

Le Haut-Parleur

1^{er} 125

HEBDOMADAIRE DE LA
RADIO

JEAN-GABRIEL POINCIGNON
DIRECTEUR-FONDATEUR

Les

JOURS

LESSEUR
BLANCHONNET
CHDURY
FABRE
DEGRAEVE
HASSENDONCKY
CHAMPET
BELLON
PIEMONTESE
MARCELLAC
REYNAUD
BAYEN
GILBERT
LIVARI
CHAMPEL
LACQUENAY
MORAN
BECKMANN
GOOSSENS
DENEET
HOURNON
PECQUEUR
LEMOINE
GUMBRETIERE
CHARLIER
BUSCHMANN
DURAY
COUPPY
CORDIER

Photos
"MIRIA DE SPORN"
et Mouseron

REDACTION-ADMINISTRATION
HALL D'EXPOSITION
23, Avenue de la République
PARIS-X^e - Tél. : Ménil 71-48

28
PAGES

LE SUPER IV, super à lampe écran, par Géo Mouseron.
— La Radio en Allemagne, par A. Habaru. — Les lampes
nouvelles et la polarisation, par Marc Seignette. — Un
circuit éliminateur, par Robart. — Les phonographes à
reproduction électrique, par Vassitch. — L'heure et la
T.S.F., par Roger Bataille. — La recharge et l'entretien des
accumulateurs, par A. Dussault. — Notre courrier. — Le
coin de la galène, etc...

28
PAGES

Les articles, dessins et schémas publiés sont
la propriété exclusive du Journal. Ils ne
peuvent être reproduits sans l'autorisation de
la Direction.
Les manuscrits et documents même non insé-
rés ne sont pas rendus.

ABONNEMENTS

FRANCE

UN AN (AVEC PRIME)... 45 FR

6 MOIS (SANS PRIME)... 20 FR

ÉTRANGER

UN AN (AVEC PRIME)... 75 FR

UN AN (SANS PRIME)... 55 FR

6 MOIS (SANS PRIME)... 30 FR

PORT DE LA PRIME EN SUS

Échos et

Il nous est agréable de signaler une heureuse initiative du Poste parisien qui donnera vendredi 4 avril une soirée consacrée à Félix Mayol. L'inimitable vedette du Café-Concert chantera tous ses succès depuis Viens poupoule jusqu'à Cousine.

Bien peu d'auditeurs manqueront cette occasion unique d'entendre le délicat artiste retiré de la scène depuis quelques années, présenté par Pierre Mac Orlan. D'autant mieux que le programme de cette soirée sera corsé par la présentation d'un radio-film-parlant « Un trou dans le mur » présenté par Paramount.

Et enfin le grand enquêteur Geo London fera devant le micro du Poste parisien son premier reportage radiophonique.

Combien d'auditeurs de province regretteront de ne pouvoir capter un aussi agréable programme !

Il y a bien peu de sans-filistes français, même parmi les non-sportifs, qui ne consacrent pas au moins une soirée à l'écoute du reportage de la course des Six Jours par le Parleur inconnu.

C'est précisément ce qui nous a incité à publier en première page les photographies des trente coureurs qui tourneront pendant une semaine sur la piste du vélodrome d'Hiver.

Sur le milieu de la page on voit le Parleur inconnu (à droite) sur son perchir et à côté de lui (à gauche) Berthel ancien coureur de demi-fond directeur de cette épreuve qui est chaque année un grand événement parisien.

Notons que ces retransmissions sont offertes aux auditeurs des postes d'Etat par « Le Haut-Parleur ».

Cette année, à Paris, la cavalcade de la Mi-Carême fut d'une indigence remarquable. Nous espérons bien que le Conseil municipal interdira de tels défilés publicitaires qui ressemblent fort à une revue de camions de livraison.

Il paraît que le Comité des Fêtes de Paris est obligé de faire des économies pour récupérer les pertes qu'il a faites avec sa Croisière aux Sources de la Seine.

Bref, parmi les trois chars vraiment dignes de ce nom, signalons celui de la reine de la T.S.F. équipé par un généreux commerçant en matériel radio. Cette petite ballade à travers Paris lui a coûté la bagatelle de vingt billets environ et nous doutons fort que cela lui rapporte seulement l'équivalent de ventes.

Depuis quelques jours on rencontre dans les rues de Paris une locomotive qui suscite un très grand mouvement de curiosité. Il s'agit de la locomotive Paramount, une superbe conduite intérieure 35 HP 6 cylindres « Graham Paige » dont l'avant avec sa cheminée, son dôme de chaudière, sa cloche, son sifflet, ainsi que son chasse-neige, est une reproduction fidèle des machines américaines du type « Pacific ». La locomotive est munie d'un poste récepteur de T.S.F. avec microphone, ainsi que d'un pick-up qui permet de diffuser les airs des films à succès. Un puissant haut-parleur est placé à l'arrière de la voiture, sur une plate-forme, qui, par sa structure, rappelle tout à fait la plate-forme arrière des wagons américains.

Les auditeurs français se plaignent d'entendre par T.S.F. de nombreuses reproductions de disques anglais ; ils ont raison.

Mais il faut bien dire que les stations ont beaucoup de mal à obtenir des éditeurs français un service gratuit de disques destinés à être retransmis, ce qui, est cependant une excellente publicité.

A l'appui de nos dires nous citerons Radio-Normandie qui se trouve dans ce cas. Cette station dont les ressources sont modestes fut, bien obligée d'accepter d'être approvisionnée et même subventionnée par des firmes étrangères, nous aurions mauvaise grâce à l'en blâmer.

Abonnez-vous

T. S. F. et propagande touristique

M. Gaston Gérard, promu Haut-Commissaire au Tourisme dans le second Cabinet Tardieu, a confié à la presse qu'il était décidé à mener très activement la propagande destinée à faire connaître les merveilles de notre pays aux étrangers... et aux Français eux-mêmes. Nous sommes heureux de voir admettre la légitimité et l'efficacité des méthodes modernes de propagande et de publicité appliquées à un ensemble d'intérêts aussi considérable que celui représenté par la France. Que M. Gaston Gérard nous permette de lui suggérer l'aide que pourrait lui apporter la T.S.F. dans sa grande entreprise.

Tout d'abord, une large propagande de sympathie à poursuivre à l'étranger. Il est évident que nombre de sans-filistes se trouvent intéressés par les choses de Catalogne depuis qu'ils écoutent les émissions si véreuses de Barcelone. De même pour l'Angleterre, qui depuis quelques années est, grâce à la T.S.F., beaucoup plus proche de nos esprits. Je n'insisterai cependant pas sur cette première aide de la T.S.F. car, hélas ! notre radiophonie n'est guère faite — lorsqu'ils peuvent l'entendre — pour impressionner favorablement les étrangers. C'est donc toute la question de la réorganisation et du développement de nos émissions qui se pose, et ceci concerne non le Haut-Commissaire au Tourisme, mais son collègue des P. T. T., M. Mallarmé.

Mais dans l'état actuel des choses, notre radiodiffusion pourrait faire beaucoup pour le tourisme, en menant une propagande intelligente auprès des Français. Qu'on ne perde surtout pas de vue que la T.S.F. parle à la masse ; que l'ensemble des auditeurs correspond sensiblement aux lecteurs d'un grand quotidien populaire, tel que le Journal ou le Petit Parisien, et que jamais annonceur n'a commis la faute d'essayer de vendre par T.S.F. un article de grand luxe. De même, il faut éduquer l'auditeur au point de vue touristique de façon que, les vacances venues, il puisse organiser en connaissance de cause un petit voyage dans telle ou telle de nos provinces, et cela sans dépasser ses modestes disponibilités budgétaires. En un mot, la propagande par T.S.F. fera largement voyager les sans-filistes s'ils sont assurés de trouver des hôtels convenables à des prix modérés, et si on leur garantit qu'ils n'auront pas à redouter les « coups de fusil ». Malgré de belles déclarations, l'Office National du Tourisme, pas plus que les Syndicats d'Initiative de régions ne sont arrivés à garantir l'observation par les hôteliers des prix indiqués par eux. Dans ce cas les publications distribuées par le Bureau National des Renseignements de Tourisme, n'ont qu'une valeur de curiosité... et celui qui s'est fait échauder une fois est bien dégoûté du tourisme.

Disons, en passant, que la propagande faite à Paris-P.T.T., sous la direction de M. Paul Vallat de l'O.N.T. et du Touring Club de France, a peut-être donné à certains le désir de voyager, mais n'a décidé personne à partir, faute de renseignements précis sur les dépenses à prévoir. Insistons donc sur la nécessité de donner des précisions matérielles sérieusement contrôlées.

Pour attirer les étrangers en France, il faut résoudre un problème tout différent. Tout d'abord, il faut stimuler en eux le désir de visiter la France, c'est-à-dire faire la propagande du climat, des sites, des monuments, des Musées, etc. Ensuite, il faut lutter contre la campagne de dénigrement qui est menée par d'autres grandes nations européennes. On ne peut dire que notre cuisine n'est pas bonne, mais on répète inlassablement que nos hôtels

n'ont pas le confort moderne, que nos stations thermales ne sont pas bien organisées au point de vue médical, etc. Après avoir corrigé les erreurs là où il s'en trouve, il faut riposter vigoureusement par T.S.F., en décrivant les belles organisations que nous pouvons opposer sans crainte à ce qui se fait de mieux à l'étranger.

Enfin, et par T.S.F. toujours, il faut s'adresser à la masse de ceux qui doivent contrôler leurs dépenses et qui sont dans tous les pays l'immense majorité. On leur dira combien la vie reste en France meilleur marché qu'en Angleterre, en Allemagne, en Hollande, bref dans tous les pays à change élevé. On proposera l'envoi de brochures de propagande qui seront illustrées et qui fourniront à titre d'indication le schéma d'un voyage de quinze jours en France, avec le prix des parcours en seconde classe et du séjour dans des restaurants modestes, mais confortables. Nul doute que des propositions de ce genre ne reçoivent l'accueil le plus empressé de la part de petits bourgeois ou même de travailleurs qui comptent en dollars, en livres sterling, en marks ou en florins.

A titre d'exemple, reprenons la suggestion de M. R. H. Rankin, un as de la publicité américaine, qui écrivait : « Il y a bien peu de nos huit millions de familles (américaines), qui sachent que, pour une dépense de 500 dollars, ils peuvent passer quatorze jours en mer, quatre jours en Allemagne, et avoir ainsi les dix-huit plus beaux jours de vacances de leur vie. Une heure de T.S.F. dans un de nos grands réseaux nationaux d'émissions (à partir de septembre prochain et une fois par semaine pendant toute l'année), déciderait des centaines de milliers de touristes à préparer un tel voyage ». Remarquons que pour venir en France, la famille en question ne passerait que onze jours en mer, ce qui permettrait de rester en France une bonne semaine. Et c'est parfaitement réalisable pour les 500 dollars prévus, c'est-à-dire pour 12.500 fr., qui, notons-le, paraissent une bien pauvre somme à notre Américain.

M. Rankin note aussi qu'en 1928, 438.000 Américains seulement sont venus en Europe, dont 400.000 sont passés par la France. Il estime qu'une propagande sérieuse par T.S.F. amènerait facilement ce chiffre à plus d'un million. Mais voulez-vous savoir quelle somme les touristes américains ont dépensée dans le monde cette même année 1928 ? Vingt-cinq milliards de francs.

Or, le plan de campagne de publicité radiophonique en Amérique envisagé par M. Rankin, comme devant être faite par une grande nation européenne, soucieuse de développer son tourisme, n'est estimé par lui qu'à cinq cent mille ou à un million de dollars, ce qui représente douze millions et demi à vingt-cinq millions de francs. Ce sont là des chiffres qui paraissent considérables, mais si cette dépense nous permet d'amener chez nous une bonne partie des vingt-cinq milliards dépensés par les touristes américains, ce serait une excellente affaire ? D'ailleurs, dans toutes les entreprises de publicité, on fait préalablement l'essai de ces méthodes sur une petite échelle. Que M. Gaston Gérard tâte donc le terrain par une publicité radiophonique faite dans une région des États-Unis ou en Hollande par exemple. Et il pourra bientôt en contrôler les résultats.

En tout état de cause, la T.S.F. est le moyen le plus puissant de faire voyager les Français en France et d'amener chez nous les touristes étrangers.

JEAN-GABRIEL POINCIGNON.

◆◆ Le nouvel émetteur de Pasila, près de Helsingfors (Finlande) a commencé ses essais sur 221 m. 4, sa puissance atteint 10 kw.

◆◆ La réception de Lille-P.T.T. est toujours gênée par une station suédoise et Radio-Catalana.

LE 68^e HEUREUX GAGNANT

Notre réalisation de cette semaine a été gagnée par notre abonné 18.115

M. Eugène REYNAUD**76, rue Sadi-Carnot, ALGER (Algérie)**

qui pourra prendre possession, le 14 avril 1930, à nos bureaux, du montage avec lequel nous avons fait nos essais.

Nous rappelons que, chaque semaine, le poste décrit dans notre double page est tiré au sort parmi nos abonnés.

DIRECTION

RÉDACTION & LABORATOIRE

23, AV. DE LA RÉPUBLIQUE

PARIS - XI^e

TEL : MÉNILMONTANT 71-48

CHÈQUES-POST. PARIS 424-19

CONSULTATIONS TECHNIQUES

TOUS LES JOURS DE 16 A 18 H.

LES JEUDIS & SAMEDIS DE

14 H. 30 A 18 H.

Informations

Il y a déjà plusieurs mois qu'on nous a annoncé la possibilité, pour le public français, de converser par téléphone avec les navires en mer. Or il résulte d'un communiqué des P.T.T. qu'on va sortir à peine de la période d'expériences. Et ce n'est que dans le projet du budget de 1931 que des crédits seront demandés en vue de l'installation d'une station émettrice réceptrice dans l'ouest de la France. En attendant, le service fonctionnera, mais par l'intermédiaire des installations anglaises. La taxe applicable pour les trois premières minutes est de 656,25 fr. français. Chaque minute supplémentaire sera comptée 218,75 francs français.

D'autre part, depuis lundi 31 mars des conversations téléphoniques peuvent être échangées directement entre la France et Rio de Janeiro. La liaison sera réalisée du côté français par les stations radiotéléphoniques de Saint-Assise et de Villecrozes.

En principe, ces conversations par dessus l'Atlantique peuvent être obtenues d'un poste public, mais il faut avouer qu'elles ne seront guère utilisées que par ceux qui possèdent le téléphone chez eux, car il est impossible de savoir à six heures près quand la communication pourra être établie.

La station des P.T.T. va être privée de son meilleur opérateur, nous voulons parler de M. Favennec qui vient de passer avec succès son examen de Rédacteur des P.T.T., reçu 23^e sur 500 candidats.

Favennec était chargé de toutes les missions de confiance, c'est lui qui généralement accompagnait le Parleur inconnu ; c'est à sa dextérité, à son dévouement qu'on faisait appel lorsqu'il se présentait un « coup dur ».

A l'égal de ces opérateurs de bord qui accomplissent crânement leur devoir sans qu'on parle d'eux, Favennec était un des rouges essentiels de la station de la rue de Grenelle et ses chefs regretteront son absence bien des fois.

Il serait logique que Favennec soit maintenu au poste d'émission avec l'avancement et les prérogatives auxquels lui donne droit son nouveau titre. A moins qu'il ne s'y refuse car cet excellent opérateur ne fut pas toujours récompensé comme il le méritait.

Fin septembre prochain, nous aurons donc un seul Salon de la T.S.F. au lieu des deux qui se disputèrent les faveurs du public l'an dernier. Nous ne pouvons que féliciter le Syndicat Professionnel des Industries Radioélectriques de cette mesure de sagesse. Elle marque une détente heureuse parmi les professionnels de la T.S.F. et réalise une unité de front qui est d'excellent augure.

Toutefois, des mesures de rigueur ont été prises contre certains dirigeants du Syndicat National de la T.S.F. qui ont, sur certaines questions et entr'autres sur le statut, des conceptions dissidentes. Puisque nous en sommes au désarmement intérieur, il faut aller jusqu'au bout et passer l'éponge sur les incidents de polémique de ces derniers mois. Aussi espérons-nous que dans un beau geste de concorde, les dirigeants du SPIR réintégreront bientôt les quelques dissidents qu'ils viennent de radier.

Voici le Printemps qui, toujours depuis qu'il y a des hommes, a été célébré avec des chants et des danses. Pourquoi aucun de nos émetteurs n'a-t-il songé à lui dédier un programme de musique et de poésie. Les Anglais ne l'ont pas oublié, bien qu'ils soient moins gâtés que nous par la tendresse et la jeunesse de cette saison de renouveau. C'est ainsi que mardi vous pourrez entendre, à Midland Régional, un ensemble musical d'une belle homogénéité.

Notre T.S.F. n'a pas encore compris qu'elle est la plus grande manifestation de l'âme populaire d'aujourd'hui et que, par conséquent, elle a le devoir impérieux de célébrer toutes les dates symboliques du calendrier.

