus grande Afrique du Nord par le Sahara vers le Niger », par M. Dal Piaz, président du Conseil d'Administration de la Compagnie générale transatlantique.

Dimanche 13 novembre. — 17 h. 35 : Causerie donnée sous les auspices de l'Union des Grandes Associations Françaises : « Telle semence, telle moisson », par M. G. Lefebvre, vice-président du Comité central du blé et du pain.

Ecole Supérieure des P.T.T., dimanche 13 novembre. — 20 h. 30 : Causerie donnée sous les auspices de l'Union des Grandes Associations Françaises : « Les carrières médico-sociales féminines », par M. le Dr Rist, médecin des hôpitaux.

La grande course automobile de Griffoulet, organisée par l'Automobile-Club du Midi et qui a eu lieu

le 30 octobre, a été radiodiffusée par les soins de Radio-Toulouse.

Le microphone de Radio-Toulouse avait été placé sur le terrain à proximité des tribunes et de l'arrivée des voitures.

Relié également par téléphone avec le départ et l'arrivée, le speaker de Radio-Toulouse chargé spécialement des radiodiffusions sportives a obtenu un succès aussi grand que pour la retransmission du championnat de France de football rugby en mai dernier.

Cette nouvelle radiodiffusion sportive, qui s'est prolongée sans arrêt de 14 à 17 heures, a été effectuée dans les conditions les meilleures et avec le maximum de clarté.

Elle a satisfait pleinement les auditeurs et a confirmé une fois de plus la cordialité des relations existant entre Radio-Toulouse et les grands groupements régionaux du Sud-Ouest.

L'intérêt des revendeurs est d'avoir des articles qui se vendent. Le matériel le plus demandé est celui qui porte la marque « Art et Technique ».

M. Bokanowski, ministre du Commerce et des P.T.T., lors de sa visite au Salon de la T.S.F., s'est arrêté longuement au stand de la lampe Microlux, et s'est intéressé vivement aux différentes sortes de lampes exposées dans ce stand.

La causerie hebdomadaire : les Idées et les Livres de l'Institut radiophonique (2.650 m. et 458 m.), sera faite le samedi 12 novembre, à 13 h. 30 par Sir Frederic Kenyon, administrateur général du British Museum à Londres, reçu samedi dernier en Sorbonne docteur « ho-

noris causa » de l'Université de Paris. Le sujet traité par Sir Frederic Kenyon est : « La valeur des musées dans l'éducation moderne d'un pays ». La diffusion sera faite en français et en anglais.

La S.O.C. (Société des Orateurs et Conférenciers) vient de donner un thé en l'Hôtel de la Maison des Centraux.

Cette réunion amicale, au cours de laquelle Mme Francine Lorée-Privat et le chansonnier Dickson se sont fait entendre, a obtenu le plus vif succès.

On ne trouve de possibilités de comparaison du condensateur Midline « Art et Technique » à 70 fr. que dans les condensateurs de 120 à 140 francs.

La Fédération Nationale qui gère le poste radiotéléphonique de la Tour Eiffel a cru devoir se priver des services de M. Maurice Privat, directeur des émissions, pour des raisons totalement étrangères à la profession de journalistes.

Les anciens collaborateurs de M. Maurice Privat se sont vus grossièrement attaqués, dans la feuille dont il est propriétaire, pour être restés à leur poste.

Ils estiment bon de rappeler à la

## Sommaire

	Pages
La radiophonie allemande.....	1010
Utilisation de la bobine semi-aperiodique double.....	1011
Nos tuyaux.....	1014
Mon train d'ondes.....	1016
Brevets et marques de T.S.F.....	1016
Le poste « Salon-Supradyne ».....	1026

**Pierre DEBRAY**  
 APPAREILS DUCRETET  
 et HAUT-PARLEURS OBLECTION  
 « PICK-UP » CONSTABLE  
 Amplificateurs pour phonographes  
 Auditions les lundis  
 et vendredis, de 21 à 23 heures  
 122, boul. Pereire - PARIS  
 Téléphone: Calvani 30-09  
 Pendant tout le mois de novembre,  
 prime à tout acheteur.

**Pathé**  
 POSTES  
 COMPLETS  
 toutes ondes  
 HAUT-PARLEUR  
 RADIODIFFUSOR  
 Accessoires et pièces détachées  
 Envoi franco des catalogues  
 PATHÉ Frères 30, Bd des  
 Italiens PARIS

Le secret des meilleurs Postes ?  
 Il n'emploie que les...  
**TRANSFORMATEURS**  
 500  
 Amateurs exigez-les  
 pour avoir un poste Purwand à Base  
 seule en gros V. LEBEAU Ing. Consl.  
 118 rue de Turin PARIS (17)  
 concessionnaire exclusif de la S. Ind.  
 de bobinages électriques à Amiens  
 GRAND PRIX LIEGE 1927  
 Stand 135 - Balcon Z

**CONDENSATEURS**  
**GMA**

**Les Et. C. R. E. S. E.**  
 30, rue Nicolas-Laugier, Toulon  
 lancent sur le marché des Supers  
 6, 6, 7 et 8 lampes, réception gar-  
 rantie de tous les Européens sur  
 petit cadre de 50 c.  
 Rendement unique. Catalogue gratuit.  
 Agence et dépôt pour la Seine :  
 M. SPITZBERG, 8, r. du Mont-Dore,  
 agents dépositaires demandés de suite  
 dans toutes les villes.

Un grand progrès  
 réalisé !  
**LA LAMPE**  
**EAGLE**  
 VENTE EN GROS  
**SPITZBERG**  
 3 RUE DU MONT DORE  
 PARIS TEL. MARCADET 500

**Postes récepteurs**  
 Nouveautés 1927  
 ONDULADYNE (Licence S.M.D.)  
 SUPER-AUSTRALIA  
**PARM**  
 Toutes pièces détachées  
 de bonne marque.  
 27, rue de Paradis - PARIS

mémoire des sans-filistes que le Journal Parlé fut une œuvre commune où chacun apporta son temps, son talent, son argent. Ce journal parlé, du poste radiotéléphonique de la Tour Eiffel, devait rester une œuvre collective et désintéressée. M. Privat n'ayant pas voulu le comprendre, la rupture devenait inévitable. Que M. Privat se borne à consacrer son activité, par trop intéressée, au développement d'une feuille, dont la prospérité, d'ailleurs, doit beaucoup à la plupart d'entre nous, mais qu'il se taise devant ceux qui continueront à assumer leur tâche dans des conditions qui suffisent à établir amplement leur désintéressement. (Communiqué.)

La meilleure chance de succès pour les galénistes est d'employer la Vésuvite.

Le Radio-Club de France quitte le 95 de la rue de Monceau, où le local devenait trop exigü pour les réunions.

Il s'installe en plein boulevard où, d'accord avec la Ligue Maritime et Coloniale, il pourra disposer, 30, boulevard des Capucines, d'une belle salle pour ses causeries du samedi.

Tous les amateurs, sans exception, sont conviés à ces réunions, dont la prochaine a lieu samedi 12 décembre, à 15 h. 30, et a pour sujet : « Comment éviter les brouillages ».

Adresser, à partir de maintenant, correspondance et adhésion, au Radio-Club de France, 30, boulevard des Capucines, Paris.

Le poste Phal 4 lampes n'est pas un C-119 classique. C'est un poste à lampe de coup-  
 plage par transformateur haute

fréquence neutrodyne et accordé. Le primaire du T.H.F. est pris entre plaque et + 80. Entre + 80 et le condensateur de neutrodyne, une portion de bobinage reste couplée avec lui.

Le secondaire attaquant la détectrice est couplé avec l'ensemble et accordé.

Avantage : Puissance équivalente et plus grande sélectivité.

Le dimanche 13 novembre, à 17 heures, la station « Toulouse-Pyrénées » diffusera depuis l'Institut Catholique, un cours public de la chaire juridique et économique : La mutualité et les assurances sociales, par Edouard Leriche.

Tous les produits « Art et Technique » sont en vente au « Pigeon Voyageur », 211, boulevard Saint-Germain.

Le samedi 5 novembre, à 15 h. 30, aura lieu, Salle des Ingénieurs Civils, 19, rue Blanche, la reprise des causeries du Radio-Club de France, par une conférence sur les principales solutions pour l'atténuation des postes de T.S.F.

Revendeurs, cela ne vous engage à rien de demander les conditions d'Art et Technique, 14, rue Crespin, mais cela vous fera découvrir une maison qui travaille sérieusement à tous les points de vue.

Vient de paraître : « Comment supprimer vos bobinages interchangeables », par P. Hemardinquer : 5 frs, chez Chiron, éditeur.

On peut se procurer le condensateur « Midline » aux Galeries Electriques de la Trinité, 1, rue de Londres, Paris.

**La radiophonie allemande**

(Suite)

Il était tout naturel que nos voisins d'outre-Rhin, connus pour leur goût de la méthode, aient eu aussi l'idée de « rationaliser » le broadcasting, mais surtout de discipliner leur différentes sociétés de radiodiffusion et les postes émetteurs de ces compagnies pour obtenir à la fois un meilleur rendement de l'ensemble, intéressant du point de vue de ceux qui prenaient la charge de l'émission, et une plus grande variété de concerts, conférences et nouvelles, ce qui constituait évidemment un avantage pour l'auditeur.

Dans mon précédent article sur ce sujet, j'ai montré quelle avait été la genèse de la radiophonie allemande ; ses débuts, à peine postérieurs à ceux de la British Broadcasting Company, remontent à 1923 ; depuis elle a passé par les divers stades qui l'ont amené au point où elle en est, ce que nous avons pris comme sujet de notre étude et de nos méditations.

Il était aussi dans le caractère allemand deux tendances qu'il fallait concilier ; d'une part un régionalisme très actif, l'amour de la province, qui peut vivre par elle-même, comme une cellule dans un organisme plus compliqué ; d'autre part ce désir de discipline, que je signalai plus haut.

Comment l'Allemagne a-t-elle pu trouver une solution à ce problème ; a-t-elle admis un compromis ? C'est ce que je voudrais étudier aujourd'hui même.

**LA SOCIÉTÉ CENTRALE**

La radiodiffusion allemande comprend dix sociétés diverses, réparties entre les différents Etats qui composent le Reich, et dont j'ai donné les noms dans mon précédent article.

L'organisme central, qui établit l'harmonie entre les différentes sociétés, et s'intéresse à elles, comme nous le verrons tout à l'heure, s'appelle le « Reichs Rundfunk Gesellschaft », qui a succédé au « Reichsfunkverband ».

Le fonctionnement de cet organe est assez particulier ; il ne gère lui-même directement aucune station d'émission, et cependant il exerce son influence sur toutes ; on peut dire même qu'il inspire toute la radiophonie allemande qui, ainsi, dérive de lui.

**L'ACTION FINANCIÈRE**

Tout d'abord, il apporte à sa façon une aide financière ; car, avant tout, la Reich Rundfunk Gesellschaft est une « holding Company », c'est-à-dire une compagnie qui détient une bonne partie des actions des autres sociétés, qui, par conséquent, est intéressée à leur fonctionnement, puisqu'elle percevra elle-même une sérieuse partie des revenus, mais qui, pour ce but, n'hésitera pas à intervenir directement pour empêcher toute gêne que l'une des compagnies d'émission pourrait causer à l'autre ou aux autres ; qui évitera la concurrence entre elles ; qui, même le cas échéant, se portera au secours de celle qui pourrait se trouver momentanément en difficulté financière.

Ainsi, au centre même de l'organisation de la radiophonie allemande nous trouvons un principe financier qui visera non pas à asservir les sociétés particulières de radiodiffusion, mais qui leur servira d'appui, si besoin est.

**LES PROGRAMMES ET LES KULTUR BEIRATE**

Si l'on demande à l'un des directeurs d'une des dix compagnies élémentaires s'il a l'initiative des programmes, il n'hésitera pas à répondre une seconde que ceci rentre précisément dans ses fonctions, et qu'il est même responsable et seul responsable de leur choix.

Ceci est très vrai, mais il devra ajouter, pour être sincère et complet, que ce choix ne se fait pas au hasard, et qu'il tient compte, et le plus large compte, des conseils que lui prodiguent à ce sujet les « Kul-

tur Beirate », en français les Conseils de Culture, ce dernier mot pris au sens voisin de celui de civilisation.

Ces conseils se composent, pour chaque compagnie, de sept membres qui ne sont pas élus par les usagers de la T.S.F. ou de la radiodiffusion, mais qui sont nommés, les uns par les Compagnies elles-mêmes, les autres par le gouvernement de l'Etat sur le territoire duquel se trouvent la ou les stations de la Compagnie.

La nomination des membres de ces Kultur Beirate doit en outre être sanctionnée par le ministre de l'intérieur de Berlin.

On voit donc que ces sept personnes sont triées sur le volet, et tout spécialement choisies pour le rôle qu'elles doivent jouer. C'est cette manière de les désigner qui a donné lieu à quelques critiques ; en effet, ces conseils sont censés représenter, auprès des directeurs des compagnies, les intérêts des auditeurs, des amateurs, mais ils ne sont pas considérés actuellement comme suffisamment indépendants.

D'ailleurs ces Kultur Beirate sont d'institution récente ; voici un an environ seulement qu'ils sont entrés en fonction. Quelle a été leur action ? Il est certain qu'elle s'est fait sentir auprès des directeurs de compagnies, dont l'initiative est ainsi dirigée.

Ajoutons enfin que les fonctions de conseillers sont absolument gratuites ; il n'est payé d'indemnités que dans le cas de déplacements obligés pour permettre de remplir les différentes missions qui leur échoient.

Remarquons que si au début le fait que presque tous les conseillers appartenaient au monde officiel avait produit un très mauvais effet sur l'opinion, du moins l'indépendance qu'ils ont su conquérir et leur action propre leur ont concilié les sympathies, puisqu'on n'entend plus exprimer grandes plaintes à leur sujet.

**LES COMITÉS POLITIQUES ET LES NOUVELLES**

Parallèlement à ces conseils de composition de programme et d'utilisation de la radiodiffusion, des conseils politiques existent auprès de ces mêmes directeurs.

Après de chacune des dix compagnies de radiodiffusion, fonctionne un comité politique de trois personnes, qui est juge des avis à donner sur les effets à prévoir des nouvelles répandues et qui doit prévenir le directeur des conséquences à attendre.

En outre, les nouvelles qui intéressent l'Allemagne sont surveil-

lées de très près ; il existe un comité central à Berlin composé de 26 personnes, qui en a la haute direction. Sur ce point, comme il fallait s'y attendre, on ne plaisante pas.

C'est encore une société de Berlin, la « Drahtlose Dienst Aktien Gesellschaft », qui est chargée de recueillir les nouvelles politiques, de les classer, de les répartir entre les diverses compagnies élémentaires ; c'est une sorte d'agence d'informations.

Les relations avec les compagnies sont encore caractérisées par ce fait que celles-ci sont libres d'utiliser ou de ne pas utiliser les renseignements qu'elles reçoivent de la « Drahtlose Dienst A.G. », mais elles n'ont pas le droit de s'adresser à un autre organisme de renseignements ; toute nouvelle radiodiffusée a donc son origine dans les bureaux de l'agence. Les Allemands y voient l'avantage de toujours connaître un responsable.

Cette société, qui jouit ainsi d'un véritable monopole, a, par contre, une lourde tâche à remplir, et quatre chefs de service se succèdent de 7 h. 30 à 22 h. 30 chaque jour pour fournir aux sociétés clientes la matière de leurs nouvelles.

La plupart des stations de radiodiffusion allemande donnent d'ailleurs trois bulletins politiques par jour.

Les frais de la « Drahtlose Dienst A.G. » sont assez élevés ; ils se montent à un peu plus d'un million de francs par an ; mais cette dépense ne constitue qu'un faible pourcentage du budget de la radiodiffusion ; et, en tout cas, cette société centrale, à laquelle toutes les sociétés de radiodiffusion sont abonnées obligatoirement, distribue régulièrement un dividende de 6 %.

**LES « PIRATES DE LA RADIO »**

Cette somme allouée par les compagnies élémentaires à la compagnie centrale chargée de colliger les nouvelles politiques et de les transmettre à nouveau à ces sociétés locales qui les radiodiffuse, est, bien entendu, payées en dernier ressort par l'amateur qui écoute, puisque les amateurs sont soumis à un impôt spécial.

Cette question de la taxe a été l'objet de nombreuses discussions ; il n'est, bien entendu, aucun pays au monde où l'on puisse voir des contribuables enchantés de payer un impôt nouveau. J'ai, dans mon précédent article, rappelé l'histoire de cette taxe ; elle a été abaissée, et maintenant elle semble devoir se tenir et elle se tient en fait depuis quelques années à 24 marks par an.

Vingt-quatre marks font 144 frs-

**APPAREILS de T.S.F.**  
**CEMA**  
 LA GRANDE MARQUE FRANÇAISE

Diffuseur Latine  
 Condensateur Straight Line à amplificateur  
 Haut Parleur Standard C  
 Coseus Atlantic  
 Diffuseur Amplificateur Parabolique  
 Transformateur BF Min. Type A

236 AVENUE D'ARGENTEUIL ASNIÈRES

papiers environ de notre monnaie d'aujourd'hui; chaque auditeur allemand paie donc 2 marks ou 12 francs par mois (le mark vaut à peu près 6 francs-papiers). Il faut bien reconnaître que cette taxe nous paraît un peu élevée.

Mais on ne trouvera jamais que l'on paie trop cher si deux conditions se trouvent remplies :

La première est que l'argent payé par les amateurs soit bien utilisé pour la radio, et que l'Etat ne profite pas du prétexte pour instituer un impôt supplémentaire. Nous avons déjà vu que ce principe a servi de base à l'institution financière de la « British Broadcasting Company » ;

La seconde est que l'amateur reçoive une « marchandise » de valeur; que concerts et conférences ne soient pas exécutés ou faits par des personnages de second ordre,

et surtout que l'émission elle-même soit bonne, qu'au point de vue technique elle ne laisse rien à désirer. Nous savons tous que sous ce rapport et notamment en ce qui concerne la modulation, les Allemands ont fait d'énorme progrès.

Malgré tout, la taxe paraît élevée même aux Allemands eux-mêmes; et de plus en plus on voit des amateurs essayer de frauder; le nombre des postes établis sans que licence soit payée augmente sans cesse. Ainsi, on en découvrirait environ 500 par trimestre l'année dernière et cette année; on en a décelé 1.005 dans le dernier trimestre 1927. On appelle les amateurs qui ne reconnaissent pas l'autorité du fisc, les pirates de la radio, ou encore les « Swarzhörer », les « auditeurs noirs ».

LEON DE LA FORGE.

## PILES et BATTERIES

La Société « Le Carbone » expose au stand 4, salle X, ses piles « AD » à dépoliarisation catalytique. Nous y retrouvons, tout d'abord, la gamme des modèles qui ont, depuis plusieurs années, assuré à ce fabricant une situation absolument hors de pair auprès des administrations françaises et étrangères. Poursuivant systématiquement son effort, la Société « Le Carbone » s'est attaquée au problème du chauffage des filaments. Pour les amateurs qui recherchent le maximum d'économie, les batteries de piles à liquide « AD » représentent la solution idéale. Chargées comme les piles ordinaires avec la solution bien connue de sel ammoniac, ces piles ne présentent par suite, aucun danger de manipulation.

En choisissant le modèle bien approprié au poste à alimenter, la durée normale de la batterie est d'environ un an. A ce moment, le zinc est usé; il suffit de le changer et de renouveler la solution; les positifs peuvent facilement user 4 ou 5 zincs sans affaiblissement de leur pouvoir dépoliarisant. L'économie réalisée est donc considéra-

ble. Enfin, dernier point qui n'est pas le moins important, du fait même des principes de construction de l'élément, le courant obtenu est très uniforme, assurant par suite une pureté d'audition remarquable.

Si vous recherchez le minimum de soucis, vous porterez votre choix sur la batterie « NADIA ». Son aspect extérieur est celui d'une pile sèche, mais sa construction est basée sur des principes entièrement nouveaux. Sa principale caractéristique est une tension pratiquement constante, tout au moins aussi constante que celle d'un accumulateur. Suivant le voltage de vos lampes, vous choisirez la batterie de 3 ou 4 éléments et si votre poste est à 4 lampes, vous obtiendrez 400 heures d'écoute sans aucun réglage. Ajoutons que, par sa construction même, aucune action locale ne peut se produire dans la pile « NADIA ». Vous pourrez donc utiliser cette réserve de 400 heures comme bon vous semblera, aussi bien en écoute continue qu'à raison de deux ou trois heures par semaine.

Les piles « AD » et les batteries « NADIA », construites par la Société « Le Carbone », 37 à 41, rue de Paris à Gennevilliers, sont en vente chez tous les bons électriciens.

## Utilisation de la bobine semi-apériodique double comme transformateur à haute fréquence

Nous avons décrit dans le numéro 240 de l'Antenne un bobinage dont nous reproduisons le schéma figure 1.

Cette bobine a été primitivement imaginée pour permettre le neutrodynage d'un « C119 deuxième manière », d'un « super C119 » et en général de tout montage utilisant un étage haute fréquence semi-apériodique. Des essais en-

ce domaine, son emploi s'est révélé très efficace. On sait, en effet, les avantages de la liaison par transformateur des étages haute fréquence; grande acuité de l'accord, sensibilité excellente et enfin possibilité de neutrodynage en utilisant comme bobinage auxiliaire l'un des enroulements du transformateur.

Considérons d'abord le montage

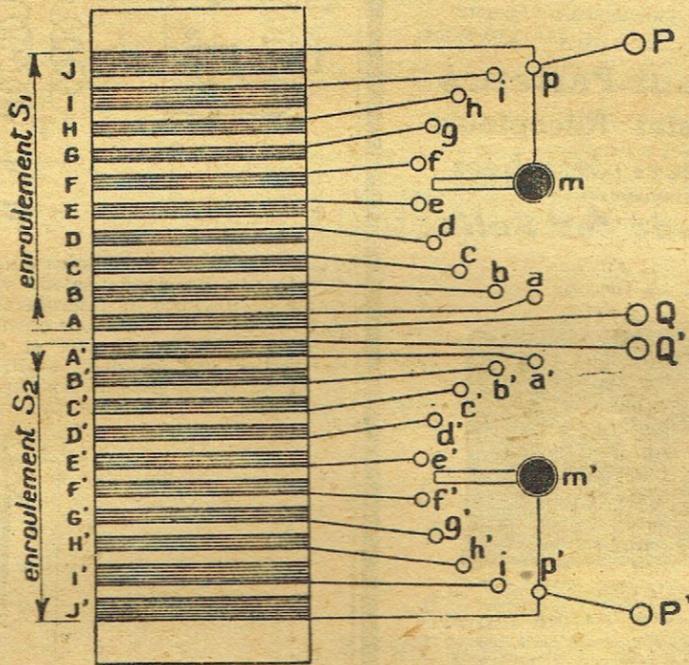
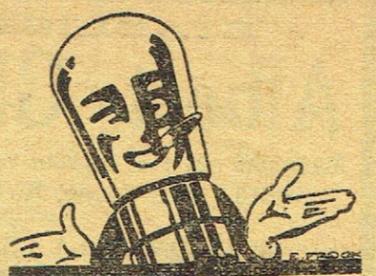


Fig.1

trepris depuis mai dernier nous ont montré que là n'étaient pas les seuls usages possibles de la bobine semi-apériodique double. Elle peut être, en particulier, utilisée comme transformateur haute fréquence semi-apériodique et, dans

de la figure 2. Nous sommes en présence d'un récepteur constitué par une lampe haute fréquence HF liée à une lampe détectrice D par un transformateur T. LC est le circuit d'accord proprement dit (cadre ou secondaire de réception



### LES CONSEILS DU D<sup>r</sup> MÉTAL

Quel que soit votre récepteur multipliez l'intensité de vos réceptions en exigeant de votre revendeur pour l'amplification basse fréquence la lampe de puissance

#### MÉTAL CL 124

VOUS SEREZ ÉTONNÉ DES RÉSULTATS

Notre service technique est à votre disposition pour vous fournir sur l'utilisation de cette lampe tous les renseignements dont vous pourriez avoir besoin.

**METAL RADIO**  
41, rue de la Boétie  
PARIS



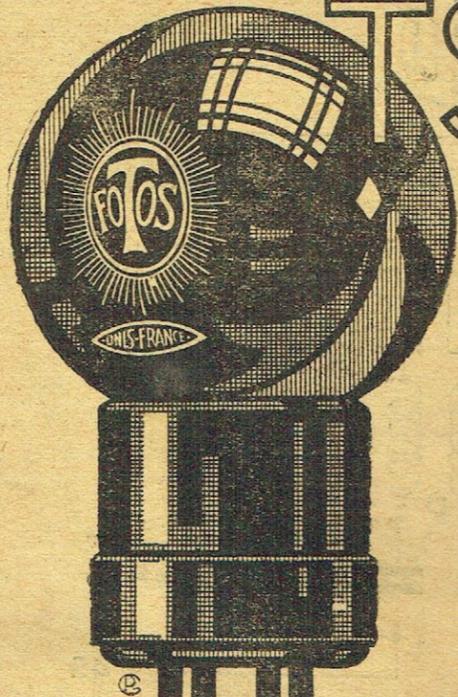
LA PILE  
"MAZDA"  
TIENT  
SANS FAIBLIR  
CIE FSE THOMSON-HOUSTON  
PARIS

LES VÉRITABLES RECEPTEURS  
"LECOQ"  
(marque déposée)  
sont exposés au Salon de la T.S.F.  
Balcon Z - Stand 171  
La Maison Lecoq, fondée en 1923,  
N'A PAS DE SUCCURSALE  
LECOQ, SEUL, CONSTRUCTEUR  
23, r. de la Cristallerie, Pantin (S.)

# RADIOFOTOS

LAMPE INCOMPARABLE POUR

# T.S.F.



4 VOLTS  
6/100 AMPÈRE

Qualité  
irréprochable  
Très faible  
consommation  
Durée maximum  
Prix modique

FABRICATION

# GRAMMONT



La nouvelle formule de  
DIFFUSEUR :

FAIRE PETIT

mais

SENSIBLE

NET

PUISSANT

## MINILUX-HERVOR

n'a que 8 cm. sur 13 cm. et  
se fait entendre

HERBELOT et VORMS

Constructeurs  
35, Rue de Bagnolet - Paris-20<sup>e</sup>  
TEL. ROQUETTE 50.13 et 22.59

Son prix le met à la portée de tous. En jolie boîte écor 6 modèles au choix : 200 francs.

MARTINEL, 28, rue Lesage, REIMS.  
DE FLEURY, 2 bis, rue Brulée, STRASBOURG.  
CASANOVA, 28, rue du Commandant-Rolland, MARSEILLE.  
PEAUCELLIER-DUROSAY, 34, rue Le Miré, ROUEN.  
MENTION, 1, rue Péru-Lorel, AMIENS.  
DUFOUR, 73, rue Saint-Pierre, METZ-SABLON.  
COANET, 15, rue de Serre, NANCY.

HERMANN, 14, rue Fénelon, LYON.  
FLOURON, 2, place Jeanne d'Arc, LILLE.  
MARTIN, 8, rue Tronjolly, RENNES.  
PAQUET, 43, rue de la Préfecture, St-ETIENNE.  
SEILER et SCHONEBERGER, Lonigin Lut-senstr. SARREBRUCK.  
RADIO-BORDEAUX, 3, rue Duffour-Dubergier, BORDEAUX.  
RADIO-ANJOU, 55, rue de la Roë, ANGERS.

# ETABLISSEMENTS Albert GINOUVÈS

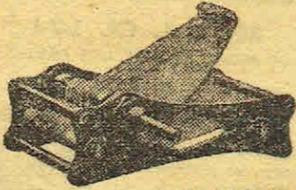
MAGASINS : 24, boul. des Filles-du-Calvaire, PARIS. Tél. Roq. 61-08  
USINES : 1, rue Pasteur, JUVISY (Seine-et-Oise). Tél. 0-56

4<sup>e</sup> SALON DE LA T.S.F. — GRAND-PALAIS  
du 28 Octobre au 13 Novembre. — Stand 50, Balcon E

Demandez le Catalogue Général 1928  
contre 1 fr. 50 remboursé sur première commande.  
Gratuit aux Revendeurs, Grossistes et Constructeurs.

Condensateurs à variation linéaire de fréquence

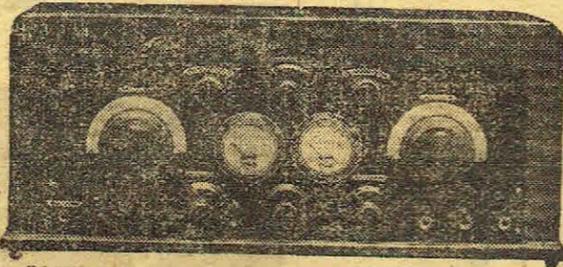
Isolements au Quartz  
Capacités 0, 25, 0,50, 1,00 M.F.D.



Haut-Parleurs  
Postes Récepteurs  
Pièces détachées

Machine à fabriquer les Selfs

En nid d'abeille uni et dualité.  
En fond de panier simple, double, etc...  
En vrac, en bobinage « Mignonne ».



POSTE 511 type H (Changeur de fréquence, licence S.M.B.  
fonctionnant sur 5, 6 et 7 lampes.

TOUS CONCERTS EUROPEENS SUR CADRE REDUIT

Demandez le Bouton-cadran démultiplicateur au 1/100<sup>e</sup>  
VENTE A CREDIT DE TOUS LES POSTES A LAMPES

Références

par milliers  
du monde entier  
pour les postes  
jusqu'à 7 lampes

Pour la Province  
Adresser Commandes  
et Demandes aux Usines  
1, rue Pasteur  
JUVISY (S.-et-O.)



contre 3 fr. 50  
remboursables, vous recevrez  
franco

L'ALBUM ILLUSTRÉ  
Véritable GUIDE du SANS-FILISTE  
de 100 pages avec 200 schémas  
des  
ETABLISSEMENTS

## RADIO PLAIT

& RADIO-LAFAYETTE  
RÉUNIS

### 39 rue Lafayette Paris IX

GRATUITEMENT contre timbre 0 fr. 50 vous recevrez une notice intéressante concernant l'alimentation 4 volts

H. BENOIST, 11 bis, avenue de la Liberté — Bécon-les-Bruyères (Seine)

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

sur antenne), CTR le condensateur shunté de détection. Le primaire ou le secondaire de T, ou bien encore ces deux enroulements à la fois, peuvent être accordés par des condensateurs variables judicieusement placés. Un montage très répandu comporte un transformateur haute fréquence T constitué par des nids

riodique double du type de la figure 1. S2 joue le rôle de primaire, S1 celui de secondaire. La méthode normale de réglage se réduit à accorder le secondaire S1 sur la bande de résonance contenant l'onde à laquelle on s'intéresse, ce qui se fait par la manœuvre de la manette m. La position de la manette m' du primaire S2 déter-

comprises pratiquement entre 150 et 2.500 mètres, c'est une simple question de position de la manette de l'enroulement secondaire sur son clavier de plots. Le tableau de la page 969 du numéro 240 de l'Antenne pourra rendre des services.

La figure 3 représente le « transformateur » S1 S2 assurant une liaison d'une lampe haute fréquence à une lampe détectrice, mais rien n'empêche évidemment de remplacer cette lampe détectrice par une lampe haute fréquence ce liée de son côté par une procédé quelconque à une lampe détectrice.

En résumé notre bobine semi-apériodique double peut servir d'organe de liaison entre une lampe haute fréquence et une lampe détectrice ou bien entre une lampe haute fréquence et une autre lampe haute fréquence.

On sait que le montage actuellement à la mode est le changeur de fréquence à lampe bigrille. Un tel montage comporte essentiellement :

- Une lampe bigrille changeuse de fréquence ;
  - Une, deux ou trois lampes moyenne fréquence ;
  - Une détectrice ;
  - Une amplification haute fréquence classique quelconque quant à son type.
- Pour augmenter la sensibilité d'un tel ensemble sans modifier le

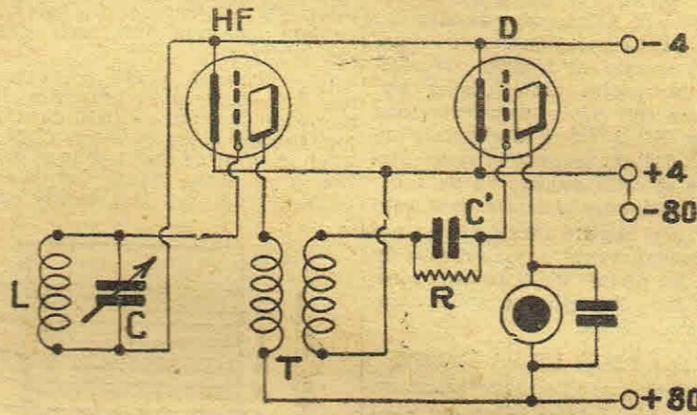


Fig. 2

d'abeilles, le nid secondaire étant shunté par un condensateur variable de 0,5/1.000 de microfarad. Si l'on constitue T par des enroulements spéciaux amortis et en particulier par les deux moitiés S1 et S2 d'une bobine semi-apériodique double, il n'est pas né-

cessaire d'accorder son secondaire. La recherche des stations s'opère par la rotation des manettes sur leurs claviers, chaque plot du clavier secondaire correspondant à une bande de longueurs

ble permet ainsi la réalisation d'une liaison haute fréquence par transformateur semi-apériodique à rapport variable. La possibilité de faire varier le rapport de transformation donne une très grande

collecteur d'ondes qui est généralement un cadre, deux moyens se présentent :

1° augmenter le nombre des étages de la moyenne fréquence ;

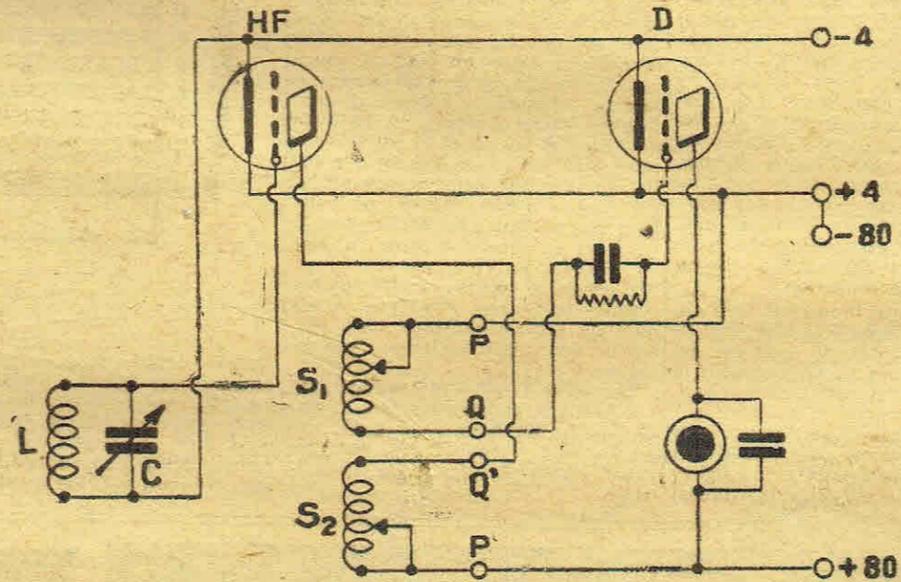


Fig. 3

2° amplifier en haute fréquence avant la bigrille. La première méthode se heurte rapidement à des difficultés insurmontables particulièrement du côté stabilité et du côté rendement.

2° amplifier en haute fréquence avant la bigrille. La première méthode se heurte rapidement à des difficultés insurmontables particulièrement du côté stabilité et du côté rendement.

2° amplifier en haute fréquence avant la bigrille. La première méthode se heurte rapidement à des difficultés insurmontables particulièrement du côté stabilité et du côté rendement.

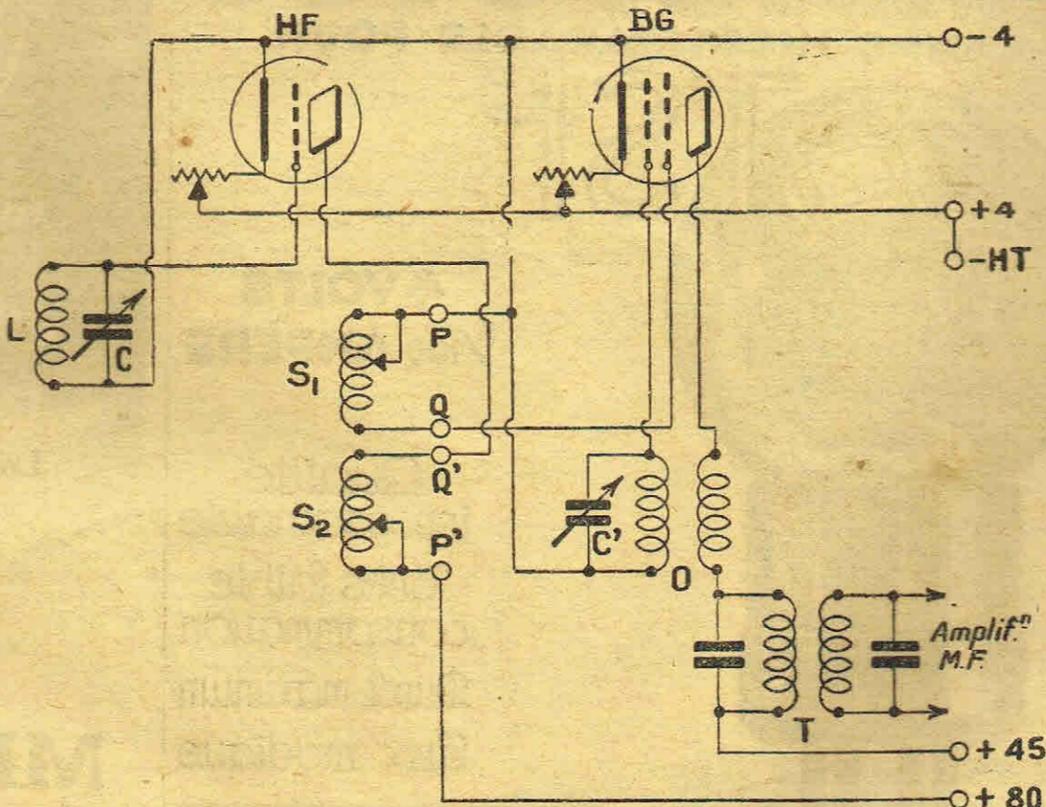


Fig. 4

d'onde suivant le rite connu. La figure 3 représente le montage de la figure 2 considéré comme montage à transformateur haute fréquence semi-apériodique équipé avec une bobine semi-apériodique double du type de la figure 1.

2° amplifier en haute fréquence avant la bigrille. La première méthode se heurte rapidement à des difficultés insurmontables particulièrement du côté stabilité et du côté rendement.

2° amplifier en haute fréquence avant la bigrille. La première méthode se heurte rapidement à des difficultés insurmontables particulièrement du côté stabilité et du côté rendement.

Il est en effet très délicat de faire fonctionner plus de trois étages moyenne fréquence, détectrice non comprise. C'est ici une conséquence du principe bien connu des radioélectriciens : un ensemble amplificateur travaillant sur une fréquence donnée atteint pratiquement une limite au-delà de laquelle l'augmentation du nombre des étages ne produit qu'un effet nuisible.

La seconde méthode ne se présente pas sous un aspect aussi décourageant. Entre le cadre et la bigrille il y a place pour une amplification haute fréquence sur l'onde d'accord du cadre. Comment constituer cette amplifica-

mateur semi-apériodique comme organe de liaison de la lampe haute fréquence à la bigrille est des plus intéressantes. Voici donc une nouvelle utilisation possible de notre bobine semi-apériodique double, utilisation illustrée par la figure 4.

L est le cadre, C son condensateur d'accord. HF est la lampe amplificatrice haute fréquence ; on peut adopter ici une lampe à forte résistance intérieure, une CL164 de chez Métal, par exemple.

S2 est la moitié de l'enroulement semi-apériodique double utilisé comme primaire du transformateur haute fréquence.

S1 est la seconde moitié de l'en-

d'amortir le circuit grille de la lampe HF.

2° Neutrodyner la lampe HF. Lorsque les conditions classiques de sens de flux sont réalisées dans les enroulements du transformateur, cette opération s'accomplit très simplement en reliant la grille de la lampe HF à la grille extérieure de la bigrille BG par un petit condensateur variable Cn de capacité maximum 0,1/1.000 ou mieux 0,07/1.000 de microfarad. La figure 4 modifiée dans cet esprit devient la figure 6. On se reportera, au sujet de ce condensateur Cn, à notre article du numéro 240.

Cette deuxième méthode est de beaucoup préférable à la première.

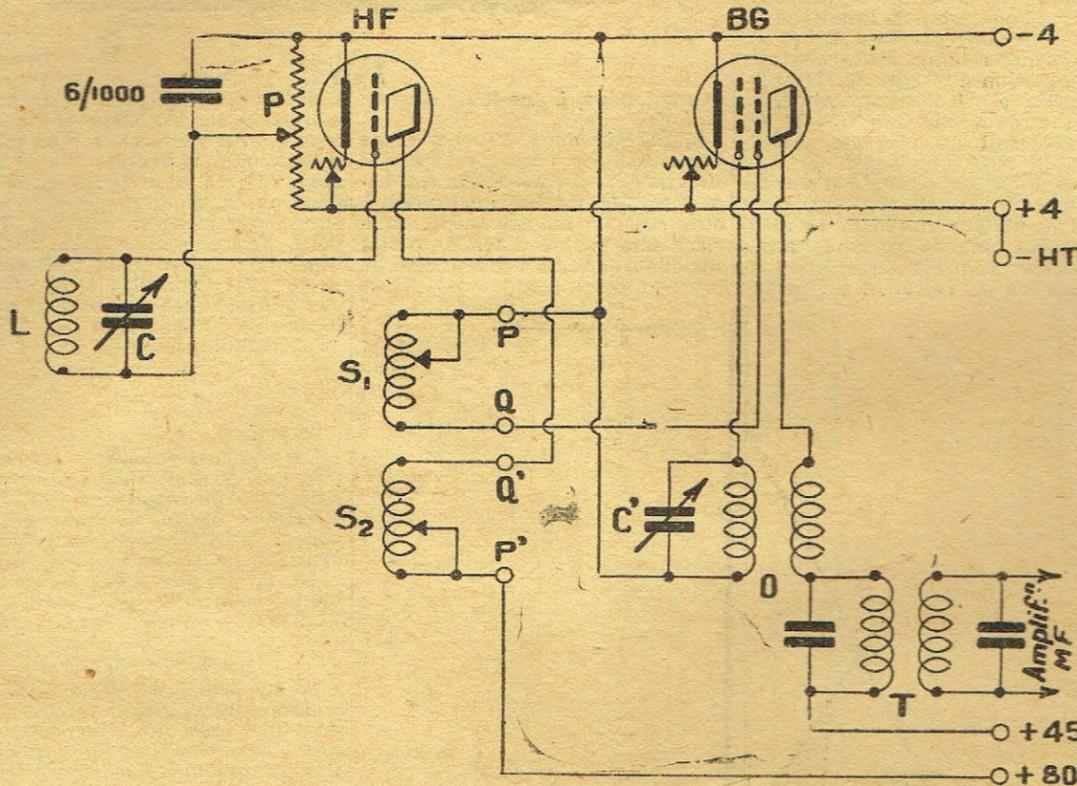


Fig. 5

tion ? Toutes les méthodes classiques s'offrent au choix de l'expérimentateur : montage à résonance ou montage semi-apériodique.

Monter un étage à résonance devant la bigrille d'un ensemble changeur de fréquence, oblige à introduire une commande de plus et l'on se trouve en possession d'un montage à trois condensateurs variables :

- Condensateur d'accord ;
- Condensateur de l'étage haute fréquence ;
- Condensateur dit d'hétérodyne.

L'utilisation d'un étage semi-apériodique conduit à supprimer le deuxième de ces trois condensateurs variables tout en bénéficiant de l'avantage d'une amplification haute fréquence avant changement de fréquence. L'expérience prouve qu'un étage semi-apériodique du type « C119 deuxième manière » (self semi-apériodique) devant un changeur de fréquence bigrille, ne donne pas de résultats satisfaisants. Au contraire, l'utilisation d'un transfor-

roulement utilisé ici comme secondaire du transformateur haute fréquence. Des soins spéciaux devront être pris pour que l'ensemble S1 S2 ne soit couplé avec aucun autre enroulement du montage y compris le cadre.

C'est l'ensemble oscillateur classique dont le plus petit enroulement est inséré dans la grille intérieure de la bigrille et l'autre dans la plaque.

C'est le condensateur d'hétérodyne, T le Tesla d'entrée de la moyenne fréquence.

Il est inutile d'insister ici sur le réglage de l'étage haute fréquence par l'intermédiaire des manettes m et m'. Nous renvoyons à ce sujet nos lecteurs à ce qui a été dit à propos de la figure 3.

Mais une difficulté se présente : la lampe HF va osciller au moment de l'accord des circuits LC et S1. A cela deux remèdes possibles :

1° Utiliser un potentiomètre, comme le montre la figure 5. Le rôle du potentiomètre P est

re et permet d'améliorer dans de très grandes proportions la sensibilité et la stabilité du dispositif.

Nous avons supposé dans tout le cours de cet article avoir affaire à une bobine enroulée comme nous l'avons exposé dans le numéro 240.

Le présent article ne termine pas l'exposé des différentes applications de la bobine semi-apériodique double. Nous aurons prochainement l'occasion de continuer leur examen.

Paul BERCHE.

N.B. — Tout amateur peut naturellement construire la bobine semi-apériodique double pour son usage personnel.

**SI VOUS NE VOULEZ PAS DU MONOPOLE D'ETAT, DEFENDEZ-VOUS AUX PROCHAINES ELECTIONS.**

**Petite chronique des estampés**

Je rappelle encore à mes nombreux clients que je viens de recevoir, en magasin, les dernières nouveautés en pièces détachées. Je suis particulièrement spécialisé dans tous les montages de l'Antenne. Les maisons Hydra et Wonder nous livrent des piles fraîches tous les deux jours. Toutes nos lampes sont étiquetées et essayées devant le client sur une émission. Enfin les jeunes gens s'occupant de la vente au magasin sont tous des radiotélégraphistes brevetés et capables de donner les renseignements techniques les plus détaillés.

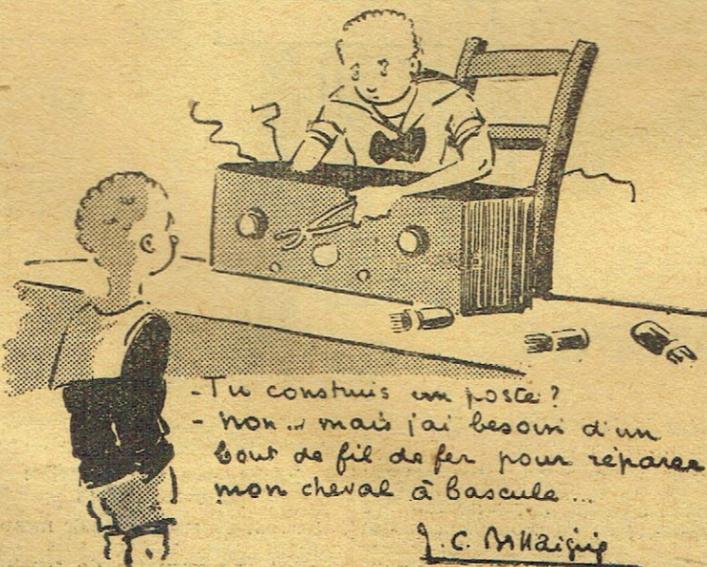
A.-G. DELVAL,  
119, Faubourg St-Martin (10<sup>e</sup>)

N.B. — Démonstrations chaque jour de 5 h. 30 à 19 h. du Cépadyne Kid. Notice illustrée gratuite sur demande.

**Le plus bel illustré du Monde HEBDO-T.S.F.**

chaque semaine publie les programmes des radio-concerts

Un enfant pratique...



- Tu construis un poste ?  
- Non... mais j'ai besoin d'un bout de fil de fer pour réparer mon cheval à bascule...

J. C. Makigip



**PROGRÈS**

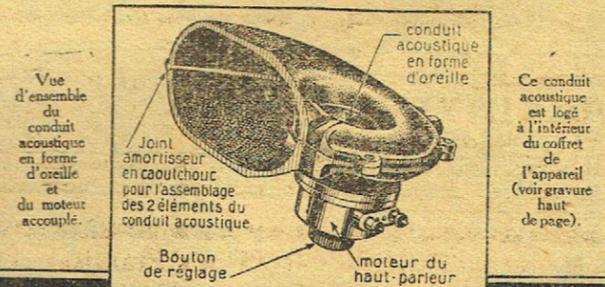
Un progrès considérable vient de porter à son maximum, la fidélité de reproduction de la parole et de tous les sons musicaux, par les haut-parleurs. La grande difficulté a toujours été, les initiés le savent, de réaliser, pour ces appareils, un conduit acoustique, absolument anti-vibrant, opposant une totale inertie à toutes les causes de vibrations. Cette difficulté vient d'être résolue par les TELEPHONES LE LAS, dans leur nouveau modèle de haut-parleur, type R. 22, breveté S. G. D. G.

Le conduit acoustique du R. 22 est une création technique dont les qualités d'audition ont été éprouvées et contrôlées pendant plus de 6 mois d'essais. Ses qualités résultent de sa structure, de sa construction et de l'emploi, pour sa fabrication, d'une matière spéciale moulée, absolument anti-vibrante. Ce conduit acoustique présente la forme d'une oreille dont le développement est rigoureusement progressif et continu. Ceci assure une amplification des sons, proportionnelle à leur hauteur, à leur intensité, à leur timbre. Il est obtenu par moulage et construit en deux parties assemblées par un amortisseur en caoutchouc. Un second joint amortisseur empêche toute vibration de la masse du moteur de se transmettre au conduit acoustique. En résumé, on y supprime toutes les causes de vibrations, donc, toutes les causes d'altération des sons.

Aussi les auditions du "R. 22" sont-elles extrêmement pures, plus de sons grêles ou "incolors", sans caractère artistique, mais une articulation nette de la parole et une reproduction fidèle de la musique, dans son infinie variété de nuances et d'expression.

PRÉSENTATION. — Une note moderne dans la forme et le coloris, une jolie garniture soie le différencient nettement de tous les modèles existants. RÉFÉRENCES. — Peu de Maisons en Europe peuvent présenter nos références. Les Etablissements LE LAS fabriquent des téléphones-haut-parleurs et des appareils de signalisation sonore, pour la Marine et les Mines, depuis plus de 20 ans. Or, le haut-parleur de T. S. F. est construit d'après les mêmes principes. Le R. 22 bénéficie donc d'une expérience technique de 20 années.

En vente chez tous les revendeurs de T. S. F. - Catalogue franco  
**TELEPHONES LE LAS, 131 rue de Vaugirard**  
Grand Palais Stand 125 - Balcon Z, Salon de la T. S. F.  
POUR LA BELGIQUE, s'adresser aux Ets ROBERT DESFOSSEZ  
144, Avenue Princesse-Elisabeth. — BRUXELLES



AUDITIONS de 5 à 7 heures, tous les jours. 131, RUE DE VAUGIRARD AUDITIONS

# NOUS TUYAUX

Toujours l'accumulateur Almeida. Bien que suivant avec grand intérêt les rares articles que consacre la presse espagnole à l'invention du R. P. Almeida, il ne nous a pas été possible d'obtenir des renseignements sûrs sur sa cons-

titution et ses particularités, outre ceux que nous avons donnés déjà. Le P. Almeida est né en 1893, dans la province de Salamanque, et fit ses premières études chez les P. Jésuites de Burgos. « L'A.B.C. » du 6 octobre dernier, dans un article intitulé :

« Stekumulatoren Fabrik », qui examinèrent les mémoires et notes de l'inventeur. Quelques jours après, cette importante firme aurait mis ses laboratoires à la disposition du P. Almeida, et lui aurait proposé immédiatement un contrat, que ce dernier refusait pour se rendre à Paris, où il se

rencontra avec plusieurs techniciens anglais et français. Il se fonda alors la « Compagnie Internationale des Accumulateurs Almeida » (?). Le savant anglais Jeffries fut, paraît-il, enthousiasmé des résultats et ne sachant pas à personne l'étonnement qu'ils lui causaient.

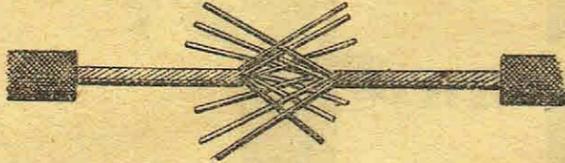
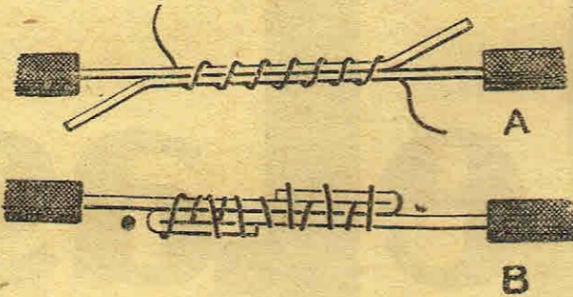


Fig. 1



B

« L'invention du P. Almeida cause une grande sensation à Paris », après avoir brièvement rappelé les travaux d'Edison et de Jeffries et les capitaux consacrés par les Compagnies allemandes de chemins de fer à la recherche d'un élément à grand rendement, paraît enthousiasmé des résultats

Depuis lors, de grandes usines seraient en construction (??). « L'A.B.C. » termine par un exposé fantastique des prétendues qualités de l'élément (rendement approchant beaucoup 100 %), ainsi que des applications « innombrables » auxquelles il pourrait se prêter.

Se plaçant à un point de vue plus logique et plus raisonnable, Sr. J. Usabiaga (« El Sol », du 1<sup>er</sup> octobre 1927) met en avant les arguments exposés précédemment par le professeur Sr. L. Sanchez Cuervo (dont nous avons donné la traduction dans l'Antenne N° 239) ; il cite deux récents articles : l'un de M. Jumeau, dans « La Revue Générale de l'Electricité » ; l'autre dans « Rundschau » (p. 184, publié par la « A.F.A. »), ce dernier relatant les essais faits à la section physique de l'Overshveneweide. L'élément Almeida, réalisé dans un bac très léger, présenterait une énergie spécifique de 23,5 volts-heure par kg., alors qu'il est possible d'obtenir jusqu'à 33,5 V.H. par kg., avec l'accumulateur au plomb, en utilisant des plaques légères ; l'accumulateur Almeida serait une modification de l'élément au brome

un rendement de 100 % n'est pas sans nous surprendre fortement. L'avenir seul pourra nous fixer, et, si l'élément Almeida est une révolution, on peut dire, en employant la formule connue, que « ça se saura » avant peu.

Utilisation des vieux corps de stylographes. Les vieux corps de stylographes, que l'on peut se procurer chez un papetier spécialisé dans leurs réparations se prêtent,

le de se contenter d'un seul instrument de 0 à 6 ou de 0 à 120 volts par exemple, avec lequel on connectera en série différentes résistances permettant la mesure de courants plus élevés ?

La résistance placée en série avec un voltmètre (choisir un instrument sensible, à forte résistance et à cadre mobile) diminuera la sensibilité de ce dernier et augmentera sa consommation, elle pourra donc être utilisée toutes les fois que la source de courant aura

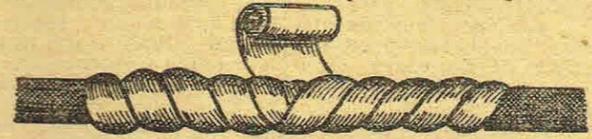


Fig. 2

C

même fendus, à une foule d'applications.

Munis de deux bouchons, ils permettent de conserver les mèches de petit diamètre (lames d'aspic, tarots, mèches hélicoïdales, etc., etc.), si on engage à l'intérieur une bande d'étoffe roulée sur elle-même, ils tiennent lieu de minceau pour décaper les pièces

une capacité suffisante pour permettre la lecture sans chute de tension. Un voltmètre 0 à 60 volts ayant une résistance de 6.060 ohms exigera en série un enroulement résistant identique de 6.060 ohms pour mesurer jusqu'à 120 volts. Soit une source de potentiel quelconque, si R est la résistance propre de l'appareil, r la résistance additionnelle, la tension aux bornes de l'appareil et par suite sa sensibilité deviennent :

$$\frac{R + r}{R}$$

plus petites.

Les résistances devront être autant que possible insensibles aux variations de température et être effectuées en fil résistant guipé soie, il en existe ayant jusqu'à 250 ohms au mètre, mais il est préférable de prendre du 50 ohms au mètre, beaucoup plus maniable (constantan ou chromo nickel).

### Les épissures

Toutes les fois que la chose sera possible, les épissures seront soudées sur toute leur longueur et présenteront alors toutes garanties, néanmoins, il est des cas où on n'a pas à sa disposition un fer ou un foyer suffisamment intense pour se livrer à cette opération.

Si les fils qu'il s'agit de raccorder sont à brins multiples, on les détorsadera en peigne sur une longueur suffisante et on les mètera régulièrement et intimement (fig. 1), puis on tournera de chaque côté les brins croisés, on retorsadera à la pince plate sur le fil opposé et on recouvrira de chatterton. Si le fil est de grosse section, on opérera ainsi qu'il est indiqué fig. 2 A, B et C : les deux fils bien décapés sont mis en contact sur 3 à 4 centimètres, ligaturés avec du fil de cuivre de 4 à 6/10 bien décapé lui aussi, puis les deux extrémités du gros fil sont repliées sur cette ligature et un autre morceau de fil fin assujettit l'ensemble. Il ne reste plus qu'à recouvrir de chatterton ou, si l'isolement du fil l'exige, d'une bande de caoutchouc très mince (feuille anglaise) puis de chatterton.

### Tension des haubans

Un hauban en fil de fer bien arriéré sur un corps mort ou sur un pieu à tête frettée haubanné lui-même (« Tuyaux », Antenne N° 239), sera tendu ainsi qu'il est indiqué Fig. 3 par un bâton de longueur suffisante fixé par le mât d'antenne lui-même (à la façon de la scie égoïne). Le hauban en fil de fer galvanisé qui peut être coupé par un ou deux œufs en porcelaine sera ensuite passé au coaltar pour éviter toute oxydation.

### Vernier pour condensateur

Il est très facile de réaliser un vernier additionnel avec deux plaques de laiton flexible L et L' (fig. 4), l'une fixée sur le groupe des lames mobiles, d'un côté ou de l'autre de la platine isolante, l'autre à l'intérieur du panneau par une vis de 3 : V et un écrou et reliée à l'axe. Un bouton d'ébonite B portant un petit morceau de tige filetée de 3 ou de 4 : t) rapproche les deux plaques. A l'endroit voulu, le panneau avant sera percé à 2,5 ou 3,5 mm. et ce trou taraudé avec une vis de 3 ou de 4, si on n'a pas l'outillage nécessaire.

### Rhéostats automatiques

Les lampes à faible consommation de marque sérieuse étant actuellement toutes à peu près semblables dans un même type, il est possible de supprimer les rhéostats d'un prix élevé et de les remplacer, partout où ces derniers ne se révèlent pas comme indispensables ou tout au moins utiles, par des résistances fixes interchangeables. Le fil résistant est enroulé sur

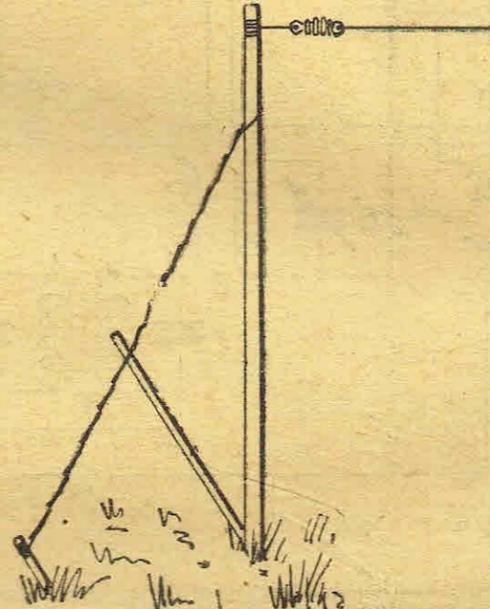


Fig. 3

essayé il y a quelques quarante ans par Kugel.

Le lecteur qui désirerait plus amples détails pourra se reporter aux deux revues citées plus haut, car il nous est impossible de mettre sous ses yeux la traduction

à souder à l'aide du chlorure de zinc ; ils sont utilisés comme traversée de cloisons et isolent alors parfaitement le fil d'antenne, ils peuvent prolonger un manche de self, un démultiplicateur, ils permettent d'allonger l'axe d'un con-

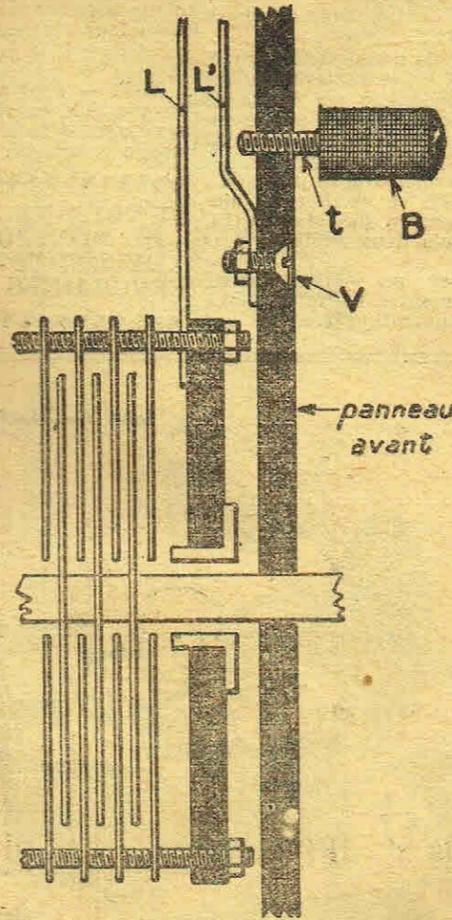


Fig. 4

intégrale de l'article de M. J. Usabiaga.

Il serait difficile, dès à présent, de se faire une opinion sur le nouvel élément, après les comptes rendus, plus ou moins optimistes ou plus ou moins... fantaisistes auxquels il a donné lieu ; les chiffres sont toujours catégoriques, et

densateur variable et de commander ce dernier à distance, etc., etc.

### Résistances additionnelles pour voltmètres

Les bons instruments de mesure coûtent cher, surtout s'ils sont destinés au contrôle de tensions élevées. Sait-on qu'il est très faci-

## AJOUTEZ UN ETAGE A VOTRE SUPRADYNE NEUTRODYNEZ VOTRE C.119 ou SUPER C.119 UN NOUVEAU BOBINAGE

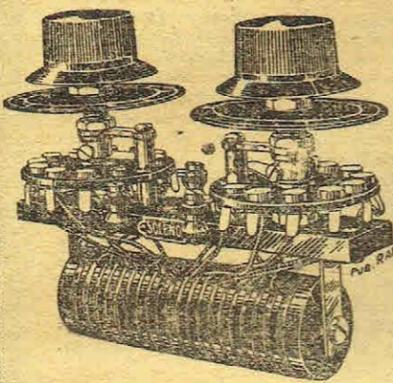
### La self semi-apériodique double SOLENO

Prix ..... 133 »  
Franco par poste.... 137.50

#### TRES IMPORTANT

Les résultats ne peuvent être garantis que si les indications de l'auteur de l'article du N° 210 de l'Antenne sont scrupuleusement suivies. La carcasse d'ébonite, figure 3, qui constitue le point vital de l'appareil et la disposition extérieure de la figure 9 ont été l'objet d'un dépôt de modèle en date du 18 octobre au nom des Etablissements SOLENO (G. Crestou).

Notices contenant plusieurs schémas contre un franco Etablissements SOLENO G. Crestou, Bobineur spécialiste diplômé 15 bis, rue de la Glacière (13<sup>e</sup>) La plus ancienne maison de bobinage



RECHARGE...

... des accumulateurs était, naguère, la bête noire des sans-filistes. ... était... oui.

Car, aujourd'hui, TUDOR a remarquablement simplifié le problème. Ses "Accupile" pour le chauffage, ses "Jolov" pour la tension, tiennent la charge d'une manière exceptionnelle : un "Accupile" en service quotidien ne demande que deux recharges par an, trois au plus.