Abonnez-vous

La Vie des Ondes

D'UNE PRISON

On sait que les détenus n'ont pas le droit de parler entre eux. Ils parviennent cependant à entretenir des conversations, en échangeant des signaux sonores, — de légers coups frappés sur la paroi de leur cellule. C'est un dialogue de ce genre que notre collaborateur Georges-Armand Masson, grâce à sa parfaite connaissance du morse pénitentiaire, a intercepté pour nos lecteurs, au cours de son dernier séjour à Fresnes, où il vient de purger une peine de six mois de prison, pour outrages publics à la Tour Eiffel.

PREMIER DÉTENU. — Allo! Ici G 117. Allo! Tu m'entends bien? La modulation est-elle bonne?

DEUXIÈME DÉTENU. — Pas mauvaise. Quoi de nouveau?

PREMIER DÉTENU. — Rien. Tu t'amuses?

DEUXIÈME DÉTENU. — Comme une petite folle.

PREMIER DÉTENU. — Et moi, comme un rat mort. Ah! je donnerais gros pour être Allemand.

DEUXIÈME DÉTENU. — Allemand? Pourquoi?

PREMIER DÉTENU. — Tu ne sais pas que depuis plus d'un an les prisons allemandes ont la T.S.F.?

DEUXIÈME DÉTENU. — Les veinards! Chez nous, il n'y a pas de danger qu'on nous fasse un pareil cadeau.

PREMIER DÉTENU. — On nous donne bien des concerts, de temps en temps. Mais on nous joue de la musique classique, des airs à porter le diable en terre. Ce n'est pas ce qu'il nous faut.

DEUXIÈME DÉTENU. — Evidemment. C'est une erreur de psychologie.

PREMIER DÉTENU. — Si on avait la radio, on pourrait choisir.

DEUXIÈME DÉTENU. — Bah! tu sais, les programmes sont assez monotones.

PREMIER DÉTENU. — J'en parle par où dire. Je n'ai jamais touché à un appareil.

DEUXIÈME DÉTENU. — Moi, du temps où je dirigeais la banque Laforest, à Bondy, j'avais mon superhétérodyne, pour recevoir les cours de New-York...

PREMIER DÉTENU. — ... et du marché aux puces?

DEUXIÈME DÉTENU. — Ne charrie pas. Il n'y a rien de plus utile que la radio, dans mon métier.

PREMIER DÉTENU. — Moi, c'est pour les chansonnettes que je voudrais avoir la T.S.F.

DEUXIÈME DÉTENU. — Sentimental! Mais tu verras, la musique, on s'en lasse vite. A mon avis, la radio doit être surtout éducative.

Ici, par exemple, cela nous rendrait de grands services, mais à la condition que les directeurs de studios composent des programmes spéciaux pour les prisons.

PREMIER DÉTENU. — Voilà! Du jazz, des opérettes...

DEUXIÈME DÉTENU. — Pas du tout. Des conférences.

PREMIER DÉTENU. — Tu trouves qu'on ne s'ennuie pas assez?

DEUXIÈME DÉTENU. — Laisse-moi achever. Des conférences professionnelles, faites par des orateurs soigneusement choisis parmi ceux qui peuvent nous intéresser. Je verrais très bien, tiens, une chronique financière, par Mme Hanau. Un cours de chant par M. Anquetil. Des causeries sur le passage à tabac, par Almazian...

PREMIER DÉTENU. — Très joli, mais c'est une chimère. Nous ne verrons pas cela.

DEUXIÈME DÉTENU. — Qui sait? Déjà, dans certains postes d'émission, il est prévu des programmes « pour les ouvriers », « pour les agriculteurs », etc. Il y a l'heure enfantine, l'heure féminine... Pourquoi pas l'heure du prisonnier? Quelle belle œuvre à accomplir! Et pour nous, quand nous aurons fini notre temps, quel débouché!

PREMIER DÉTENU. — Quel débouché?

DEUXIÈME DÉTENU. — Comme artistes radiophoniques, parbleu! Il faudra bien qu'on s'adresse aux compétences.

PREMIER DÉTENU. — Très peu pour moi, mon vieux! Les artistes radiophoniques, tu ne sais donc pas?...

DEUXIÈME DÉTENU. — Que veux-tu dire?

PREMIER DÉTENU. — Il paraît qu'on les paye avec des haricots!

GEORGES-ARMAND MASSON.

La Radio en Allemagne

V. — La politique et la censure

Nous avons dit que la radio, considérée par le gouvernement comme un instrument d'éducation, est tenue à la plus grande neutralité politique. Entendons-nous. Neutralité ne veut pas dire manque d'intérêt pour la politique. Neutralité signifie soutien du régime existant, appui de la politique gouvernementale. La monopole d'Etat bannit donc tout ce qui pourrait porter atteinte aux intérêts de la République parlementaire.

En vertu de l'article 3 du traité de concession, un « Ueberwachungs-ausschuss », une commission de surveillance exerce sur les programmes de chaque poste une censure préalable. Ce comité est composé d'un représentant du Reich et de deux ou trois représentants des Etats. Les textes des conférences doivent lui être soumis, et il les examine au point de vue de la politique intérieure et de la politique extérieure.

Un incident, exploité en janvier par les nationalistes, montra jusqu'à quel point cette censure est méticuleuse. Après l'évacuation d'Aix-la-Chapelle, le Docteur Rombach, bourgmestre de cette ville, devait saluer la libération du territoire en un discours officiel. A la fin de son discours, il faisait allusion aux territoires d'Eupen-Malmédy, annexés à la Belgique, et il terminait en disant :

« ... Nous croyons en la force du Droit qui est toujours plus puissante que le droit de la Force ». La censure obligea le bourgmestre d'Aix-la-Chapelle à rayer ces mots de son discours et à employer une formule plus vague, moins compromettante pour la politique extérieure du Reich. Naturellement, les nationalistes ne sont pas seuls visés par la censure. Les communistes se voient bien plus souvent l'objet de son intervention. On se souviendra longtemps de la manière dont ils s'emparèrent un jour par surprise de la tribune du poste de Berlin, en faisant passer un des leurs pour un orateur socialiste qui devait exposer au micro la politique de son parti dans la question du referendum sur l'indemnité aux Hohenzollern.

**

Les communistes peuvent cependant se faire entendre au microphone, dans certaines circonstances. Le 21 janvier, à Berlin, le député communiste Maslowsky a fait une conférence sur Lénine. Dans la série des grandes séances historiques qu'Auditor reconstruit à Francfort, on a pu entendre les débats d'un congrès du Parti Communiste russe, mettant aux prises Staline et Trotzky, dont les discours étaient fidèlement reproduits. Des orateurs, des écrivains revenus de Russie ont pu, devant le micro, dire tout le bien qu'ils pensaient du pays des Soviets. Il est vrai que d'autres voyageurs rentrant des Etats-Unis vantaient peu après le régime américain du travail.

L'essentiel, pour la direction de la Radio, est de ne pas enfreindre la loi de neutralité politique, en dirigeant l'ensemble de son activité dans un sens républicain. « Sans cette neutralité », écrit le Commissaire du Reich, docteur Bredow, la radio peut devenir un grand danger pour la paix intérieure. » Et le D^r Schubotz précise le rôle de la Radio dans l'esprit de ses dirigeants :

« La Radio, avec ses 3 millions de cotisants représentant 6 à 10 millions d'auditeurs, est devenue une puissance plus grande peut-être que la presse. L'Etat, et avec lui les dirigeants de la Radio, veulent que cette grande puissance n'agisse pas dans un sens subversif. La Radio ne doit pas aiguïser, mais atténuer les luttes intérieures dont souffre notre peuple. Elle doit habituer les Allemands à comprendre et à estimer les opinions de ceux qui ne pensent pas comme eux. Elle doit servir l'équilibre social et jeter un pont par-dessus les fossés qui séparent les différentes couches sociales. Elle doit enfin contribuer à l'éducation civique et à la réconciliation des peuples. Elle peut réaliser tout cela mieux que la presse, liée à des partis ou à des groupements économiques. Mais elle ne pourra assainir l'atmosphère nationale et internationale que si elle est maniée avec prudence et en dehors de tout esprit de parti.

C'est la raison pour laquelle l'influence dominante de l'Etat est nécessaire. C'est pourquoi on lit en tête du traité de concession : « La Radio ne sert aucun parti. Une sévère neutralité doit inspirer ses services d'informations et ses conférences. » On a pu lire dans notre premier article par quel système d'organisation la prépondérance de l'Etat a pu être assurée.

Mais puisque la radio allemande se propose d'instruire plus que d'amuser, puisqu'elle veut être le miroir vivant de l'époque, il y a forcément contradiction entre cet objectif et le principe de la neutralité. Car la vie n'est pas neutre. La vie moderne, ce sont précisément ces conflits internationaux et cette lutte des classes que l'on veut atténuer. Alors ?

Alors, on a tout d'abord hésité à s'occuper de questions délicates. Mais il a bien fallu, sous la pression des événements, sortir de la prudente réserve des débuts. La lutte des classes, les conflits politiques exercent leur influence sur la vie économique, scientifique, artistique, littéraire, individuelle. Pour devenir le miroir de la vie, la Radio devait aborder la politique. Peu à peu, on est donc arrivé à cette solution : assurer la neutralité en donnant aux opinions politiques opposées la même possibilité de s'exprimer. Et depuis la constitution du ministère de grande concentration qui allait des socialistes aux populistes, la radio aborde toutes les grandes questions du moment en des débats contradictoires. Ces débats portent le titre de « Pensées de l'Epoque ». Ils sont contrôlés par une Commission composée de deux représentants de chaque grand parti : allemand-national, populiste, centre catholique, démocrate, socialiste. A côté de ces hommes politiques siègent un représentant du Gouvernement prussien et un délégué du gouvernement du Reich. On remarquera que les partis extrêmes, national-socialiste et communiste en sont exclus.

Les sujets à traiter sont choisis par la direction de la « Deutsche Welle », parmi les questions d'actualité auxquelles s'intéresse un large public. La Commission désigne les orateurs et surveille la neutralité des débats. Il est stipulé que doivent être exclues toutes conférences propres à froisser les sentiments religieux ou moraux d'une partie de la population, ou à miner les bases républicaines de l'Etat.

Partant de ces principes, de grands débats contradictoires ont été organisés en 1929 avec la participation des principaux leaders politiques. On y a traité les questions des salaires, du travail agricole, de l'alcoolisme, du droit électoral, de l'habitation, de la censure, du parlementarisme, de la justice, de l'armée, des Etats-Unis d'Europe, du plan Young, etc.

Signalons aussi les très intéressantes réalisations de Francfort, les « Zeiterichte » et les « Auditor-Hörspiele » qui reproduisent par les moyens du théâtre radiophonique les grands événements politiques et sociaux marquants de l'époque.

Ces manifestations sont complétées — dans le même esprit — par une « Revue de la Presse » transmise chaque semaine de Berlin et de Königsberg. Sans commentaire et en choisissant sans parti-pris, un speaker lit les principales opinions émises sur les questions politiques du jour par les journaux des différents partis.

**

Une telle attitude est approuvée par les journaux et les partis républicains, ceux qui en bénéficient avec l'Etat. Elle est vivement critiquée par les partis extrêmes, contre qui elle est dirigée. Mais parmi les jeunes forces intellectuelles qui travaillent à donner toute sa valeur à la Radio, des protestations se font entendre. N'ayons pas peur de la politique, s'écrient-ils, car c'est par elle que nous pourrions saisir la structure de la vie publique. Nous sommes trop timorés, trop neutres. » Mais ils se heurtent, ici, aux intérêts du gouvernement qui emploie la radio pour la consolidation du régime existant.

(Reproduction interdite.) A. HABARU.

Nouvelles brèves

◆◆ Un Congrès international des émetteurs sur ondes courtes se tiendra à Anvers (Belgique) du 12 au 14 juillet, il est organisé par le Réseau Belge.

◆◆ Le théâtre New-Amsterdam, à New-York, a été transformé en un grand studio d'émission de la National Broadcasting Co., les auditeurs seront conviés à assister aux concerts.

◆◆ Les sans-filistes de Casablanca demandent qu'on atténue les brouillages de la vieille station de Médiouna (C.N.M.)

◆◆ Le deuxième Rallye-Radio Marocain aura lieu dans la deuxième quinzaine du mois de mai.

◆◆ Le 12 avril, les postes d'Etat de Paris et Lille retransmettront les discours prononcés au banquet de la Chambre de Commerce belge on entendra MM. Tardieu et Jaspar.

◆◆ Par les grands froids, à Boston, en Amérique, les musiciens sont remplacés par des haut-parleurs, dans le kiosque à musique, mais y a-t-il beaucoup d'auditeurs ?

◆◆ Deux stations à ondes courtes ont été inaugurées à Kasr et à Nedjef-Abadi (Perse) le 1^{er} mars, ces émetteurs ont été installés par des ingénieurs français.

◆◆ L'exposition de T.S.F. de Luxembourg que nous avons annoncée aura lieu au Cercle municipal du 8 au 15 juin.

◆◆ Quarante appels téléphoniques ont été enregistrés entre la côte et le paquebot « Majestic » pendant le premier voyage que fit ce dernier avec son installation radio-téléphonique.

◆◆ A la suite de la Conférence de la sauvegarde des vies en mer, tous les navires devront coopérer, à dater du 1^{er} mai, à l'échange et la diffusion des rapports météorologiques.

◆◆ Le gouvernement de l'Afghanistan a passé commande de 3 émetteurs sur ondes courtes à l'industrie française.

◆◆ On annonce la renaissance de l'émetteur de Caen qui prendra le titre « Radio-Nord-Ouest », — cet émetteur fut créé en 1923 — sa puissance sera portée à 600 watts.

◆◆ Un Radio-Club est en formation à Sablé (Sarthe) pour les adhésions s'adresser à M. Laverton, 12, rue des Forges.

◆◆ La Société des Auteurs accorde une taxe spéciale aux patronages qui utilisent phono et pick-up pour leurs soirées (1 et 2 % sur recette nette).

◆◆ L'excellent humoriste de la Fouchardière vient d'inventer une nouvelle religion scientifique : la Radiosophie.

◆◆ Notre confrère Alex Surchamp est chargé de la rubrique de la politique étrangère au Radio-Journal de France.

◆◆ Si nous en croyons M. Mallarmé, ministre des P.T.T. le statut de la Radio ne sera pas mis en discussion avant une année, pauvres de nous !

◆◆ A Paris, l'émission de Radio-Alger est accompagnée d'un sifflement continu.

◆◆ En juin l'Indochine sera dotée d'une nouvelle station sur ondes courtes située à Saïgon, indicatif F31CD puissance 12 kw., la longueur d'onde sera fixée après essais.

◆◆ Les Anglais ont repris leurs émissions de téléphotographies : Emission Nationale : mardi 13 h. et dimanche 23 h. ; Midland Régional : mercredi et samedi à 21 h. 30.

◆◆ Des émissions en français et allemand sont faites par Moscou (938 m.) les lundi, mercredi, jeudi et samedi, en allemand à 19 h. 30 et en français à 20 h. 45.

◆◆ Une station dont l'émetteur aura une puissance de 120 kw. est en construction à Varsovie.

◆◆ Les séances de cirque de la Tour Eiffel ne sont pas mal, mais elles gagneraient à être écourtées, une demi-heure c'est beaucoup trop.

◆◆ L'Action Radio-Electrique organe du Syndicat National des Industries Radioélectriques paraît maintenant sous forme d'un magazine fort bien présenté.

◆◆ Mme Snowden, femme du fameux ministre des Finances anglais, va, paraît-il, être élue présidente du Conseil d'administration de la B.B.C. aux appointements de 400.000 fr. environ.

◆◆ A la suite d'un concours ouvert entre les auditeurs de Radio-Rennes pour « captiver » le speaker de cette station, c'est Renovox qui l'a emporté devant Kenavox, Radiowest, Celtivox, etc.

◆◆ Rabat émet sur 416,3 (au lieu de 412), Radio L. L. sur 370,4 (au lieu de 368), Hanovre sur 566,1 (au lieu de 560).

◆◆ Radio-Normandie a cherché depuis quelque temps une longueur d'onde où elle ne gêne personne et ne soit point gênée, elle s'est fixée définitivement à 213 m.

◆◆ Léon Raiter nous informe qu'il a récolté 2.125 fr. en chantant à la Porte Maillot, la recette totale pour les sinistrés du Midi s'élève à 8.492 fr. 65. Braves à ces excellents artistes qui se sont dévoués à l'œuvre.

◆◆ Nous apprenons que M. Van Rillas, directeur de Philips-Radio vient d'être promu chevalier de la Légion d'Honneur, nous lui adressons nos très sincères félicitations.

RETENEZ VOTRE JOURNEE DU 15 JUIN, DATE FIXEE POUR NOTRE 3^e RALLYE RADIO

CONSTRUCTEURS. Quelques minutes de présence dans nos Laboratoires vous éclaireront suffisamment sur la supériorité incontestable de notre matériel pour super et, sans aucun engagement de votre part, vous permettront, à l'avenir, de faire mieux que les autres, donc de vendre plus. Recueil de schémas franco. INTEGRA, 6, r. Jules-Simon, Boulogne-s.-Seine.

SINFONIA "LES PORTIQUES" 144, AVENUE DES CHAMPS-ELYSEES, 144
la jeune Maison de DISQUES et PHONOS du quartier de l'Etoile qui s'est rapidement classée en tête du mouvement musico-mécanique, vient de se voir confier pour la France et ses Colonies
L'AGENCE EXCLUSIVE DU MATERIEL DE RADIO
FERRANTI Ltd, de Londres
Il n'est pas nécessaire de faire l'éloge de ses fameux Transformateurs AF3, AF4 et AF5 qui passent aux yeux des plus habiles techniciens pour LES MEILLEURS à l'heure actuelle sur le marché mondial
Vente au détail, demi-gros et gros, chez "SINFONIA"
Téléph. : Elysées 53-60

Pour identifier les émetteurs



C'est à votre intention, amis sans-filistes, que le journal *Le Haut-Parleur* vient d'éditer une notice de 24 pages qui vous permettra

D'IDENTIFIER LES ÉMETTEURS EUROPEENS

CETTE BROCHURE CONTIENT :

- 1° Tous les appels et signaux spéciaux des stations, avec leur longueur d'onde et leur puissance.
- 2° Une carte d'Europe radiophonique.
- 3° La liste des émetteurs classés par longueurs d'ondes et par ordre alphabétique.
- 4° Un tableau des stations mondiales sur ondes courtes, avec leurs jours et heures d'émission.

DOCUMENTATION UNIQUE
Mise à jour au 15 Mars

Indispensable à tout auditeur de T. S. F.

PRIX : 1 fr. 50
EN VENTE PARTOUT



Publicité H.P.

ENVOI FRANCO contre 1 fr. 50 pour la France et 2 fr. pour l'Étranger, sur demande au Directeur du journal *Le Haut-Parleur*, 23, avenue de la République, Paris.

Le geste de M. Marconi déclenchant de son yacht à Gênes l'illumination de l'Hôtel de Ville de Sydney (Australie) est une belle démonstration, quoique un peu théâtrale, des possibilités actuelles de la télé-mécanique.

Il faut dire que l'énergie émise par l'Electra n'était destinée qu'à déclencher un relais, et qu'en plusieurs points de son parcours elle fut reprise et amplifiée. La beauté de la démonstration tient au fait qu'elle eût lieu au cours d'une grande cérémonie organisée à Sydney, où l'Hôtel de Ville héberge actuellement un Salon de la Radio. Marconi était en liaison radiotéléphonique avec cette ville et c'est ainsi qu'il put adresser une allocution à la foule réunie sur la Place municipale et qu'à 11 h. 3, heure italienne, c'est-à-dire à 20 heures à Sydney, Marconi posa le doigt sur un bouton. Une seconde plus tard, dans le haut-parleur, son correspondant australien déclarait avec le plus vif enthousiasme : « La lumière a été donnée. L'expérience a parfaitement réussi. Hurrah ! »

Cette mise en scène a du bon, car elle frappe les esprits et attire l'attention sur les merveilles de la T.S.F.

Le service allemand du téléphone vient d'imaginer une excellente combinaison : tout abonné, en branchant un casque ou un haut-parleur peut recevoir au choix : Hilversum, Huizen ou « programme cocktail » composé d'un mélange judicieux de programmes allemands et étrangers.

Philippe II roi d'Espagne a déjà donné matière à toute une série de pièces de théâtre et de romans. Cependant les Français ne sont guère attirés par sa personnalité complexe que les Anglais, par exemple, et les deux livres récents consacrés par MM. Louis Bertrand et Jean Cassou à Philippe II n'ont pas réussi à le rendre populaire chez nous.

Pour les Anglais, ce roi d'Espagne est un personnage qui appartient directement à l'histoire nationale. C'est, en effet, ce roi catholique qui, voulant abattre le royaume protestant d'Angleterre, équipa la plus formidable flotte qu'on eût jamais vue et qui fut baptisée « L'Invincible Armada ». On sait que cette expédition navale fut un désastre.

Aussi les sans-filistes qui comprennent l'anglais ont-ils écouté avec intérêt la pièce de John Masefeld, qui a pour titre « Philip the King » que Londres Regional a donnée mardi dernier, le drame se passait dans une cellule de l'Escorial en septembre 1588.

Malgré les difficultés économiques sensibles en Allemagne autant que partout ailleurs, la saison officielle de Berlin ou « Festspiele » inaugurée avec grand succès en 1929 aura lieu également cette année du 23 mai au 16 juin. Le maestro Toscanini sera sans doute de la fête mais il sera accompagné par l'Orchestre Philharmonique de New-York. On jouera à l'Opéra les cycles de Mozart, Wagner et Richard Strauss.

Sur une invitation de Philips-Radio, nous avons eu la bonne fortune d'assister mardi 1^{er} avril à une démonstration de transmission d'un film cinématographique par télévision.

Le conférencier, M. Vin, Ingénieur aux Laboratoires Philips-Radio Belge remercia ses auditeurs d'être venu en si grand nombre. Il retraça l'histoire de la télévision depuis ses débuts : la découverte fortuite de la cellule photo-résistante, les différents moyens de découpage de la photo à explorer (disques de Jenkins, de Nipkow) et enfin la modification de ce dernier pour son application à la transmission des films.

L'expérience de transmission avait lieu à une distance d'environ 5 mètres et la transmission se faisait par fil. Cela ne changeait d'ailleurs en rien les données du problème si ce n'est la synchronisation des disques émetteurs et récepteurs qui devenait, de ce fait, chose plus aisée.

La retransmission d'une succession d'images diapositives intéressa tout l'auditoire qui put se rendre compte de la fidélité de reproduction.

Remercions le Radio-Phono-Photo Club de l'École de Physique et Chimie Industrielles de nous avoir fait assister à cette démonstration.

Le « Léviathan » va être muni d'un microphone spécial ultra-sensible capable de déceler la présence des icebergs à des distances de 5 à 10 km. L'appareil a été construit selon le principe de l'appareil médical appelé stéthoscope, ce microphone capte les craquements dus à la désintégration des blocs de glace.

UOR2, l'émetteur à ondes courtes de Vienne travaille sur 24 m. 7 et 49 mètres 4. Les heures d'émissions sont les suivantes : mardi 10 h. à 12 h. (49 m. 4), 14 h. à 16 h. (24 m. 7). Mercredi 22 h. à 24 h. (24 m. 7). Jeudi 14 h. à 16 h. (49 m. 4) 10 h. à 12 h. (24 m. 7). Samedi 22 h. à 24 h. (49 m. 4).

Il est incontestable que le cinéma et la T.S.F., par leur plus vive attraction sur l'esprit des jeunes gens et en général de la masse, ont fait tort à la lecture. Ce sont de ces incidences fatales de toute découverte nouvelle et qui ne suffisent pas à les condamner. Il importe cependant de s'efforcer de limiter les dommages qu'elles causent.

Ainsi que l'écrit fort justement Mme Alice Jouenne : « La T.S.F. et de Cinéma ne peuvent remplacer la lecture parce qu'ils ne laissent point assez de temps pour l'interprétation intellectuelle. Une image chasse l'autre, une parole fait oublier la précédente et le lendemain on n'a plus le souvenir de la veille, parce que la pensée n'a pas eu une assez grande part dans notre distraction. »

Il est certain qu'on sera amené fatalement à débiter beaucoup plus lentement les causeries radiophoniques qui auront pour ambition de nous instruire. C'est ce que les cinéastes russes appellent le rythme lent des films documentaires. D'autre part, il importerait de voir établir un lien entre les causeries et les livres qui s'y rapportent. Mais il faudrait avant tout que ces livres se trouvent largement à la disposition de tous, ce qui doit pousser au développement des bibliothèques populaires.

Nous ne tombons pas dans l'erreur de M. Glay, qui estime l'option nécessaire entre la T.S.F. et les Bibliothèques publiques et qui voudrait voir subventionner celles-ci par une dime prélevée sur les ressources de celle-là...

Le premier programme de télévision et téléphonie synchronisés a été émis de Brookman's Park le 31 mars. La télévision avait lieu sur 261 mètres — la radio sur 356 mètres. Les amateurs ayant suivi ces émissions sont priés de nous faire parvenir leurs impressions.

Nous apprenons que les Etablissements Monopole ont commencé la fabrication en série d'un récepteur alimenté par le secteur et qui est une petite merveille. Un de nos lecteurs qui utilise ce modèle nous informe qu'il a reçu à Paris la station de Juanles-Pins sur antenne intérieure de 3 mètres, n'est-ce pas merveilleux ?

La notice H. concernant ce récepteur est envoyée sur demande aux Etablissements Monopole, 22, avenue Valvein à Montreuil (Seine).

Les quelque 600 stations américaines emploient à peu près 1.000 opérateurs — les 350 postes télégraphiques 700 — les 100 stations transocéaniques 500 — les 77 postes maritimes 300 — et les 180 postes expérimentaux 200. Enfin les navires comptent 2.500 opérateurs.

Le Ravag est très satisfait des résultats obtenus par ses dialogues spontanés au Studio de Vienne. Il compte les étendre à des sujets les plus divers, même techniques comme celui de la construction des postes récepteurs.

Des vols étaient constatés régulièrement dans une manufacture de cigarettes américaines sans qu'on puisse découvrir le voleur. Un ingénieur de la Marconiphone installa 3 microphones qui furent reliés et un amplificateur de 5 lampes placé sur le toit. Les détectives passèrent une partie de la nuit le casque aux oreilles jusqu'à ce qu'ils perçoivent un léger bruit de papier et de pas. Ils arrêtèrent le voleur qui n'était autre que le veilleur de nuit qui cherche encore ce qui s'est passé.

Le nouvel émetteur expérimental sur ondes courtes de K.D.A. à Saxonbourg emploie le système d'antenne type « Skywave » huit antennes verticales sont disposées en cercle, dans le début de produire une absorption mutuelle des signaux horizontaux et une puissance verticale maximum au bénéfice des récepteurs très éloignés.

Les sans-filistes s'agitent. Mais c'est en Autriche ! A Innsbruck, il y a quelques semaines, les amateurs refusèrent de payer leur licence tant que leurs réceptions seraient gênées par les tramways. A Graz le même fait se produisit à l'annonce que le poste n'aurait plus de programmes propres et devrait une station de relais.

EBONITE CROIX DE LORRAINE

L'ébonite « CROIX DE LORRAINE » n'est jamais en contact avec des pièces métalliques pendant sa fabrication ; c'est avec les gommés purs employés, son secret de haut rendement.

EXIGEZ-LA, CHEZ VOTRE FOURNISSEUR, AVEC LA MARQUE GRAVÉE AU DOS DE CHAQUE PANNEAU

Il n'est pas toujours question de prix...!!

Sans-Filistes... Revendeurs... Grossistes...

Avant d'acheter... Comparez...

... et vous saurez qu'il n'existe qu'un seul moteur qui vous donnera entière satisfaction... c'est le merveilleux moteur

“ Super Magna Tone ”

Prix imposé : 185 fr.

Exigez la marque « RICHTER »



Il ne craint rien. Ni les électro-dynamique ou magnéto dynamique de 500 à 1000 fr. Ni ceux à 120 fr.

VENEZ L'ENTENDRE A L'ELECTRIC RADIO 84, Rue Oberkampf - PARIS

Tel. Ménilmontant : 90-69

Moving Cone **“ Super Magna Tone ”**

Prix imposé : 120 fr.

Se méfier des contrefaçons

Pas de détail... Rien que du Gros

Agents demandés pour la Province

Demandez les dernières nouveautés de la Foire de Leipzig

En écrivant aux annonceurs, référez-vous du « Haut-Parleur »

SAVOY-RADIO LE DISTRIBUTEUR DES MEILLEURES MARQUES Catalogue contre 5 centimes
EN 90 PAGES, Inquarto dont 40 de GRAVURES VOUS Y TROUVEREZ LE MATERIEL DE 110
MARQUES DIFFÉRENTES - SAVOY-RADIO 24, Bd. Jules Ferry - PARIS XI^e - Tél. Ménil 98-19 - Métro

LES LAMPES NOUVELLES ET LA POLARISATION

C'est en 1914 que fut pris par un ingénieur de la Bell Telephone Mfg le brevet disant que pour bien faire marcher une lampe il fallait la polariser négativement. En effet à l'époque on avait plutôt l'habitude de polariser positivement. Cela est aisé à comprendre. Les lampes d'alors n'étaient pas bien merveilleuses ; n'avaient guère de puissance de sorte qu'en mettant la grille positive on aidait l'action de la plaque.

Dès l'année suivante ce brevet fut reconnu excessivement intéressant par la Western qui l'acheta 200.000 dollars. Or il est triste de voir que 15 ans après, le grand public Français n'a pas encore saisi la valeur de cette invention puisqu'il persiste à ne pas vouloir mettre de polarisation. Je viens donc ici expliquer à tous mes lecteurs pourquoi il faut le faire, pourquoi

Et alors de deux choses l'une, ou vous suivrez le mouvement et vous acquerez le vernis parisien, vous deviendrez un homme « chic » et vous aurez des « réceptions » sensationnelles, ou bien vous resterez campagnard (ou laidre), vous mettez la manucure à faire la lessive ou elle s'abîmera les doigts ; vous confiez au portier le nettoyage de l'argenterie et il vous rendra les cuillers tordues en serpentins, vous ferez le rapiat sur l'alimentation ou la paie et on vous servira à moitié, de sorte que votre salon sera déserté et vous servira juste à recevoir vos parents de province pour les « épater » quand ils viendront à Paris.

Vous ne comprenez donc pas que si vous achetez des lampes modernes il faut les traiter en lampes modernes. Mettre une lampe spéciale à chaque fonction spéciale. Une lampe de K=35

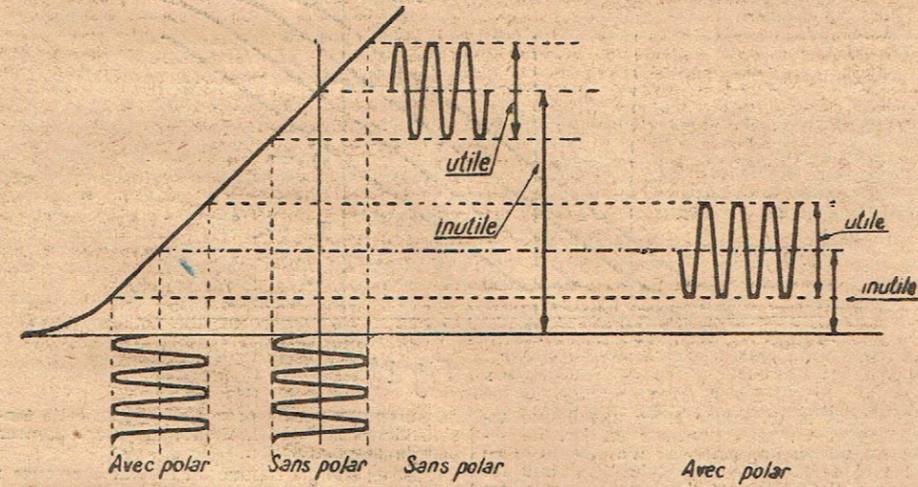


Fig 1

ils y ont avantage. Il ne s'agit pas ici d'une démonstration scientifique mais plutôt d'une conversion, d'une éducation.

Le paysan de la campagne auquel les lois de l'équilibre sur ses deux pieds suffisent très largement (surtout le dimanche) pour se promener dans son village est à peu près certain s'il s'avise de visiter la rue d'Antin ou le faubourg Poissonnière de terminer son voyage à la Morgue ou au poste. Pourquoi ? Parce qu'il n'a pas évolué avec le milieu ambiant. Il a cru pouvoir vivre au milieu du progrès 1930 avec une mentalité 1900. Le progrès qui est un bienfait d'un côté est une sujestion, une servitude de l'autre. Notre paysan n'a pas tenu sa droite, il n'a pas marché sur les petits clous. Résultat : Court-circuit par contact direct avec l'autobus.

L'heureux possesseur d'un teuf ! teuf ! Type 1904 avec lequel il abattait ses 60 kilomètres dans sa journée, ne connaissait pas les soucis de l'automobiliste moderne. Batteries d'accus, magnétos, phares, pare-choque, retroviseur, gonfleur, clakson, pneus ballons. Donnez-lui subitement une KZ 1 18 HP type 1930 et notre homme au bout de 8 jours, tel le savetier de la fable vous dira, rendez-moi mon calme tacot sans souci et reprenez votre engin. Et il vous le rendra pneus à plat, batteries sulfatées et les ailes repliées.

Eh bien, messieurs les amateurs, vous êtes comme ce paysan, comme cet automobiliste arriéré. Le progrès vous séduit, vous voulez en goûter, mais vous vous en plaignez sitôt que vous y avez goûté parce que lui, le progrès ne s'est pas mis à votre portée. Et voilà votre tort. C'est à vous de vous mettre à la hauteur du progrès.