# TUDOR

le plus gros producteur français de batteries pour toutes applications.

Direction et Usines à LILLE : 150 à 206, Route d'Arras.  
Bureaux à PARIS : 16, Rue de La Baumaine (9<sup>e</sup>). Tél. : Elysées 99-41 et 42

une plaquette d'ébonite de 50 mm. de long, 10 de large et 5 d'épaisseur portant deux broches pour douilles de lampes (Fig. 5. A et B). La longueur de fil résistant (ce

valeur convenable indiquée par le constructeur. Il est possible ainsi de remplacer une résistance par une autre s'il est fait usage d'un tube possé-

une détectrice à réaction et une basse fréquence. Tout ce matériel, dont la mise au point a été le résultat d'une patience et fructueuse expérience, a donné d'excellents résultats. Il est employé notamment sur la ligne Paris-Londres, l'une des plus fréquentées de nos lignes d'aviation commerciale.

La Société Indépendante de T.S.F., qui a fait homologuer ses appareils par la Marine Française, construit un matériel sérieux et robuste, mais qui pourrait peut-être être un peu léger. Son poste S.I.F.2A., de 150 watts, a réalisé des portées remarquables : 220 kms en radiotélégraphie et 170 en radiotéléphonie. Son poids atteint 56 kilos 600 en ordre de marche.

La Radio-Industrie, qui a énormément développé, ces dernières années, son service d'aviation, a créé divers types de postes d'avions homologués par les Services techniques de l'aéronautique militaire, par l'armée belge, par l'aviation argentine, brésilienne, etc., etc., et en service sur les principales compagnies de navigation aérienne, lignes Farman, lignes Latécoère jusqu'à Buenos-Ayres, etc.

L'un de ces postes, l'A.B.I., est équipé avec deux lampes petit modèle, de 10 watts, et transmet uniquement en télégraphie. L'émission peut s'effectuer en ondes modulées, sur trois tonalités différentes ; ces tonalités sont obtenues par l'une des lampes qui oscille en basse fréquence, ce qui donne une note très pure. Il fonctionne sur 16 ondes différentes, comprises entre 150 et 600 mètres. La portée est de 30 à 60 kms pour un récepteur à trois lampes. L'alimentation est assurée par une génératrice à deux collecteurs (6 volts et 750 volts), entraînée par un moulinet à vitesse constante. L'équipement est complété par un rouet d'antenne et un tube de sortie d'antenne.

Ce poste est spécialement destiné aux avions effectuant des réglages de tirs d'artillerie.

Un autre modèle plus puissant, de cette firme, est le type A.C.3. équipé avec trois lampes de 75 watts. Ces lampes sont chauffées sous 6 volts, et leur tension de plaque atteint 1.500 volts ; il fonc-

tionne en télégraphie entretenue ou modulée et en téléphonie ; il est muni d'une boîte de commande permettant de passer d'un mode d'émission à l'autre, et d'un variomètre, grâce auquel on réalise l'accord exact de l'antenne.

Le récepteur employé avec ce poste a fait l'objet d'une mise au point, longue et minutieuse, à la suite de laquelle on est arrivé à supprimer le plus grave écueil de la réception sur avion : les bruits de magnéto qui, la plupart du temps, rendaient l'écoute impossible.

Ce poste réalise couramment des portées de l'ordre de 300 kms en téléphonie, et de 350 kms en télégraphie. Il est muni d'un microphone spécial de grande puissance, qui permet d'attaquer la lampe modulatrice sans amplification préalable.

Un autre modèle de cette Société est le poste A.C.P., muni également de 3 lampes de 75 watts et qui ne diffère du précédent que par le couplage indirect de l'antenne avec le circuit oscillant (Tesla) ; ce poste, qui donne des portées du même ordre de grandeur, est particulièrement commode pour l'émission amérie c'est-à-dire qu'il a trouvé de nombreuses applications sur les hydravions qui doivent pouvoir encore émettre après s'être posés sur la face de la mer.

La Radio-Industrie a créé aussi, pour les très gros avions, des postes à trois lampes de 250 watts, chacune réalisant des portées de 1.000 kms en télégraphie, et de 500 kms en téléphonie.

Des postes d'une puissance semblable ont été également construits par les Etablissements Radio L.L. Ces postes couvrent également des distances de 1.000 kms en télégraphie, et de 4 à 500 kms en téléphonie. Leur poids paraît assez réduit, relativement à leur puissance, et leur réglage est, semble-t-il, assez simple.

Parmi les radiogoniomètres d'avions on peut citer celui des Etablissements Radio L.L., qui a fourni de bons résultats, et ceux de la Radio Industrie. Cette Société construit des radiogoniomètres à cadres tournants ou à cadres fixes ; ces derniers sont connectés à des amplificateurs à 12

lampes, d'une sensibilité vraiment extraordinaire.

Enfin, cette maison complète ses équipements d'avions par un manipulateur automatique, qui envoie des signaux en cas de détresse, sans l'intervention d'aucun opérateur, et elle prépare une boussole hertzienne qui s'orientera automatiquement vers le poste émetteur de l'aérodrome que l'avion se propose d'atteindre.

Ce sera là, certainement, l'une des nouveautés les plus sensationnelles en matière de T.S.F. d'avions.

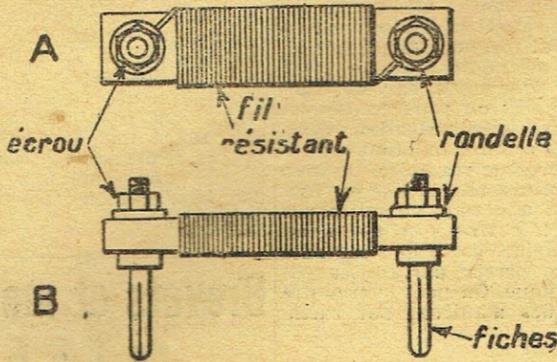


Fig. 5

dernier peut être retiré du reste, de vieux rhéostats hors d'usage) sera déterminée aux essais pour que, avec une source de basse tension présentant la même différence de potentiel, le voltage appliqué aux filaments des lampes ait la

dant d'autres caractéristiques. Ce dispositif sera complété par un simple interrupteur général et convient très bien pour les étages en B. F. ou pour un amplificateur de puissance.

André PLANES-PY. 8E1.

## La T.S.F. et l'Aviation

Les récents raids transatlantiques ont attiré, ces derniers temps, l'attention du public et des techniciens sur la question de l'équipement radio-électrique des avions, mettant en évidence toute l'importance des services que les appareils de T.S.F. sont appelés à rendre à bord des avions franchissant de très longs parcours.

La T.S.F. doit permettre à l'avion de communiquer avec les stations fixes et avec les navires, de façon que le pilote puisse demander le temps probable pour les régions qu'il va traverser, ainsi que sa position approximative, lorsqu'il se trouve au-dessus des vastes océans. En outre, un équipement radio-électrique bien compris doit comporter également un radiogoniomètre permettant à l'aviateur de se diriger, à coup sûr et avec une précision mathé-

matique vers le but qu'il compte atteindre. Cet équipement peut être complété utilement, comme nous le verrons plus loin, par un manipulateur automatique et par une boussole hertzienne.

Parmi les postes d'avions les plus répandus, nous pouvons citer le D.C.4, de la Société Française Radio-électrique. Ce poste, à ondes entretenues, comprend une lampe oscillatrice, dont les oscillations à haute fréquence sont amplifiées par un groupe de 6 lampes, couplées en parallèle. Toutes ces lampes sont de petit modèle (10 watts) ; l'antenne est excitée indirectement (couplage par Tesla), ce qui assure une onde pure, dénuée d'harmoniques. Le récepteur le plus employé avec ce poste est l'A.R.P.3, qui comprend une amplificatrice haute fréquence à transformateur à fer,

## Notre Courrier

- ☉ Jean Bregère, Montreuil.
- R. — La réalisation demandée paraîtra prochainement.
- ☉ Clovis Coune, Les Trois-Ponts.
- R. — Envoyez-nous le schéma de votre poste.
- ☉ Jélor, Avignon.
- R. — 1. 35, 50 ; 2. Non ; 3. Inutile ; 4. Pouvez mettre rhéostat sur B.F. ; 5. Lampes Fostos conviennent ; 6. Pour brevet, écrivez à notre agent de brevet.
- ☉ A. Guillaunès, Le Mans.
- R. — Ne savons pas le nom de la station.
- ☉ Gravier, Saint-Benoit-du-Savet.
- R. — Oui, transformateurs peuvent remplacer selfs.
- ☉ Lachaud Georges, Thiviers.
- R. — Vous avez grandes et petites ondes en changeant les selfs.
- ☉ Léopold Kirsch, Fil Ixelles, Bruxelles.
- R. — Il faut tout simplement d'oublier les résistances indiquées.
- ☉ Flotte, Paris.
- R. — Radio-Vienne.
- ☉ M.E. 19.
- R. — Cela est impossible avec votre poste ; faites montage No 12 dans l'Antenne No 229.
- ☉ G.M. à Versailles.
- R. — Il faut changer le support de self.
- ☉ Maurice Cuin, 16'.
- R. — 1° Pour augmenter tension plaque, montez soupapes doubleur de tension ; 2° Si vous inversez les enroulements vous n'aurez peut-être pas assez de tension ; 3° C1 et C2, 4 microfarads.
- ☉ Un amateur des Nauves.
- R. — 1° Koenigswusterhausen ; 2° de ; 3° Oui, branchez votre poste sur les accus sans rien débrancher. Le -4 volts à une extrémité et le +4 et le -30 restant communs.

Une récente création

de

# Ducretet:

# le Radiomodula bigrille

des milliers déjà vendus sans publicité

L'industrie automobile a prouvé que l'on peut construire en grandes séries des voitures de luxe

En T.S.F., le

## RADIOMODULA bigrille DUCRETET

est né du même effort industriel.

C'est un récepteur de LUXE d'un prix très séduisant.

Notice à franco

Société des Etablissements **DUCRETET** R. Claude Bernard n°75 - Paris

CRÉATEUR DU CHANGEMENT DE FRÉQUENCE BIGRILLE

## Les nouvelles instructions de montage REINARTZ KBS

# BALTIC

sont parues

Elles contiennent la description détaillée, avec plan grandeur nature, pour la réalisation d'un Reinartz à 2 lampes (1 dét. + 1 BF) permettant la réception des ondes de 12 à 3.000 mètres avec la plus grande sensibilité et sélectivité.

Toutes les pièces nécessaires à ce montage sont vendues :

- 1° soit séparément ;
- 2° soit en boîtes de montage, contenant absolument toutes les pièces.
- 3° soit montées.

Dans ces deux derniers cas, elles sont garanties recevoir les concerts américains (New-York, Shenectady, Pittsburg, etc.) sur petite antenne et même, parfois, sur antenne intérieure.

ENVOI DE L'INSTRUCTION, FRANCO AVEC CATALOGUE, CONTRE 6 fr. 50 EN TIMBRES-POSTE.

DEMANDER LES PIÈCES NÉCESSAIRES A VOTRE FOURNISSEUR, HABITUEL

BALTIC-RADIO, 83, Boulevard Jean-Jaurès, CLICHY (Seine)

Instantanément !!



LE DÉMULTIPLICATEUR

50 fr. Chez les Electriciens 50 fr. PALF, 16, Ch. des Saints, Besançon

HENRY

Constructeur Radio, Electricien ATTENTION !

181, rue Saint-Maur, Paris

REALISATION

Table listing various radio components and their prices, such as Lampes Micro, Radiotechnique, etc.

GROS ET DETAIL Catalogues sur demande

TRANSFORMATEUR

moyenne fréquence



PRIX: 48 Fr. RIBEL DESJARDINS 10 RUE VIOLET-PARIS

LA PILE FÉRY

SUPPRIME: Les inconvénients des accumulateurs; les frais de remplacement des piles sèches...

Table showing prices for different battery configurations: TENSION PLAQUE, CHAUFFAGE DIRECT.

ETABLISSEMENTS

GAIFFE-GALLOT & PILON Société Anonyme au capital de 12.000.000 de francs

WYLEF

donne aux postes T.S.F. l'alimentation la meilleure et la plus économique du monde entier.

des auditions pures et puissantes sont assurées par les accu



leur charge à domicile, sans même les débrancher, est assurée par le redresseur



notre catalogue vous est indispensable. écrivez-nous / accumulateurs Farad / 9, rue Buffon / Saint-Etienne Loire.

FAITES RENOVER VOS LAMPES PAR UN VRAI SPECIALISTE

H. BORDERIE 61, rue du Faub. Saint-Denis (10e) qui vous les rendra IRREPROCHABLES GARANTIE ABSOLUE

Advertisement for 'LE FIL DYNAMO' featuring an image of a woman and technical details about wire products.

Advertisement for 'ce bouton' (this button) with an image and text describing its use in radio circuits.

Advertisement for 'M. P. aperiodique' (M. P. aperiodic) with images of components and technical specifications.

HAUT-PARLEURS CHRYSOVOX

(appareils à cône) 180 - 250 - 390 fr. (Taxe comprise) J. REIGNOUX 74, rue de la Folie-Régnauld, 74 PARIS (XI)

Mon train d'ondes

DIALOGUE ENTENDU SOUS LES ARCADES RIVOLI

Main dialogue text starting with 'La femme-speaker de Radio-M...' and continuing with various radio-related discussions.

Continuation of the dialogue, including technical discussions and humorous remarks about radio equipment.

la devanure. Il n'a pas l'air d'un mauvais bougre! - Non, mais je ne sais pas pourquoi je me figure... - Quoi donc? - Que c'est un homme heureux!

Brevets et marques de T.S.F.

Liste des brevets déposés en juin (Suite) with various technical details and dates for patent filings.

**Dispositif palpeur pour télégraphie des images.**

Thomson Houston (19 juillet 1927). Perfectionnements aux dispositifs à décharge électrique.  
 Thomson Houston (18 juillet 1927). Add. Perfectionnements aux dispositifs à décharge électrique.  
 Thomson Houston (18 juillet 1927). Reproducteur de son.  
 Radiofréquences (13 juillet 1927). — Relais piézo-électrique à résonance.  
 Société de Recherches et d'Applications Scientifiques (\*) (16 juillet 1927). — Disposition d'organe émetteur de son pour machines parlantes, haut-parleurs et analogues.  
 E.M.F. Fromy (15 juillet 1927). — Add. Filtre électrique utilisant le courant de saturation d'une valve thermionique et ses applications.  
 S. Læwe (16 juillet 1927). — Tube multiple à vide.  
 S. Læwe (15 juillet 1927). — Tube redresseur à haute émission.  
 S. Læwe (16 juillet 1927). — Lampe de T.S.F. multiple à écran.  
 S. Læwe (16 juillet 1927). — Lampe de T.S.F. à tubes multiples particulièrement destinée à être branchée sur un réseau.  
 S. Læwe (21 juillet 1927). — Mode de couplage pour lampes multiples.  
 Læwe Audion Ges (19 juillet 1927). — Tube amplificateur de tension formant avec ses moyens de couplage un organe unique.  
 Lavanghy (20 juillet 1927). — Nouvelle membrane applicable aux microphones, téléphones, etc.  
 Léandre et Dugerie (20 juillet 1927). — Dispositif radio-électrique d'accord.  
 Rabbidge (13 juillet 1927). — Perfectionnements aux récepteurs en T. S. F.

(A suivre.)

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

629.454. 5 mai 1926. A.M.A. Cazes. — Détecteur indéréglable.  
 629.516. 21 février 1927. Thomson Houston. — Perfectionnements aux tubes à décharge électronique et aux moyens de réduire la charge d'espace.  
 629.517. 21 février 1927. Thomson Houston. — Perfectionnements aux électrodes thermioniques.  
 629.518. 21 février 1927. Thomson Houston. — Perfectionnements à la construction des tubes à décharges électroniques.  
 629.425. 30 avril 1926. G. Weissmann. — Batterie de piles électriques.  
 629.418. P. Mansel. — Couronne de démultiplication amovible pour la manœuvre des condensateurs, variomètres ou autres appareils analogues.  
 629.561. 7 mai 1926. H. Couturier. — Perfectionnements au montage des amplificateurs à lampes.  
 629.543. De Regnauld de Bellescize. — Dispositif pour recueillir l'onde porteuse d'une transmission à distance.  
 629.594. 10 mai 1926. J.-H. Berrens et G. Dambricourt. — Système de réglage à vue pour poste récepteur de téléphonie sans fil.  
 629.631. 21 février 1927. B. Ritche-

**outoff. — Télévision et téléphotographie.**

629.699. 24 avril 1926. D. Samata. — Poste téléphonique avec amplification de la réception et de la transmission.  
 32.403/605.880. 22 juillet 1925. L. Bégin. — Troisième certificat d'addition au brevet pris le 9 février 1925 pour procédé de liaison dans les systèmes de signalisation par ondes porteuses superposées aux canalisations électriques existantes et notamment aux réseaux de transport d'énergie électrique.  
 32.428/614.718. 28 août 1926. J.-E. dit Stéphane Brun. — Première addition au brevet pris le 27 mars 1926 pour dispositif de sélection des points lumineux d'une surface pour la reproduction par télévision.  
 629.751. 24 février 1927. Société dite : Matherbe frères. — Perfectionnements aux accumulateurs électriques et à leur mode de fabrication.  
 629.551. 6 mai 1926. Société Paul Hinstin et Arnaud Lehmann dite L'Electro-Matériel. — Perfectionnements aux tubes à vide.  
 629.640. 22 février 1927. Compagnie française pour l'exploitation des procédés Thomson Houston. — Redresseur électrolytique.  
 629.627. N.V. Philips Gloeilampenfabrieken. — Tube à décharge électrique.  
 N.-B. — La publication en fascicules imprimés vendus au public des brevets ci-dessus n'aura lieu que dans deux mois environ. Les brevets sont actuellement publiés jusqu'au numéro 629.000. Nous pouvons fournir à nos lecteurs les copies (description et dessins) des brevets dont ils nous donneront le numéro. Nous pouvons également leur fournir des copies dactylographiées de certains brevets épuisés à l'Office National.

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

Pegase (5 septembre 1927). — MM. Nathan Reiss et Maxime Reiss.  
 C. D. (9 septembre 1927). — M. Charles Distribue.  
 Captondia (7 septembre 1927). — M. François Lichtenberger.  
 Pare effluve Courtier (12 septembre 1927). — M. Jules Courtier.  
 Centra (13 septembre 1927). — Société anonyme Compagnie des lampes.  
 Miniluz (14 septembre 1927). — Société anonyme des Etablissements Herbelot et Worms.  
 M. T. Métal (16 septembre 1927). — Société anonyme Compagnie des lampes.  
 Veda (3 septembre). — M. Burect Roger.  
 N.-B. — Nous pouvons fournir à nos lecteurs les adresses des déposants de marques. De plus, nous sommes à même de leur faire savoir si une marque qu'ils désiraient prendre n'a pas déjà été déposée.  
 Ch. FABER, Ingénieur des Arts et Manufactures, Ingénieur-Conseil en matière de Brevets.

**Les Soupapes AJAX au silicium**  
(Brevetés S.G.D.G.)

Nous sommes heureux de donner quelques détails complémentaires sur les nouvelles soupapes AJAX au silicium.  
 Les types E.V.B. et S.R.A. sont destinés à maintenir en charge, d'une façon permanente, les accumulateurs de 4 volts utilisés pour le chauffage des lampes.  
 Une fois branché sur le secteur, plus de préoccupation, la soupape exempte de tous soucis.  
 Plus d'accus déchargés à fond.  
 Plus d'accus sulfatés.  
 Plus d'accus abimés par des charges trop brusques ou mal faites.  
 Economie indiscutable, car en dehors des avantages ci-dessus, la consommation de ces appareils est insignifiante et l'usure du silicium est rigoureusement nulle.

Prix imposés :  
 Type E.V.B., pour appareils de 1 à 4 lampes : 80 frs ;  
 Type S.R.A., pour appareils au-dessus de 4 lampes : 95 frs.  
 Les Etablissements Vve P. DE-LAFON et Cie, Constructeurs de cet appareil, envieront à toute personne qui en fera la demande la notice spéciale concernant les soupapes.

**RADIO-LABO**  
 180, boulevard Saint-Germain  
 Tél. : Littré 69-96  
 Le fin du fin pour votre poste :  
 Un oscillateur TPGO-32 de 25 m. à 3.000 mètres  
 Une plaque à lampes MD 28  
 Réparation — Mise au point  
 Transformateur de Superhétérodynes

**Au sujet des monoréglages**

Une surprise en parcourant les stands, est bien celle de trouver un poste changeur de fréquence absolument automatique, alors que les techniciens les plus avisés prétendaient ce réglage impossible. En effet, nous avons vu un huit lampes (HF bigrille 3 MF et 2 BF) ne comportant qu'un seul et unique bouton pour tous les réglages y compris le chauffage. Cet appareil, qui marque le plus grand progrès connu dans la réception radiotéléphonique, fonctionne sans antenne, sans cadre, sans condensateur variable et sans aucun organe interchangeable. Un grand cadran, son seul bouton et son ébenisterie particulière donnent à ce poste une présentation très originale. Les concerts européens sont reçus en fort haut-parleur et sa sélectivité ainsi que sa pureté donneront satisfaction aux plus difficiles. Ce poste est fabriqué par les Etablissements RADIO ELBE, Brevets Louis BONNET, 21, place Bellecour, à Lyon.

**Le Redresseur type « CELY »**  
 alimentera votre poste entièrement par le secteur

*Elcosa*

GRAND PALAIS STAND 197

Il supprime les piles de 80 volts et s'occupe à votre place de la charge permanente de vos accus, grâce à une soupape spéciale, et pour un prix infime.

**ACCU-VALVE**

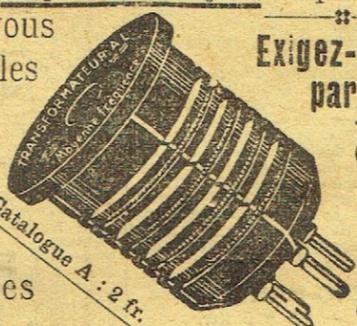
est un élégant coffret qui, si vous n'avez pas d'accus, et combiné avec le « CELY », alimentera tous les postes entièrement par le secteur.

Résistances platiniques — AUTOPOLARISEUR électrolytique

**Electro-Constructions S. A.** STRASBOURG MEINAU

**NON...**

ni pour votre Superhétérodyne ni pour votre Strobodine, vous n'emploierez les transfos X, Y ou Z, qui ne sont que les imitations grossières des



Exigez-le partout !!! car ils sont les seuls employés par l'Armée et la Marine.

**FAMEUX**  
 TRANSFOS M.F. et OSCILLATEURS A.L.  
 Les seuls garantis

Les ETABLISSEMENTS « A.L. » sont les seuls autorisés à la fabrication des pièces détachées pour STROBODINE

**Etablissements A. L.**  
 11, Avenue des Prés, Les COTEAUX de SAINT-CLOUD (S.-et-O.)  
 Téléphone : SAINT-CLOUD 716

**Les Etablissements RADIO J.D.**  
 n'exposent pas au Salon

leurs fameuses pièces détachées (rhéostats, potentiomètres, commutateurs, inverseurs, supports de lampe, etc.) qui viennent d'être encore perfectionnées, tandis que la présentation était grandement améliorée... Mais toutes leurs nouveautés sont maintenant en vente dans TOUTES LES BONNES MAISONS DE T.S.F., où vous les verrez et les exigerez.

**AMATEURS ! demandez le catalogue des nouveautés J.D.**

CONSTRUCTEURS, GROSSISTES, REVENDEURS, demandez (sans aucun engagement de votre part) que nous vous présentions la série des pièces J.D.. Vous l'examinerez, la comparerez et adopterez, nous en sommes certains, l'ensemble de notre fabrication.

Nos agents, voyageurs ou représentants sont à votre entière disposition, ne craignez pas de leur demander tous renseignements que vous pouvez désirer. Quelle que soit votre contrée, un de nos voyageurs vous visitera régulièrement.

PARIS. — Représentant : FEEQUELIN, 3, rue Grenier-sur-l'Eau, Paris.  
 BANLIEUE. — Voyageur dépositaire : COLTEE, 64, rue Lemercier, Paris.  
 NORD. — Voyageur : CARON, 116, place de la Victoire, Longueau.  
 EST. — Voyageur : ANDRE, 45, avenue de la Garenne, Nancy.  
 ALSACE-LOBBRAINE. — Agents : MULLER-PFEFFER, 103, Grande Rue, Strasbourg.  
 LYON et SUD-EST. — Agent : ROJAT-FERRIX, 16, place Bellecour, Lyon.  
 INDRE, CREUSE, ALLIER, CHER. — Agent : DRILLAUD, 4, place Notre-Dame, Montluçon.  
 SUD-OUEST. — Voyageur dépositaire : PEE, 55, chemin Roustaing, Talence-Bordeaux.  
 MIDI. — Voyageur : GAÏMAR, 2, rue de la République, Marseille.  
 OUEST. — (Représentants demandés). S'adresser provisoirement à l'usine RADIO J.D., Saint-Cloud (Seine-et-Oise).  
 ORNE, EURE, CALVADOS. — Voyageur : GROSEAUX, Montivilliers (Seine-Inférieure).  
 ALGERIE. — Voyageur : TESTE, 2, rue Lamoricière, Alger.  
 MAROC. — Voyageur : ARON PINTO, Fuente Nueva, Tanger.  
 BELGIQUE. — Agent exclusif : BLETARD, 15, rue de Chastret, Liège.

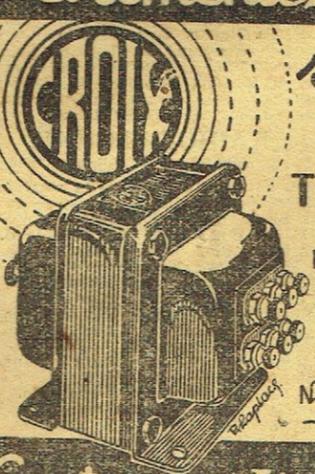
**PILE HYDRA**  
 T.S.F. LA MEILLEURE T.S.F.

L'ébonite se coupe immédiatement à la demande **MOTO-RADIO** 9, r. Saint-Sabin PARIS (11<sup>e</sup>)

Ebonite : 20 fr. le kilo ; Hauts-Parleurs dep. 70 fr. ; Condensateurs à vernier à 25 fr. ; Condensateurs 2 MF à 6 fr. ; fil coton ; Émaille ; sole ; Casques 2000 ohms à 35 fr. ; Postes 3 lampes « Le Synchron » : 350 fr. ; En récl. cette sem. : Lamp. Philips 409 et 410 à 30 fr.

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

**Alimentez vos Postes sur le Secteur en utilisant les TRANSFORMATEURS ET SELFS « CROIX »**



fonctionnement parfait garanti  
 Notices et schémas envoyés gratuitement

**Constructions Electriques « CROIX »**  
 3 rue de Liège - PARIS 9<sup>e</sup>

SALON DE LA T.S.F. — Stand 28 — Balcon E

Les Principaux Programmes

Toutes les heures indiquées sont en heures françaises

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

LA PILE MAZDA TIEN SANS FIEBILIR

DIMANCHE 13 NOVEMBRE

TOUR-EIFFEL 2.650 m. — 12 kw.

17h.45 19h.10 : Le Journal Paris par T.S.F. Causerie de M. Henry Pathé, vice-président de la Chambre des Députés.

17h.45 19h.10 : Le Journal Paris par T.S.F. Causerie de M. Henry Pathé, vice-président de la Chambre des Députés.

RADIO-PARIS 1.750 m. — 1,5 à 5 kw.

12h. : Concert spirituel par les chœurs de la Société César Franck, sous la direction de M. Gustin Wright.

19h.15 : Radio-Concert organisé par le journal l'« Antenne » : Science et Art : La mer ; a) Causerie ; b) Chants populaires, sous la direction de M. Paul de Saulnière ; c) La manœuvre au sifflet d'un trois-mâts ; Le Grand Foc, poésies de Victor Hugo, Léon Dièry d'après Mmes Ludger, de l'Opéon ; d) Pages de Loti et Michelet, dites par M. Gaudette.

PETIT-PARIEN 340,9 m. — 0,5 kw.

12h. : Concert : « La Musique de Berlioz », avec les concours d'artistes de l'Opéra et de l'Opéra-Comique ; Ouverture de « Benvenuto Cellini » ; Le bal chez Capulet de « Roméo et Juliette » ; La Damnation de Faust, sélection ; Un bal, scène aux champs et Songe d'une nuit de Sabbat de la Symphonie fantastique.

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T. 458 mètres

12h. : Radio-concert : 1. Peer Gynt, sélection (Grieg) ; 2. Ouvre tes yeux bleus (Massenet) ; 3. Carmen, fantaisie (Bizet) ; 4. Harmonies du soir (Lazzari) ; 5. Dernière valse (Lacombe) ; 6. Le roi s'amuse, airs de ballet.

RADIO-TOULOUSE 392 mètres

12h. : Carillon horaire.

13h. : Carillon horaire.

14h. : Emission de Radio-Journal de France.

15h. : Emission de Radio-Journal de France.

16h. : Emission de Radio-Journal de France.

9. Ton sourire (G. Bonincontro) ; 10. Au bal à Colombine (F. Fourdrain) ; 11. La Gitana (valse) (Buccafossi).

LILLE P.T.T. 265 mètres

9h. 10h.50 : Emissions spéciales pour le Rallye-Radio cycliste du Nord.

10h.50 : Emission de Radio-Journal de France.

11h.50 : Emission de Radio-Journal de France.

12h.50 : Emission de Radio-Journal de France.

14h. : Emission de Radio-Journal de France.

15h. : Emission de Radio-Journal de France.

16h. : Emission de Radio-Journal de France.

17h. : Emission de Radio-Journal de France.

18h. : Emission de Radio-Journal de France.

19h. : Emission de Radio-Journal de France.

20h. : Emission de Radio-Journal de France.

21h. : Emission de Radio-Journal de France.

22h. : Emission de Radio-Journal de France.

23h. : Emission de Radio-Journal de France.

24h. : Emission de Radio-Journal de France.

25h. : Emission de Radio-Journal de France.

26h. : Emission de Radio-Journal de France.

27h. : Emission de Radio-Journal de France.

28h. : Emission de Radio-Journal de France.

29h. : Emission de Radio-Journal de France.

30h. : Emission de Radio-Journal de France.

31h. : Emission de Radio-Journal de France.

32h. : Emission de Radio-Journal de France.

19h.55 : Saint-Martin des Prés, les cloches.

DAVENTRY EXPERIMENTAL 491,8 m. — 30 kw.

15h.30 : Concert : Ouverture (Kullter) ; Mouvement de la 5<sup>e</sup> symphonie (Beethoven) ; Nymphes et bergers (Puccini) ; Chanson (Haydn) ; Ariette d'un opéra non publié de Haydn (Weckerlin) ; Deux airs de Don Juan (Mozart) ; Air de La Flûte enchantée (Mozart) ; Intermède de Par-dessus les collines (Bedford).

16h.30 : Contes de l'ancien Testament.

17h.30 : Suite du concert : Les bijoux de la Madonne (Wolf-Ferrari) ; Scènes d'enfance (Schumann) ; Seconde suite de Peer Gynt (Grieg) ; Pétrole (Weckerlin) ; Chanson de Dinorah (Meyerbeer) ; Annabel Lee (Shaw) ; Chanson (Mallinson) ; La bénédiction des poignards des huguenots (Meyerbeer).

19h.55 : Les cloches de St-Martin-des-Prés.

20h.45 : La bonne cause de la semaine.

21h. : Concert populaire symphonique ; Ouverture des Grottes de Fingal (Mendelssohn) ; Paysages marins (Elgar) ; Concerto en ré majeur (Bach) ; Paysages marins (Elgar) ; Seguidillas (Albeniz) ; Prélude en sol, op. 32, n° 5 (Rachmani-

nov) ; Marche (Prokofiev) ; Symphonie Oxford (Haydn).

22h. : Concert populaire symphonique ; Ouverture des Grottes de Fingal (Mendelssohn) ; Paysages marins (Elgar) ; Concerto en ré majeur (Bach) ; Paysages marins (Elgar) ; Seguidillas (Albeniz) ; Prélude en sol, op. 32, n° 5 (Rachmani-

nov) ; Marche (Prokofiev) ; Symphonie Oxford (Haydn).

23h. : Concert populaire symphonique ; Ouverture des Grottes de Fingal (Mendelssohn) ; Paysages marins (Elgar) ; Concerto en ré majeur (Bach) ; Paysages marins (Elgar) ; Seguidillas (Albeniz) ; Prélude en sol, op. 32, n° 5 (Rachmani-

nov) ; Marche (Prokofiev) ; Symphonie Oxford (Haydn).

24h. : Concert populaire symphonique ; Ouverture des Grottes de Fingal (Mendelssohn) ; Paysages marins (Elgar) ; Concerto en ré majeur (Bach) ; Paysages marins (Elgar) ; Seguidillas (Albeniz) ; Prélude en sol, op. 32, n° 5 (Rachmani-

nov) ; Marche (Prokofiev) ; Symphonie Oxford (Haydn).

25h. : Concert populaire symphonique ; Ouverture des Grottes de Fingal (Mendelssohn) ; Paysages marins (Elgar) ; Concerto en ré majeur (Bach) ; Paysages marins (Elgar) ; Seguidillas (Albeniz) ; Prélude en sol, op. 32, n° 5 (Rachmani-

nov) ; Marche (Prokofiev) ; Symphonie Oxford (Haydn).

26h. : Concert populaire symphonique ; Ouverture des Grottes de Fingal (Mendelssohn) ; Paysages marins (Elgar) ; Concerto en ré majeur (Bach) ; Paysages marins (Elgar) ; Seguidillas (Albeniz) ; Prélude en sol, op. 32, n° 5 (Rachmani-

nov) ; Marche (Prokofiev) ; Symphonie Oxford (Haydn).

27h. : Concert populaire symphonique ; Ouverture des Grottes de Fingal (Mendelssohn) ; Paysages marins (Elgar) ; Concerto en ré majeur (Bach) ; Paysages marins (Elgar) ; Seguidillas (Albeniz) ; Prélude en sol, op. 32, n° 5 (Rachmani-

nov) ; Marche (Prokofiev) ; Symphonie Oxford (Haydn).

28h. : Concert populaire symphonique ; Ouverture des Grottes de Fingal (Mendelssohn) ; Paysages marins (Elgar) ; Concerto en ré majeur (Bach) ; Paysages marins (Elgar) ; Seguidillas (Albeniz) ; Prélude en sol, op. 32, n° 5 (Rachmani-

nov) ; Marche (Prokofiev) ; Symphonie Oxford (Haydn).

29h. : Concert populaire symphonique ; Ouverture des Grottes de Fingal (Mendelssohn) ; Paysages marins (Elgar) ; Concerto en ré majeur (Bach) ; Paysages marins (Elgar) ; Seguidillas (Albeniz) ; Prélude en sol, op. 32, n° 5 (Rachmani-

nov) ; Marche (Prokofiev) ; Symphonie Oxford (Haydn).

sel et Gretel (Humperdinck) ; Danse slave n° 3 (Dvorak) ; Fantaisie des Contes d'Hoffmann (J. Offenbach) ; Blues de Johnny pielt auf (E. Krenck) ; Suite lyrique (E. d'Albert).

BARCELONE 344,8 m. — 1,5 kw.

17h.30 : Opéra donné au Grand Théâtre del Liceo.

18h. : Déclaration.

19h.15 : Le Radio quintette ; Ouverture de Retour dans la Patrie (F. Mendelssohn) ; Moment musical (J. F. Schubert) ; Marche (Sousa).

20h. : Déclaration.

21h. : Déclaration.

22h. : Déclaration.

23h. : Déclaration.

24h. : Déclaration.

25h. : Déclaration.

26h. : Déclaration.

27h. : Déclaration.

28h. : Déclaration.

29h. : Déclaration.

30h. : Déclaration.

31h. : Déclaration.

32h. : Déclaration.

33h. : Déclaration.

34h. : Déclaration.

35h. : Déclaration.

36h. : Déclaration.

37h. : Déclaration.

38h. : Déclaration.

39h. : Déclaration.

PALF LE CONDENSATEUR DE QUALITE

tion de Faust, romance de Marguerite (Berlioz) ; Le mariage des roses (C. Franck) ; Mme Georgette Dielt, soliste des Concerts classiques ; 4. Le Tannhäuser, romance de Pétrole (Wagner), par l'orchestre ; 5. Concerto pour piano et orchestre (Schumann), par l'orchestre ; soliste : Mlle Marthe Trambly, premier prix du Conservatoire ; 6. Audition des principaux fragments de Un divorce, comédie en un acte de Charles d'Escosse, par Mme Yvonne Charles et M. Louis Cognet ; 7. Les Erinnyes, élegie (Massenet) ; 8. Les Erinnyes, élegie (Reynaldo Hahn) ; 9. Le Paradis (Lullu), Mme Georgette Dielt, par l'orchestre ; A l'issue du gala, informations de la dernière heure ; transmission de l'heure.

INSTITUT RADIOPHONIQUE DE LA SORBONNE (F.L. — 2.650 m.)

13h. (Quart d'heure en anglais) « Some French Plays that should be translated into English » par M. William Leon Smyser, correspondant du Boston Transcript ; news report.

15h.15 (Demi-heure de la Femme) : Enseignement ménager (Fondation Caruso) ; « L'éducation domestique de nos filles » par Mme Béatrice Laugier ; « L'éclairage », par Mlle Dumur.

RADIO-TOULOUSE 392 mètres

10h.15 : Accordée (Moreno).

12h.30 : Yvette (E. Costa).

14h. : Concert ; 1. Le nouveau seigneur du village, ouverture (Boïeldieu) ; 2. Danse créole (C. Tchakowsky) ; 3. 4. Fantaisie en forme de danse (Aymé Kunc) ; 5. Mazou, fantaisie (J. Massenet) ; 6. Fresque marine (A. Sauvrezis) ; 7. Concerto pour violoncelle (E. Lalo) (P. M. Cayla) ; 8. Printemps nouveau (R. Vidal) ; 9. Reflets sur l'eau, pour piano (Cl. Debussy) (par Mlle Duconroux) ; 10. Cendrillon (suite) (J. Massenet) ; 11. Berceuse (L. Boëllmann) ; 12. La tête de Koureah (M. Canal).

17h.30 : Causerie cinématographique.

19h.30 : P'm looking over a four leaf clover (Dixon).

20h. : The desert (Romberg), n° 1.

21h.45 : Concert ; Mireille, opéra-comique en 3 actes (G. Gounod) (sélection).

TOULOUSE P.T.T. 260 mètres

20h.30 : Couplier des lettres par M. Yves Périssé.

21h. : Rétransmission du programme de la station de Marseille.

RADIO-LYON 291,3 m. — 1 kw.

13h. : Concert ; Marche américaine (Sousa) ; Laura valse (Mihoko) ; Le regard (Paulini) ; Hérodias (Massenet) ; Le Domino noir, ouverture (Aubert) ; Chant expressif (Fauré) ; Valse intermède (D'Ambrosio) ; Menuet (Pesse).

14h. : Première émission du journal parlé.

15h. : Concert vocal et instrumental ; Marche Saint-Cyrilienne (Kowalski) ; La vie d'artiste (Strauss) ; Naïve idylle (Cazin) ; Monsieur Beaucaire (Messager) ; Invocation à Schumann (de Séverac) ; Solo de violon ; Homéo et Juliette (Gounod) ; La Paloma (Yradier) ; L'italiana à Alger (Rossini) ; A petits pas (Suedess).

19h.30 : Deuxième émission du Journal parlé ; « L'art dentaire » par M. Vercing-Lapierre, chirurgien-dentiste.

21h. : Chronique de M. André Reverdet, rédacteur en chef du Journal parlé.

22h. : Jour de silence.

23h. : Jour de silence.

LA MARQUE YNCO EST UNE GARANTIE

tre Carcano de Milan ; Mlle Rose May, du Gymnase ; M. René Barthe, violoniste ; Mlle Paulette Nadaud, Mathilde Dominici ; Juliette Fabre ; M. Max Gérard, du Théâtre de la Renaissance ; M. Maurice Derbesy, du Théâtre Sylvain. Au programme : Son flirt, pièce en un acte de M. Max Dyrriarlet. Le piano sera tenu par Mlle Agnès Delorme, professeur adjoint au Conservatoire.

RADIO-BELGIE 508,5 m. — 1,5 kw.

17h. : Radio-diffusion de la matinée de danses données par les orchestres du Palais de la Danse St-Sauveur.

17h.45 : Concert de gala sous la direction de M. René Tellier, avec les concours de Mlle Mary Morgan.

1. Symphonie n° 4 (Beethoven) ; 2. Air de la Princesse de Navarre (Mlle Morgan) (Boïeldieu) ; 3. Menuet (Instruments à cordes) (Mozart) ; 4. Fantaisie sur « Les sept têtes » (Mendelssohn) ; 5. Fantaisie op. 10 pour piano (Mendelssohn) ; 6. a) Cydalise (Bernini) ; b) Berceuse de l'Arlequin (Max d'Ollone) ; c) Little Black man (Ingebrecht) ; 7. Trois mélodies (Mlle Morgan) (R. Laparra) ; 8. Andante, instruments à vent (Lebrun) ; 9. En Italie, suite d'orchestre (Charpentier) ; 10. Allegro pour violoncelle (H. Voorceker) (Boëllmann) ; 11. Roma, suite d'orchestre (Charpentier).

LONDRES et DAVENTRY 361,4 m. 1.604,5 m.

15h.30 17h.35 : Le Messie, oratorio sacré de Haëndel.

Assurez vos accus sur la vie... car la sulfatation c'est la mort!

Assureur EVIÉS-26 Rue S<sup>t</sup> Gilles Paris 3<sup>e</sup>

de chambre. Les dix sonates de Beethoven, par Jean Bataille et Jean Noceti...

MONTPELLIER

252.10 m. - 250 kw. 20h.45 : Radio-concert : 1. Radio-Montpellier, marche (A. Bausart)...

MARSEILLE-P.T.T.

309 m. 17h.15 : Concert du phono-amplion. 21h. : Concert organisé par l'Association des Amis de la Radiodiffusion populaire...

BORDEAUX-LAFAYETTE

273 mètres 20h.35 : Causerie par M. Duffieux sur l'orientation professionnelle. 20h.5 : Concert offert par la Pile Hydra...

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. - 1,5 kw. 17h. : Concert par l'orchestre de la Station : 1. Champion du Sport (Manfred)...

LONDRES et DAVENTRY

361,4 m. 1.604,5 m. 11h. 12h. (Daventry seulement) : Le Daventry Quartet et Joyce Ley, soprano...

DAVENTRY EXPERIMENTAL

491,8 m. - 30 kw. 15h. : Orchestre du Rivoli-Théâtre. 16h. : Musique de danse, par le London-Radio Dance Band...

HILVERSUM

1.060 mètres 17h.45 18h.40 : Concert par trio. 19h.30 17h.40 : L'heure pour les enfants...

Boieldieu; 2. Suite orientale (Fr. Popy); 3. Valse Winterstürme (Julius Fucik); 4. Chant de Volga (Burlaki)...

LANGENBERG

468,8 m. - 25 kw. (Egalement transmis par Munster sur 241,9 et Dortmund 283 m.) 12h.10 13h.30 : Concert. 16h. 16h.30 : Heure féminine...

BERLIN

485 m. et 566 m. - 10 kw. et 4,5 kw. et (à partir de 19 h. 30) Königswusterhausen 1.250 m. - 18 kw. 14h.30 : Les femmes dans la vie commerciale...

BARCELONE

344,8 m. - 1,5 kw. 17h.40 : Le Radio quintette : Marche (J. P. Sousa); Sélection (T. Lehár)...

LA PILE TIENT SANS MAZDA FAIBLEUR

MARDI 15 NOVEMBRE

TOUR-EIFFEL

2.650 m. - 12 kw. 17h.45 19h.10 : Mme Gabrielle Réval : « Le Congrès de la Presse latine »...

RADIO-PARIS

1.750 m. - 1,5 à 5 kw. 19h.30 : Radio-Concert par l'orchestre Albert Locatelli : 1. Venise, barcarolle (T. Richepin)...

PETIT-PARISIEN

340,9 m. - 0,5 kw. 21h. : Concert. La musique de Chabrier. Ouverture de Gwendoline; Espana, rhapsodie...

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T.

458 mètres 14h. : Radio-concert : 1. Euryanthe, ouverture (Weber); 2. Nocturne (Widor)...

RADIO-TOULOUSE

392 mètres 16h.45 : Shalimar, valse (Nichols). 17h.30 : Ay, Ay, Ay (Peretz). 19h.45 : Concert offert par le Radio-Club de Dax...

PEAU DE SERPENT

TOULOUSE P.T.T.

260 mètres 20h.30 : Causerie cinématographique, par M. Maurice Doufre. 21h. : Concert organisé par l'Association des Amis de la Station...

RADIO-LYON

291,3 m. - 1 kw. 13h. : Concert : Cap de dious (Chillemont); Petite balade (Mayer-Helmund)...

LILLE P.T.T.

265 mètres 20h.30 : Diffusion, à partir de Roubaix, du radio-concert de grand gala offert par l'Association d'Amateurs Radio-Roubaix...

Lille, accompagné de Roubaix au piano par Mme Bulté Carpentier... 5. a) Nocturne en si bémol mineur (Chopin)...

RADIO L.L.

370 mètres 21h. : Concert : 1. Scènes pittoresques (Massenet), marche, air de ballet, Angélus, Fête bohème...

RADIO-BEZIERS

158 m. - 600 watts 20h. : Concert : 1. Défilé des sabres, marche (Brunel); 2. Les masques, ouverture (Carlo-Perrotti)...

RADIO-AGEN

310 m. - 480 watts 20h.30 : Concert : 1. Fantaisie sur La Mascotte (Audran-Corbin)...

RADIO-SUD-OUEST

238,1 m. - 0,5 kw. 19h.30 20h.45 : Concert : 1. Les Joyeuses Commerces de Windsor (Nicolai)...

Postes Peau de Serpent

30 ter, avenue Daumesnil (Gare de Lyon) Uhry, compositeur de musique à Bordeaux.

MARSEILLE-P.T.T.

309 m. 21h. : Concert organisé par l'Association des Amis de la Radio-Diffusion Populaire de Provence...

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. - 1,5 kw. 17h. : Radiodiffusion d'une matinée de danses. 18h. : Emission spéciale. Cours de français...

LONDRES et DAVENTRY

361,4 m. 1.604,5 m. 11h. 12h. (Daventry seulement) : Le Daventry Quartet et George Hodgson, ténor...

PALF LE CONDENSATEUR DE QUALITE 16 Chemin des Saints BESANCON

sion de la civilisation grecque, par M. Norman Layden. 19h.45 : Gril Lidington. 20h. 20h.30 : Causerie...

DAVENTRY EXPERIMENTAL

491,8 m. - 30 kw. 15h. : Récital d'orgue. 16h. : Programme d'orchestre militaire : Ouverture du bal (Sullivan)...

HILVERSUM

1.060 mètres 12h.15 13h.40 : Concert par trio. 14h.40 15h.40 : Pour les dames. 17h.40 18h.55 : Concert par l'A.N.R.O....

LANGENBERG

468,8 m. - 25 kw. (Egalement transmis par Munster sur 241,9 et Dortmund 283 m.) 9h.30 : Cérémonie. 12h.10 13h.30 : Concert...

BERLIN

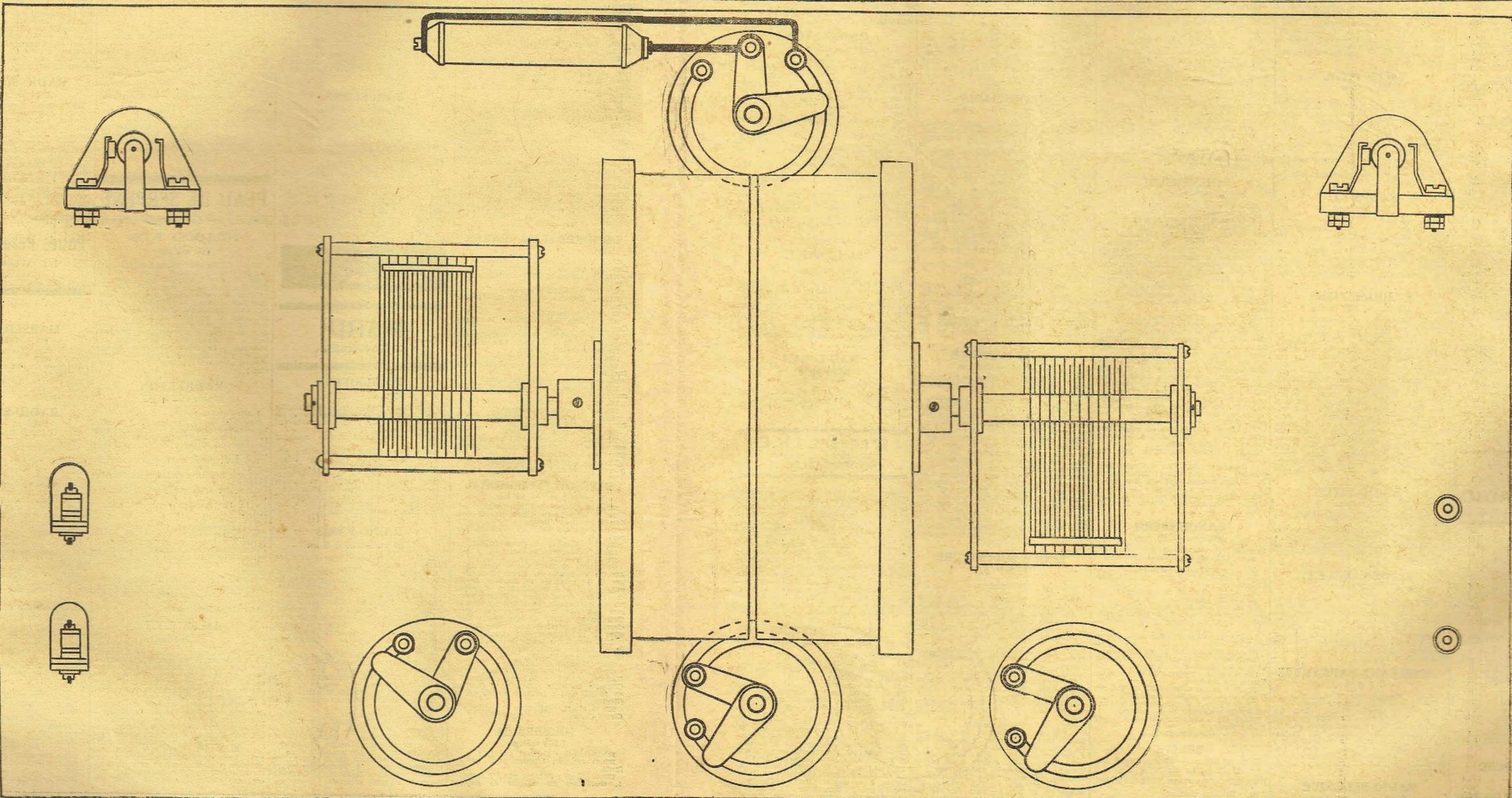
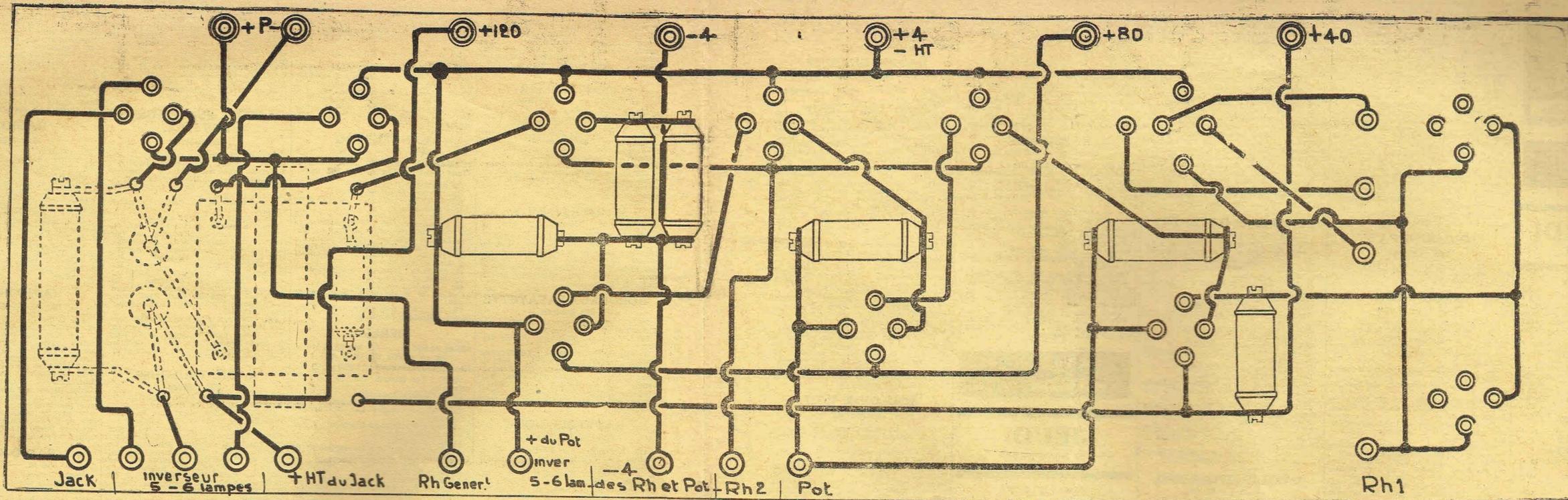
485 m. et 566 m. - 10 kw. et 4,5 kw. et (à partir de 19 h. 30) Königswusterhausen 1.250 m. - 18 kw. 11h.30 : Le quart d'heure de l'agriculture...

BARCELONE

344,8 m. - 1,5 kw. 17h.40 : Le Radio quintette : Avec l'état-major, marche (P. Lincke)...

PILE'S NINUS TEL Rue Alibert Nord:46-56 MEILLEURES MOINS CHERES

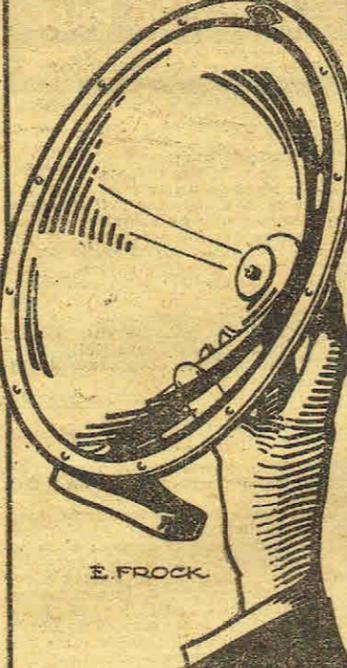
# Le Poste "Salon=Supradyne"







**SAMEDI**  
19 NOVEMBRE



**LE DIFFUSEUR**  
**BRUNET**  
A MEMBRANE PROFILÉE

**Le seul qui donne au son toute sa richesse**

Un essai comparatif chez votre revendeur habituel vous convaincra de sa supériorité



modèle de luxe en ébénisterie

Renseignements franco

**BRUNET**  
5, Rue Sextius-Michel  
PARIS (XV)

**TUR-EIFEEL**  
2.650 m. — 12 kw.

17h.45 19h.10 : Causerie par M. J. H. Rosny aîné, de l'Académie Goncourt. Le Journal Parlé avec ses collaborateurs.  
19h.30 20h.30 : Radio-concert avec le concours de Mme Madeleine Girard, cantatrice.  
20h.30 21h. : Université Populaire par T.S.F. : M. A. W. Franc : « Les transformateurs du son et les sordines radio-phoniques ». M. Théodore, professeur à l'École des Hautes Etudes Sociales : « Les problèmes démographiques en Europe ». Mme Bonfante : « Histoire des savants ». M. Petitot-Cartellier : « Le droit du sans-filiste ».

**RADIO-PARIS**  
1.750 m. — 1,5 à 5 kw.

12h.30 : Radio-Paris-Concert :  
1. Prélude (Bizet) ; 2. La plus jolie fille de France (Poulencq) ; 3. Ballet d'Etienne Marcel (Saint-Saëns-Mouton) ; 4. Ouverture de Mignon (Ambroise Thomas) ; 5. Chansons à bercer (Florent Schmitt) ; 6. Novembre (Tremisot-Charmettes) ; 7. Ouverture du Vaisseau Fantôme (Wagner-Mouton) ; 8. La ronde de nuit (Silver) ; 9. Ouverture de Nabuchodonosor (Verdi-Auvray).  
16h.45 : Radio-Concert organisé par l'Homonyme jazz.  
20h. : Communiqué agricole.  
20h.15 : Causerie sous les auspices de l'Union des Grandes Associations Françaises.  
20h.30 : Radio-Concert organisé par le Journal Le Matin :  
1. a) Nuit d'autrefois (Rhené-Baton) ; b) Chant hindou (Rimsky Korsakoff), M. Pierre Darmant ; 2. a) Mélodie (Lévy) ; b) Air de Marina (Flotow), M. Mycho ; 3. Mélothes arméniennes (Sevadjian), Mme Jeanne Coudere ; 4. a) Dans tous pays (Borodine) ; b) La nuit (Tchaikowsky), M. Antoine Mireuoff ; 5. Mlle Fernande Izard, de l'Alhambra, dans son répertoire. Orchestre : Radio-Matin.

**PETIT-PARIEN**  
340,9 m. — 0,5 kw.

21h. : Concert : La Musique d'Edmond Andron, avec le concours d'artistes de la Gaîté-Lyrique et du Trianon-Lyrique.

**ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T.**  
458 mètres

9h.25 : Signaux horaires ; météo.  
12h. : Emission de l'Institut Radiophonique ; Causerie et informations en anglais ; Les idées et les livres.  
16h. : Radio-Concert : 1. Don Juan, ouverture (Mozart) ; 2. Le tombeau de Couperin (Debussy) ; 3. Le Tannhäuser, sélection (Wagner) ; 4. Air de ballet (Gillet) ; 5. Samson et Dalila (Saint-Saëns) ; 7. Danses norvégiennes (Grieg).  
18h. : Emission du Radio-Journal de France.  
20h. : Revue des hebdomadaires de T. S. F.  
20h.15 : Chronique sportive, par M. G. Bonpar.  
20h.45 : Causerie d'hygiène sociale, par M. G. Cépède, docteur en sciences.  
21h. : Radio-Concert : 1. L'Africaine, fantaisie (Meyerbeer) ; 2. Air d'Alceste (Gluck) ; La toute puissance (Schubert), Mlle Julien ; 3. La Source (Delibes) ; 4. Air de Suzanne (Paladilhe) ; Au cimetière (Saint-Saëns), M. Louis Seglén, ténor de Saint-Etienne-du-Mont ; 5. Les quatre cavaliers de la boulangère (Strahl) ; La fiancée du timbalier (V. Hugo), M. Yves Le Flem ; 6. Ate Maria (Ricciolini) ; Fière marina (Ricciolini) ; 7. Cédre à colonne ; 8. Air du Tannhäuser (Wagner) ; Adagio cantabile (Beethoven) ; Guitare (Thomé) ; 9. Sérénade de l'Amant jaloux (Grétry) ; Air de Pylade (Gluck), M. Louis Ségalant ; 10. Audition des principaux fragments de Nounouché, comédie en 1 acte de Duvernois, par M. et Mme Le Flem, M. Dovyany. — A l'issue du concert : Informations de la dernière heure ; transmissions de l'heure et du bulletin météorologique. — Musique de danse jusqu'à 24 h., depuis le Collège de Paris.

**INSTITUT RADIOPHONIQUE DE LA SORBONNE**  
(F.L. — 2.650 m.)

13h. : (Quart d'heure en anglais) : « New books in English » par Miss Golda M. Goldman ; news report.  
13h.15 : Causerie de la F.L.M. : « Quelques articles à lire », par Mlle Bandieu.  
13h.30 : ( Les Idées et les Livres ) : causerie de M. Ibáñez de Ibero, secrétaire de l'Institut d'Etudes hispaniques.

**RADIO-TOULOUSE**  
392 mètres

10h.15 : Les Contes d'Hoffmann (Offenbach).  
12h.30 : Je suis myope (Piccolini).  
12h.45 : Concert :

1. La chasse du jeune Henri, ouverture (Méhul) ; 2. Madrigal (E. Ganne) ; 3. A une amie (Beethoven) ; 4. La violinista, prélude (G. Martucci) ; 5. Sérénade (U. Giacchi) ; 6. Si j'étais Roi, fantaisie (A. Adam) ; 7. Menuet russe (Th. Akimienko) ; 8. Mélodie (Bolzoni) ; 9. Danses atsaceniennes, suite (Ch. Levadé) ; 11. Sérénade au printemps (E. Drdla) ; 11. Cigarières (N. Gervasio) ; 12. En poste (L. Gregh).

Concert vocal avec le concours des artistes des théâtres de la ville.  
17h.30 : Y a bon... Y a bon (Poupon).  
20h. : Manhattan from (Garrick Gaities).

Conférence : « La femme française dans la famille ».  
20h.45 : Concert de gala :  
Le dernier sommeil de la Vierge, violoncelle (Massenet) ; Hérodote, air de Jean (Massenet) ; Thaïs (Massenet) ; 1. Méditation ; 2. L'amour est une vertu rare ; Grisélidis, Loin de sa femme (Massenet) ; Le Jongleur de Notre-Dame (Massenet) ; 1. Fantaisie, première partie ; 2. Fantaisie, deuxième partie ; 3. La Vierge entend fort bien ; 4. Fleuris-sait une sauge... ; Raymond, ouverture première et deuxième parties (B. Thomas) ; Mignon (B. Thomas) ; 1. Elle est aimée ; 2. Connais-tu le pays... ; Cavalieris Rusticana, incrimenza (Mascagni) (solo de violon) ; Résurrection (Defano) ; 1. Percure, qui pleure ; 2. Katinsha, ce jour exquis... ; Peçura, tango, orchestre argentin (Bianco) ; Negro, tango chanté (Mondino).

Concert vocal avec le concours d'artistes des théâtres de la ville.

**TOULOUSE P.T.T.**  
260 mètres

21h. : Retransmission du programme de la Station Marseille P.T.T. ou de Paris Ecole Supérieure des P.T.T.

**LILLE P.T.T.**  
265 mètres

Diffusion d'une solennité artistique de la région du Nord, ou retransmission étrangère.  
19h.30 : Radio-concert de gala offert par le journal l'Echo du Nord.

**RADIO-BEZIERS**  
158 m. — 600 watts

20h.30 : Concert :  
1. Chœur des Pèlerins, Tannhäuser, orgue, par M. Audrac ; 2. Andante du concerto de Lalo, violon et piano ; 3. Air d'Alceste (Gluck), chanté par Mme Audrac ; 4. Prélude et fugue en mi bémol mineur (Bach), par Mlle Paul Audrac ; 5. Adagio de la sonate pathétique (Beethoven), violon et piano ; 7. Tango (Albeniz), piano par Mlle Marie-Lagdeleine Audrac ; 8. L'Abeille (Schubert), violon et piano ; 9. Si les fleurs avaient des yeux (Massenet), chanté par Mme Audrac ; 10. Menuetto (Grieg), orgue par M. Audrac.

**MARSEILLE P.T.T.**  
309 m.

17h.15 : Concert du Phono-Amplion.  
20h.30 : Causerie par M. Etienne Fauche, ancien maître de Cassis, sur « l'Hygiène de la Cuisine ».  
21h. : Concert organisé par les Amis de la Radiodiffusion Populaire de Provence, avec le concours de Mmes Paquet-Désormes, Berthe Bonal, Claudette Richard ; MM. Geo Costet-Ayniès, fin diseur ; Delzarat, de la Monnaie de Bruxelles.

**BORDEAUX-LAFAYETTE**  
273 mètres

20h.45 : Retransmission du programme diffusé par l'Ecole Supérieure des P.T.T.

**RADIO-BELGIE**  
508,5 m. — 1,5 kw.

17h. : Radiodiffusion de la matinée de danses donnée par les orchestres de l'Abbaye de Bruxelles.  
18h. : Cours élémentaire d'anglais.  
18h.25 : Cours moyen d'anglais.  
20h.15 : Radiodiffusion du concert donné à Liège, par la Société des Concerts du Conservatoire Royal de Liège, sous la direction de M. François Rasse, avec le concours de M. Arthur De Greef, pianiste.  
1. Wallenstein (Vincent d'Indy) ; 2. Concerto pour piano (Grieg) ; 3. Les Pies de Rome (Respighi) ; 4. Deuxième concerto pour piano (St-Saëns) ; 5. Chansons flamandes (Arthur Degroot).