Vous aimez la vie moderne, les transports rapides, les rues à l'asphalte uni et propre, votre journal et votre lait tous les matins. Parfait, mais alors ne vous plaignez pas de faire la queue à l'autobus, de rencontrer de la foule sur le trottoir ou d'être écrasé dans la rue par le marchand de journaux ou la voiture à lait. Ou bien retournez dans votre campagne, marchez à pied et traitez la vache vous-même.

En 1922 on vous donnait des lampes très bonnes. C'étaient de braves campagnardes de lampes, solides, et sachant tout faire. La H. F., la résistance, la détection, la B. F. Si le haut-parleur était trop lourd à remuer on en mettait deux, voire quatre.

C'était de la main-d'œuvre grossière, pas chère, pas difficile comme nourriture, un peu bêtasse, mais faisant assez bien son travail.

Maintenant en 1930 vous avez voulu faire « Monsieur le nouveau riche ». Vous êtes venu à Paris. Quand on a vu vos lampes de campagne, avec leur grosse figure ronde et leur teint brillant le filament à forte consommation on vous a regardé en riant. Alors vous vous êtes mis à la page. Vous avez pris des lampes chic. Teint argenté, culot basané, certificats excellents (K=36) appétit modéré variant de 8 à 15 centièmes. Mais vous vous êtes aperçu que vos nouvelles servantes avaient leurs exigences. L'une vous a dit : moi je suis très sensible : un rien me fatigue. Je ne peux pas faire les gros ouvrages. Je me charge de la haute fréquence et c'est tout. Et votre nouvelle « Marie Bas de sole » qui vous a coûté très cher est juste bonne à faire une spécialité et pas deux. Demandez-lui un peu de biceps pour remuer un haut-parleur... rien à faire. Elle vous donnera son compte. De même pour le solide valet de pied, ancien fort des halles que vous avez engagé pour les ouvrages de force. Demandez-lui de beugler dans un électrodynamique : ah alors à lui le pompon ! Seulement allez voir à l'office ce qu'il mange à son repas. Vous verrez la facture des 20 ou 30 milliamperes à 160 volts.

Et le reste à l'avenant. Au bout d'un mois de ce régime vous verrez que, au lieu de votre ancien intérieur de brave campagnard, vous aurez un intérieur moderne avec une ribambelle de larbins depuis la fine camériste à bavette jusqu'au bouledogue de portier en passant par la femme de chambre, la cuisinière, la manucure et le sommelier. Et tout cela avec ses exigences, ses goûts, ses besoins, sa consommation.

par exemple en HF, et rien qu'en HF. C'est là un travail fin et délicat. Elle le fera 3 fois mieux que votre vieille lampe ronde ; seulement elle ne saura pas faire autre chose. Mettre au contraire une B 403 en HF équivaldrait à donner des grains de millet à trier à un hercule.

De même vos lampes modernes demandent des salaires élevés. Si vous n'avez qu'une bourse plate ne venez pas habiter aux Champs-Élysées. Si vous n'avez qu'une petite pile de 80 v., n'essayez pas d'avoir un poste avec des lampes B 443 et A 442. Il leur faut du 150 volts bien gonflé, de sorte que votre pile sera à sec en 2 jours et malgré tout vos lampes n'ayant pas leur compte n'auront pas donné la moitié de ce qu'elles pouvaient. Tel votre beau portier si vous le nourrissez avec un œuf par jour. Il deviendra comme un hareng saur. Mieux vaut le renvoyer.

Avez-vous bien compris messieurs. Avant de moderniser votre poste, avant d'acheter une lampe nouvelle, faites comme pour une voiture : avant de l'acheter vous vous dites bien : « Voyons : en achetant ma B 14 ce n'est pas seulement 22.000 francs que je dépense, c'est que je m'engage pour l'avenir à avoir un garage, à consommer tant d'essence, tant d'huile, tant de pneus, d'impôts de réparations, etc... » Et si vous sentez que vous ne pouvez pas fournir tout cela. Vous achetez une 6 chevaux au lieu d'une 10.

Faites en T. S. F. la même chose. En achetant une lampe de puissance ; ce n'est pas seulement 65 francs que je dépense c'est m'engager à avoir 120 v. à 140 v., à consommer 8 à 12 milli et à bien soigner ma lampe.

Tout industriel sensé sait que avant de moderniser son usine par l'achat de machines nouvelles il lui faut améliorer ses méthodes, instruire son personnel, le payer plus cher et surveiller ses nouvelles machines, les graisser, les entretenir, veiller à ce qu'elles marchent toujours dans de bonnes conditions sans quoi au lieu de bénéfice, c'est du gaspillage, de la gabegie et l'usure rapide de la nouvelle machine.

En 1903 où les carburateurs n'étaient pas mieux fait qu'un biberon on n'avait cure de mesurer ce qu'on consommait d'essence aux 100 kilomètres. Aujourd'hui, les diffuseurs à double ou triple jet avec filtre d'air, rechauffage et économiseur sont la règle ; tout l'effort technique de 10 années s'est concentré là-dessus et on arrive à faire des machines de 40 chevaux au frein qui ne pompent pas plus qu'une 15 chevaux d'il y a 20 ans.

Eh bien, faire marcher une B 403 avec 120 v. et pas de polarisation c'est faire marcher une Rolls avec un biberon comme carburateur. L'essence s'en va en fumée noire. Le courant s'en va en distorsion.

Beaucoup d'amateurs se sont déjà rendu compte que l'accroissement de la tension plaque était une nécessité. Mais beaucoup moins se sont rendu compte que la polarisation est aussi urgente. Vous allez voir ce que vous perdez en ne polarisant pas. La grille, vous vous en souvenez est un robinet qui laisse plus ou moins passer le courant plaque. Par exemple à zéro volt grille (donc grille reliée à moins 4) il passe 16 milli. Si vous mettez plus 2 volts il va en passer 20 ; si vous mettez au contraire une polarisation négative de 2 volts il ne va plus en passer que 12. Plus la grille est négative, plus le robinet est fermé. Dans le cas que j'ai choisi, à chaque volt de plus qu'on lui donne, elle laisse passer 2 milli plaque de plus. Ce chiffre de 2 milli par volts, c'est en somme le pouvoir de passage de la grille : son degré d'ouverture. Vous savez que la musique n'est pas autre chose qu'une vibration quand vous chantez le La du milieu du piano c'est un courant de 437 périodes à la seconde qui passe dans le micro. A la réception c'est donc un courant de 437 périodes qui remue la grille de votre lampe BF. Donc votre grille, tel un robinet oscille de un ou deux volts autour de son voltage de repos. Les choses se passent comme si sur le robinet vous aviez des graduations. Vous vous mettez à la graduation 6 par exemple et puis

De tous les points du monde... arrivent des références sur le matériel

INTÉGRA

« J'ai réalisé un super à 6 lampes (écrans en M.F.) avec votre matériel : rendement incomparable comme sensibilité. Audition de jour remarquable sur des postes tels que Rome, Milan, Turin, Barcelone, Radio-Paris, Daventry, etc., tout cela en puissant haut-parleur.

André MUSQUERE, 18, rue Chastel, Aix-en-Provence.

« Je prends, sur petit cadre de 30 cm., le soir, une grande quantité de postes européens et, de jour, Alger. Sur antenne extérieure de 5 mètres je reçois très bien Radio-Paris et postes voisins, de même que Alger, Toulouse, Barcelone, et cela de jour. Avec votre self T.P.O. j'ai entendu une conversation entre Bruxelles et Barcelone, vers 50 m., sur antenne intérieure de 1 mètre.

M. DIEUDONNE, Ecole d'Indigènes de Laghouat (Sud-Algérien).

« Après bien des recherches et des déboires, j'ai le plaisir d'avoir enfin du matériel Intégra. Je suis émerveillé de mon super à 3 lampes-écrans, tant au point de vue rendement que sélectivité. Je suis mal situé (dans la forêt de Chantilly), or, j'ai en plein jour, sur petit cadre, une grande partie des européens. Dès le soir, il n'y a que l'embaras du choix... Je considère qu'à l'heure actuelle vous êtes arrivé à un résultat qui n'est guère facile à dépasser.

Henri COLASE, Villa des Saules, Coyo (Oise).

« Je suis très heureux de vous signaler que le poste « Bellescize » (plus 3 M.F., 1 D. et 1 B.F.) fonctionne parfaitement. J'ai pu prendre, le premier jour, New-York à 34 h. 57 et une foule d'autres postes de tous pays, y compris plusieurs autres américains...

Florian FLAMAND, 95, rue des Alliés, B. (Belgique).

Constructeurs, amateurs, demandez-nous notre recueil de schémas ultra-modernes, qui vous permettra la réalisation facile d'un super dernier cri.

Notre ingénieur, M. Marc CHAUVIERRE, se tiendra à la disposition des constructeurs et amateurs, pour démonstrations pratiques des résultats obtenus avec les montages que nous préconisons, tous les Lundi et Jeudi soir, à notre Laboratoire, 6, rue Jules-Simon, à BOULOGNE, de 20 h. 30 à 22 h. 30 (Métro Porte d'Auteuil et Autobus B.O. 15)

INTÉGRA

6, rue Jules-Simon à BOULOGNE-SUR-SEINE

Téléphone MOLITOR : 09-21

AGENT POUR LA BELGIQUE :

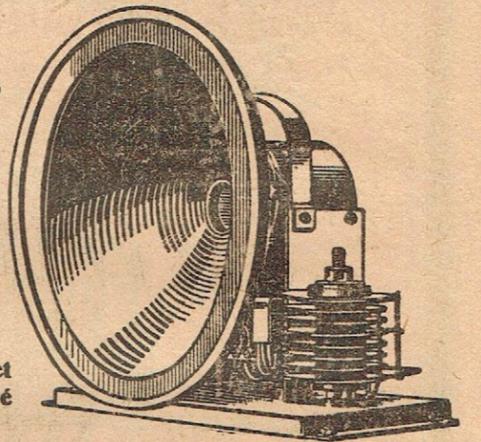
M. CALLAERTS-HENRY, 72, Avenue Dailly, à BRUXELLES

qui à la demande générale de la clientèle Belge, se tient à la disposition des Constructeurs et Amateurs les lundis, mercredis et samedis de 14 à 18 heures.



ILS MANQUAIENT...

LE HAUT PARLEUR ORTHO-DYNAMIQUE



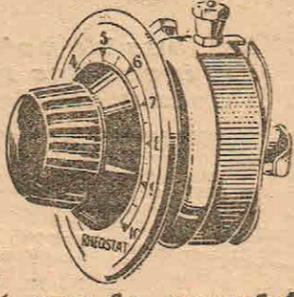
reproduit le son de chaque instrument et de la voix avec la plus vivante fidélité

CATALOGUE, NOTICE & TOUTS RENSEIGNEMENTS E^{TS} BRUNET 5, RUE SEXTIUS-MICHEL, 5 - PARIS XV^E



LES VOICI !

celui qui domine



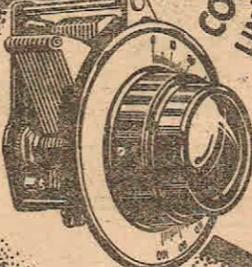
LA VOGUE DU REXOR est toujours croissante

car c'est un appareil d'une FABRICATION SUPERIEURE consacré par PLUSIEURS ANNEES DE SUCCES et qui est de l'avis de tous les techniciens **le meilleur actuellement sur le marché**

Catalogue H sur demande
GIRESS, 40, Boulevard Jean-Jaurès - CLICHY (Seine)
 Pour la Belgique: **J. DUCOBU, 69, Rue Ambiorix - LIÈGE**

AGENTS & DEPOSITAIRES:
 A BORDEAUX: M. CHAVRIER, 41, Rue Sainte-Colombe.
 A LYON: Ets. SPELECT, 28, Rue Masséna.
 A NANTES: ELECTRO-OFFICE, 33, Rue Saint-André.
 A MARSEILLE: Ets. JAUME, 35, Rue de la Bibliothèque.
 A LILLE: Ets. LEJEUNE et DUSSAUX, 20, Rue Nicolaï-Leblanc.

ENCORE UNE CREATION



J.V. CONDENSATEUR LINEAIRE DE FREQUENCE A DEMULTIPLICATION

ROBUSTESSE à haute éprouve
 ISOLEMENT - parfait.
 ROTATION - très douce
 RESIDUELLE intelligible
 DEMULTIPLICATION extra-souple et sans jeu

PRIX MINIME

E. J. VENARD
 64, Rue de Sévres - CLAMART
 TEL: 40 ou 200

Vos vieilles piles valent encore de l'argent

quel que soit leur état nous vous les reprenons

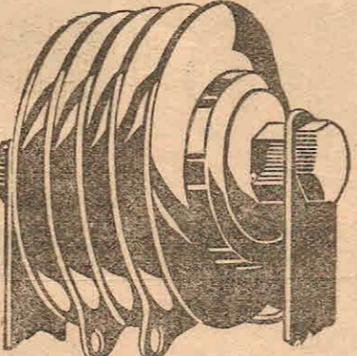
la pile 45 volts pour 7 fr.; la pile 90 volts 10 millis pour 15 fr.; la pile 90 volts 20 millis pour 24 fr.; la pile 90 volts 30 millis pour 28 fr.

Somme que nous vous déduisons sur l'achat d'une pile de même capacité

Choix de toutes les piles de marque avec date de leur fabrication

Etabl^{ts} **RADIO-BELLEVILLE, 7, Rue Rebéval, PARIS**
 Etabl^{ts} **RADIO-BARBÈS, 15, Rue Custine, PARIS**

Le redresseur Parfait



ALIMENTATION TOTALE sur secteur alternatif

TENSION PLAQUE

TENSION CHAUFFAGE

EXCITATEURS pour H. P. ELECTRODYNAMIQUES

CHARGEURS D'ACCUS

4 Volts 100 millis	CHARGEURS 4-80
4 — 200 —	— 4-120
4 — 500 —	— 80
	— 120

Le CUPOXYDE
 Redresseur de courant Sec à l'oxyde de cuivre

Construit par les E^{ts} **ARIANE, 4, rue Fabre-d'Eglantine, PARIS (XII^e)**
 Téléphone: Diderot 43-71

autour de cette position 6 vous oscillez de un degré: de 5 à 7.

Ce qui importe c'est l'oscillation ce n'est pas la position de repos. Ainsi votre lampe fait 2 millis par volt de grille. Vous remuez la grille de 2 volts: cela fait 4 millis remués, 4 millis musicaux. Mais que votre courant de repos soit de 6, 10 ou 18, ce courant musical est le même. Vous pouvez donc dire que si vous consommez 16 millis en permanence et que vous obtenez 4 millis musicaux vous avez un rendement de 4 pour 16 ou 25 %.

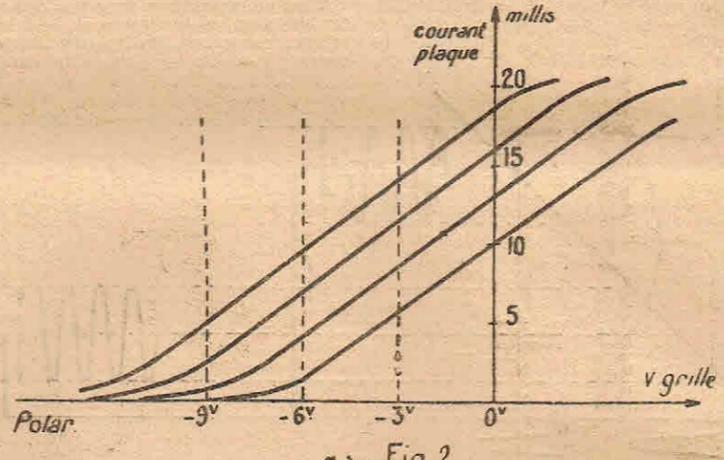
Mais vous auriez tout aussi bien marché avec 8 millis de repos et 4 musicaux. Ça aurait été du 50 % de rendement; et comment y arriver? Simplement en fermant un peu plus le robinet. Ce qui compte ce n'est pas la position même du robinet, ce sont ses variations. Donc pour avoir un bon rendement, fermez le plus possible et faites les variations fortes. Comment cela? En polarisant la grille et en choisissant une lampe qui pour 1 volt grille donne une forte variation de courant plaque. Donc une lampe à forte pente.

teint le plafond; mais au lieu d'être limité à 100 volts je suis monté à 140. J'amplifierai donc beaucoup mieux puisque comme je vous l'ai dit nos lampes modernes ne commencent à décrocher que vers les 100 volts. Et d'autre part je ne consomme que 7 millis (presque la moitié) ce qui, on l'a vu, est plus économique et meilleur comme rendement.

J'ai gagné en amplification et en rendement et je consomme moins de courant.