**LONDRES et DAVENTRY**  
361,4 m. 1.604,5 m.

13h. 14h. : Le London Radio Dance Band.  
15h. : Thé dansant.  
17h.15 : L'heure enfantine.  
18h. : Concert par le Wireless Military Band :  
Ouverture de Raymond (Ambroise Thomas) ; Sélection du Tannhäuser (Wagner) ; Air du Londonderry (O'Connor Morris) ; Botte à musique (Liatov).  
18h.45 : Quatre chansons du Capt. E. G. Fairholme.  
19h.15 : « L'art de la fugue », par Bach.  
19h.35 : « Le hockey, sport féminin », par Miss Edith Thompson.  
19h.45 : Pailasse, opéra en 2 actes, de Leoncavallo.  
21h.15 : Lecture.  
21h.35 : « Rire en commun », émission gale par « L. du G. ».  
22h.30 23h. : Musique de danse du Savoy Hotel.

**DAVENTRY EXPERIMENTAL**  
491,8 m. — 30 kw.

11h. : Concert d'orchestre populaire :  
Ouverture d'Obéron (Weber) ; Cycle de chansons (Vaughan Williams) ; Fantaisie en la mineur (Wielkorsky) ; Polonaise, ariette et passacaglia (Haendel) ; T.C. Sternale Bennett, fantaisie au piano ; L'amour en Cloedland (Leo Peter) ; Vêpres siciliennes (Verdi) ; Nocturne en fa mineur (Chopin) ; Polonaise en la (Chopin) ; L'été à Brédon (Peel) ; Vieux habits et beaux habits (Martin Shaw) ; Un matin de janvier (German) ; Chan-son à boire ; Thème et six variations

(German) ; Symphonie du Nouveau Monde (Dvorak) ; Scherzo en si mineur (Chopin) ; Sélection de Cavalleria Rusticana (Mascagni).  
17h.4 : L'heure enfantine.  
18h.4 : Orchestre militaire :  
Air de Boadit (Moszkowsky) ; La danse macabre (Saint-Saëns) ; L'imagination de Captain Stratton (Deems Taylor) ; Vingt-cinq matelots (Coleridge-Taylor) ; Scènes pittoresques (Massenet) ; Le temps de partir (Sanderson) ; Cargos (Martin Shaw) ; Une chanson de Londres (Cyril Scott) ; Ballet de Roméo et Juliette (Gounod).  
20h. : Le London Radio Dance Band, avec une causerie sur le Yale Blues.  
22h.15 23h.15 : « Vieilles mémoires » radio-fantaisie de Ida M. Bouring.

**HILVERSUM**  
1.060 mètres

13h.40 15h.40 : Concert.  
15h.40 : Cours de langue italienne.  
16h.40 : Cours de langue française.  
17h.40 : Cours de langue allemande.  
17h.40 18h.55 : Concert par l'A.N.R.O. orchestre et un octette vocal : 1. Marche Saire Imperator (Fucik) ; 2. Ouverture de Vite de Tulipaton (J. Offenbach) ; 3. Ballet égyptien (A. Luigini) ; 4. L'Océan ; 5. a) Was Blumen traumen (Translatour) ; b) Rosenzeit (H. Manfred) ; 6. Sélection sur des chansons du Rhin (arr. E. Hannemann) ; 8. Nève de vaise (Osc. Strauss) ; 9. Amina (Paul Lincke) ; 10. Finale.

13h.15 19h.25 : Conférence.  
19h.50 : Concert et Conférence.

**LANGENBERG**  
468,8 m. — 25 kw.

12h.10 13h.30 : Concert.  
13h.30 13h.55 : Comment rester en bonne santé ?  
14h.40 15h.50 : Inauguration d'une exposition.  
15h.30 16h. : Critique littéraire.  
16h. 16h.50 : Vieilles ballades populaires allemandes.  
16h.30 16h.55 : Œuvres de Liszt : Marche hongroise ; Le Tasse ; Angelus ; Hapsodie hongroise.  
18h.30 18h.40 : L'heure du travailleur.  
18h.45 19h.30 : Patois rhénan.  
19h.30 24h. : Soirée gale. Radio-dancing.

**BERLIN**  
485 m. et 566 m. — 10 kw. et 4,5 kw. et (à partir de 19 h. 30) Koenigswusterhausen 1.250 m.-18 kw.

11h.30 : Le quart d'heure de l'agriculteur.  
15h. : Causerie musicale.  
15h.30 17h. : Concert donné par le Radio-orchestre berlinois.  
17h.30 : Les bases de la politique allemande.  
17h.50 : Egoïsme et altruïsme.  
18h.50 : Le Troubadour, opéra en 4 actes de G. Verdi.

**AS YOU LIKE IT**

L'an dernier, au troisième Salon de la T.S.F., on pouvait, à un certain stand, admirer, jamais d'assez loin au gré du constructeur, un montage sans lampes donnant sur cadre des résultats comparables à ceux d'un honnête C-119. Ce montage avait, naturellement, un nom en « dyne » et bénéficia, on s'en souvient, d'un gros succès de curiosité malgré que le constructeur se refusât énergiquement de communiquer le schéma à qui que ce soit et se montrât, surtout à l'égard des spécialistes indiscrets, avide de déclarations précises et prodigue d'ingénieux développements sur la température ou l'état de l'atmosphère. La chose semblait bizarre et l'Antenne mit ses lecteurs en garde contre ce montage mystérieux qu'une tare certaine empêchait de se montrer dans la splendeur de sa nudité.

Nous venons d'avoir sur cette affaire des renseignements de première main ; ces renseignements inspireront à nos lecteurs des pensées gaies ou des commentaires amers, suivant la nature de chacun.

Le fameux poste en « dyne » qui nous occupait était simplement un poste récepteur ordinaire à lampes, comme certains s'en étaient doutés. Les lampes, au nombre de quatre croyons-nous savoir, étaient noyées dans un bloc de matière moulée et se trouvaient par conséquent à l'abri des curiosités malsaines. Le poste nécessitait, bien entendu, pour son fonctionnement une batterie de 40 volts et une pile de chauffage ; cette dernière était présentée comme « pile de polarisation », ce qui, indubitablement, faisait riche. « C'est un poste à cristal », disaient les personnes qui ont une explication toujours prête, même pour les choses qu'elles ne s'expliquent pas.

En définitive, le poste sans lampes établi d'après un principe qui, au dire du constructeur, devait révolutionner la réception, n'était qu'une agréable fumisterie.

La Rochefoucauld, que de grandes et justifiées ambitions successivement brisées avaient aigri, assure que dans toutes les actions des hommes il y a un mobile et qu'à le rechercher on rencontre toujours des sentiments qu'il eût été pour leur possesseur préférable de ne pas découvrir.

Voici donc un tout jeune homme, dont la famille jouit d'une situation de fortune n'inspirant pas la pitié, qui se met à bernier le groupe même de ses contemporains dans lequel ses aptitudes semblent le destinier à évoluer plus tard. Pourquoi ? demanderait Grock.

Il y a à cette question deux réponses. La première est méchante, la seconde participe d'une philosophie plus sordide et c'est vers elle que vont nos préférences.

La première réponse se traduit par une expression juridique désobligeante : tentative d'escroquerie. Cette escroquerie serait d'autant plus vraisemblable que le constructeur prenait les commandes

d'après des rites étranges : l'acheteur versait quelques centaines de francs immédiatement et, dans un avenir que l'on assurait très proche, le poste devait lui être livré contre paiement de la soule. Prétexte invoqué : question de brevets, secret, etc. Enfin, ce qui ne laissait pas que d'inquiéter les natures soupçonneuses, le domicile du constructeur se trouvait bien près d'une frontière... Toutes ces circonstances étaient évidemment troublantes et pouvaient servir de base à une accusation de tentative d'escroquerie, tentative punissable d'après la loi. Mais là n'est certainement pas, à notre sens, l'explication véritable.

Le constructeur en question est jeune, terriblement jeune ; trois ou quatre années le séparaient l'an dernier de sa majorité. Depuis 1923 ce jeune amateur envoyait aux publications radiotechniques des communiqués dans lesquels il annonçait des performances remarquables. Son nom, et plus tard son indicatif d'émission, s'étaient dans les colonnes réservées aux ondes courtes. Ah ! la joie de voir son nom imprimé ! Mais c'est pour certaines natures une jouissance inégalable ! Seulement, l'ennui de ces situations est qu'il faut soutenir sa réputation, faire de plus en plus fort et quoi de plus glorieux que de trouver un montage nouveau ? Le montage nouveau se dérobe-t-il aux sollicitations d'une jeune inexpérience ? Qu'importe ! On maquette un montage classique de fonctionnement sûr et on infiltre froidement « poste sans lampes » un poste dont les lampes sont astucieusement cachées aux regards indiscrets. Le tour est joué ; du jour au lendemain on est un homme célèbre. « Et si jeune, madame, croyez-vous ! A la place des parents je ne serais pas rassuré. Il va se tuer ce petit ! »

Des événements burlesques se produisirent bientôt. De grosses maisons, des maisons sérieuses, dont nous ne citerons pas les noms pour ne contrister personne, mirent l'« invention » aux enchères. On nous a cité des chiffres réjouissants : 100.000 francs comptant et 15 % sur les ventes. Une importante firme voulut s'attirer la collaboration de ce jeune génie et proposa de lui monter un laboratoire dans son pays natal, afin sans doute de ne pas gêner l'action que l'aine appelait « l'influence du milieu ». C'est à ce moment sans doute que l'entourage du jeune illuminé fit énergiquement marche arrière et, depuis, un silence pudique règne sur cette histoire.

Tout cela a fait notre joie et nous avons tenu à mettre nos lecteurs au courant de cette jolie anecdote dont ils goûteront, nous en sommes certains, tout l'intérêt psychologique. L'homme est un animal bien curieux à observer, même dans ses jeunes ans, et il se rencontre, n'est-ce pas ? en T.S.F. certains spécimens de l'espèce qui peuvent faire admettre que la vie vaut bien après tout la peine d'être vécue.

**MUSICALPHON** Le Précurseur des Diffuseurs

à des modèles depuis 160<sup>fr</sup> Facilités de paiement

52 Rue Croix Nivert - Paris 15<sup>e</sup>

Pour l'alimentation tension plaque vous devez employer

**Le BLOC HELIOR**

Vous pouvez le construire vous-même avec

**Le COFFRET HELIOR**

qui contient toutes les pièces détachées pour sa réalisation

En vente partout : ARIANE, Fabricant, 4, rue Fabre-d'Eglantine, PARIS - Salon de la T.S.F., Stand 51, Balcon U

# La T.S.F. dans le Var AU SALON

A l'heure où de nombreux sans-filistes marseillais se réjouissent de l'amélioration apportée à FFM peu à peu transformé en poste à ondes entretenues, les amateurs toulonnais et ceux des environs constatent qu'ils restent les seuls déshérités des ondes hertziennes ; bien mieux, les postes côtiers et ceux des bateaux de guerre s'en donnent à cœur joie. Vous allumez vos lampes, vous tournez le cadran de votre condensateur, et aussitôt, toute la gamme des « couics » sur tonalités différentes, s'échelonne sur toutes les variations, et cela dure presque toute la journée. Vous ne pouvez avoir une émission pure à l'heure du midi, ou bien le cas est si rare qu'il serait illusoire de s'y fier. Après cela comment voulez-vous que la T.S.F. fasse des adeptes à Toulon. J'en ai causé avec certaines personnes qui ont pris en horreur la radio : « Ce sont que télégrammes-crachements de toute nature, c'est ça la T.S.F. ! » disent-elles. Hélas ! malheureusement c'est vrai, et je dirais même que ces radiophobes n'ont dans le fond, pas tous les torts. Les commerçants, électriciens-radios, qui possèdent une installation d'essais dans leurs magasins de vente, appréhendent de faire fonctionner les appareils devant le client, de crainte d'effrayer celui-ci. Au fait, ce n'est guère que dans les campagnes ou les villages loin de la côte et des bateaux, que la T.S.F. s'est répandue, et encore ce n'est pas tout à fait au point ; l'absence des radio-clubs se fait cruellement sentir, bon nombre d'amateurs de T.S.F. ignorent les principes élémentaires de la radio, et combien ne savent pas régler leurs appareils de réception, ils incriminent alors le fabricant qui leur a fourni l'appareil, ou la mauvaise qualité des accessoires et parmi eux, quelques-uns se lancent dans la construction de monstres à 7 ou 8 lampes, sans savoir régler, neuf fois sur dix, un poste à une seule lampe. Cependant l'Antenne, organe de T.S.F. à la portée de toutes les intelligences, a proclamé maintes fois : « Avant d'entreprendre un montage compliqué, voyez si la détectrice à réaction ne vous donne pas les résultats que vous désirez ». Toulon, grand port de guerre en vigie sur la Méditerranée, ne possède même pas un poste d'émission radiophonique. Le plus grand désaccord règne entre sans-filistes civils et militaires. Le grand poste du Mourillon (poste à arc) va être déclassé. Cette station utilise en ce moment un poste à ondes courtes qui assure le trafic de Saïgon. Bientôt les trois gigantesques pylônes de 80 mètres de haut seront abattus. A-t-on songé à la belle antenne d'émission que cela pourrait faire ? Radio-Toulon doté d'un tel aérien donnerait de beaux résultats ! Mais nous sommes presque certains que si la Marine ne les emploie pas, ces pylônes ne les emploie pas, ces pylônes prix dérisoires. Et l'on parle de taxer la radiophonie, comme si en payant un impôt de plus, il suffisait de tourner un bouton pour obtenir une émission pure et puissante du broadcasting français. Pour ne citer que deux postes : La Tour, que nous recevons assez bien dans le Var, mais quelle émission, j'en fait appel au patron des sans-filistes : crachements, coupures à tout hasard, c'est paraît-il notre poste national — bonne impression de l'art français à l'étranger — et enfin les P.T.T., presque inaudibles — de ceux-ci, il vaut mieux ne pas parler. — Les députés nous ont promis, mais ils n'ont guère tenu. Rendons les députés non réligibles, et nous en ferons des législateurs impartiaux. Je ne sais si sur les côtes de la Manche ou de l'Atlantique, les amateurs sont logés à la même enseigne que ceux de la Méditerranée, toujours est-il que ce n'est pas en abandonnant à son triste sort cette pauvre radio, qu'elle se relèvera toute seule. Marseille est sorti victorieux de la lutte. Toulon ne tentera-t-il pas quelque chose en ce sens — nous sommes prêts à répondre à son Q.S.T.

Fernand DAGNAN.

Les postes de T.S.F. PHAL exposent au Salon une série de quatre appareils tous différents par leur conception et par leur but : leur caractéristique générale est de permettre la réception en haut-parleur sans brouillage et avec le maximum de sélectivité, des postes soit rapprochés, soit éloignés. Le 3 lampes, offre comme caractéristiques, un montage en boucle et en ouïdin combiné : c'est le poste idéal pour recevoir en haut-parleur sur antenne extérieure toutes les stations locales : il prend néanmoins sur une bonne antenne les postes puissants d'Europe en haut-parleur. Le Populaire à lampes, bien connu depuis de nombreuses années permet sur antenne extérieure la réception en haut-parleur de tous les postes européens : la caractéristique essentielle est la liaison haute fréquence par transformateur accordé, lampes intérieures, montage neutrodyne, écoute sur 2-3 ou 4 lampes, etc...

Les deux très nouveaux appareils que présentent les postes PHAL, sont deux postes à changeur de fréquence. L'un, poste à 5 lampes, ne comprend comme organes amovibles que les bobines oscillatrices : il permet de recevoir, grâce à son condensateur démultiplié, avec une pureté absolue, les grands postes européens en haut-parleur sur cadre ou sur antenne intérieure. Il sépare, bien entendu, Daventry et Radio-Paris avec la plus extrême facilité, son prix est le plus réduit de tous les prix existants pour les 5 lampes. Le Super Phal 6 lampes à changeur de fréquence offre une particularité assez rare actuellement de n'avoir aucun organe amovible : les selfs d'accord et les oscillatrices sont mises en circuit par un commutateur à trois plots qui permet sans aucune manœuvre de passer sur les petites, moyennes ou grandes longueurs d'ondes. La sélectivité de ce poste est telle qu'il est possible de garantir d'une façon absolue la séparation de Londres (361 m. 50) et Leipzig (364 m.). C'est le poste le plus puissant et le plus sélectif de tous les 6 lampes actuels. Son prix reste néanmoins extrêmement modéré.

Le Cadre Phal présenté en même temps, offre la particularité de ne pas exiger de selfs d'accord : double bobinage, un pour petites ondes, un pour grandes ondes avec prise médiane : une clé permet l'accord soit sur petites, moyennes ou grandes ondes.

Nous avons bien raison de dire que la gamme des postes PHAL permet de répondre rigoureusement à tous les besoins.

## A PROPOS de St-Pierre-des-Corps

Si votre correspondant est vraiment Tourangeau, il aurait dû tenir compte de certaines circonstances en formulant des critiques sur la direction du poste de Saint-Pierre.

D'abord, ce poste a été construit par les services militaires durant la guerre, il est dirigé par des sapeurs du 8<sup>e</sup> Génie de la région de Paris, manipulé de Paris par les P.T.T., les sapeurs qui y travaillent gagnent plus ou moins cinq sous par jour.

Ne trouvez-vous pas que l'embrouillage de ces services suffit à expliquer le gâchis qui y règne, on ne peut pas déterminer les responsabilités et les autorités qui le régissent sont indéfinissables. Le 8<sup>e</sup> Génie est installé à Tours, tandis que le poste dépend du Centre Radio de Paris, les P.T.T. qui l'exploitent pour la manipulation ne peuvent intervenir pour l'entretien et la mise en service des appareils.

Si les sapeurs trouvent dans la construction de postes pour amateurs l'emploi de leurs loisirs et un moyen honnête de compenser l'insuffisance de leurs ressources, ou est le mal ?

Je ne suis nullement favorable à cette « désorganisation » méthodique, car autant que tous les autres, je souffre des harmoniques et du souffle d'arc de ce poste empo-

sonnant. Voilà pour le jour.

Mais le soir, à partir de 9 heures, on est aussi brouillé par un poste côtier odieux qui hurle toute la soirée et précisément au moment où Saint-Pierre est silencieux. Plus on va et plus la puissance de ce « remplaçant de Saint-Pierre » devient formidable et désastreuse pour l'écoute.

L'anarchie règne partout, dans la T.S.F. comme ailleurs. L'autorité d'un service n'ose pas se manifester quand il y en a trois qui peuvent revendiquer leur part de direction, c'est forcé.

La première réforme doit frapper en haut, puis ailleurs ensuite, s'il y a lieu. La justice le veut ainsi.

Il serait bon également de mentionner le petit poste à lampes qui transmet presque toutes les heures et demies les météo de Parçay-Meslay, dont le défaut de syntonie est déplorable.

Un lecteur au son.

## Examen d'aptitude à l'emploi de Radiotélégraphiste de bord

Une session d'examen pour l'obtention du certificat d'aptitude à l'emploi de radiotélégraphiste de bord aura lieu les 6 et 7 décembre à Saint-Nazaire, les 13, 14, 15 et 16 décembre à Paris.

Les candidats se réuniront : pour la session de Saint-Nazaire, à la Chambre de Commerce de Saint-Nazaire ; pour la session de Paris, à la Direction du Service de la T.S.F., 5, rue Froidevaux, Paris (14<sup>e</sup> arr.).

Ils devront être munis de papier, porte-plume et encre. L'examen commencera à 9 heures.

Les dossiers des candidats, complets et réguliers, constitués conformément à l'article 10 de l'arrêté du 3 septembre 1926, devront parvenir au moins 10 jours avant la date fixée pour l'examen, au Service de la T.S.F., 5, rue Froidevaux, à Paris (14<sup>e</sup>).

Passé ce délai, les déclarations de candidatures ne seront plus acceptées.

Les candidats qui se sont présentés aux examens antérieurs et dont les dossiers sont en instance au Service de la Télégraphie sans Fil, transmettront simplement leurs demandes, dûment établies, sur papier timbré à 3 fr. 60 en rappelant que les autres pièces ont été adressées antérieurement, et en indiquant à nouveau la classe du certificat à laquelle ils prétendent. Toutefois, les candidats dont l'extrait du casier judiciaire (Bulletin 3) a plus de 2 mois de date, devront renouveler cette pièce.

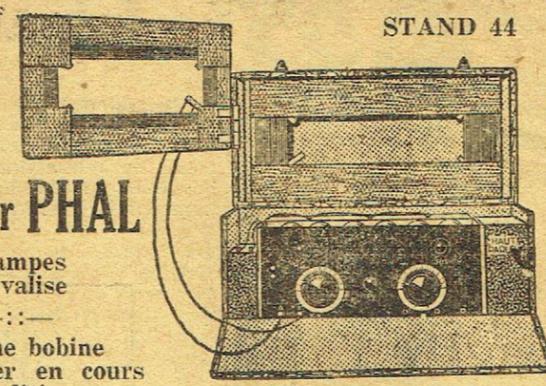
Si les candidats sont déjà titulaires d'un certificat de radiotélégraphiste de bord (2<sup>e</sup> classe A, 2<sup>e</sup> classe B, écouteur), mention devra en être faite également sur la demande.

## Sommaire du Q.S.T. Français de Novembre N° 44

La Radiophonie et les Phénomènes de propagation (suite) (Général Cartier) .....	2
De l'onde hertziennne et de sa propagation (suite) (docteur L. Garrigue) .....	4
Les appareils de précision à fer doux (J. Granier, docteur en sciences) .....	8
Contribution à l'étude de la basse fréquence (M. Dupont, ingénieur) .....	13
Mesure absolue de résistance à haute fréquence (R.-M. Wilmette) .....	19
Le chemin du rayon électromagnétique (Léon de la Forge). Etude d'un système oscillant (suite) (docteur Titus Konteschweller) .....	23
Variation de l'onde locale dans un changeur de fréquence (lieutenant R. Lasserre) .....	28
Les lampes à vide (H. Daridon) .....	30
Le poste Tour de France, ou supradyne 13 (Jean Paoli) .....	32
Supers et M.F. (suite) (Jean Vivilé, ingénieur civil des mines) .....	44
Les Neutrodynes (suite) (Stéphane Lwoff, membre du bureau du Radio-Club de France) .....	47
La traversée aérienne de l'Atlantique et la T.S.F. (Léon de la Forge) .....	56
Les brevets étrangers (Ch. Faber, ingénieur E.C.P.) .....	63
	70

Agents demandés

STAND 44



**Le Super PHAL**

6 lampes en valise

Aucune bobine à changer en cours d'audition

Puissant — Portatif — Sélectif

Complet, prêt à fonctionner..... **2.920 »**

Les Postes de T.S.F. PHAL, 10, rue Darboy - PARIS

DEMANDEZ A VOTRE FOURNISSEUR LE

**FALCO**

DIFFUSEUR D.3

Prix : 200 francs

43, r. Raspail, Levallois-Perret (Seine)

SALON T.S.F. — Stand 14 — Balcon

une formule nouvelle !!

LES PILES

**LECLANCHÉ**

A SELF RÉGÉNÉRATION

capacité stable conservation de 100% supérieures à toutes les autres piles

LE PLUS GRAND PROGRES REALISE DEPUIS LA CREATION DES PILES SECHES

S<sup>te</sup>A<sup>me</sup> Leclanché Portatif 33P M<sup>me</sup> de Sanzillon Clichy Seine

SALON DE LA T.S.F. — Stand 55 — Balcon U

Haut-Parleur Diffuseur "SALDANA"

Breveté S.G.D.G.

PUR — PUISSANT — ELEGANT

Modèles à partir de 200 francs

Facilités de paiement

F. SALDANA, 36 bis, r. de la Tour-d'Auvergne, Paris-9<sup>e</sup>

Premier fournisseur de l'Etat en T.S.F. en 1900

**EBONITE**

ÉBÉNISTERIE

PILES. Toutes pièces détachées ACCUS

Prix modérés

COP. 52, RUE DES ARCHIVES, PARIS

TARIF 19 — BAISSÉ DE PRIX

(Province : 0 fr. 50 pour l'envoi)

**HATEZ-VOUS**

jusqu'au 30 novembre, 1.000

JIMSTATOR, chargeur 4 et 80 volts, alternatif ou continu, sont vendus au prix spécial de.....

Appareils vendus à ce jour : **618**

HATEZ-VOUS, après le 30 novembre..... **135 f.**

Etablissements LIENARD

62, rue de l'Amodion, 62

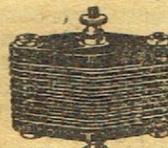
LES LILAS (Seine)

Avez-vous pensé aux pertes H.F. importantes qui résultent de l'emploi des condensateurs fixes à diélectrique ordinaire ?

Supprimez radicalement ces condensateurs.

Remplacez-les :

Par les condensateurs fixes à air « Réga » (à capacité ajustable)



Constructions Radio-Électriques

**"REGA"**

14 et 28, AVENUE BRIMBORION SEVRES (Seine-et-Oise)

Exiger la marque

**VERITABLE ALTER**

Etablissements M.C.B. 27, rue d'Orléans, à NEUILLY-SUR-SEINE (Seine) Tél. : Neuilly 17-25

Condensateurs, Résistances fixes et Résistance bobinée

une plaquette d'ébonite de 50 mm. de long, 10 de large et 5 d'épaisseur portant deux broches pour douilles de lampes (Fig. 5. A et B). La longueur de fil résistant (ce

valeur convenable indiquée par le constructeur. Il est possible ainsi de remplacer une résistance par une autre s'il est fait usage d'un tube possé-

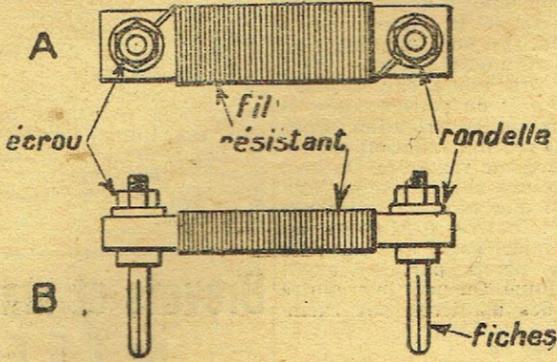


Fig. 5

dernier peut être retiré du reste, de vieux rhéostats hors d'usage) sera déterminée aux essais pour que, avec une source de basse tension présentant la même différence de potentiel, le voltage appliqué aux filaments des lampes ait la

dant d'autres caractéristiques. Ce dispositif sera complété par un simple interrupteur général et convient très bien pour les étages en B. F. ou pour un amplificateur de puissance.

André PLANES-PY. 8E1.

## La T.S.F. et l'Aviation

Les récents raids transatlantiques ont attiré, ces derniers temps, l'attention du public et des techniciens sur la question de l'équipement radio-électrique des avions, mettant en évidence toute l'importance des services que les appareils de T.S.F. sont appelés à rendre à bord des avions franchissant de très longs parcours.

La T.S.F. doit permettre à l'avion de communiquer avec les stations fixes et avec les navires, de façon que le pilote puisse demander le temps probable pour les régions qu'il va traverser, ainsi que sa position approximative, lorsqu'il se trouve au-dessus des vastes océans. En outre, un équipement radio-électrique bien compris doit comporter également un radiogoniomètre permettant à l'aviateur de se diriger, à coup sûr et avec une précision mathé-

matique vers le but qu'il compte atteindre. Cet équipement peut être complété utilement, comme nous le verrons plus loin, par un manipulateur automatique et par une boussole hertzienne.

Parmi les postes d'avions les plus répandus, nous pouvons citer le D.C.4, de la Société Française Radio-électrique. Ce poste, à ondes entretenues, comprend une lampe oscillatrice, dont les oscillations à haute fréquence sont amplifiées par un groupe de 6 lampes, couplées en parallèle. Toutes ces lampes sont de petit modèle (10 watts); l'antenne est excitée indirectement (couplage par Tesla), ce qui assure une onde pure, dénuée d'harmoniques. Le récepteur le plus employé avec ce poste est l'A.R.P.3, qui comprend une amplificatrice haute fréquence à transformateur à fer,

une détectrice à réaction et une basse fréquence. Tout ce matériel, dont la mise au point a été le résultat d'une patience et fructueuse expérience, a donné d'excellents résultats. Il est employé notamment sur la ligne Paris-Londres, l'une des plus fréquentées de nos lignes d'aviation commerciale.

La Société Indépendante de T.S.F., qui a fait homologuer ses appareils par la Marine Française, construit un matériel sérieux et robuste, mais qui pourrait peut-être être un peu léger. Son poste S.I.F.2A., de 150 watts, a réalisé des portées remarquables: 220 kms en radiotélégraphie et 170 en radiotéléphonie. Son poids atteint 56 kilos 600 en ordre de marche.

La Radio-Industrie, qui a énormément développé, ces dernières années, son service d'aviation, a créé divers types de postes d'avions homologués par les Services techniques de l'aéronautique militaire, par l'armée belge, par l'aviation argentine, brésilienne, etc., etc., et en service sur les principales compagnies de navigation aérienne, lignes Farman, lignes Latécoère jusqu'à Buenos-Ayres, etc.

L'un de ces postes, l'A.B.I., est équipé avec deux lampes petit modèle, de 10 watts, et transmet uniquement en télégraphie. L'émission peut s'effectuer en ondes modulées, sur trois tonalités différentes; ces tonalités sont obtenues par l'une des lampes qui oscille en basse fréquence, ce qui donne une note très pure. Il fonctionne sur 16 ondes différentes, comprises entre 150 et 600 mètres. La portée est de 30 à 60 kms pour un récepteur à trois lampes. L'alimentation est assurée par une génératrice à deux collecteurs (6 volts et 750 volts), entraînée par un moulinet à vitesse constante. L'équipement est complété par un rouet d'antenne et un tube de sortie d'antenne.

Ce poste est spécialement destiné aux avions effectuant des réglages de tirs d'artillerie.

Un autre modèle plus puissant, de cette firme, est le type A.C.3, équipé avec trois lampes de 75 watts. Ces lampes sont chauffées sous 6 volts, et leur tension de plaque atteint 1.500 volts; il fonc-

tionne en télégraphie entretenue ou modulée et en téléphonie; il est muni d'une boîte de commande permettant de passer d'un mode d'émission à l'autre, et d'un variomètre, grâce auquel on réalise l'accord exact de l'antenne.

Le récepteur employé avec ce poste a fait l'objet d'une mise au point, longue et minutieuse, à la suite de laquelle on est arrivé à supprimer le plus grave écueil de la réception sur avion: les bruits de magnéto qui, la plupart du temps, rendaient l'écoute impossible.

Ce poste réalise couramment des portées de l'ordre de 300 kms en téléphonie, et de 350 kms en télégraphie. Il est muni d'un microphone spécial de grande puissance, qui permet d'attaquer la lampe modulatrice sans amplification préalable.

Un autre modèle de cette Société est le poste A.C.P., muni également de 3 lampes de 75 watts et qui ne diffère du précédent que par le couplage indirect de l'antenne avec le circuit oscillant (Tesla); ce poste, qui donne des portées du même ordre de grandeur, est particulièrement commode pour l'émission amérie c'est-à-dire qu'il a trouvé de nombreuses applications sur les hydravions qui doivent pouvoir encore émettre après s'être posés sur la face de la mer.

La Radio-Industrie a créé aussi, pour les très gros avions, des postes à trois lampes de 250 watts, chacune réalisant des portées de 1.000 kms en télégraphie, et de 500 kms en téléphonie.

Des postes d'une puissance semblable ont été également construits par les Etablissements Radio L.L. Ces postes couvrent également des distances de 1.000 kms en télégraphie, et de 4 à 500 kms en téléphonie. Leur poids paraît assez réduit, relativement à leur puissance, et leur réglage est, semble-t-il, assez simple.

Parmi les radiogoniomètres d'avions on peut citer celui des Etablissements Radio L.L., qui a fourni de bons résultats, et ceux de la Radio-Industrie. Cette Société construit des radiogoniomètres à cadres tournants ou à cadres fixes; ces derniers sont connectés à des amplificateurs à 12

lampes, d'une sensibilité vraiment extraordinaire.