Mais surtout n'allez jamais au grand jamais suivre à moitié les conseils du constructeur et mettre par exemple 150 au 160 volts plaque et pas ou pas assez de polarisation: alors vous consommerez 4 fois trop — 2 fois trop de courant et 2 fois trop de voltage. Vous voyez dans le cas ci-dessus à 140 volts plaque et pas de polarisation. Vous feriez 19 millis de consommation, c'est même plus que le 13 de tout à l'heure; et comme puissance cela ferait 19x140 = 2,66 watts. Il y a de quoi tuer la lampe en 100 heures.

En somme une lampe moderne demande beaucoup de tension-plaque pour pouvoir avoir plus



Savez-vous la différence entre une bonne salamandre et un petit fourneau en fer. Le second est un pauvre petit qui n'a que juste ce qu'il faut de tirage: aussi celui-là, il faut lui ouvrir sa clef en grand. Le charbon brûle sur place, et comme le poêle à peu de masse, le fourneau est rouge en bas et la cheminée est encore froide. Si vous essayez de réduire le tirage, il s'éteint.

de puissance; mais pour ne pas que cette tension élevée la fatigue, il faut la contrebalancer par de la polarisation.

C'est en somme comme un moteur à essence: autrefois on les faisait avec refroidissement à air. Aujourd'hui, sous le même volume on met plus de chevaux, on tourne plus vite, on consomme plus, mais pour compenser il a fallu mettre un radiateur. Si vous voulez le faire marcher à pleine puissance, mais sans radiateur, vous allez crever tout.

Au contraire un bon Godin, ça a de l'excédent de puissance et de tirage; à peine vous touchez la clef que cela part à ronfler. Qu'advient-il si vous ouvrez la clef en grand? Le poêle tire à fond de train. Il passe dans la cheminée un excédent d'air et c'est dans la cheminée que passe toute la chaleur. Vous aurez gagné 10 %. Mais la cheminée, c'est-à-dire les pertes ont gagné 100 % et votre porte-monnaie y a perdu énormément.

Une lampe de puissance sans polarisation, c'est une voiture de course sans radiateur. Enfin une dernière chose. La lampe a été faite pour marcher sans fatigue. Si vous prétendez lui faire donner de la bonne musique en réglant mal sa polarisation vous vous trompez. Une voiture mal refroidie cogne. Une chaudière ou un four avec un tirage trop ouvert cela fait de la mauvaise fumée et du mauvais feu.

En bien avec une lampe de T. S. F. faites comme avec le Godin, étranglez la grille jusqu'à ce qu'il ne passe que ce qui est juste nécessaire.

Voilà pour la question économie. Prenez un milli, faites l'expérience de le mettre sur le retour plaque de votre lampe de puissance et vous serez impressionné du résultat.

En un mot, chers lecteurs, laissez-moi terminer cette causerie un peu humoristique peut-être en vous rappelant que la lampe moderne s'est affinée, spécialisée et exige pour rendre des services, d'être bien utilisée. Pour qu'un poste soit moderne il faut que tout y soit moderne; sinon c'est de l'argent perdu.

Ce n'est pas tout. Si vous regardez la courbe d'une lampe, vous verrez par exemple qu'à 80 v. plaque et zéro volt grille, elle consomme 10 millis. Cela fait une puissance de 0,8 watts. A 100 volts elle consomme 13 millis, cela fait 1,3 watts. Avec une petite lampe, je ne peux décemment pas aller plus loin. Donc en ne polarisant pas il est dangereux et pour l'échauffement de la lampe et pour le courant émis, qui fatigue le filament, de dépasser 100 volts.

Aujourd'hui il est urgent de mettre de fortes tensions-plaques, pour amplifier et encore plus urgent de polariser fortement pour ne pas abîmer les lampes et la musique. Et surtout sachez ce que vous faites: n'ayez pas peur de mettre une polarisation d'autant plus forte que la tension-plaque est élevée. Ne croyez pas calmer votre conscience avec 6 volts. Il faut aller jusqu'à parfois 24 volts (B. 403) à 16 volts (B. 405 B. 443) 10 volts (B. 409) 60 volts à 80 volts pour une lampe de phono à 350 ou 400 volts.

Au contraire mettons de la polarisation j'aurai, en lisant les chiffres sur la verticale de — 6, les valeurs suivantes: à 80 volts 1 millis, à 100 volts 4 millis; à 120 volts 7 millis; à 140 volts, 10 millis; à ce moment-là je fais une puissance de 140 x 10 ou 1,4 watts. J'ai at-

Soyez avec le progrès ou prenez des vieilles lampes.

Marc SEIGNETTE.
 Ingénieur du Génie Maritime.

CLUBS & SOCIETES

RADIO-CLUB DU XV^e

La fête annuelle du Radio-Club du XV^e art. s'est déroulée dimanche 30 mars avec un plein succès. MM. de Tastes et Bertrand d'Aramon, députés du XV^e arrondissement, avaient bien voulu honorer la réunion de leur présence, ainsi que la toute gracieuse reine de notre arrondissement, entourée de ses demoiselles d'honneur. Après une partie artistique, dont une pièce en un acte « Les Gardiens de Phare » confirma le succès, les danseurs prirent possession de la salle jusqu'à la clôture de cette aimable réunion. La tombola habituelle fut tirée au même endroit, le mercredi 29 avril, à 20 h. 30. Environ 150 lots, offerts en grande partie par les commerçants et industriels de la Radio, qui à cette occasion rivalisèrent de générosité, firent le bonheur des heureux gagnants. A l'issue de ces deux petites fêtes si réussies les assistants se quittèrent en se donnant rendez-vous l'année prochaine.

reines de la T. S. F. et nous a démonté rapidement la nécessité de se grouper.

Soirée excellente suivie par de nombreux membres accompagnés de leur famille et que nous pensons renouveler souvent.

RADIO CLUB DE CLICHY

Une séance exceptionnelle du R. C. C. a eu lieu le samedi 22 mars à la Salle Municipale. Après quelques excellents morceaux de pick-up, de musique enregistrée, M. Pol Maginot nous a montré un grand nombre de projections sur la Côte d'Azur, Toulon, Nice, les îles d'Hyères et la Corse.

RADIO-CLUB DE LYON ET DU RHONE

Le Comité de direction du R. C. L. prévient ses membres que le programme des prochaines réunions est ainsi fixé:

Mercredi 2 avril: Présentation par la maison Récamier du matériel de sa fabrication (Ampli, pick-up, dynamique, géant « Hégra » et petit matériel pour phono et ampli B F).

Ensuite le président, M. Plaisance, a rappelé rapidement les débuts du R. C. C. et a parlé de notre but de vulgarisation en organisant des réunions hebdomadaires le mercredi, et des séances pratiques de photo et de T. S. F. chaque semaine, un autre soir que le mercredi. Il a terminé sa causerie en saluant au nom de tous la reine de la T. S. F. et ses demoiselles d'honneur qui ont bien voulu nous honorer de leur présence.

M. Poirier, président du R. C. du 20^e et vice-président de la Fédération des associations radiophiles de la région parisienne, a remercié le R. C. C. de la réception qui a été faite aux

Mercredi 9 avril: Présentation par M. Cribier, secrétaire technique du R. C. L., du poste d'émissions des rallies et essais de liaison sur ondes courtes avec amateurs.

Mercredi 16 avril: Conférence par M. Cribier, secrétaire technique du R. C. L., moyen le plus pratique pour faire le point dans un rallye et la conduite à tenir pour se classer honorablement (tuyau, conseils et avis).

Dimanche 11 mai: Deuxième rallye-radio, Fofos Grammont avec le concours du R. C. L. et de l'A. C. R.

Siège du Radio Club de Lyon et du Rhône, 74, rue Garibaldi, Lyon.

RADIO CLUB ORLYSIEN

Siège Social: Mairie d'Orly (Seine)

Prochaine réunion le samedi 5 avril, à 21 heures. Ordre du jour: Présentation du Superhétérodyne du R. C. O. par Messieurs Fouassier et Durand.

Questions diverses.

Dons: Nous adressons nos plus vifs remerciements à trois généreux donateurs, MM. Aldabe, Florent et Vatinet, qui ont offert à notre Radio Club quelques pièces détachées.

Nouveau membre: M. Rochette, 11, rue du Docteur-Lecène.

UN CIRCUIT ÉLIMINATEUR

Un des gros problèmes qui se posent à l'amateur est celui de la sélectivité des récepteurs.

La question est bien résolue avec un bon changeur de fréquence, mais elle reste aussi impérieuse avec n'importe quel autre genre de récepteur comportant un nombre plus ou moins élevé d'étages H. F.

Le plus généralement, il s'agit de supprimer un générateur, représenté en l'espèce par la station locale qui est entendue sur les réglages voisins du sien, empêchant ainsi l'écoute des concerts dont la longueur d'onde est voisine de celle que l'on voudrait... ne pas entendre.

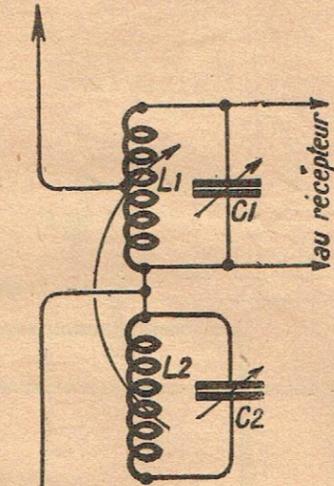


Fig. 1

Comment éliminer les ondes indésirables ? Un premier moyen est de les absorber. On constituera un circuit oscillant réglé à la longueur de l'onde à absorber, et on couplera ce circuit au système d'accord du récepteur (figure 1).

Le circuit d'absorption idéal serait celui qui absorberait de l'énergie au circuit d'accord du récepteur sur une bande de fréquences équivalente à celle occupée par la modulation de la transmission à rejeter.

La figure 2 illustre l'effet d'un tel circuit. Il est évident que la self L2 doit avoir une très faible résistance haute fréquence.

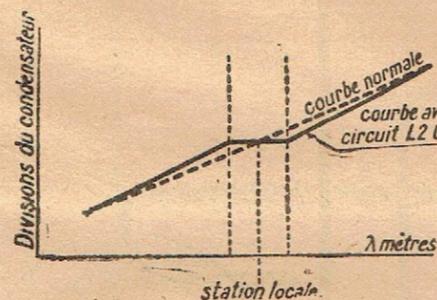


Fig. 2

L2 sera constituée (pour petites ondes) par 40 spires de fil cuivre 8/10^e 2 couches coton enroulées sur carcasse sans pertes.

C2 sera un bon condensateur variable de 0,5/1000^e. Le dispositif que nous venons de voir présente un inconvénient. On se trouve obligé de modifier le récepteur pour y loger un circuit oscillant dont la self doit être couplée avec la self d'accord. On peut éviter ceci en montant un circuit d'absorption indépendant du récepteur, et placé en série avec ce dernier.

La figure 3 donne un exemple d'un tel montage. On lui préférera avantageusement le circuit de la figure 4, le précédent donnant une bande rejetée trop grande.

Ici, le couplage est moins serré, grâce à des prises disposées sur la self L1.

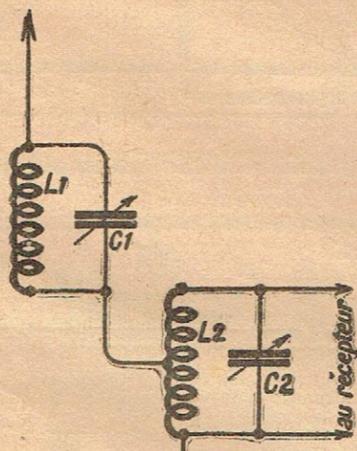


Fig. 3

L1 ayant 40 tours, on placera les prises aux 10^e, 15^e et 20^e spires, à partir du point A. Une autre variante est indiquée par la figure 5, L1 comporte 15 spires enroulées sur l'une des extrémités de L2.

Nous allons indiquer ici la réalisation de la disposition de la figure 4, qui donne d'excellents résultats.

Tout d'abord, il y a un principe primordial à observer. Le circuit oscillant devra être aussi peu amorti que possible de manière à obtenir une courbe de résonance très pointue, ayant une très grande impédance pour la longueur d'onde à rejeter, et une faible impédance immédiatement en deçà et au-delà. Pour couvrir la gamme P.-O. avec un condensateur de 0,5/1000^e, il faut une self faisant 200 microhenrys.

La résistance « en haute fréquence » devra être très faible pour avoir le facteur d'amplification, c'est-à-dire $\frac{\omega L}{R}$ très grand.

Quelles sont donc les valeurs à adopter pour notre self (diamètre d'enroulement, nombre de tours, diamètre du fil) ? Dans le but de venir en aide aux amateurs, et pour répondre à toutes ces questions, nous sommes heureux de présenter dans le Haut-Parleur un tableau permettant de trouver les constantes d'une self, connaissant l'une d'entre elles.

Dans ce tableau, on trouvera le diamètre du fil, le nombre de tours, le facteur d'amplification et la résistance en HF, en fonction du diamètre de l'enroulement.

Généralement donc, on se fixera le diamètre de la carcasse en forme sur laquelle doit s'effectuer le bobinage. On prendra le chiffre correspondant sur l'échelle horizontale inférieure, et sur une verticale élevée en ce point, on trou-

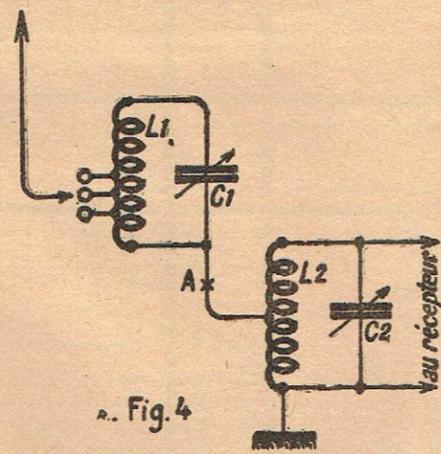


Fig. 4

vera les autres valeurs déterminées par les points de rencontre de cette verticale avec les courbes figurées.

Ainsi par exemple, nous avons à réaliser dans le cas présent un bobinage de résistance en H.F. minimum, ayant un facteur d'amplification le plus grand possible.

Nous allons donc prendre un grand diamètre d'enroulement, soit 100 millimètres.

A ce diamètre d'enroulement correspondent un diamètre du fil de 9/10 (isolement 2 couches coton), et un nombre de spires de 44.

Toujours au moyen des courbes, nous voyons que notre bobinage aura une résistance H.F. inférieure à 3 ohms, et un facteur d'amplification voisin de 450 ; ce dernier facteur étant entendu pour une longueur d'onde de 300 mètres (10.000 KC).

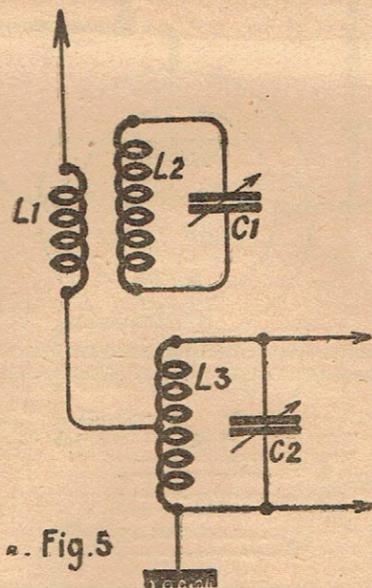


Fig. 5

Le fil est enroulé à spires jointives sur la carcasse. Cette dernière ne doit pas donner lieu à des pertes, et devra être par suite du type à ailettes (fig. 6).

De même, le condensateur variable devra être choisi d'excellente qualité square law de 0,5/1.000 avec démultipliateur.

Avant de terminer, revenons un instant à cette question de la sélectivité, qui a été en somme la base de notre article.

Nous allons préciser la définition de la sélectivité, et nous verrons comment on peut l'apprécier.

Nous avons vu plus haut que l'on devait chercher à obtenir un facteur d'amplification aussi grand que possible.

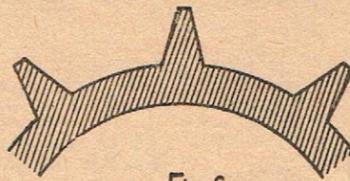


Fig. 6

Disons de suite que ce facteur d'amplification, que nous appellerons K par exemple, fixe l'allure de la courbe de résonance du circuit considéré.

Si $K = \frac{\omega L}{R}$ est grand, on a affaire à une courbe pointue.

Si $K = \frac{\omega L}{R}$ est petit, on a affaire à une courbe aplatie.

Toutefois, ceci est insuffisant pour donner une idée précise de la valeur sélective du circuit oscillant.

En effet, il suffit de changer les échelles des axes qui ont servi à tracer la courbe de résonance, pour obtenir une nouvelle forme de courbe pour un même circuit. Il faudrait s'astreindre à employer toujours les mêmes échelles.

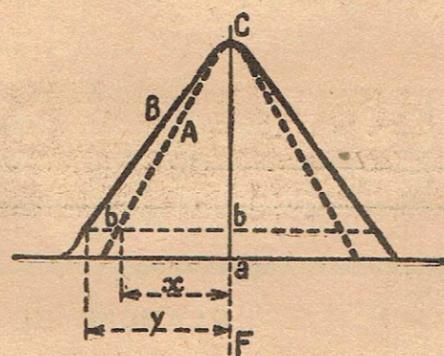


Fig. 7

Enfin, on ne pourrait qu'apprécier par comparaison divers circuits, en superposant sur un même graphique leurs courbes, et ainsi, on pourrait seulement constater que tel circuit est plus ou moins sélectif que tel autre.

On est donc amené à envisager la question sous une autre face.

Considérons la figure 7. Les deux courbes A et B représentent deux valeurs différentes de sélectivité, la courbe A se rapportant au circuit le plus sélectif.

Pour la fréquence de base considérée (F), on peut admettre que le circuit oscillant sera désaccordé quand l'ordonnée (a b) de la courbe de résonance sera égale au dixième de l'ordonnée (a c) à la résonance.

On voit donc sur la figure, que l'on trouve cette ordonnée (a b) pour un écart à partir de la fréquence de base différant suivant le circuit — ou la courbe — considéré.

L'écart le plus petit (x) correspond au circuit le plus sélectif.

Donc, plus cet écart sera faible, plus le circuit sera sélectif.

Il suffira donc d'exprimer cet écart par un chiffre pour avoir aussitôt la sélectivité.

Encore faut-il ne pas avoir de courbe à tracer, ce qui enlèverait tout intérêt.

On énonce donc le principe suivant :

Le nombre de kilocycles par lequel un circuit résonant doit être désaccordé pour que l'ordonnée tombe à un dixième de sa valeur à la résonance est obtenu en divisant la fréquence de base par le nombre de sélectivité du circuit.

Ce nombre de sélectivité, que nous appellerons N, est égal à 0,2 K.

On a donc pour l'écart

$$x = \frac{F}{N} = \frac{F}{0,2 \times K} = \frac{F}{0,2 \times \frac{\omega L}{R}} = \frac{F \times R}{0,2 \times \omega L}$$

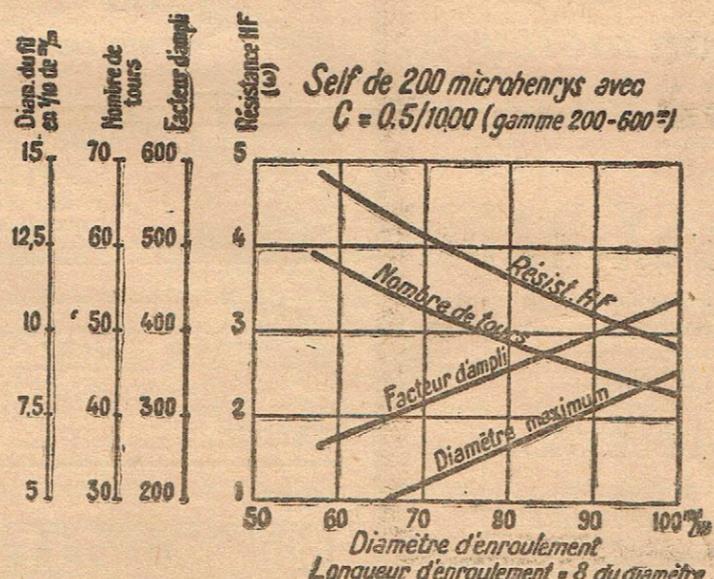


Fig. 8

En remarquant que $\omega = 2 \times \pi \times F$, $\pi = 3,14$, ou $\omega = 6,28 \times F$

$$x = \frac{F \times R}{0,2 \times 2 \times 3,14 \times F \times L} = \frac{R}{1,256 \times L}$$

En simplifiant

$$x = 0,8 \frac{R}{L}$$

Il est bien évident, en effet, que plus R est grand (ou L petit) plus l'écart est grand, donc moins le circuit est sélectif. C'est pourquoi on doit réaliser un circuit dont la self doit être grande avec le minimum de résistance.

ROBERT.
Ingénieur radio.



Semaine du 6 au 13 avril

ITAX
APPAREILLAGE DE PRÉCISION

- Transfos M. F. accordés
- Blocs " Superécran "
- Blocs d'accord
- Self haute-fréquence
- Self de choc
- Autodétecteur pour lampes à écran

PRIME
Pendant cette semaine tout acheteur de matériel ITAX bénéficiera d'une prime équivalente au quart de son achat, à choisir dans les articles figurant au catalogue :
"LE BON MATÉRIEL DET.S.F."

ARC-RADIO
E.G.B. Sté Anonyme au Cap. de 1.300.000 fr.
24, rue des Petits Champs, PARIS.

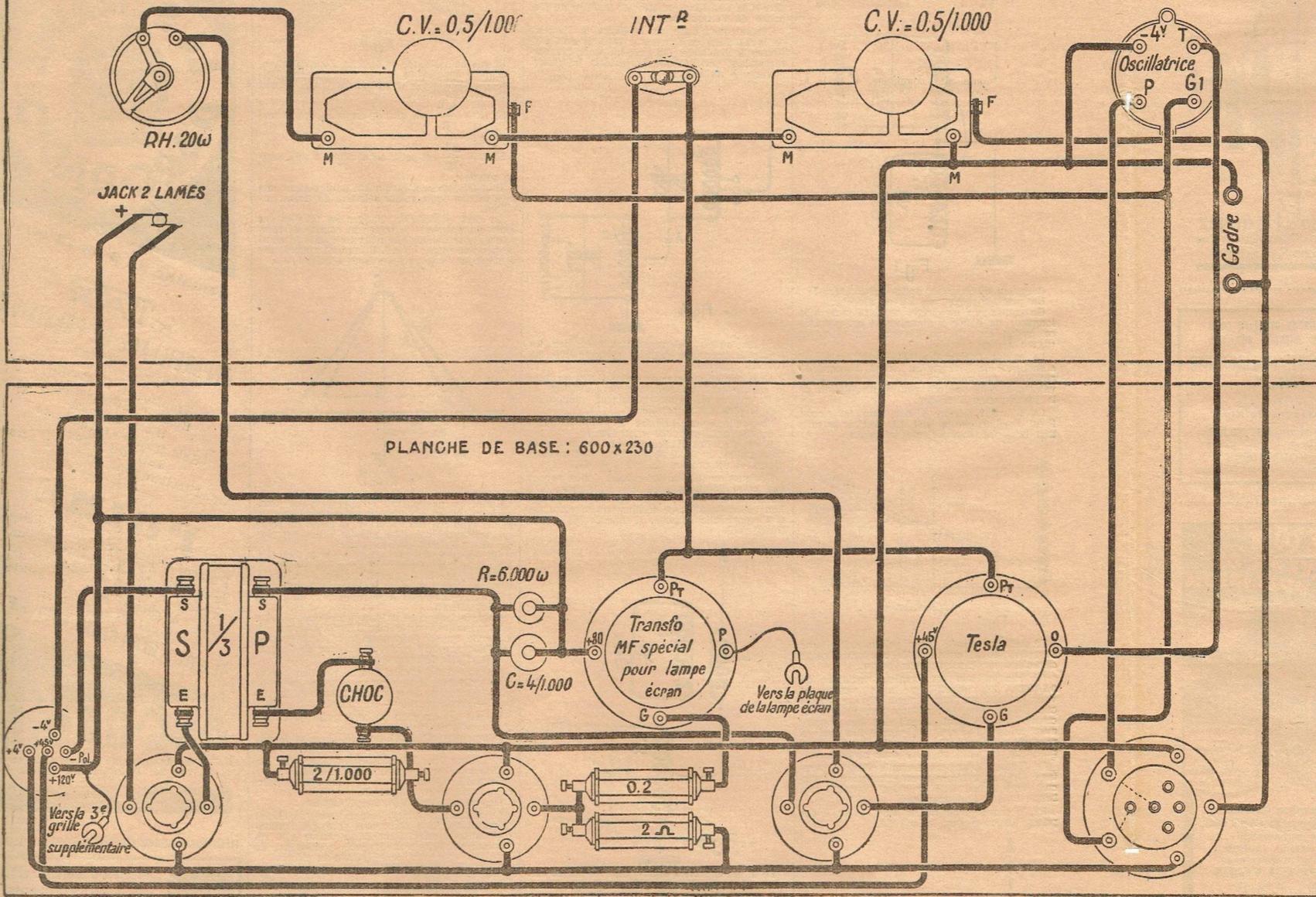
Publicité A. GIORGI.

POUR CAUSE D'AGRANDISSEMENTS
les Établissements LEFEBURE
FERRIX-VERRIX-SOLOR-LINDET
64, Rue St-André-des-Arts
sont transférés à 25 mètres
5, Rue MAZET (Dauphine)

BLINDAGES
pour tous usages,
de série ou sur croquis
Établissements BROUGNON
157, Rue Oberkampf, PARIS (XI)

CONSTRUCTEURS, AMATEURS. Si vous désirez très bas, en super, sans blocages possibles, spécifier bien, dans votre commande, si l'oscillateur que vous désirez est destiné soit à une bigrille à oxyde, soit à une bigrille au thorium. Vous serez ainsi satisfaits. Recueil de schémas franco.
INTEGRA, 8, r. Jules-Simon, Poulgney-s.-Seine.

PANNEAU AVANT : 600 x 260



LE SUPER IV

Par Géo MOUSSERON

C'est sous ce titre que nous voulons donner aujourd'hui un poste dont la simplicité n'a d'égal que les bons résultats obtenus.

Il est bien admis aujourd'hui que le rendement d'un poste n'est pas en raison directe du nombre de lampes utilisées. Il vaut toujours mieux faire rendre le maximum à un seul tube plutôt que d'en utiliser trois dont le rendement de chacun sera déficieux. Chacun sait cela maintenant et les amateurs ont compris la façon rationnelle de constituer un bon montage. C'est pour eux que nous donnons le Super IV dont le schéma tout comme le plan de montage donnent une idée de la simplicité.

Les résultats obtenus sont les suivants :

Epaisseur de la plaque en m/m	Tension efficace en volts correspondant à la disrpture
0,5	45.000
0,5	48.000
0,5	49.000
0,5	48.000
0,5	50.000
0,5	49.500
0,5	48.000

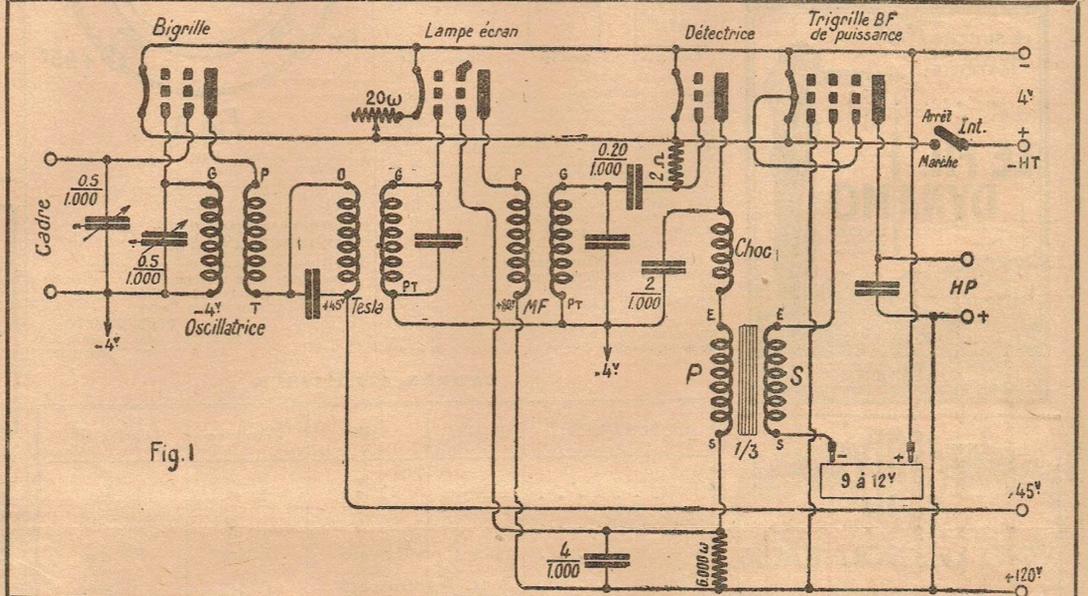
d'un condensateur est indispensable pour assurer l'oscillation de la bigrille. En pratique, il n'en va pas autrement, mais la capacité, ajustée d'après la longueur d'onde moyenne fréquence choisie est disposée à l'intérieur du boîtier lors de la mise au point des M.F. De ce fait, le sans-filiste qui monte un Super IV, utilise directement le Tesla indiqué, lequel est tout accordé. Il n'a donc à y adjoindre aucune capacité supplémentaire.

Le transformateur MF, est spécial pour la lampe à écran. Il est bon de mettre en garde l'amateur qui voudrait utiliser un transformateur MF ordinaire avec une lampe à écran. Il constatera que cette lampe ne lui rend à peine ce que peut donner une triode ordinaire : de là à accuser la lampe à écran de grille, il n'y a qu'un pas vite franchi. Ce sera d'ailleurs à tort et la seule cause de mauvais résultats sera le « mariage » inapproprié de la lampe et du transfo. Prenons l'exemple de notre cas : nous

LA PRESENTATION

Avant d'examiner le schéma lui-même, nous signalerons l'originalité de l'isolant employé et sur lequel sont fixés : les deux condensateurs variables d'accord et d'hétérodyne, l'oscillatrice, le rhéostat, les 2 bornes du cadre et le

En dehors des qualités précieuses de haut isolement qui ressort des essais transcrits ci-dessus, il est bon de remarquer la présentation esthétique d'un poste monté sur cet isolant aux tons chauds de teinte buffe-brun écaillée. Sa transparence permet de l'interposer entre une lampe intérieure et l'œil de l'opérateur, ce qui est du plus bel effet pour la manœuvre.



Jack sont fixés sur une planche de matière « N.I.C. » de 600x200x6 m/m. Pour fixer les idées sur le pouvoir isolant de cette nouvelle matière, nous donnons ci-dessous le résultat des essais qui ont été faits au Laboratoire Central d'Electricité.

LE SCHEMA

Le schéma adopté dans ce montage est celui que l'on voit à la fig. 1.

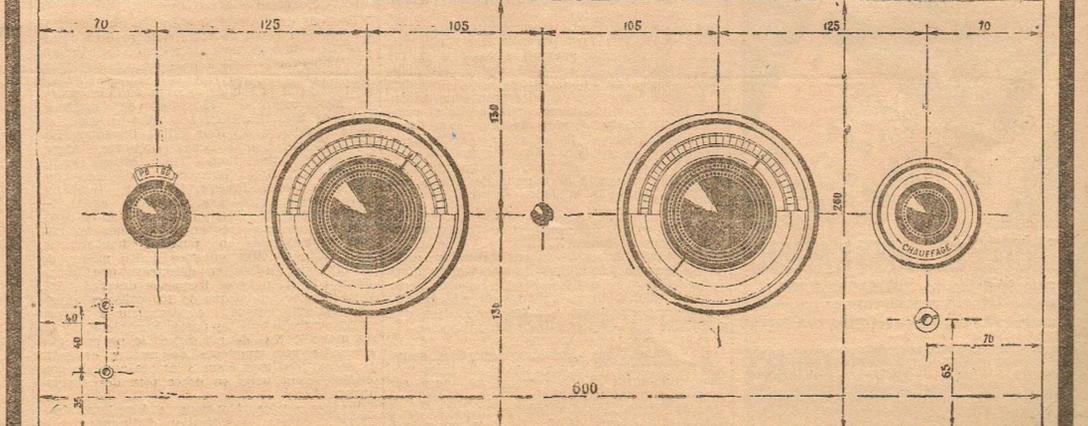
Le cadre attaque le circuit filament-grille extérieure de la bigrille changeuse de fréquence. Le circuit filament-grille intérieure comporte le circuit primaire de l'oscillatrice, circuit marqué G à l'entrée et -4 à la sortie. Enfin la réaction ou secondaire de l'oscillatrice est branchée dans le circuit plaque qui comprend également le primaire du Tesla. La sortie de cet enroulement est connectée directement à une tension inférieure qui, dans notre cas particulier s'est révélée excellente à +40 volts. Disons qu'il s'agit là d'un cas d'espèce et du uniquement à la bigrille utilisée ; le même poste que vous monterez avec une autre bigrille peut être meilleur avec 35 ou 40 volts. La « Fotos » 80 volts demandera, les 80 volts indiqués et, de ce fait l'indication +45 volts devient fautive. On voit donc que l'appellation réelle devrait être +HT, étant entendu que la dite tension doit être celle réclamée par la triode utilisée.