Enfin, cette maison complète ses équipements d'avions par un manipulateur automatique, qui envoie des signaux en cas de détresse, sans l'intervention d'aucun opérateur, et elle prépare une boussole hertzienne qui s'orientera automatiquement vers le poste émetteur de l'aérodrome que l'aviateur se propose d'atteindre.

Ce sera là, certainement, l'une des nouveautés les plus sensationnelles en matière de T.S.F. d'avions.

## Notre Courrier

- ☉ Jean Bregère, Montreuil.
- R. — La réalisation demandée paraîtra prochainement.
- ☉ Clovis Coune, Les Trois-Ponts.
- R. — Envoyez-nous le schéma de votre poste.
- ☉ Jélor, Avignon.
- R. — 1. 35, 50; 2. Non; 3. Inutile;
- 4. Pouvez mettre rhéostat sur B.F.;
- 5. Lampes Fostos conviennent;
- 6. Pour brevet, écrivez à notre agent de brevet.
- ☉ A. Guillaunès, Le Mans.
- R. — Ne savons pas le nom de la station.
- ☉ Gravier, Saint-Benoît-du-Savet.
- R. — Oui, transformateurs peuvent remplacer selfs.
- ☉ Lachaud Georges, Thiviers.
- R. — Vous avez grandes et petites ondes en changeant les selfs.
- ☉ Léopold Kirsch, Fil Inelles, Bruxelles.
- R. — Il faut tout simplement d'oublier les résistances indiquées.
- ☉ Flotte, Paris.
- R. — Radio-Vienne.
- ☉ M.E. 19.
- R. — Cela est impossible avec votre poste; faites montage No 12 dans l'Antenne No 229.
- ☉ G.M. à Versailles.
- R. — Il faut changer le support de self.
- ☉ Maurice Cuin, 16°.
- R. — 1° Pour augmenter tension plaque, montez soupapes doubleur de tension; 2° Si vous inversez les enroulements vous n'aurez peut-être pas assez de tension; 3° C1 et C2, 4 microfarads.
- ☉ Un amateur des Nauves.
- R. — 1° Königswusterhausen; 2° de; 3° Oui, branchez votre poste sur les accus sans rien débrancher. Le -4 volts à une extrémité et le +4 et le -30 restant communs.

Une récente création

de

**Ducretet:**  
le **Radiomodula**  
bigrille  
des milliers  
déjà vendus  
sans publicité

L'industrie automobile a prouvé que l'on peut construire en grandes séries des voitures de luxe

En T.S.F., le

**RADIOMODULA bigrille DUCRETET**  
est né du même effort industriel.

C'est un récepteur de LUXE  
d'un prix très séduisant.

Notice A franco

Société des **DUCRETET** R. Claude Bernard  
Etablissements n°75 - Paris

CRÉATEUR DU CHANGEMENT DE FRÉQUENCE BIGRILLE

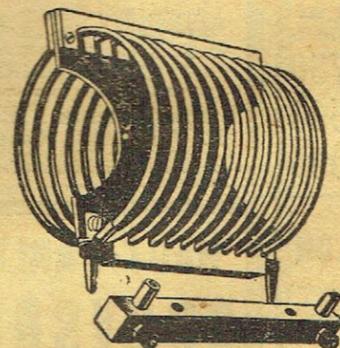
Les nouvelles instructions de montage  
**REINARTZ K88**

**BAL TIC**

sont parues

Elles contiennent la description détaillée, avec plan grandeur nature, pour la réalisation d'un Reinartz à 2 lampes (1 dét. + 1 BF) permettant la réception des ondes de 12 à 3.000 mètres avec la plus grande sensibilité et sélectivité.

Toutes les pièces  
nécessaires à ce  
montage sont ven-  
dus :



- 1° soit séparément;
- 2° soit en boîtes de montage, contenant absolument toutes les pièces.
- 3° soit montées.

Dans ces deux derniers cas, elles sont garanties recevoir les concerts américains (New-York, Shenectady, Pittsburg, etc.) sur petite antenne et même, parfois, sur antenne intérieure.

ENVOI DE L'INSTRUCTION, FRANCO AVEC CATALOGUE, CONTRE  
6 fr. 50 EN TIMBRES-POSTE.

DEMANDER LES PIÈCES NÉCESSAIRES A VOTRE FOURNISSEUR HABITUEL

BALTIC-RADIO, 83, Boulevard Jean-Jaurès, CLICHY (Seine)

est inutile d'insister sur les qualités très réelles de l'ampli MF. constitué avec le tesla et les transfo du numéro 208 de l'Antenne ; outre leurs avantages de sélectivité et de pureté que leur confère la forme de leurs courbes de résonance (voir *OST Français* : Supers

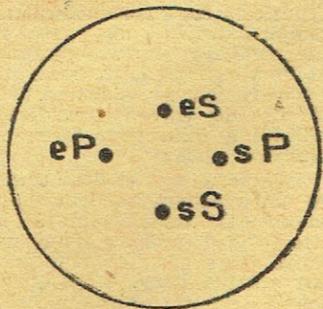
déetectrice est au potentiel de 40 v. Un rhéostat commande le groupe des deux amplificatrices MF et de la détectrice.

**La partie basse fréquence.** — Elle est constituée par un étage à transformateur et un étage à résistances : théoriquement pour ob-

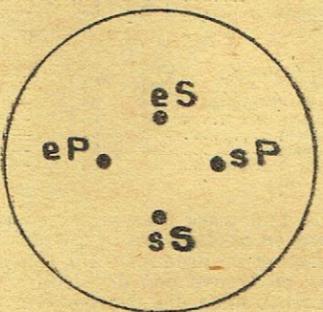
tenir plus de pureté, il faudrait placer l'étage à résistances le premier ; mais dans ces conditions on obtient, à la suite d'un changeur de fréquence, des accrochages qui nécessitent une mise au point spéciale. D'autre part, l'audition doit être suffisante avec un seul étage BF pour les postes européens à grande puissance, d'où nécessité pour marcher sur 5 lampes d'utiliser l'étage à transfo qui donne plus de puissance que celui à résistance. Ce dernier sera ajouté par le jeu d'un inverseur bipolaire qui éteint et allume automatiquement la deuxième BF.

alternatif quelconque, qu'il y a quelquefois avantage à employer une lampe de puissance type B406 et à la mettre « en cage », cela

**Oscillateur**



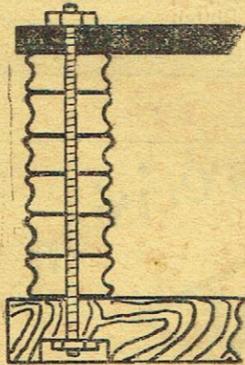
**transfo MF**



**FIG. 6**

et MF), ils n'exigent aucun condensateur variable pour l'accord, et de bons fixes suffisent, ce qui simplifie la besogne de l'amateur... et diminue l'encombrement du poste sans en altérer le haut rendement.

Nous avons reproduit, fig. 2, les caractéristiques du tesla et des transfo : les valeurs des condensateurs C<sub>1</sub> et C<sub>2</sub> sont respectivement 1 et 0,5 millièmes de mf. Le contrôle de la réaction se fait par le potentiomètre Pot. de 400 à

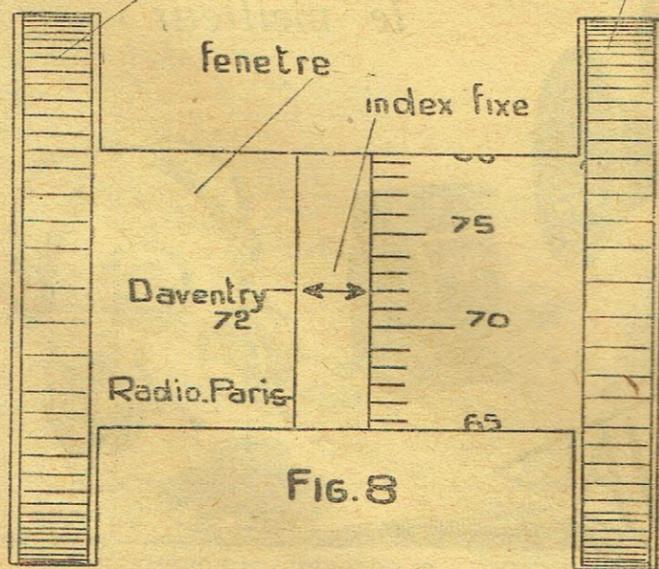


**Fig. 7**

600 ohms (pour consommer moins de courant, car la résistance ne peut influencer en rien sur le résultat) et le condensateur C<sub>2</sub> de

**Lambour (1)**

**Lambour (2)**

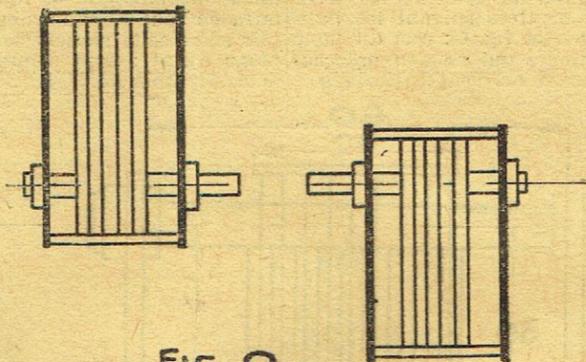


**FIG. 8**

6/1.000 mf. crée une dérivation vers le -4 à la HF.

La détection se fait par condensateur shunté (C<sub>1</sub> = 0,25/1.000 mf. R = 1 Ω) et la plaque de la lampe

il faut éviter à tous prix les accrochages : la manœuvre du poste sera simplifiée, et le potentiomètre restant au -4 le rendement sera meilleur. On utilisera donc des



**FIG. 9**

lampes à grande résistance interne et à grand coefficient d'amplification (Ri = 60.000 K = 15). On montera à la détection une lampe spéciale du type A409. Nous signalerons cependant aux amateurs qui se trouveraient ennuyés par le ronronnement d'un champ

Le transformateur est de rapport 1/3 : pour le choisir il suffit de le peser ; plus il est lourd, plus il y a de fer et de fil, meilleur il est : le primaire est shunté par une capacité C<sub>2</sub> de 2/1000 de fil. L'étage à résistances est constitué avec les éléments suivants :

$$R = 70.000 \Omega$$

$$C_2 = 6/1000 \text{ pf}$$

$$r_2 = 1 \Omega$$

Les grilles des deux lampes BF sont polarisées négativement par une pile sèche... ou à la rigueur par une tension fournie par l'alimentation-plaque du poste : mais pour cela il faut une résistance et un condensateur type P.T.T., on complique le redresseur de tension-plaque... afin de ne pas remplacer tous les six mois une pile de deux francs ; si j'ajoute que la solution est légèrement inférieure, on voit qu'il vaut mieux garder la pile sèche... à moins qu'on ne se procure un autopolarisateur, ce qui est, évidemment, le mieux de l'affaire.

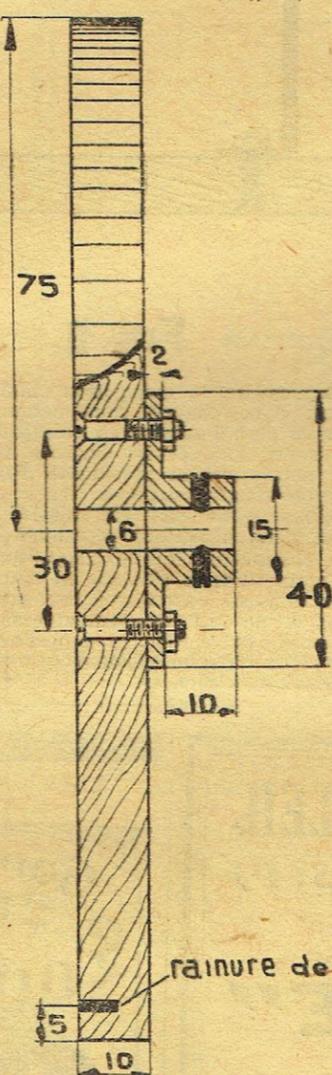
Enfin, le schéma se termine par deux jacks : l'un pour le haut-parleur qui reste toujours branché, l'autre pour introduire en circuit un casque afin de pouvoir faire des réglages précis... ou la pêche de postes lointains.

Nous avons indiqué une tension-plaque de 120 v. pour les deux BF, mais l'amateur qui ne peut l'obtenir (insuffisance du redresseur, ou courant continu) aura avec 80 ou 90 volts des résultats sensiblement égaux.

**Les lampes.** — Pour la bigrille, il n'y a pas le choix... ou plutôt il faudrait pouvoir la choisir dans un lot de quelques dizaines de tétraodes ! Inutile de dire que le marchand ne vous laissera pas faire.

Aux étages moyenne fréquence,

alternatif quelconque, qu'il y a quelquefois avantage à employer une lampe de puissance type B406 et à la mettre « en cage », cela



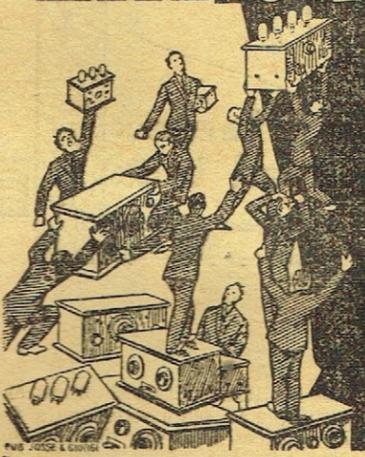
**FIG. 10**

s'opère facilement en entourant la lampe d'une spirale de fil de cuivre qu'on enfonce dans la fente de la broche correspondant au -4 (fig. 3).

Les étages BF seront équipés avec des lampes de puissance spéciales type B406 ou RT56 : on recommande souvent de ne mettre de lampe puissance qu'au dernier étage, mais une simple expérience prouve nettement que l'on gagne en pureté en équipant le premier étage avec une telle lampe, d'ail-



**imbattable!**

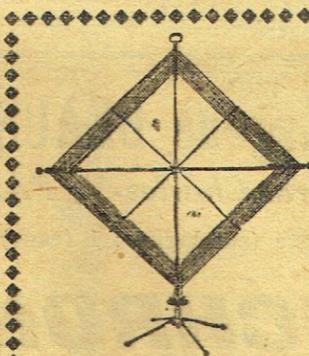


**REVENDEURS !** La notoriété de notre firme, son organisation commerciale et la publicité que nous ferons, à votre nom, vous assureront un marché facile et immédiat, et vous serez imbattables contre n'importe quel concurrent.

Considérez ces quelques points :

- 1° Constructeurs spécialisés en T.S.F. depuis 14 ans.
- 2° Premiers prix à la plupart des expositions et concours.
- 3° Une organisation commerciale et industrielle modernes.
- 4° Une capacité de production immédiatement adaptable à tous les besoins.
- 5° Matériel irréprochable et garanti. Livraison rapide.
- 6° Une gamme de modèles et de prix, pour atteindre toutes les clientèles.
- 7° Une publicité générale particulièrement importante cette année.
- 8° Une publicité locale à votre nom.
- 9° Des conditions avantageuses.
- 10° En résumé, toutes les conditions pour réussir rapidement.

Renseignements complémentaires sur demande  
Ecrire en joignant références  
**ATELIERS LEMOUZY**  
121, boulevard Saint-Michel, Paris  
Salon de la T.S.F., Balcon U, Stand 37



**LE CADRE PLIANT IGRANIC**

à deux enroulements jumeaux est apprécié tout particulièrement pour Son efficacité remarquable, Son montage facile et rapide, Son encombrement insignifiant, Sa présentation élégante et très soignée.

La marque **IGRANIC** universellement répandue, s'impose de plus en plus

Demandez Catalogue de tous nos accessoires adressé franco

**La Compagnie COSMOS**  
3, rue de Grammont, PARIS (2<sup>e</sup>)

**A Radio-Comète**  
137 rue La Fayette (Gare du Nord)  
Démonstrations même à midi  
Notice A avec 30 schémas pour 1 fr.  
**TRIOLA 07**

**PHILIPS**  
**ÉCONOMIE SÉCURITÉ**  
**REDRESSEUR DE COURANT**

leurs, dans le cas présent, l'appareil devant fonctionner souvent sur 5 lampes, la présence d'une B406 au premier étage est indispensable.

Enfin, en ce qui concerne les rhéostats, on remarquera que Rh<sub>1</sub> commande le chauffage général de toutes les lampes du poste : si donc on a réglé Rh<sub>1</sub> et Rh<sub>2</sub>, il suffira de manœuvrer Rh<sub>3</sub>. En pratique, Rh<sub>1</sub> se trouve réglé une fois pour toutes ; Rh<sub>2</sub> sert à allumer et éteindre les lampes, et le réglage de Rh<sub>3</sub> doit se faire pour chaque audition ; nous avons insisté plus haut sur l'importance de ce réglage.

**Réalisation du poste.** — Nous avons monté ce poste suivant la technique américaine très répandue aux U.S.A. sous le nom de « catacomb construction ». Elle consiste à monter sur une planchette horizontale d'ébonite les lampes et les transfo ainsi que tous les autres bobinages : les connexions qui doivent aller aux organes du tableau vertical « devant de poste » (condensateurs, rhéostats, inverseurs...) aboutissent à des bornes placées au bord de la planchette : l'indépendance de celle-ci et du tableau est donc totale et une douzaine de connexions faciles à réaliser suffisent pour terminer le montage du poste. La construction se trouve donc très simplifiée, en même temps que l'ensemble gagne en netteté. D'autre part, le montage sur une planchette d'ébonite évite l'achat de nombreux supports de lampes et surtout protège ces dernières de la poussière et des chocs.

Nous allons donc commencer par la description de la planchette horizontale.

**La planchette horizontale.** — Nous nous sommes efforcés en réalisant ce poste d'arriver à encombrement minimum. Nous pensons, en effet, que pour aérer il n'est nullement besoin d'élargir, au contraire on aérera surtout en réalisant les connexions les plus courtes possible ; toutefois, de nombreuses précautions doivent être prises alors pour éviter des couplages parasites : le schéma d'un poste « tassé » ne se trace pas du premier coup... et le plan de câblage que nous vous présentons aujourd'hui n'a pas été recommencé moins d'une

douzaine de fois ! La fig. 4 vous montre l'aspect supérieur de la planchette une fois montée avec ses organes, on y distingue les broches des deux bobinages oscillateurs, les lampes, les transfo MF et BF, les résistances du dernier étage, et en première ligne les bornes de liaison au tableau avant ; la fig. 5 vous donne les côtés des trous à percer dans la planchette d'ébonite qui mesure 450x140 millimètres.

larisation des grilles des BF. Les bornes avant pour la liaison au tableau sont toutes à tige de 3 ainsi que les trois bornes se trouvant à gauche de la bigrille. Le plan de câblage montre la disposition des connexions telle qu'elle a été réalisée pour des oscillateurs et des transfo MF avec broches montées suivant les indications de la fig. 6 : ceci dit pour les amateurs qui ne s'en préoccupent pas et arrivent à des résultats

La planchette câblée sera ensuite munie de ses deux mandrins oscillateurs PO et GO disposés — nous le rappellerons — par-dessous, puis on la fixera sur une planche en sapin de 1 cm d'épaisseur ayant 45x30 cm à l'aide de 6 tiges filetées et d'isolateurs type poulie, ainsi que l'indique la fig. 7. Il y aura en tout 17 connexions à établir entre cette planchette et le tableau avant ; nous avons indiqué la destination de 11 bornes sur le

simple et il vous l'expliquera ainsi : les fréquences du circuit d'accord et du modulateur diffèrent toujours d'un même nombre égal à la fréquence de l'ampli MF... donc, il suffit de prendre des condensateurs *straight line*... de déterminer leur écart une fois pour toutes sur le réglage d'un poste quelconque... puis de les entraîner ensemble.

Tout cela est théoriquement très juste et notre BCL aura lu ce raisonnement sur les prospectus d'appareils à commande unique... mais le constructeur s'est bien gardé de lui dire le travail considérable qu'il lui a fallu pour mettre au point son appareil.

Expliquons-nous, et pour confondre notre pauvre amateur de radio-concerts, donnons-lui à lire cette fiche de réglage d'un super réalisé d'après notre plan, avec deux condensateurs *straight line* montés de façon ordinaire :

Grandes ondes			
	accord. modul.		
Radio-Paris	93	77	diff.: 16
Daventry	89	72	— 17
Königsberg	77	55	— 22
Hilversum	72	55	— 25
Petites ondes			
Langenberg	84	76	diff.: 8
P.T.T.	82	75	— 7
Radio-Toulouse	74	65	— 9
Manchester	73	64	— 9
Madrid	70	62	— 8
Leipzig	68	59	— 9
Petit Parisien	65	55	— 10

Si l'on trace les courbes en portant en abscisses les degrés des cadrans et en ordonnées les fréquences, on trouve non des droites parallèles, mais des courbes non parallèles (la courbure est assez faible) et présentant quelques irrégularités.

La cause ? Elle se trouve d'abord dans ce fait que même de bons condensateurs comme ceux employés ici, n'ont pas une loi de variation rigoureusement linéaire en fonction de la fréquence... et que la variation n'est pas régulière, cela tient à ce que les lames n'ont pas toutes rigoureusement le même écartement, qu'elles ne sont pas parfaitement planes, etc... Des condensateurs *straight line* presque parfaits existent cependant (on les emploie dans les postes à commande automatique), mais

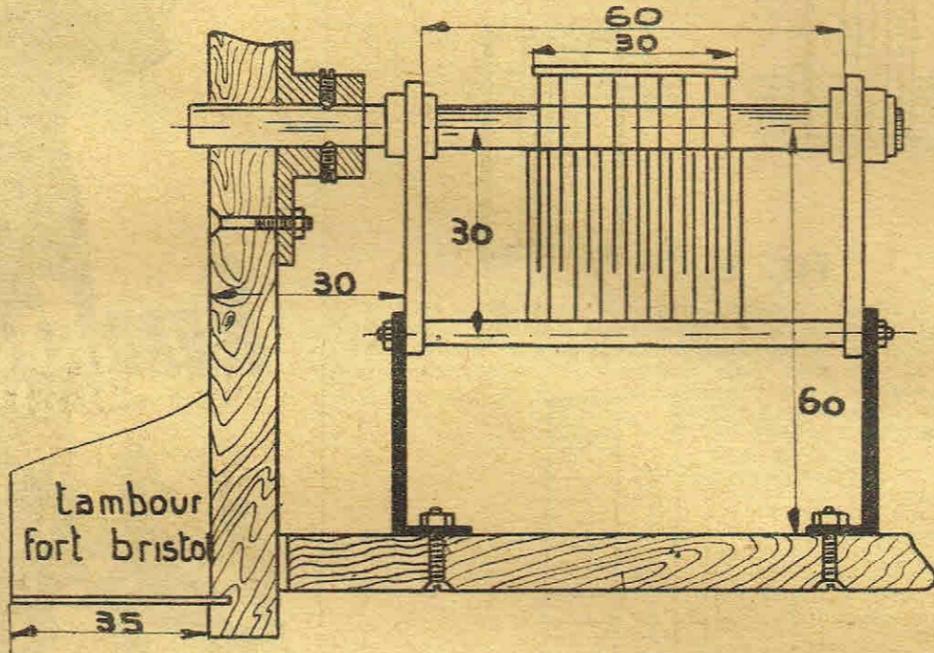


FIG. 11

Les oscillateurs seront placés en dessous de la planchette, leurs fiches enfilées dans des douilles de lampe ordinaires dont les tiges filetées apparaîtront au-dessus. Les lampes sont, elles aussi, fixées avec des douilles ordinaires à tige de 3 ; par contre, pour éviter toute confusion, nous avons choisi pour la fixation des transfo MF des douilles type TM.

Les bornes d'arrière sont : 5 bornes à tige de 4 pour l'amenée des courants à BT et HT, et 2 bornes ordinaires à tige de 3 pour la po-

tats négatifs, la disposition changeant avec chaque constructeur. Sur ce plan figurent, en pointillé, les connexions et les organes de BF placés sur la planchette. Enfin, on remarquera que les connexions n'ont pas été réalisées dans deux directions rectangulaires, chaque fois que la disposition le permettait, le câblage en deux directions est contraire à tout bon sens et ne fait qu'augmenter les capacités entre fils ; le coup d'œil n'y perdra rien ici, puisque ces connexions sont cachées.

plan de câblage. Le reste sera indiqué ultérieurement.

**Le tableau avant.** — Nous avons annoncé un poste à réglages simplifiés : l'amateur pensera de suite à la commande unique... et il s'effraiera, à juste raison, d'avoir à monter un mécanisme aussi délicat.

Avant de commencer la description de notre montage, je voudrais parler un peu de cette question épineuse de la commande unique.

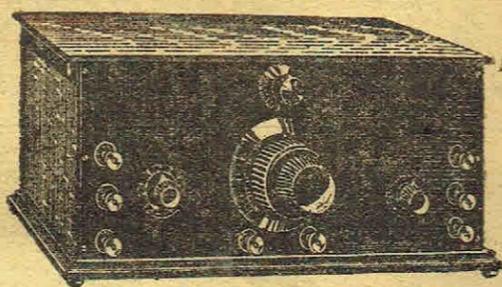
Pour le BCL moyen, la commande unique est quelque chose de très

## Etablissements Eugène BEAUSOLEIL

4, rue de Turenne et 9, rue Charles-V, PARIS (4<sup>e</sup>)

(Expédition immédiate (catalogue : 1 franc))

### "LE SYNCHRONE"



## TOUT POUR T.S.F.

Sq. Law avec cadran démultipliateur 0,5/1.000	42 »
Sq. Law — — — — — 1/1.000	45 »
Sq. Law Vernier avec bouton et cadran 0,5/1.000	25 »
— — — — — 1/1.000	30 »
Cadran démultipliateur, la pièce	22 »
Voltmètre de poche (0-6 et 0-120), en réclame	25 »
Lampe faible consommation, 0,06 A.	20 »
Condensateur 2 mfd, modèle P.T.T.	6 »
Transfo microphoniques ou bobines induction	2 »
Haut-parleur première marque, 4.000 ohms	85 »
Jeu de bobines pour écouteur allemand (2 bobines 2.000 chacune)	10 »

JOLIES ÉBÉNISTERIES A LIQUIDER  
ÉBONITE PREMIÈRE QUALITÉ,  
COUPE IMMÉDIATE

Garanti 2 ans

L'appareillage de précision

# PIVAL

a la réputation mondiale d'être le meilleur

SALON DE LA T. S. F. — 28 OCTOBRE - 13 NOVEMBRE  
Stand 63 Balcon

coûtent fort cher, en raison de la précision qu'ils exigent. Mais ce n'est pas tout, même avec des condensateurs parfaits, le parallélisme des deux courbes ne sera réalisé que si les circuits accordés par les deux condensateurs

tambours et nous aurons la disposition de la fig. 8 ; pour trouver un poste on tourne le tambour (1) jusqu'à placer le nom du poste en face d'un index fixe, puis le tambour (2) jusqu'à amener en face de l'index la graduation dont on

laiton seront percés au diamètre de l'axe (6 m/m, dans notre cas). La fig. 10 donne toutes les cotes nécessaires à la réalisation : le tambour est muni sur son fronton d'une rainure de 2 m/m sur 6 de profondeur... et à 5 du bord... ceci

leur position moyenne et régler leur écartement de façon à avoir 2 m/m entre les deux bandes de bristol... cet intervalle étant caché par l'index de laiton du milieu de la fenêtre. Ceci fait, on calera les tambours au moyen des vis pointeau.

Si aucune faute n'a été commise il ne reste plus qu'à placer les lampes et les transfo MF pour que le poste soit prêt à fonctionner. Avant de brancher les sources, il est bon de mettre le 4 v. sur chaque borne à HT afin de vérifier que la haute tension ne passe pas par les filaments.

Pour essayer le poste, placer aux bornes d'entrée un nid d'abeille : on doit recevoir ainsi les postes parisiens, Daventry et Langenberg en haut-parleur sur 5 lampes ; la sélection de Daventry, de Radio-Paris et de Langenberg des P.T.T. doit être parfaite.

L'étalonnage du poste. — Nous allons maintenant décrire les opérations d'étalonnage, quoique nous n'ayons pas encore construit le cadre collecteur d'ondes ; il va sans

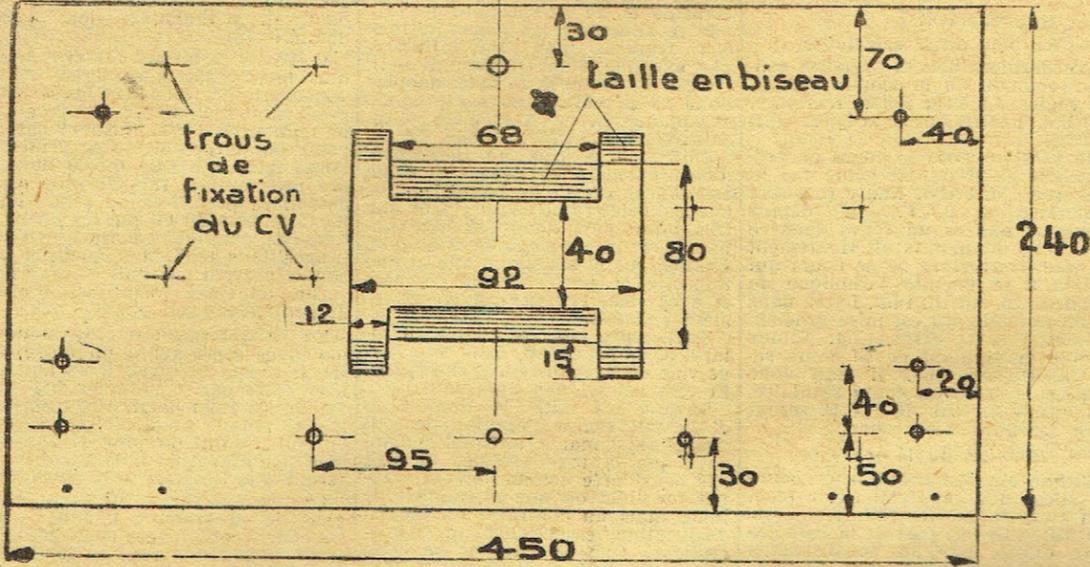


FIG. 12

possèdent même self-induction et même capacité répartie : cela s'établit facilement au moyen des formules de Thomson. Donc, nous le répétons, la commande unique n'est réellement réalisable qu'au prix de déterminations précises et d'un ensemble mécanique d'un très bon fini.

à la le numéro sous le nom de la station.

Ce n'est pas la commande unique, mais on peut appeler cela un réglage semi-automatique, en tout cas simplifié et plus agréable.

Ces préliminaires exposés, voyons la réalisation : il faut disposer les axes des condensateurs

pour fixer le tambour de carton sur lequel seront inscrit les réglages.

Les condensateurs sont fixés sur le tableau avant par de petites équerres en laiton de section 10x2 m/m (ne pas diminuer ces dimensions sous peine d'avoir une fixation peu rigide) ; celles-ci sont — comme le montre la fig. 11 — fixées aux plaques des condensateurs par les tiges d'écartement, il faut donc choisir des condensateurs permettant ce montage, ou sinon percer des trous de fixation dans les flasques. Le tableau avant est une planche de cerisier de 8 m/m d'épaisseur, mesurant 450x240. La figure 12 en donne le plan de perçage, et la figure 13 l'aspect avant une fois monté ; on y voit en haut le potentiomètre ; de chaque côté les inverseurs ; en bas, le rhéostat général flanqué des deux rhéostats de bigrille et de moyenne fréquence (que l'on ne soit pas surpris de trouver le rhéostat sous un des condensateurs : il y a de la place !); enfin, à droite, les deux jacks ; à gauche, les bornes d'entrée.

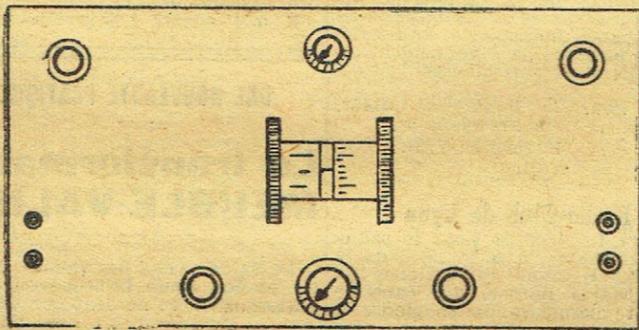


FIG. 13

Nous allons donc proposer à l'amateur la réalisation d'une commande simplifiée qui nous a donné toute satisfaction.

Soit un poste ordinaire avec ses deux cadrans de condensateurs : accord et modulation. Nous avons vite fait de trouver les principaux postes et de noter les chiffres correspondants ; pour retrouver un poste, il faut prendre la fiche, lire les réglages et placer les condensateurs sur les deux points lus, cela est encore assez long... trop long pour l'usager d'un poste qui veut écouter de la musique.

Mais, supposons que sur le premier cadran, à la division 89, on inscrive le nom de la station (Daventry) et le numéro (72) où devra se trouver réglé le deuxième cadran ; pour plus de commodité, remplaçons les cadrans par deux

parallèlement au tableau avant et se faisant face, d'où la disposition schématique de la fig. 9 ; on remarquera que les tambours devront tourner en sens inverse, ce qui est un léger inconvénient... mais impossible à éviter, tous les condensateurs existant sur le marché tournant dans le même sens.

Nous avons choisi 150 m/m comme diamètre des tambours et 10 m/m pour l'épaisseur ; on peut les scier dans du bon bois dur de 10 (comme dans notre réalisation) mais il vaut mieux les faire tourner en ébonite, le bord extérieur sera rayé transversalement afin de donner plus de prise aux doigts. La fixation sur l'axe des condensateurs se fait très simplement au moyen d'une pièce en laiton munie de deux vis pointeaux ; les trous centraux du disque et la pièce de

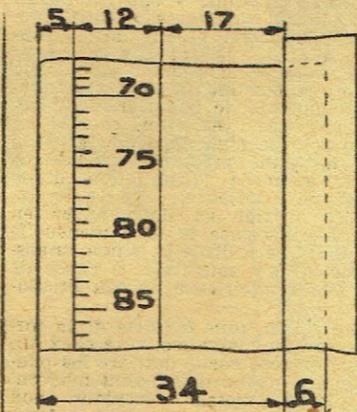


FIG. 15

Ce montage s'effectuera dans l'ordre : 1° placer sur le tableau avant les rhéostats inverseurs, etc. tout ce qui n'a pas trait aux condensateurs variables ; 2° fixer au milieu de la fenêtre une bande de laiton de 1 cm de large portant en son milieu un index double (fig. 14) et légèrement bombée ; 3° monter sur les axes des condensateurs les deux tambours et introduire dans la rainure une bande de fort bristol de 2 m/m, après avoir garni la rainure de colle forte : les deux bandes mesurant 300x40 millimètres.

Sur la bande relative au condensateur de modulation on tracera une graduation de 0 à 100 de 22 centimètres de long : on emploiera un bon double-décimètre et, avec un tire-ligne et de l'encre de Chine, on tracera des traits distants de 2m/m,2 (2/10 de m/m s'évaluant facilement à l'œil nu) en marquant spécialement les divisions multiples de 5 et de 10... ceci dans une bande de 12 m/m à l'endroit indiqué par la fig. 15.

Les condensateurs, une fois montés sur les équerres fixées dans le tableau avant, on procédera à quelques petits réglages : placer les condensateurs à mi-course, amener les tambours à occuper

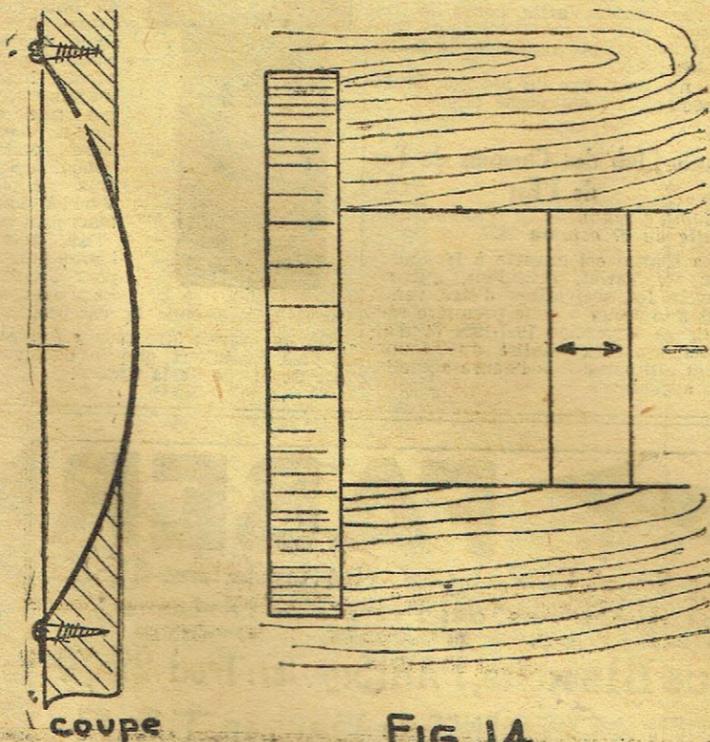


FIG. 14

Il ne reste qu'à câbler le tableau avant : les connexions sont simples et nous ne les avons pas fait figurer sur le plan.

Puis on vissera le tableau avant sur le bord avant de la planche du support de 450x300 dans laquelle on aura ménagé une encoche de 260x50 pour loger les rhéostats et permettre de fixer les connexions (fig. 16.)

Le dernier câblage. — Il ne reste plus qu'à disposer les 17 connexions unissant la planchette au tableau : nous avons indiqué sur le plan, la destination de onze d'entre elles. Une figure en perspective (figure 17) montrera clairement la disposition des

**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 aperiodiques nus à 23 fr. Avec prises, 24 fr. Montées avec commutateur, 35 fr. Transfo aperiodique nus, 35 fr. Montés avec commutateur, 55 fr. Transfo pour perfectadyna, la pièce, 20 fr. Selfs oscillatrices P.O. G.O. montées à broches, la pièce, 35 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 SEDAINE, PARIS. — Métro Bréguet-Sabin, Bastille  
Ouv. tous les jours, de 8 h. à 19 h. 30. Dim. et fêtes, de 9 h. à 12 h.

**TOUS LES APPAREILS T.S.F. 12 MOIS DE CRÉDIT**

L'INTERMÉDIAIRE 17, RUE MONSIGNY  
MAISON FONDÉE EN 1894 PARIS

Catalogue franco sur demande

— LE 4<sup>e</sup> SALON CONSACRE —  
DEFINITIVEMENT LA MARQUE

**A.C.R.M.**

par le triomphe de ses nouveautés et de ses fameux

**TRANSFORMATEURS MF ACCORDÉS (5.000 mètres)**

absolument interchangeables

**RÉPUTATION MONDIALE**

Demandez le plan du SUPRA-SEPT  
Le meilleur montage connu, franco : 6 francs

Ateliers de Constructions Radioélectriques de Montrouge  
35, rue Marcellin-Berthelot — MONTROUGE (Seine)  
DEPOTS PARTOUT TELEPHONE : 76

**Un Critérium!**

Lorsque votre récepteur manque de sélectivité, n'accusez pas n'importe quel organe du poste. Seul un condensateur scientifiquement étudié et construit vous permettra de séparer deux stations dont les longueurs d'onde ne sont séparées que de quelques mètres.

Exigez le Condensateur STARIC  
Type M à démultiplication micrométrique de 1/50<sup>e</sup>  
EN VENTE PARTOUT

à rattrapage de jeu automatique (Breveté S.G.D.G.) et dont les molettes en fibrolithe inusables et incassables suppriment le jeu inévitable des engrenages et le glissement des galets à friction.

Notice A franco sur le STARIC

Etablissements DEPAEPE  
9, rue Belloni, PARIS (15<sup>e</sup>)  
Dépositaires pour la Belgique :  
A Liège : Selve, 47, rue du Pôt-d'Or  
A Bruxelles : Vanboquestais, 57, Chaussée-d'Anvers.

SALON T.S.F. — Salon A — Stand 162

dire que ces opérations ne pourront être faites qu'en possession dudit cadre.

Supposons que nous ayons trouvé Daventry : sur le tambour de gauche nous marquerons un trait en face de l'index, le nom de la station et le numéro de la divi-

sants ou plus éloignés se fera facilement grâce à l'étalonnage du tambour de gauche (telle station devant se placer entre telle et telle autre) ... et du tambour de droite gradué en fréquences

Un dernier mot sur la démultiplication : il n'y en a pas ! Nous

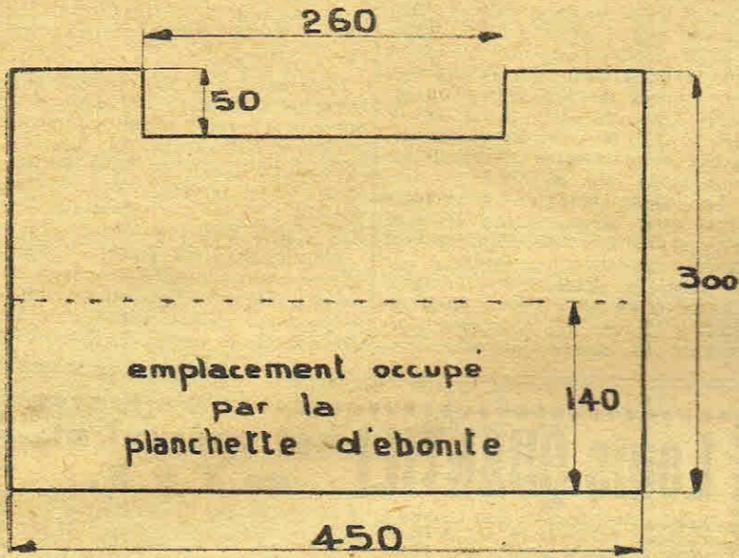


FIG. 16

sion lue sur le tambour de droite (fig. 18) ; dans la bande blanche de ce dernier on pourra inscrire les fréquences ... ce qui constituera un étalonnage en kilocycles, à con-

estimons, en effet, que la manœuvre de tambours de 150 m/m de diamètre avec le pouce équivalent avec des condensateurs présentant un très bon roulement, à une

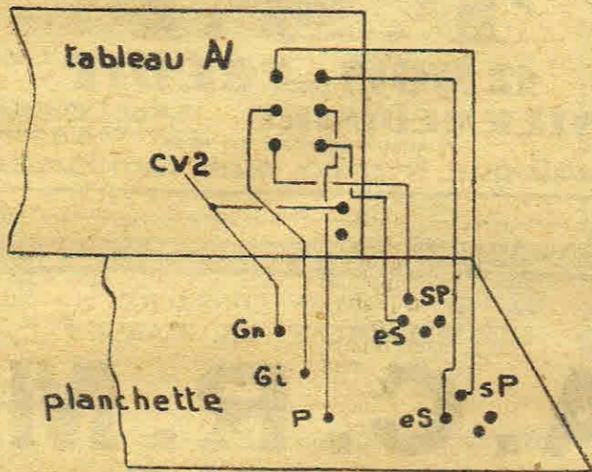


FIG. 17

dition de bien prendre soin de choisir toujours le plus élevé ou le plus bas des deux réglages du condensateur de modulation. Le même travail s'effectuera pour les petites ondes. Mais cette

démultiplication de 1/20°. Nous rappelons que les deux condensateurs variables mesurent 0,5/1.000. Il est temps de vous mettre à l'ouvrage, car la semaine prochaine il faudra passer à la réalisation

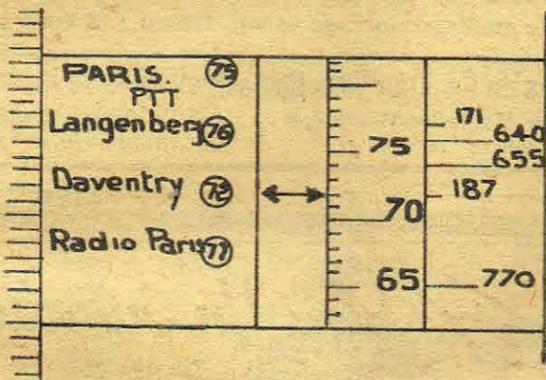


FIG. 18

fois, nous ferons nos inscriptions à l'encre rouge : l'aspect est ainsi beaucoup plus clair que sur la figure 18, où nous n'avons pu faire une double impression en couleur.

Avant ainsi les grands postes, la recherche des postes moins puis-

tion du cadre, sans lequel vous ne pouvez faire fonctionner le Supradyné n° 14. Jean VIVIÉ, Ingénieur civil des Mines. (A suivre.)

# Dans les Radio-Clubs

## Réseau des Emetteurs Français

### SECTION I

#### Réunion du 16 septembre

Les derniers détails de notre concours-réunion du 16 octobre avaient été réglés. Le Prix Fotos, section 1, attribué à SRJR pour ses QST, QSR 3 watts.

La solution pour le cours de préparation au 8° et 18° génie fut la suivante : M. l'Abbé Nanty (membre honoraire du R.C.F.), fait depuis plusieurs années un cours dans ce but. Nous donnerons ultérieurement la date d'ouverture de ce cours qui a lieu à la Faculté catholique de sciences, 26, rue du Plat, Lyon, dans la même salle qui est mise gracieusement à notre disposition. Notons que le manipulateur de ce cours sera M. Boissel, SKL. Il était donc inutile de créer un cours similaire, les futurs sapeurs du R.C.F. seront bien accueillis à ce cours.

#### Réunion du 14 octobre

Ultime réunion avant le concours où SUGA nous apprend avoir reçu, son autorisation des P.T.T. et devenir 8JB. SKN fait part de la liste des prix offerts par les constructeurs de Lyon pour le concours. Ensuite, le Prix Fotos est attribué à SYA pour ses QSO sur antenne intérieure, et nous notons quatre adhésions de plus.

#### Concours-réunion du 16 octobre

REF1, la station centrale de la section est entrée en liaison avec de nombreuses stations, et les prévisions furent dépassées. Le montage de RCF1 était le suivant : Emission, puissance 30 w., DC de RAC, Hartley, QRH 45.50, réception Schnell O.V.2. Toutes les lampes et kénos étaient des Fotos.

Les prix seront attribués le 13 novembre, lors d'un déjeuner amical où tous les émetteurs de la section voudront assister. SKU prie tous les OMO de la section, d'envoyer leur adhésion le plus tôt possible pour en permettre l'organisation.

## Radio-Club d'Aix-en-Provence

Monsieur le Député,

Vous allez, prochainement, avoir à discuter le projet d'établissement d'une taxe sur les installations réceptrices particulières de radiotéléphonie.

A cette occasion, le Radio-Club d'Aix, se permet de vous exprimer ses vives regrets à l'égard de l'établissement de cette taxe.

Aux termes du décret du 28 décembre 1926 (Journal Officiel du 31 décembre 1926) réglementant la radiophonie en France, l'Etat s'est réservé le droit de percevoir un « droit artistique » sur les postes récepteurs « déclarés » (titre premier du décret précité, art. 3, alinéa 4).

Il importe d'observer que cette taxe va surtout frapper l'installation modeste de l'ouvrier et du petit employé ; en effet, celui-ci ne dispose que d'un appareil de petite ou moyenne puissance qui, de ce fait, nécessite l'installation d'une antenne extérieure.

Cet ouvrier va donc payer en toute conscience la taxe mensuelle et il lui sera difficile, sinon impossible, de s'y soustraire, à cause de la partie extérieure de son installation.

Le voisin, plus favorisé de la fortune ou du commerce, aura chez lui, discrètement caché derrière les panneaux d'acajou d'un bahut modern style, le puissant récepteur, aux nombreuses lampes et dont le fonctionnement est assuré par le plus petit et le plus décoratif des cadres...

Rien ne dira dans la rue, à M. le contrôleur, qu'il y a derrière ce mur le plus coûteux des appareils de radio. Et M. le contrôleur ne pourra imposer que le montage d'études du petit ouvrier dont les fils sortent des cheminées pour recueillir les ondes de la propagande nouvelle...

Ainsi, malgré toute la logique et toute la légalité de la taxe à la réception, il nous apparaît là une difficulté dont il faudrait tenir compte.

Et comment en tenir compte ? Tout simplement en donnant à cette taxe sa vraie destination, qui est « d'alimenter » les récepteurs.

Le décret contient, en effet, les mots « droit artistique ». Il faut que pratiquement il en soit bien ainsi. Donc, le produit de la taxe pro-

jetée doit être uniquement affecté.

1° A couvrir l'Etat de ses frais de contrôle et de surveillance ;

2° A alimenter les postes d'émission français (par l'intermédiaire, par exemple d'un Office national).

C'est, du reste, la formule adoptée dans de nombreux pays étrangers, et notamment en Angleterre et en Allemagne où, grâce à elle, la radiodiffusion a pris un développement considérable, dépassant toute espérance. Dans ces pays, l'industrie radioélectrique compte pour une très large part dans l'activité nationale ; la propagande politique, économique et artistique atteint une intensité et une efficacité inouïes et avec cela, l'usager est complètement satisfait.

Seul, notre pays se trouve en retard, et de beaucoup, dans cette large voie de l'expansion intellectuelle. Et cela est un peu humiliant.

Devant ces faits, le Radio-Club d'Aix fait sienne l'opinion de tout usager raisonnable, lorsqu'il demande ; que la taxe projetée ne soit pas considérée comme devant frapper un objet ou une distraction de luxe, mais au contraire un moyen d'éducation essentiellement démocratique. Que le montant de cette taxe soit fixé définitivement lors de son établissement. Que le produit de cette taxe soit consacré au fonctionnement et à l'amélioration des émissions.

Que par ce moyen, la radiophonie française regagne dans le monde la place qui lui est due.

Evidemment, cela ne résout pas la difficulté que nous avons signalée, car elle nous paraît difficile à résoudre, mais au moins il restera à ceux qui paieront, la certitude de payer pour l'objet dont ils se savent débiteurs. Hors de là, il nous paraît difficile de permettre le développement de la radiotéléphonie en France, source pourtant certaine de richesse industrielle nationale, moyen puissant de rayonnement intellectuel et de perfectionnement social.

Pour le Radio-Club d'Aix, le Président : Eugène BOYER.

## Radio-Club de Lyon

Le R.C.L. organise pour le samedi 17 novembre, à 20 h. 15, dans la salle des réunions industrielles du Palais de la Bourse, une causerie sur les changeurs de fréquence à lampe bigrille.

Cette causerie sera faite par M. Cribier, secrétaire technique du R. C. L.

Plan de la causerie : Etude du montage ; réalisations ; principales erreurs et étude des causes de non fonctionnement immédiat ; présentation d'un montage et discussion.

Le R.C.L. invite les amateurs de Lyon à assister nombreux à cette causerie dont l'intérêt ne leur échappera pas. Entrée gratuite.

## Radio-Club du X°

Au cours de la dernière réunion du Radio-Club, M. Kayat nous a continué son cours élémentaire d'électricité, qui rassemble chaque fois un plus grand nombre d'auditeurs. Rappelons que ce cours est destiné aux débutants, mais que nombre d'amateurs ont intérêt à y venir revoir l'étude des phénomènes électriques.

Une collecte entre les membres présents a permis d'envoyer une somme coquette à deux de nos collègues actuellement sous les drapeaux.

Vendredi 18 novembre, à l'école, 10, rue Eugène-Varlin, cours de lecture au son, cours d'électricité élémentaire, compte rendu sur le Salon de la T.S.F.

Il n'y aura pas de réunion le 11 novembre, l'école étant fermée.

## Radio-Club des Chemins de Fer de l'Est

Compte rendu de la réunion mensuelle du 27 octobre 1927.

La séance est ouverte à 18 heures par M. Varlet, président, qui remercie les sociétaires d'être venus très nombreux à cette première réunion de l'exercice 1927-1928 et d'attester ainsi la vitalité du groupement qui compte, à l'heure actuelle, 762 sociétaires.

Les nouvelles reçues des sections de province sont toutes favorables.

Un nouveau groupe s'est formé à Bar-le-Duc, et une section est créée à Châteauneuf-Thierry. La section de Nancy est très florissante ainsi qu'il résulte des divers documents adressés au siège social par son président, M. Wilhelm, et dont il est donné lecture.

M. Varlet se faisant l'interprète de tous les assistants souligne le développement de tous les adhérents, groupes et sections de province qui ne manqueraient certainement pas de venir ou de se faire représenter à l'assemblée générale du 20 novembre prochain. Il rappelle que cette assemblée procédera au renouvellement du bureau et que les déclarations de candidature ainsi que les propositions tendant à modifier les statuts doivent parvenir, sous forme écrite, au siège social, le 31 octobre, au plus tard.

En ce qui concerne les motions ou suggestions ayant un autre objet, le président invite leurs auteurs à en faire part au bureau le 15 novembre, dernier délai, afin d'en permettre l'étude préalable. Quoi qu'il en soit, l'ordre du jour de l'assemblée générale et les bulletins de vote seront expédiés vers le 10 novembre.

La réunion arrête les grandes lignes du programme 1927-1928 pour les cours, conférences et démonstrations pratiques fixes, en principe, aux 1er et 3e jeudis de chaque mois, le 4e jeudi reste réservé pour la tenue de la réunion mensuelle statutaire. Des réunions hors série pourront être organisées. L'excursion annuelle est envisagée pour mai ou juin 1928, elle serait à destination du Havre. Une nouvelle visite du poste de Sainte-Adresse est également au programme.

Le président donne connaissance de diverses offres de fournitures émanant de maisons sérieuses et renouvelle les recommandations déjà faites de s'abstenir de tout achat dans les maisons rayées de la liste des fournisseurs.

Il met encore les sociétaires en

## UNE NOUVEAUTÉ PRATIQUE

# Le transformable MEUBLE-VALISE

Le Salon : celui des valises. Aussitôt posées, toute l'Europe en haut-parleur. Mais ce ne sont que des valises, elles ne sauraient lutter dans un intérieur élégant, avec d's meubles luxueux malgré leur rendement égal.

L'apparition d'un transformable était inévitable, de même qu'en auto le type décapotable.

La Société A.R.S. qui s'était déjà signalée il y a six mois par ses succès aux Rallies, présente une valise minuscule, bleu foncé, d'une épaisseur totale de 15 cm. : une carte postale, avec cadre dissimulé dans les parois et le haut-parleur en nacre, au milieu de la façade. L'ensemble est réellement joli.

Le poste sort de ce logement et se place immédiatement dans un petit meuble en bois exotique d'une ligne impeccable. Il peut aussi loger toujours avec ses piles et accu dans une petite ébénisterie très simple. Voilà donc trois postes à l'un pour l'auto, l'autre pour l'appartement de Paris, la troisième pour la campagne.

On ne saurait être plus prévoyant et plus ingénieux que le constructeur de la rue de la Chaise.

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 (9e) Tél: Trud. 22-74. DOCUMENTATION et EXPÉRIENCE de 15 ans en T.S.F.

TRIBUNE LIBRE

gardé contre certains abus de publicité. M. Varlet expose les pourparlers engagés pour arriver à la constitution de la Fédération des R.C. des Chemins de fer français envisagée dès 1925 par le R.C. des Chemins de fer de l'Est qui revendique l'honneur d'en avoir été le promoteur et qui a été ensuite vigoureusement secondé dans cette voie par le R.C. des Chemins de fer de l'Etat. Tout fait prévoir que la Fédération sera bientôt réalisée car, en réponse aux désirs formulés, les bureaux des R.C. des autres réseaux vont être invités à vouloir bien participer à une réunion préparatoire toute amicale pour laquelle le bureau du R.C. des Chemins de fer de l'Est serait heureux de leur offrir l'hospitalité.

Radio-Club du XIX<sup>e</sup>

Sans-filistes du 19<sup>e</sup> arrondissement de Paris. Après l'assemblée générale et l'élection du nouveau bureau qui eurent lieu le mardi 18 octobre, le Radio-Club du 19<sup>e</sup> reprend ses réunions hebdomadaires avec une impulsion nouvelle.

N'hésitez pas à venir assister à sa première séance de l'année 1927-28 qui aura lieu le mardi 15 novembre prochain, à 20 h. 30, dans son nouveau local, Salle Moncouble, 140, avenue Jean-Jaurès.

Le programme des cours comprend : Cours d'électricité, de T.S.F. et lecture au son pour ceux qui le désirent. Pratique et théorie mise à votre portée vous intéresseront. Vous constaterez qu'à ce club on y travaille, que des techniciens sont à votre disposition pour vous donner des conseils éclairés.

Venez à lui. Vous ne regretterez pas votre soirée et l'accueil cordial que vous réserve le Radio-Club du 19<sup>e</sup> vous y fera revenir tous les mardis.

Nous vous remercions à l'avance, certains que vous tiendrez à nous aider et à nous soutenir dans l'œuvre que nous poursuivons, et veuillez agréer, Monsieur le directeur, nos respectueuses salutations.

Radio-Club des Chemins de Fer de l'Etat

L'assemblée générale du Radio-Club des Chemins de fer de l'Etat aura lieu le dimanche 13 novembre, à 9 h. 30 du matin, à notre salle de réunions, mairie du 8<sup>e</sup> arrondissement, 3, rue de Lisbonne, à Paris.

Ordre du jour : Rapport moral et financier ; adoption des statuts définitifs ; nomination du bureau 1927-1928 ; desiderata des adhérents.

Nous demandons instamment à tous les adhérents de Paris et de province de bien vouloir venir nombreux à cette assemblée générale. Nous rappelons que les réunions et conférences ont lieu les 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> vendredis, à 20 heures, les 2<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> vendredis, à 18 heures.

Pour tous renseignements, écrire à M. Segui, 176, rue Legendre, à Paris (17<sup>e</sup>).

Lyceum Radio-Club

Nous rappelons à nos membres qu'ils sont instamment priés d'assister au Lyceum Radio-Club qui aura lieu samedi prochain 12 novembre, à 20 h. 30, 14, boulevard Raspail.

Ordre du jour : Rédaction du Bureau ; examen du programme des conférences et visites pour l'année 1927-1928.

Projet d'une séance. Projet d'un banquet ; Abonnement à diverses revues techniques ; Bulletin de la Fédération.

La visite du Petit Parisien (imprimeries et poste d'émission) aura lieu le 20 novembre. Toutes les personnes, même ne faisant pas partie du club et que cette visite pourrait intéresser, peuvent se faire inscrire dès à présent, car le nombre des visiteurs est limité.

Nous aurons le 26 novembre une très intéressante conférence sur les trigrilles, avec démonstration à l'appui par M. Aiglsberg.

Nous informons nos membres que nous avons un petit local pour effectuer tous essais et montages sur table.

Radio-Joinville Club

La séance du 3 novembre est ouverte à 21 heures. Après quelques formalités administratives, le cours de T.S.F. est fait par M. Lesage qui traite des circuits oscillants, sujet qu'il n'avait pu traiter à fond à la réunion précédente. Le Radio-Club informe les jeunes gens de la région qu'un cours de lecture au son va fonctionner incessamment, et prie ceux qui seraient désireux de suivre ces cours de se faire inscrire au siège social, 2, rue du Pont, à la réunion du jeudi 17 courant, à 21 heures.

Pour cette réunion, voici l'ordre du jour : Cours d'électricité ; Cours de T.S.F. ; Présentation d'un ampli spécial pour la lecture au son.

Radio-Club Esperantiste de France

Les séances du Radio-Club Esperantiste de France viennent de reprendre le 4 novembre. Nous rap-

pelons que ces séances ont lieu en général le deuxième vendredi de chaque mois, à la Sorbonne, amphithéâtre de géologie (entrée 1, rue Victor-Cousin, place de la Sorbonne). Les sujets les plus variés, classiques et d'actualité, y sont traités en Esperanto sous forme de gazette parlée. Tous les amateurs sans-filistes y sont cordialement invités.

Nous avons d'ailleurs le plaisir d'annoncer que de nombreux cours d'Esperanto sont ouverts à Paris et en banlieue et en Province, permettant à tous les sans-filistes d'étudier en quelques mois cette langue adoptée comme langue internationale de la T.S.F. et qui est déjà diffusée par 120 postes d'émission dans le monde entier.

Il y a lieu de noter également qu'à partir du jeudi 17 novembre, à 20 heures, la station radiotéléphonique des P.T.T. recommencera pour la cinquième fois l'émission d'un cours élémentaire d'Esperanto qui se continuera tous les jeudis, de même que le cours de perfectionnement ; ces cours seront, comme précédemment, professés par MM. Th. Cart et le Dr Pierre Corret.

Pour tous renseignements concernant le Radio Club Esperantiste de France ou les cours d'Esperanto, s'adresser à M. Henri Favrel, ingénieur E.C.P., secrétaire, 27, rue Pierre-Guérin, Paris (16<sup>e</sup>).

Société Départementale de T.S.F. du Gard

Samedi 5 novembre, de nombreux membres du radio-club s'étaient rendus au restaurant de Castanet pour assister au banquet de fin d'année de la Société Départementale de T.S.F.

La soirée fut des plus intéressantes.

Pendant le dîner un poste de réception fut gâté aux convives le charme d'un beau soir sans parasite, par la pureté et l'amplification des chants et des notes de musique qui arrivaient de tous les points de l'Europe.

Le moment des toasts venu, M. Mazoyer, président honoraire et M. Caroyrou, président de la société, souhaitèrent de voir s'agrandir le club, déjà important par le nombre de ses membres.

A 22 h. 15 et suivant le programme prévu, un ami du club et émetteur, M. Raymond Martin (8DI) radiodiffusa au moyen de son poste d'émission à faible puissance, une causerie faite par M. Pellissier, ancien président, qui indiqua aux sans-filistes qui l'écoutèrent ce soir-là, le but que poursuit la Société Départementale de T.S.F., le rôle qu'elle joue pendant ces dernières années, et les projets d'avenir du nouveau bureau.

Les paroles du conférencier furent fidèlement transmises à l'auditoire par un poste de réception mis à la disposition de la société par M. Raymond, l'estimé commerçant nimois. On se sépara, se promettant de renouveler l'année prochaine, semblable réunion.

Radio-Club Dionysien

Réunion du jeudi 17 novembre 1927 Maison Dauve, 27, rue de Paris à Saint-Denis.

Petite salle : de 20 h. à 21 h. : Cours élémentaire pour débutants ; Théorique : Les premières notions d'électricité, courant continu, les mesures électriques.

Pratique : Lecture compréhensible d'un schéma. Grande salle : de 20 h. 30 à 21 h. 15 : Bibliothèque et salle de lecture, prêt de matériel, échange ; de 21 h. 15 à 22 h. 15 : Cours supérieur pour amateurs : Causerie et démonstration sur la lampe Levee ; poste complet avec diffuseur Cema présenté par la maison Lefranc.

Radio-Club Nogentais

Réunion du 24 octobre 1927.

La séance est ouverte sous la présidence de M. Amillet. M. Rollin prend la parole. Avec une verve qui ne lui fait jamais défaut, il explique clairement le fonctionnement de la valve Raytheon ainsi que trois montages d'emploi permettant l'alimentation des récepteurs par l'alternatif, en ce qui concerne la tension plaque.

Les résultats obtenus avec cette valve sont très satisfaisants, d'autant plus qu'elle ne possède pas de filament, ce qui est un avantage appréciable dans les régions où les réseaux électriques lumière sont à tension variable.

Emissions de SAV tous les soirs, de 21 h. à 23 h. ; longueur d'onde : 60 à 80 mètres.

Radio-Club Dauphinois

Au seuil de la nouvelle année qui va s'ouvrir pour notre Club, je vous convie, en regardant les années mortes à faire dans votre esprit une comparaison rapide entre les temps héroïques et les temps actuels. Les temps héroïques, cette époque où vous passiez de nombreuses heures à rechercher la téléphonie d'Éiffel. Vos doigts crispés tournaient et retournaient les condensateurs de votre poste à l'annonce jusqu'à ce que le hasard ait accepté que vous arrivassiez sur un point où le réglage, quelque imparfait qu'il puisse être, vous paraissait merveilleux puisque

vous entendiez. Oui vous entendiez, mais quoi ! Je me souviens de ces auditions où les sons étaient déformés, où le piano avait un son de cuivre résonnant, où le violon grinçait, grinçait...

Aujourd'hui au contraire les émissions sont puissantes, très nombreuses, et leur modulation est allée sans cesse en s'améliorant.

Avec les progrès de l'émission et de la réception, le nombre des amateurs s'est accru dans des proportions inespérées et si nous sommes fort heureux de l'importance du mouvement auquel le Radio-Club a contribué pour sa petite part, nous ne devons pas nous dissimuler que des problèmes nouveaux se sont posés. C'est le revers de la médaille : Quel est-il ?