On peut voir en consultant la figure 1, schéma de principe, qu'un condensateur fixe shunte le primaire du Tesla. Tout au contraire, sur le plan de montage, cette capacité ne figure plus : cela tient à ce que, théoriquement, la présence

avons employé pour ce montage des bobinages UNIC. Nous avons utilisé les « bobinages rouges » créés spécialement pour cet emploi. Les bobinages ont été étudiés spécialement pour la lampe utilisée ici en moyenne fréquence. L'impédance primaire du transfo MF a été calculée de telle sorte, qu'elle se rapproche autant que faire se peut de celle de la lampe écran. Nous disons bien « se rapprocher » car il est très difficile, presque impossible de réaliser un bobinage dont la résistance selfique et ohmique soit égale à celle de la lampe en fonction à cet étage.

La détection est faite par le dispositif habituel : capacité-résistance. On a eu soin de mettre la résistance en fuite, reliant directement la grille au filament ; de cette façon, le point P.T. qui correspond à la sortie secondaire peut être relié en n'importe quel point du circuit. Pour la facilité, on relie donc les deux points P.T. du Tesla et du transfo MF, au -4.

La self de choc UNIC insérée dans le circuit plaque permet un blocage certain sur la longueur d'onde MF. Un condensateur inséré entre plaque détectrice et filament chute à la fois, la self de choc, le primaire du transfo BF et les batteries d'alimentation : la valeur de 2/1.000 indiquée sur nos plans est celle qui nous a donné les meilleurs résultats ; selon chaque cas



LE "SUPER IV" PANNEAU AVANT

Il existe vraiment un bon moteur...

que vous pouvez monter vous-même d'une façon économique avec la certitude d'avoir un diffuseur égalant le rendement des diffuseurs les plus perfectionnés et les plus chers

C'est le Moteur DUPLEX-RADIO

à 4 pôles et à double réglage

unanimentement préféré

Demandez la notice sur la façon pratique de le monter, ainsi que nos notices concernant nos Pick-Up et bras mobiles perfectionnés Duplex-Radio.

Joindre à la demande 0 fr. 50 en timbre

Ets DUPLEX-RADIO

102, rue du Fg-St-Denis, PAR. S - Tél. : Nord 01-30

SUITE DE LA LISTE DE NOS AGENTS DISTRIBUTEURS :

TOURAUD, 2, rue de Vienne à Paris (Seine), Banlieue, Seine-et-Oise et Seine-et-Marne. — DUFOR, 71, rue Saint-Pierre à Metz. — GINGEN, 1, Boulevard Foch à Reims. — DE CRACKER, 71, rue de l'Étue à Bruxelles.

CONDENSATEURS VARIABLES

— P. POURET —

8 SÉRIES - 40 MODÈLES

PRÉCISION - HAUT RENDEMENT

LES TOUT DERNIERS

• PRIX •

pour constructeurs et revendeurs.

P. POURET, const. 47, Rue Valenciennes, PARIS (11^e)

CONSTRUCTEURS, AMATEURS. Envoyez-nous votre adresse, nous vous ferons parvenir, franco, notre recueil de schémas de demain, dont les réalisations sont visibles dans nos laboratoires.

INTEGRA, 6, r. Jules-Simon, Boulogne-s.-S.

800 meubles T.S.F. soldés

Tous modèles, toutes dimensions, depuis 200^f

Ateliers Rosinhal 95, Rue Montreuil, PARIS

Constructions Radio-Électriques

Fernand CHEVROU

Constructeur

24, rue des Tourelles

PARIS (XX^e)

Tél. Ménil. 62-35

62-36

62-37

Sa nouvelle série de MOYENNES FRÉQUENCES

C. R. F.

Type 1001, OSCILLATEUR G.O., P.O., spécial pour bigrille Radiotechnique.	55 Frs
Type 1005, OSCILLATEUR G.O., P.O. spécial pour Philips A 441	55 Frs
Type 1002, TRANSFO M. F. A BROCHES	38 Frs
Type 1003, TRANSFO M. F. A BORNES	38 Frs
Type 1003 bis TESLA A BORNES	38 Frs
Type 1008, SUPER TESLA A BROCHES	45 Frs
Type 1007, SUPER TESLA A BORNES	45 Frs

Demandez nos tarifs : Diffuseurs, Moteurs, Cadres, etc...

AGENTS : Pour la région du Nord : Ducastel Frères, 56, rue de Neuilly, Uchey (Seine). Pour la région d'Amiens : Bis Radio-Picardie, 329, Chaussée Périgord, Amiens (Somme). Quelques régions sont encore disponibles. Agents sérieux, écrivez-nous.

RÉALISATION DU MONTAGE "SUPER IV"

AVIS IMPORTANT

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

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

Si ce montage ne vous donna pas les résultats indiqués dans l'article descriptif, nous le réviserons à nos frais

Tous renseignements techniques gratuits. Devis détaillé sur demande 0 fr. 50.

ARC-RADIO
24, Rue des Petits-Champs PARIS

Tous fils et câbles pour l'électricité

LE SUCCÈS DE VOTRE MATÉRIEL

LE FIL DYNAMO

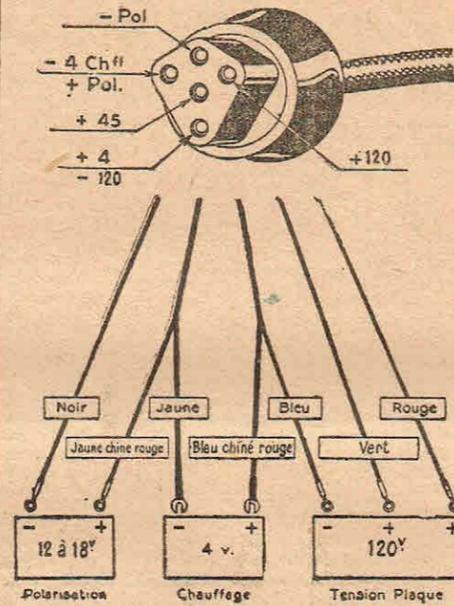
LYON VILLEURBANNE

Spécialités : FILS DE BOBINAGE ISOLES, LA SOIE AU COTON, LE PAPIER, L'AMIANTE, ETC. FILS SONNERIE, CÂBLES SOUPLES

Fils, câbles, cordons pour T.S.F.

particulier, il pourra être nécessaire de modifier la valeur. Cette recherche est à faire en même temps que la mise au point qui s'impose au moment de la finition de tout appareil.

Du choix d'un bon transfo BF, dépend la reproduction fidèle du haut-parleur. Nous ne



saurons donc trop conseiller d'utiliser le transfo UNIC dont le fonctionnement est excellent avec les trigrilles actuelles. Il ne faudra pas oublier que la polarisation a une importance capitale : on recherchera donc le meilleur potentiel à appliquer en connectant le secondaire à une des prises de la pile : on fait ainsi varier la polarisation de 1v,5 en 1v,5 jusqu'à obtention de la meilleure tonalité. Entre chaque essai de polarisation, il sera bon de couper la tension plaque pour ménager la vie de la trigrille.

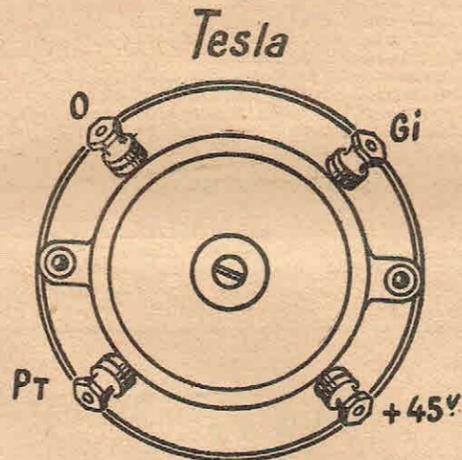
On remarque d'autre part que 3 tensions sont nécessaires : voltage pour la bigrille, voltage de la plaque détectrice et de l'écran, et voltage des plaque et grille de la lampe de puissance.

Afin d'utiliser la prise d'alimentation (fig. 2) qui ne comporte que 3 prises, le potentiel réduit de la plaque détectrice et de l'écran de la lampe

MF est obtenu par une résistance de 8.000 ohms shuntée par 47.000.

Les lampes à employer sont données au tableau ci-dessous, selon les marques choisies :

- MATERIEL UTILISÉ POUR LE MONTAGE DU SUPER IV**
- 1 planche matière N.I.C. isolante 600x260.
 - 1 planche de base bois 600x230.
 - 2 condensateurs variables de 0,5/1.000 Aréna.
 - 2 cadrans Aréna avec enjoliveur.
 - 1 oscillatrice Unic.
 - 1 Tesla rouge Unic selon fig. 3.
 - 1 transfo rouge MF pour lampe à écran, Unic.
 - 1 self de choc MF Unic.
 - 1 transfo Unic.
 - 1 rhéostat 20 ohms Unic.



- Fig. 3**
- 1 bouton poussoir Unic.
 - 1 jack 2 lames Unic.
 - 1 fiche d'alimentation Pilac.
 - 1 support bigrille antivibratoire Unic.
 - 3 supports unigrille Unic.
 - 1 condensateur fixe 0,2/1.000.
 - 1 condensateur fixe 2/1.000.
 - 1 condensateur fixe 4/1.000.
 - 1 résistance de 6.000 ohms, 15 millis.
 - 1 résistance de 2 mégohms.
 - 2 équerrés grand modèle, Savoy-Radio.
 - 2 fiches bananes Savoy-Radio.
- Géo MOUSSERON, opérateur radio de 1^{re} classe de la Marine Marchande.

LAMPES A UTILISER

MARQUES	Bigrille	MF	Détectrice	Trigrille BF
Fotos	MX 40	C 150	D 15	D 100
Tungram				
Gecovalve	BG 4	S 410	L 410	PT 425
Philips	A 441 N	A 442	A 415	B 443
Métal	DZ 1		DZ 2222	DX 3
Lutèce	2 G 412		G 412	P 403

Toutes les pièces RADIO-SOURCE nécessaires pour ce montage sont en vente à 82, Av. Parmentier, PARIS (11) DEVIS SUR DEMANDE

NOS LECTEURS ÉCRIVENT

RADIO-PARIS EXAGÈRE !
Cher H.-P.,

Abonné et lecteur assidu de votre journal, je viens porter à votre connaissance un fait quelque peu surprenant et issu d'un de nos grands postes parisiens : je veux parler de Radio-Paris.

Ce dernier organisait voici quelque temps une grande soirée artistique au profit des « Sinistrés du Midi » et pria ses auditeurs de bien vouloir leur faire parvenir leur obole, qui, en la circonstance, pourrait s'élever à la valeur d'une bonne place dans une de nos meilleures salles de Paris.

Justement désireux de faire preuve de solidarité avec nos compatriotes malheureux et comme sans-filiste je décidais de faire mon envoi au susdit poste, et fis parvenir un mandat libellé avec la mention « Sinistrés du Midi ».

Or, à la date de ce jour, alors que la souscription nationale à la Banque de France est terminée, je reçois la lettre suivante :

« Monsieur,

« Nous avons bien reçu votre versement de la somme de francs X.

« Comme il ne porte aucune indication, nous vous serions très obligés de bien vouloir nous faire connaître la destination à lui attribuer :

« souscription pour les sinistrés du midi ou cotisation à l'adhésion à notre Association des Auditeurs de la Radio-Diffusion Française.

« Avec nos remerciements... »

En ajoutant que plusieurs camarades sans-filistes ont reçu la même lettre et dans les mêmes conditions, je me permets de juger ce procédé comme inqualifiable, le trouvant par trop nettement incliné à faire profiter l'Association des Auditeurs de T.S.F. d'un envoi qui ne lui était nullement destiné !

Avec tout mon mépris pour ce genre de faire

et confiant en vous pour répandre ce mouvement de réprobation, agréez, cher H.-P. mes sincères salutations.

A. MAROUBY,
21, rue La Rochefoucault, Les Lilas.

VOILA UN BON MONTAGE
Monsieur le Directeur,

Je viens de réaliser le montage du H. P. II d'après le schéma de votre numéro du « Haut-Parleur » du 5 janvier. Etant donné les résultats que j'obtiens, je tiens à vous les communiquer, ce montage est merveilleux, comme simplicité de réglage et puissance : sur antenne unifilaire, un fil de cuivre de 25 mètres de longueur, j'obtiens 25 stations en bon haut-parleur. Les voici : Radio-Paris, Tour Eiffel, Daventry, Radio-Toulouse, Lyon-la-Doua, Grenoble, Alger, Budapest, Vienne, Rome, Turin, Milan, Berlin, Langenberg, Graz, Barcelone, Catalana, Londres, Bratislava, Prague, Katowice, Lubiana, Oslo, Moravska-Ostrava, Daventry expér — et d'autres postes forts au casque — et en ajoutant une 2^e basse fréquence, j'entends les mêmes postes, mais en puissant haut-parleur, audible les fenêtres ouvertes à 100 mètres de la maison. J'utilise en détectrice, une lampe Fotos D15 et en basse fréquence des Fotos D9, avec une tension plaque de 100 volts ; ce récepteur est automatique, 1 condensateur à tourner et on accroche tous les postes Européens, ayant au moins 1 Kw de puissance. Je ne puis que conseiller aux amateurs de monter ce petit poste qui bien monté sur 3 lampes avec du bon matériel peut tenir en échec bien des supers-supers.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Maurice RENARD, La Montée du Bois, Bar-sur-Seine (Aube).

les merveilleux diffuseurs

motour nu Frs.180 (fig. 1)

motour avec diaphr 30^{mm} et capot Frs.250 (fig. 2)

Ets Homo et Beaugez
123, B^e Jean Jaurès, Cluchy (S^eine)
Téléphone: Péreire 1219

Le montage du panneau avant de cette réalisation a été effectué sur une

PLAQUE TRANSPARENTE ET LUMINEUSE
marque "NIC"

Ces plaques artistiques se font en plusieurs teintes

En vente : Maison NICOLLE
19, Rue Palestro, et chez JACOB et ses OUVRIERS
7, Rue du Commandant-Lamy

LE RÉCENT
CONDENSATEUR DE PRÉCISION

Prix courant Squares-law type A2 0,5/1000 47 fr. 50 Appareil nu

Ce qu'en disent les Experts :

« ... Au demeurant un condensateur d'une précision remarquable allée à une sécurité absolue de fonctionnement... »

REMISE INTÉRESSANTE A M.M. LES CONSTRUCTEURS

Tous renseignements et notice franco

Ét. POUILLANGES
8, Cité Canrobert - PARIS - XV^e

PUBLIÉE

30

Indiquez sans retard votre nom et adresse à

PHARE RADIO 202, rue Saint-Denis
(Métro : Réaumur-Sébastopol)

pour recevoir par retour la

Carte d'Acheteur spéciale

vous permettant d'acheter à cette maison avec de grosses réductions tous accessoires et pièces détachées.

Magasin ouvert tous les jours, dimanches et fêtes compris, de 8 h. 1/2 à 13 h. et de 14 h. à 20 h.

ALIMENTATION DES POSTES SUR SECTEUR

VOICI LES NOUVEAUX CHARGEURS CUIVRE X

GEO. OXYMETAL WESTINGHOUSE

Type 2 A 80 B
4 volts 200 millis
80 — 50 —
365 Frs

Type 2 A 120 B
4 volts 200 millis
120 — 50 —
400 Frs

Type 200 A 1
4 volts 200 millis
130 Frs

Type 600 A 1
4 volts 600 millis
180 Frs

TOUTES LES APPLICATIONS
DES ÉLÉMENTS "OXYMETAL"
ENVOI GRATIS DESCRIPTION ET SCHEMAS
DANS RADIO-MONTAGES

ETABLISSEMENTS ARNAUD S.A.
3 IMPASSE THORETON PARIS XV^e
3 RUE DE LIÈGE PARIS 9^e

La T. S. F. et le Pick-up : LES PHONOGRAPHES A REPRODUCTION ÉLECTRIQUE

La fabrication des phonographes a fait beaucoup de progrès, ces dernières années. Même en soumettant les phonographes d'aujourd'hui à des critiques très sévères, on est obligé de conclure qu'il y en a beaucoup qui sont près de la perfection. Les reproductions musicales que l'on obtient avec un bon phonographe sont vraiment excellentes. Chacune des parties le constituant a été étudiée à fond et donne le meilleur rendement qu'il est possible d'en attendre.

On peut cependant dire que c'est la fabrication des disques qui a fait le plus de progrès. Leur enregistrement électrique n'altère aucunement la fidélité de tous les tons musicaux en respectant leurs harmoniques jusqu'aux plus fins détails. D'autre part, l'amplification par valves du courant variable microphonique est très

le changement d'une aiguille par une autre, d'épaisseur différente, soit, dans certains modèles seulement, l'obturation de l'orifice par lequel sortent les vibrations de l'air de la chambre sonore.

PHONOGRAPHES A REPRODUCTION ÉLECTRIQUE

Après avoir vu quelles sont les pièces constituant un gramophone ordinaire, nous les comparerons avec les pièces nécessaires pour former un gramophone électrique.

Le moteur avec tous ses accessoires se retrouve dans le radio-gramophone.