Pour installer une antenne sur votre toit n'avez-vous pas eu de difficultés avec votre propriétaire ? Celui-ci n'a-t-il pas réclamé après avoir mis à votre charge tous les dégâts que cette installation pourrait occasionner une indemnité annuelle très élevée, trop élevée ?

Votre appareil, une fois installé, n'avez-vous jamais été troublé par des sifflements insupportables que des voisins créaient en réagissant dans l'antenne ? Ou bien n'avez-vous jamais été gêné par le bruit des tramways, ou par celui d'un moteur industriel qui ne fonctionne (c'est un fait bien connu) que quand la réception est parfaite ?

Et encore pour l'avenir, ne craignez-vous pas que des impôts trop lourds ne soient institués, et qu'ils aillent se perdre dans le gouffre du budget au lieu de servir à l'amélioration de nos concerts, des séances de diffusion que vous écoutez ?

En un mot, pour la défense de vos intérêts, vous usagers, qui ne voyez dans la T.S.F. que son utilisation pratique, venez avec nous pour la défense de vos droits.

C'est une branche nouvelle de notre activité que nous entendons adjoindre à l'ancienne, car bien entendu le Radio-Club Dauphinois continue ses conférences techniques.

Donc, dorénavant, le Radio-Club s'adresse à tous.

Il continuera à instruire les uns, il défendra les autres.

Qui que vous soyez, venez grossir nos rangs afin que les buts auxquels nous voulons arriver soient atteints.

Radio-Club Saint-Chamonais

Le 3 novembre a eu lieu la réunion mensuelle du Radio-Club Saint-Chamonais, à laquelle assistait une grande partie des membres du club.

M. Berlior, électricien, 12, rue Victor-Hugo, membre actif du Radio-Club a présenté un Super-Radiola, type S.H.S.4 dont la pureté a été très goûtée des auditeurs.

Parmi les appareils présentés nous attirons spécialement l'attention des sans-filistes saint-chamonais sur un redresseur de courant et une batterie d'accumulateurs de 40 volts « Farad » de St-Etienne.

Nous sommes heureux, grâce à l'amabilité des fabricants et de leurs agents, de pouvoir chaque mois régaler les membres du Radio-Club et leurs amis, par l'écoute avec l'aide des principales marques françaises.

Radio-Club du XIV<sup>e</sup>

Compte-rendu de la séance du mardi 8 novembre

La séance est ouverte à 20 h. 30 sous la présidence de M. Martin.

La parole est donnée à M. Saussey qui nous fit, en remplacement du conférencier habituel absent, le cours de lecture au son.

Nous rappelons à nos membres que ce cours a lieu tous les mardis, de 20 h. 30 à 21 h.

M. Gaday prend la place de M. Saussey et nous fit avec la compétence que chacun lui connaît la suite de son cours d'électricité. Il nous fut donné une description très claire de la construction et du fonctionnement des appareils de mesure de courant électrique (voltmètre, ampèremètre).

Après quelques minutes d'interruption, notre sympathique et dévoué président nous entretient de la vie intérieure du club.

M. Saussey lui succède et nous fait son cours de T.S.F. ; après nous avoir parlé du cohéreur de Branly et des divers cristaux détecteurs, il passa immédiatement à l'étude de la lampe ; cette dernière conférence très goûtée de nos auditeurs a clôturé la partie technique de notre soirée et tous nos membres se réunirent devant le poste de réception en une causerie amicale.

Nous rappelons que notre prochaine séance aura lieu le mardi 15 novembre, à 20 h. 30, en notre siège social 37, rue de l'Ouest ; au programme : Emission et réception, essais, cours de lecture au son.

Nous rappelons à nos lecteurs qu'il n'est fait aucun envoi contre remboursement à l'Etranger. Joindre, à chaque commande, son montant en chèque sur PARIS, ou en mandat international.

Je dois déclarer tout d'abord que je ne fais pas de politique de clocher, étant donné que j'écoute tous les postes lorsque leurs programmes me plaisent.

Mais, depuis quelque temps, il est presque impossible d'avoir le soir un poste qui soit réellement bon au point de vue de l'audition.

C'est ainsi que la Tour Eiffel, qui, certains jours, est très bonne, se trouve presque toujours doublée d'une voix qu'on entend comme dans le lointain, ou bien un bruit ressemblant à celui d'une soupape de sûreté d'une machine à vapeur, couvre l'émission.

Radio-Paris, si écouté de tous, est, depuis un mois environ, accompagné d'un autre poste qui siffle constamment et rend l'écoute désagréable et mauvaise.

Daventry est souvent gêné par Radio-Paris.

Si l'on passe aux ondes moyennes on constate qu'au-dessus de 500 mètres le télégraphe couvre toutes les émissions. Entre 200 et 500 mètres, le télégraphe ou les interférences troublent la plupart des auditions, sans parler du fading de certains postes.

De sorte qu'il est actuellement impossible de dire par exemple à des amis : « Venez ce soir, nous entendrons telle chose », car le soir, c'est justement cette chose qui est incoutable.

Par contre, il est à remarquer que les émissions de 12 h. 30 à 14 heures sont en général d'une pureté remarquable.

Je demanderai également aux postes émetteurs français, si cela leur est possible, de vouloir bien, lorsqu'un morceau du programme est supprimé ou remplacé, en faire l'annonce au début du concert et au moment où ce morceau aurait dû être exécuté. Bien des auditeurs leur en seraient reconnaissants.

Pour terminer j'ajouterai que je suis prêt, comme beaucoup de sans-filistes, à verser une taxe raisonnable si les fonds recueillis servent réellement à améliorer les émissions. A ce sujet j'estime qu'il serait préférable de n'avoir que quelques postes bien répartis sur le territoire avec une puissance suffisante au lieu d'avoir une quantité de postes groupés sans ordre et dont la puissance ne leur permet pas d'avoir une portée suffisante.

G. M.

Voici les résultats obtenus à Saint-Maurice-sur-Fessard, à 9 kilomètres à l'ouest de Montargis (Loiret).

Antenne unifilaire de 50 mètres (descente comprise) à 14 mètres de hauteur ;

1 Dét. 2 BF à transfos, montage Bourne.

Le haut-parleur est un écouteur réglable Brunet 2.000 ohms ; le pavillon est constitué par un cornet allongé en carton.

L'audition est d'une pureté et d'une netteté remarquables ; la réception est absolument régulière en bon haut-parleur de tous les postes jusqu'ici identifiés ; la sélectivité est parfaite. L'écoute au casque, cet hiver, promet des résultats nouveaux très intéressants.

Voici, classés par pays, les postes reçus à ce jour :

France : 1. Tour Eiffel ; 2. Radio-Paris ; 3. Ecole Supérieure des P.T.T. ; 4. Petit Parisien ; 5. Radio-Toulouse ; 6. Lyon P.T.T. ; 7. Toulouse P.T.T. ; 8. Le Bourget (aviation) ; 9. Radio L.L. ; 10. Marseille P.T.T. ; 11. Radio-Lyon ; 12. Lille P.T.T. ; 13. Radio-Tours.

Angleterre : 14. Daventry ; 15. Londres ; 16. Leeds ; 17. Manchester ; 18. Daventry Experimental.

Espagne : 19. Barcelone (J. 1) ; 20. Madrid ; 21. Barcelone (J. 23) ; 22. San Sébastien.

Belgique : 23. Bruxelles.

Hollande : 24. Hilversum.

Allemagne : 25. Königwusterhausen ; 26. Berlin (relais) ; 27. Laugenberg ; 28. Stuttgart ; 29. Breslau ; 30. Hambourg ; 31. Francfort ; 32. Leipzig ; 33. Berlin.

Suisse : 34. Berne ; 35. Bâle ; 36. Lausanne ; 37. Zurich.

Autriche : 38. Vienne.

Tchécoslovaquie : 39. Prague.

Pologne : 40. Varsovie.

Italie : 41. Rome ; 42. Milan ; 43. Naples ; 44. Rome P.T.T.

Suède : 45. Motala.

Cette liste n'est évidemment pas un record, elle doit d'ailleurs augmenter ; de nombreux autres postes sont entendus et n'ont pas été compris dans ce relevé pour cause soit : 1<sup>o</sup> d'incertitude de leur iden-

tification (Angleterre) ; 2<sup>o</sup> de l'audition plus faible ; 3<sup>o</sup> du fading de quelques autres postes plus éloignés.

Les très petites ondes paraissent être reçues en télégraphie. Les mois qui vont suivre devront nous apporter quelques réceptions éloignées dont nous reparlerons. La simplicité du montage et les résultats obtenus nous le font recommander aux débutants. Amis sans-filistes, à l'écoute !

Depuis quelques semaines le journal L'Antenne a organisé une série de conférences radiophoniques, commençant le dimanche soir, à 20 h. 30, et devant finir régulièrement, à 21 h. 15. Mais, hélas ! trois-quarts d'heure après, ces conférences ne sont pas terminées ; et ce n'est que vers 22 h. 15 que nous pouvons goûter le charme de la musique de jazz, aux airs et chansons si variés de notre populaire maestro Mario Cazes dont vous avez reproduit les traits dans votre premier numéro.

Nous espérons que votre journal tant aimé des sans-filistes, pourra par sa popularité arriver à faire respecter les heures indiquées dans les programmes.

Veillez, etc...

A. Formentin, Paris-8<sup>e</sup> ; Trudin, Ivry-sur-Seine ; E. Bruneaux, Levallois ; Duprés, Clichy ; Koll, Argenteuil ; Martin, Paris-15<sup>e</sup> ; Durand, Paris-7<sup>e</sup> ; Duprat, Paris-10<sup>e</sup> ; Keuterick, Neuilly ; Bonhour, Paris-9<sup>e</sup> ; Grisot, Paris-8<sup>e</sup> ; Cornil, Paris-8<sup>e</sup>.

N.-D.-L.-R. — Nous sommes absolument de votre avis et sommes très mécontents de ces émissions dont les programmes ne nous sont même pas soumis. Il est difficile de faire quelque chose pour le radio, même quand on paye.

H. E.

Pensant être agréable aux nombreux galénistes et aux amateurs de Grenoble, la direction du poste radiophonique de la région des Alpes se propose de retransmettre, chaque semaine, le mardi soir, le concert exécuté au Royal-Cinéma de Grenoble.

La première retransmission a eu lieu samedi dernier. Elle était très bonne — et je n'exagère pas.

Les éclats de rire des spectateurs, les étirements... tout était fidèlement retransmis, et cela laissait présumer que le spectacle était gai, — ce qui aura décidé pas mal de gens à aller au cinéma, j'en suis sûr.

C'est là une bonne réclamation — et c'est un argument de plus, contre ceux qui parmi les directeurs de salles de spectacles, font des difficultés pour laisser retransmettre tout ou partie de leurs programmes.

C'est de plus un pas de fait vers le cinéma à domicile ! que la radiovision est en train de nous préparer.

On sait déjà que le poste de Grenoble est sur le point d'augmenter sa puissance, qui sera portée prochainement à 1.500 watts — mais on ne devra pas oublier de soutenir la Société des Amis du poste qui sera constituée sous peu. — Et en passant, mettons les choses au point : certains prétendent que le poste est un poste des P.T.T. — on pourrait le croire en entendant le speaker de Marseille l'affirmer, quand Grenoble relaie Marseille.

— Il n'en est rien. Si les appareils sont installés à l'Hôtel des Postes, si des lignes téléphoniques sont facilement accordées, cela provient de la remarquable entente qui n'a cessé de régner entre l'administration des P.T.T. et les promoteurs de l'installation — On s'étonnera qu'ici cette entente existe et qu'ailleurs elle ne puisse se faire ! Et pourtant cela est !

A. VALLE.

Désirant faire l'acquisition d'un filtre efficace, j'ai consulté, dans les nombreux journaux spéciaux, la publicité des constructeurs de ces appareils. Ils sont, du reste, peu nombreux. Toutefois, l'un d'entre eux, me promettait des choses merveilleuses. Tout appareil, même à gainé, devenait aussi sélectif qu'un changeur de fréquence, et mieux encore, complètement automatique, par l'adjonction de cet appareil merveilleux. Aucune réserve, ni pour les circonstances locales, ni pour l'appareil sur lequel il était employé. Cette sélection ne

mais en rien à la puissance et augmentait encore la netteté !

Tout ceci dépassait largement mes espérances, je ne cherchais qu'une bonne élimination de Radio-Paris pour l'école de Daventry sur détectrice à réaction, ce qui, à Paris, est difficile, mais réalisable.

Voici maintenant les résultats obtenus par le vendeur sur l'installation en service au moment de ma visite (posté à 4 lampes, 1HF, 1 Détectrice et 2BF) :

Première visite pour rien (samedi 3 juillet, à 13 heures), le vendeur m'ayant affirmé que, par suite de l'échange de l'heure, Daventry ne passait pas, ce qui était faux.

Deuxième visite le même jour, à 16 h. 30, après m'être assuré que les deux postes passaient simultanément. Après plus d'une heure d'essais, j'ai quitté le magasin sans avoir entendu le plus petit soupçon de Daventry même géré par Radio-Paris. Deux filtres différents, une demi-douzaine de selfs ont été essayés sans le plus petit résultat positif. Le vendeur m'a même affirmé que Daventry n'avait pas passé de toute la journée.

En Angleterre, l'heure avait sans doute été retardée de 24 heures ! C'est bien peu auprès d'aussi alléchantes promesses, et il faut reconnaître que les affirmations publicitaires de cette maison sont, pour le moins, exagérées.

Ces procédés malhonnêtes nuisent à la fois aux constructeurs consciencieux et aux amateurs non initiés, c'est pourquoi je me fais un devoir de signaler à mes camarades amateurs cette maison de vente où la probité commerciale n'apparaît pas être en honneur.

A. DUPRAT.

La région de Lille est dotée depuis quelques mois d'un poste d'émission radiophonique, bruyant et tumultueux, qui a pour indicatif : Radio P.T.T. Nord, à Lille. Les amateurs de Lille sont maintenant condamnés à subir les caprices de leur poste régional, qui impose à toute la ville ses concerts exclusifs et interdit à toute la région de Lille-Roubaix-Tourcoing la réception des autres postes à ondes courtes.

Le principe d'un poste régional à Lille fut d'abord très bien accueilli : les gens du Nord aiment leur région et désirent qu'elle soit connue. Mais on s'était imaginé qu'un poste régional d'émission radiotéléphonique ne devait émettre que des nouvelles intéressant le commerce ou l'industrie locale, ou même, de temps à autre, diffuser un concert, une conférence, des échos de l'activité artistique, scientifique ou industrielle de la région.

Nous ne voudrions pas, par principe, nier au poste de Lille ce qu'il a d'intéressant, il faut même reconnaître qu'il donne parfois des concerts remarquables, mais il en est d'autres, hélas trop nombreux, qui démontrent un manque de tout sens artistique et, ce qui est plus grave, de bon goût.

A Lille, nous sommes à proximité des grands postes émetteurs et le moindre récepteur à lampes permet d'écouter parfaitement Radio-Paris, Daventry, Bruxelles, Hilversum, etc... Le poste de Lille ne peut donc favoriser que les possesseurs de postes à galène, assez rares d'ailleurs, et ennuyer les amateurs qui ne possèdent que de petits postes à lampes.

Dernier venu, le poste de Lille n'a aucune raison d'imposer chaque jour ses concerts ou ses causeries. D'ailleurs, sa modulation assez souvent défectueuse, gâche ses meilleures émissions. En somme, « Radio P.T.T. Nord, à Lille » nous fait l'effet d'un importun prétentieux qui impose sa conversation facétieuse, ou, comme disait un journal de la région, d'un spectateur qui de sa place enfoncée son petit refrain, tandis que sur la scène se joue un opéra.

M. DUBRILLE.

OFFICIERS MINISTÉRIELS

Adjudication en trois lots (av. fac. de réunion pour les 2 premiers lots) en l'et. de M. de Meaux, not. Paris, 39, r. St-Dominique, le 29 nov. 1927, à 15 h.

Fonds de commerce de fabrication et de vente d'appareils et accessoires de TELEPHONIE et TELEGRAPHIE sans fil

et de la marque FRANK, expl. à St-DENIS (Seine), allée Verte. M. à pr. (pouv. être baiss.) : 25.000-75.000-500 fr. Cons. pour ench. S'adr. à M. Gompertz, 29, r. de Cléchy et M. de MEAUX, not.

Publications Henry ETIENNE  
Le gérant : V. MEISTRE  
Imp. Réaumur, 98, r. Réaumur, PARIS

PIERRE De GIALLULY-RADIO

Expose seulement à son Magasin

1 RUE DULONG - PARIS (17<sup>e</sup>)

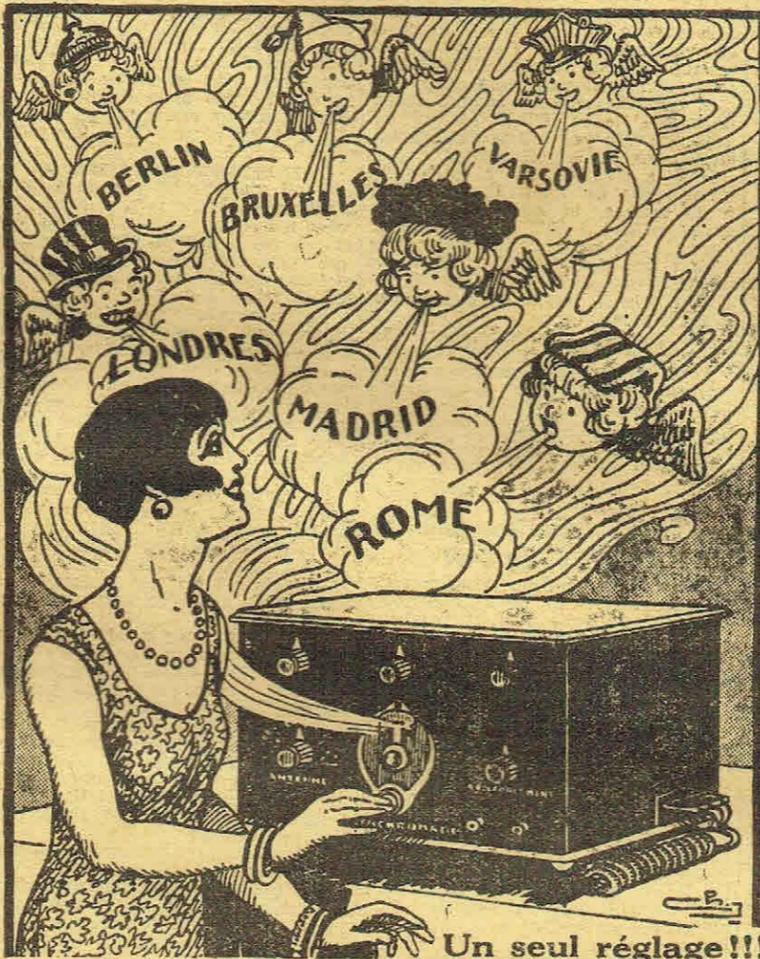
BUREAUX & MAGASINS ouverts de 9 h. à 19 h. Métro : Rome ou Villiers

Du 5 au 25 Novembre : VENTE-RECLAME à des prix exceptionnels

Table listing various radio components and their prices, including batteries, lamps, transformers, and antennas.

POSTES MONTES

Table listing complete radio sets with their respective prices.



Un seul réglage!!! avec le SYNCHROMATIC 5 lampes

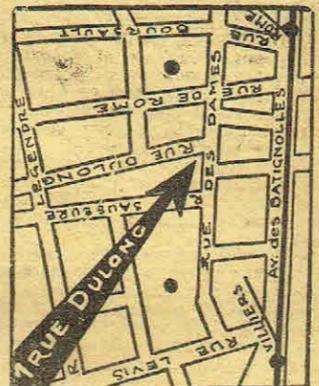
DESCRIPTION TECHNIQUE. - Poste à 5 lampes intérieures (2 HF + 1 dét. + 2 BF) montage à double résonance, self d'antenne réglable sans bout mort, condensateur square law synchrone, cadran démultiplicateur avec indicateur des stations, 3 rhéostats de chauffage. Fiche d'alimentation avec cordon, formant interrupteur général. Coffret acajou verni au tampon 1<sup>re</sup> qualité. Dim. 450x210x250. Récept. sur 3 ou 5 lamp. CONDITIONS DE VENTE. - Les prix au comptant ne sont valables que jusqu'au 25 novembre 1927. Il n'est fait aucun envoi contre remboursement.

Teleph. : Wagram 54-47 et 51-89

Poste SYNCHROMATIC 5 lampes POSTE NU avec fiche d'alimentation. NET ..... 680 fr.

Poste SYNCHROMATIC complet

1.000 fr. 1 Poste, 5 Lampes sélectionnées, 1 Accu Tudor 4 v/20 AH, 1 Radiolavox ou 1 haut-parleur à membrane conique.



AMATEURS DE T.S.F.

Nous vendons les appareils et accessoires de toutes marques au comptant, avec un escompte de 15 0/0.

Demandez notre catalogue

de 450 pages, 500 gravures, 280 plans de montages donnant les caractéristiques de toutes les marques et contenant un guide manuel du débutant adressé franco contre 6 francs.

NOS PETITES ANNONCES

Les « Petites Annonces » de notre revue parviennent le mardi soir, avant 18 heures, pour paraître le vendredi suivant.

Prix de la ligne de 36 lettres ou signes : 6 francs.

Le bon porté au bas des petites annonces est valable pour une seule insertion et donne droit à une remise de 20 p. 100.

Représentants et voyageurs demandés pour postes à réglage facile. Toutes garanties, nombreuses références. - Leconte, Le Theil-Nolet, par Thiberville (Eure).

Magnifique occasion : Superhétéro. 6 lamp., 850 fr., à vendre de suite. De 19 h. à 24 h. tous les jours. - Liéser, 36, rue du Château-d'Eau, Paris (10<sup>e</sup>).

Poste sup. mondial Far 6 l., complet, H.P., 1.000 fr.; 1 poste 4 l., complet, 500 fr.; Moto Clément 3 HP., 700 fr., parfait état. - Rousselet, 7, rue Maubeuge.

Châtelains occasion, maximum 900 fr. poste, lampes, H.P. compris. - Duclaut, 18, rue Saint-Placide, Paris.

Installation complète, comprenant Duret RM7 1926, état neuf, ses 2 cadres, 7 lampes, accu, piles et haut-parleur, 2.000 fr. - Delburg, 49, boulevard Latour-Maubourg.

Vendre torpédo sport 8 CV., moteur Citro à culbuteur éclair, dém. électr., prix intéressant, reprise poste super 3 transfo Rico M.F., 2 transfo Bardou H.F. - 115, avenue de Neuilly-s-Seine, Coccolis.

Poste 5 l. int., 225 fr.; self Far ap., 50 fr.; lampes Radiotechnique, 15 fr. - Amendola, 51, avenue de Choisy.

A vendre : Brevet concernant cadre T.S.F. Prix intéressant. - L. Costa, 94, rue Nollet, Paris.

Radio L.L. 3 lampes, dernier modèle, à vendre occasion, Mme Sautet, 4, rue de Berne.

Super Baby L.L. original, neuf, occasion. - Mme Potel, 4, square d'Anvers (9<sup>e</sup>).

Superhétérodyne 6 l., à vendre, haut-p., 8<sup>o</sup> gd. mod. Brown, 2 cadres, 2 accu 80 et 40 volts, beau meuble noyer, 4.300 fr. - Valerius, 34, rue Duret.

Supradyne 6 l., complet, 1.000 fr., à débattre. Sam., dim., de 12 h. à 21 h. - Soulé, 25, r. Félix-Faure, Vitry-sur-Seine.

A vendre : Poste automatique Berrens AB 14, 4 lampes. - Croste, 119, boulevard Ney. Soir après 8 h. 1.200 fr.

A vendre : Un Chauvin-Arnoix 6 volts, 50 fr. - Strauss, 20, rue de la Charbonnière, Paris (18<sup>e</sup>).

Six piles Féry 45, 70 fr.; casque Thomson 2.000, 35 fr.; bob. accord 2 curs., 30 fr. - A. Roux, 87, rue Seine (6<sup>e</sup>).

Poste de T.S.F. 3 l. luxe, pr. europ. en H.P., complet, bas prix. Tous les jours après 17 h. - Watrin, 33, av. Potier, à Pierrefitte (Seine).

Echanger Moto La Cyclette 2 CV. contre poste de marque complet et récent. - Le. Julliard, 30, rue de Buzenval, Saint-Cloud.

A vendre : 6 CV. Renault, cond. int., 4 pl., état neuf peint. Duco. - S'adr. : Ed. Fribourg, 12, rue Mont-Thabor.

Ayant capitaux, je cherche affaire ou compagnie d'un bon monteur technicien pour commencer affaire T.S.F. - Ecrire : a n n i, à l'Antenne.

A vendre : 4 cond. ajust. Wireless, 2 transfo H.F. Soleno, P.O. G.O., 2 osc. A.L., 4 transfo M.E., A.L. - Witt, 17, boulevard Carnot, Dijon.

Occasion unique : C.119 bis vérit., 4 l., gar. neuf, ébénist. acajou, acheté 600 fr., à vendre 340 fr. nu, ou complet 750 fr. Vérit. occasion. - Ecrire : Pellet, Grande-Paroisse (Seine-et-Marne).

Poste super C.119 luxe, 5 lampes, complet, avec accu, lampes, H.P., 1.000 fr. - Dupont, 112, route de Montrouge. Malakoff.

Alger, ingén. T.S.F., partant Alger, se fait disposé créer ou développer agence pr. mais sér. - E. V. R., « Antenne ».

800 fr., complet, poste luxe neutrodyne 4 lampes, marche parfaite. Le soir à 9 h. - Adam, 59, rue du Mont-Cenis, Paris (18<sup>e</sup>).

Radio 1<sup>re</sup> classe marine marchande, désire emploi service technique ou labo. - Ecrire à l'Antenne : E. L.

Superréact., dern. mod. Titus 2 l., 400 l. Villa Raphaël, bd Deganne, Arcachon.

RM7 7 lampes, acajou, ayant coûté 3.800 fr., 2.200 fr. - Rivet, 16, rue Erlanger, Paris (10<sup>e</sup>).

Electriciens et amateurs expérimentés sont demandés comme correspondants par maison T.S.F.; placement appareils. Thebaud, 30, rue Servient, Lyon.

Fonds T.S.F., dans région Sud-Ouest, grosse clientèle, sacrifié, d'urgence, cause santé, 20.000 fr. - Ecrire : G. G. 2, « Antenne ».

Auto R.A., ében. luxe chène, selfs, lampes, prix à débattre. - Amblard, 53, boulevard Saint-Michel (5<sup>e</sup>).

500 fr., poste perfectadyne, 4 lampes intérieures, neuf, bon de garantie. - Concierge, 13 bd Saint-Denis.

Poste 5 lampes, fonctionnant entièrement sur secteur, marche parfaite, plusieurs lampes recharge. - Pezo, 22, r. A-Trance, Alfortville.

Tabl. p. aim. sur alt. 4+50 v., transf. Croix, avec lampes, excel. état. - Brindel, 143, avenue République, Grand-Montrouge.

Meuble T.S.F. luxe, acajou, filets, marquetrie. Valeur 1.500 fr., à céder 850 fr. - Loublinaux, 197, rue de Belleville (19<sup>e</sup>).

Supermodulateur, ében. grand luxe, acajou verni ébéniste marbrée, transfo M.F., transfo étalonné au voltmètre amplificateur, Europe et américains en H.P. sur petit cadre. Prix avec cadre, 1.750 fr. - De Lagrèze, 19, 2<sup>e</sup> Annocation (16<sup>e</sup>). Télép. à 43 h. à Auteuil 61-06.

Super 7 lampes, avec H.P. et matériel complet, état neuf, à vendre bas prix. - Belvailler, 21, rue de Suez. Le midi ou soir à 7 heures audition.

Occasion : superhétérod. 6 l. int., luxe, valeur 2.500 fr., à solder à 800 fr. Tous européens. - Bildmann, 59, rue des Gravilliers, de 19 h. à 21 h.

Super Baby, installat. compl., entier. Neuf, H.P. Sélection gd luxe, boîte aim. sur continu 110 v., avec rech. accu. A débattre. - Ecrire : « Antenne » N° X.

Superhétérod. L. Lévy 8 lampes vendus 3 poste nu 1.500 fr., av. lamp. 1.700 fr., état neuf, fonct. parfait. - Boisauvert, 1, rue du Plâtre, Lyon.

Plantagenet cherche, Centre de Paris, commerçant acceptant dépt vente 10 articles T.S.F. - Lui écrire à Vaires (Seine-et-Oise).

Monteur T.S.F., sér. réf., 78, rue Jean-Jacques-Rousseau, Paris.

A céder, gr. ville Centre, magasin T.S.F. et électrique, aff. 400.000 fr. Clientèle riche. Bon rapport, Bail 8 ans. Logem. - M. Papin, 3, r. Guillaumot, Paris (12<sup>e</sup>).

Grosse firme de T.S.F. cherche des amateurs représentants, pour placer nos postes et pièces, dans chaque ville de France. Gros bénéfices assurés. - Ecrire, en joignant 0 fr. 50 en timbres, aux Et. Idéal-Radio à Sartrouville (S.-et-O.).

Entrepreneur d'électricité, ayant grosse clientèle en province et magasin de vente de T.S.F. à Paris, très bien situé, recherche un associé très au courant T.S.F. et disposant de capitaux pour étendre cette branche. - Ecrire N° B. S., « Antenne », qui transmettra.

Firme importante de province demande jeune ingénieur ou non, ayant grande expérience des problèmes de réception, capable exécuter mesures diverses. - Ecrire aux initiales M. O. B., « Antenne ».

Voyageur, Normandie, possédant voiture, accepterait représenter maison sérieuse qui confierait échantillons nécessaires. - P. C. « Antenne ».

Monteur-régleur condensateurs demandé chez Doglibert-Gadenne, 6, avenue Gambetta, Chatou.

Redresseur Lindet pr charge accu 4, 6, 12 v., au reg. de 5 amp. sur tableau av. rh et ampér., 225 fr.; Alimentation tens. plaque 110, alt., débit 40 millis sans ronflement, 350 fr.; 1 ondemètre biplex, 120 fr.; 1 casque Thomson, 40 fr.; 1 poste à galène, 30 fr. A part 13 h. 30. - Gariglio, 263, bd Péreire.

Représentants pour province demandés pour importante firme de T.S.F. Indiquer références et régions visitées. - S'adresser à l'Antenne, N° 33.

Vends Radiolavox, absolument neuf, 285 fr. Pressé. - L. Pélissier, Roqufort (Aveyron).

Bons monteurs T.S.F., dem d'urg., précision. - Radio-Mécan., 16, rue Hoche, Montreuil.

T.S.F. et app. téléphone. Fabrica con- L. et P.-de-C., sér. réf., relier. Haut-parleur, postes, access. T.S.F. - Ec. : Case 22 H, rue Faidherbe, 68, Lille.

Demande ancien chef poste marine nationale, très bonne instruction, si possible dactylographe et dessin. - Ecrire : G D R P Antenne.

Occasion : « Snap-Mutator », poste 6 l. (bigr., détect., 4 micr.), petits cadres rentrant dans l'appareil, belle présent., modèle 1927, état neuf. Complet. Valeur 3.600 fr., pour 2.400 fr. - Abel, 37, rue Denfert-Rochereau, Paris (5<sup>e</sup>).

Lille, grossiste-poss., bonne client. Nord et P.-de-C., sér. réf., relier. Haut-parleur, postes, access. T.S.F. - Ec. : Case 22 H, rue Faidherbe, 68, Lille.

Poste Zutterodyne-valise, ayant coûté 3.600 fr., à solder 1.200 fr. - Etambils. Rumigny, à Bougival. Tél. : 69 et 75.

A CEDER de suite, cause santé, ville ouest (chef-lieu), Commerce T.S.F.-Electricité en prospérité. Logement 3 pièces sur magasin, atelier attaché à ce dernier. Bonne clientèle. Prix à débattre.

Ecrire au journal, N° 54, qui transmettra sans intermédiaire. SI PAS SERIEUX, S'ABSTENIR.

NOUVEAUTE ? Galéneux Transformez vos postes à galène en postes Crystadynes HAUT-PARLEUR SANS LAMPES avec les détecteurs « Idéal-Radio » Env. fco contre mandat de 30 f. aux Etablissements IDEAL-RADIO Sartrouville (S.-et-O.)

PETITES ANNONCES Bon N° 242