Le diaphragme est remplacé par un reproducteur électrique plus connu sous le nom anglais pick-up. Le pick-up est chargé de transformer

d'une très forte amplification (pour audition dans un grand local), car les qualités électriques de ce reproducteur peuvent être excellentes et l'audition directe peut être évitée en enfermant le gramophone avec le pick-up sous le couvercle de l'ébénisterie les renfermant.

b.) Si le reproducteur doit être employé sur un bras de gramophone ordinaire, il faut faire attention au poids du reproducteur. Un reproducteur de poids très élevé risque d'user rapidement les disques et d'autre part, il exécute une manière de freinage sur la vitesse de rotation des disques. Sur un bras équilibré ce défaut n'existe plus.

c.) L'essai le plus important à faire est l'essai de fonctionnement normal, c'est-à-dire avec amplification B. F. et haut-parleur. Dans cet essai il faut surtout voir quelle est la qualité de la reproduction des notes basses et élevées, si l'on entend le bruit de grincement de l'aiguille, si l'on entend ce bruit directement seulement ou dans le haut-parleur, etc.

est de se procurer toutes les pièces semblables de même fabrication.

Un amplificateur à 3 lampes est représenté fig. 2. Le reproducteur électrique est désigné par les lettres P. U. La liaison entre le premier et deuxième étage est par résistance, entre le deuxième et troisième par transformateur.

Le transformateur d'entrée T₁ doit être de rapport 1/2 et au plus 1/3 (rapport du nombre de tours du secondaire). La qualité ne doit pas laisser à désirer et il ne faut pas essayer d'économiser sur l'achat des transformateurs B. F. Le transformateur T₃ doit être pareil à T₁.

La valeur de la résistance R, dépend dans une large mesure des caractéristiques des lampes employées. Il en est de même de R₂ et du condensateur de liaison C₂. On peut employer les valeurs R₁ = 20.000 ohms; R₂ = 500.000 ohms et C₂ = 2MF. Les résistances doivent être de très bonne qualité.

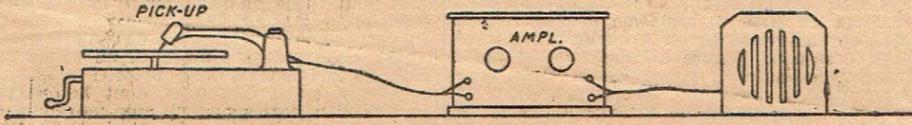


Fig. 1

fidèle. Les phonographes de fabrication perfectionnée utilisent avec grand succès ces disques enregistrés électriquement. Cependant le principe de réversibilité n'est pas entièrement appliqué.

En effet; l'enregistrement des disques est fait électriquement, tandis que la reproduction est encore mécanique.

Cela n'empêche pas les résultats d'être bons, mais ils ne sont pas parfaits. Pour arriver à cette perfection, il faut utiliser les phonographes à reproduction électrique.

DESCRIPTION SOMMAIRE D'UN PHONOGRAPHE A REPRODUCTION MÉCANIQUE

Chaque appareil est composé des pièces suivantes :

1) Moteur avec tous ses accessoires tels que régulateur de vitesse, dispositif de freinage, manivelle et enfin le plateau. Le moteur peut être mécanique (à ressort) ou électrique. Il sert à imprimer au disque un mouvement de rotation uniforme.

2. Le diaphragme dans lequel on place l'aiguille et dont le rôle consiste à transformer par

les vibrations de l'aiguille en courant variable. Ce courant est envoyé dans un amplificateur basse-fréquence, qui l'amplifie et à la sortie duquel se trouve le haut-parleur. Le schéma représenté sur la fig. 1 montre un radio-phonographe qui est donc constitué des quatre parties suivantes :

- 1.) Le moteur avec ses accessoires;
- 2.) Le reproducteur électrique (pick-up) avec son bras;
- 3.) L'amplificateur basse-fréquence avec les sources de courant nécessaires ;
- 4.) le haut-parleur.

Nous ne nous occuperons pas du moteur dans nos descriptions. Qu'il nous suffise de dire qu'on peut en trouver un grand choix de différents modèles, électriques ou à ressort, chez quelques fabricants, Thorens, par exemple.

Le reproducteur électrique est une pièce dont la qualité doit être excellente. Sans donner les schémas des différents reproducteurs, nous devons cependant indiquer les quelques essais auxquels on doit les soumettre avant l'achat.

a) On peut commencer les essais en faisant fonctionner un reproducteur électrique sans le relier à l'amplificateur B. F. Si le reproducteur

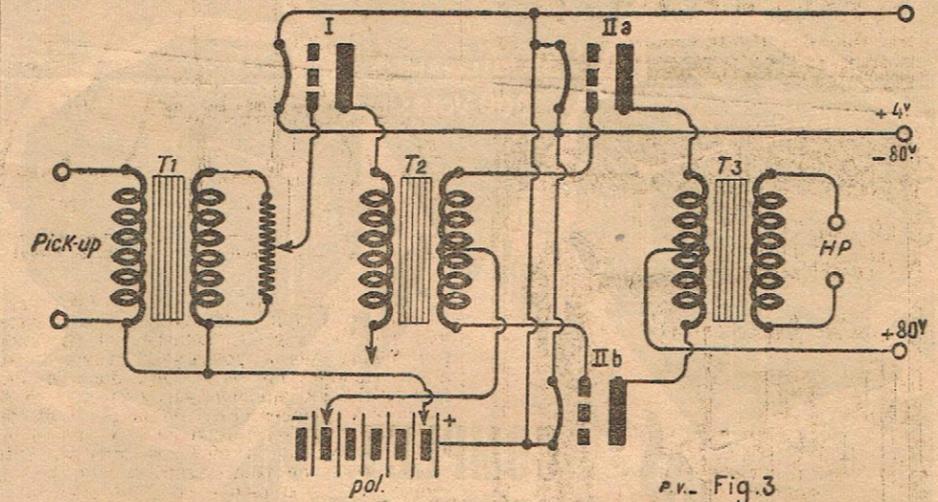


Fig. 3

Le phonographe à reproduction électrique doit être un perfectionnement du phonographe ordinaire et c'est pour cela qu'il faut surveiller chacun des moindres détails de sa construction pour ne pas perdre sur la qualité d'une pièce employée les avantages que doit nous procurer la reproduction électrique.

L'acquisition d'un pick-up est relativement facile.

AMPLIFICATION BASSE-FRÉQUENCE

L'amplificateur doit être excellent et ne doit pas avoir de préférences pour certaines bandes de fréquences audibles. On éprouve souvent quelques difficultés à employer pour amplificateur de gramophone les étages basse fréquence d'un récepteur de T. S. F. existant. Ces difficultés proviennent soit de ce que l'amplification B. F. d'un récepteur est souvent très faible du fait de l'existence de nombreux étages avant la détection, soit parce que dans certains récepteurs les étages B. F. sont de qualité assez médiocre. Nous allons tâcher de passer en revue les cas qui se présentent le plus souvent dans la pratique. C'est aussi pour cela que nous partagerons cette étude en deux parties distinctes: cas des amplificateurs séparés et cas où on fait usage de l'amplification B. F. d'un récepteur de T. S. F. existant.

A. AMPLIFICATEURS SÉPARÉS

Les résultats que l'on obtient avec des amplificateurs séparés sont très bons car on est tout à fait libre dans le choix du schéma à adopter et on n'est limité que par la somme que l'on veut dépenser et par les buts que l'on se propose d'atteindre. Les pièces entrant dans la construction d'un amplificateur B. F. doivent être de toute première qualité et doivent être choisies suivant le schéma adopté. Le mieux

La self S₂ doit avoir une valeur de 30 henrys environ.

Sur la figure 3 est représenté un amplificateur push-pull à trois lampes. C'est un amplificateur bien connu des amateurs. Sur le choix des transformateurs à employer, il faut se reporter à ce qui a été dit plus haut.

(à suivre.)

P. VASSITCH.

Association Haut-Rhinoise des Amis de la Radio

Après les élections générales annuelles qui ont eu lieu le vendredi 7 mars, le comité directeur, les services administratifs et techniques de l'Association Haut-Rhinoise des Amis de la Radio se trouvent avoir la formation suivante :

Comité-Directeur. — Président, conseiller administratif, M. Roger-J. Dreyfus; conseiller technique, M. René Schmerber; secrétaire général, M. Robert Lévy; secrétaire adjoint, M. Alfred Lévy; trésorier-payeur, M. Joseph Kaiser; trésorier adjoint, M. Baldeck; bibliothécaire, M. Jules Wach; membres du comité, MM. Albert Gaudiot, Hollin, Alfred Mahler, Charles Monin, Albert Ottenwalter, Frédéric Wahrer.

L'élection du président de l'Association a été portée, par décision des membres, à l'ordre du jour de l'assemblée générale du mois d'avril.

Services administratifs et techniques. — Ont été nommés ou maintenus dans leurs fonctions: M^e Edmond Cahen, M. Maurice Ribet, M. Pierre Gensburger, M. Albert Ottenwalter, M. Alfred Lévy.

Au cours de la séance du 7 mars, a été admis comme membre bienfaiteur: M. Armand Dreyfus, industriel.

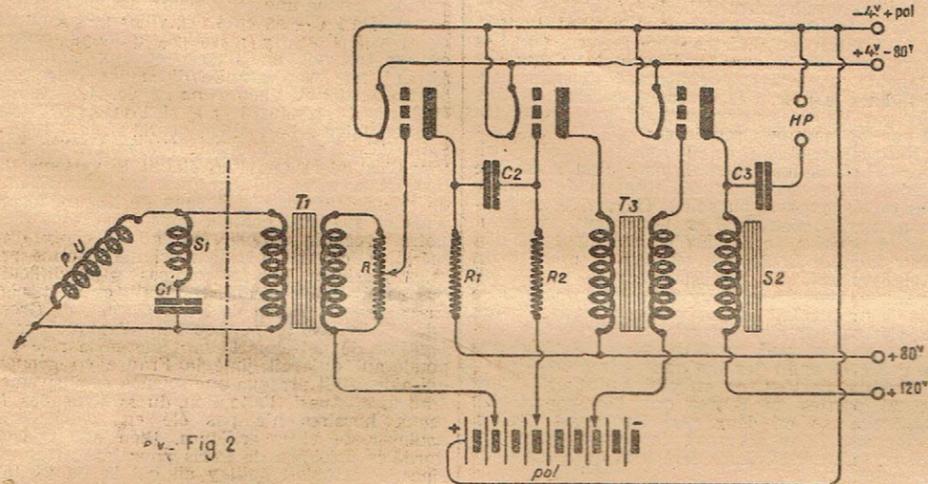


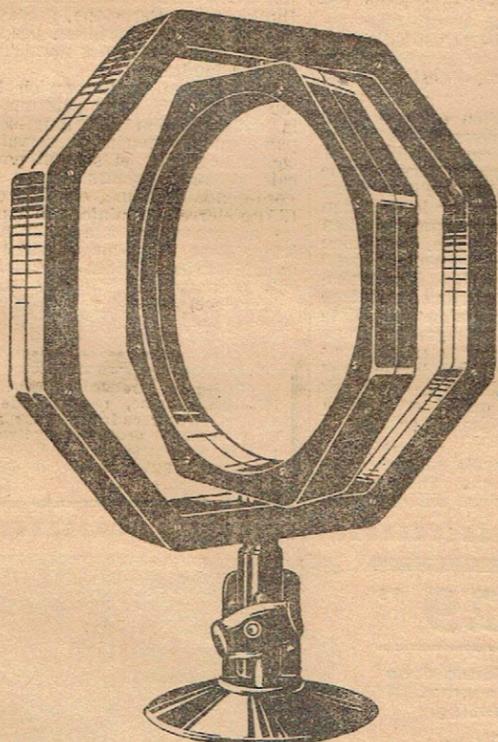
Fig. 2

l'intermédiaire d'un bras de levier et d'une membrane, la vibration de l'aiguille en vibration sonore de la membrane.

3.) Les vibrations sonores sont acheminées par le bras évidé de forme spécialement étudiée, dans la chambre sonore d'où sort la reproduction musicale du disque.

Pour régler l'intensité de reproduction on a à sa disposition des moyens assez primitifs; soit

permet une audition directe du disque dans ces conditions-là, et si cette audition est assez forte, elle est aussi généralement assez déformée pour certaines fréquences acoustiques et c'est pour cela qu'il n'est pas à conseiller d'acheter un reproducteur ayant ce défaut. Le reproducteur doit être aussi silencieux que possible dans un essai de ce genre. Toutefois ce défaut n'est pas grave si le reproducteur doit être employé suivi



Le CADRE "GAMMA"

A ENROULEMENTS PROTÉGÉS

SE MONTE A VOLONTÉ :

A CÔTÉ DU RÉCEPTEUR,
SUR LE RÉCEPTEUR,
SOUS LE RÉCEPTEUR.

Si le cadre est à côté du poste, le contacteur spécial fixé sur le pied vous donnera toute satisfaction.

Dans les deux autres cas, l'oscillateur GAMMA CI se charge de la commutation et vous n'avez plus qu'une seule manœuvre P. O. et G. O.

Les deux enroulements sont équipés en gros fil émaillé tendu sur des barrettes d'ébonite, ce qui assure un rendement élevé.

Ils tournent l'un dans l'autre et se placent dans une position perpendiculaire, qui interdit toute perte par couplage magnétique. Replié, l'épaisseur du cadre est de 4 centimètres.

La totalité du cadre peut tourner indéfiniment sur son pied, sans que vous entendiez aucun crachement.

Par sa solidité, son rendement, son universalité d'emploi

... le cadre GAMMA est définitif (Breveté S. G. D. G.) ...

ENVOI DE NOTICES DÉTAILLÉES SUR DEMANDE

16, rue Jacquemont, Paris (17^e)

TÉLÉPHONE 65-30 et 65-31

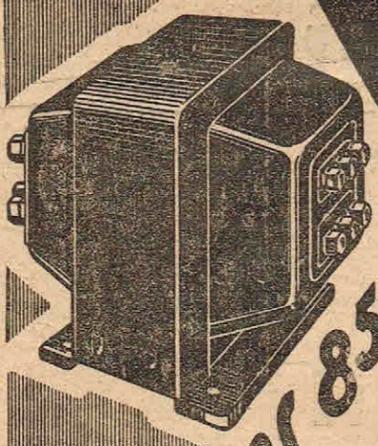
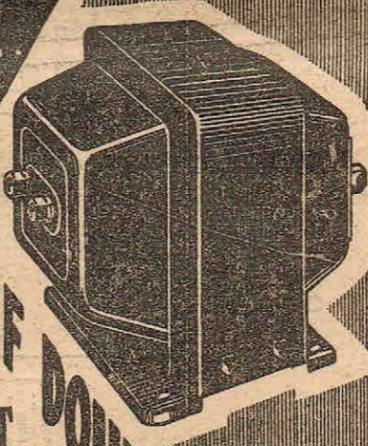
Agent belge: M. H. REVELARD, 109, rue Van de Weyer, Bruxelles

NOUVEAU PRIX IMPOSÉ: 295 FRANCS

STAL

TRANSFORMATEURS & SELFS
POUR TENSION PLAQUE

DEBIT REDRESSE
45 MILLIAMPS 160 VOLTS
OU
35 MILLIAMPS
200 VOLTS

TRANSFOS 85 FRs **SELF DOUBLES 90 FRs**

COMPLET
de pièces pour
réalisation d'un
appareil tension plaque
avec valve donnant 40-80-120 v.

360 Frs.

Notice et Schémas franco

ETABLISSEMENTS STAL
68 RUE DU ROCHER PARIS-8^e

L'heure et la T.S.F.

Sous ce titre notre collaborateur R. Bataille va nous démontrer comment, par suite du développement des réseaux ferroviaires, les différents États furent amenés à se réunir en Conférence internationale pour étudier le choix d'un méridien, ce qui les amena à l'adoption du système des fuseaux horaires.

Il nous mènera ensuite à l'Observatoire de Paris et au poste de la Tour Eiffel pour nous faire connaître l'emploi, l'émission et la réception des signaux horaires, signaux que nous maudissons quelquefois parce que nous ne savons pas assez qu'ils sont précieux pour les navigateurs.

La réception de plus en plus courante des émissions étrangères met continuellement l'amateur en face du problème de l'heure : il s'agit en somme de savoir à quelle heure française correspond l'heure d'émission d'un poste étranger, indiquée en heure locale. Pour faire œuvre utile, la question n'est pas pour nous de reproduire simplement un tableau indiquant la concordance des heures françaises et étrangères. Nous y viendrons sans doute, mais ce ne sera qu'après avoir expliqué pourquoi il ne peut y avoir une heure universelle et montré quels efforts ont été faits de tous côtés pour essayer de simplifier le problème.

Nous allons pour cela revoir très rapidement quelques notions essentielles. La terre est animée d'un double mouvement : un mouvement de rotation autour d'un axe, l'axe des pôles, et un mouvement de translation autour du soleil — la trajectoire de ce dernier mouvement n'est pas un cercle, mais une ellipse dont le soleil occupe un foyer. Le mouvement de rotation de la terre autour de son axe est uniforme, on s'en rend compte par l'observation des étoiles, c'est lui qui provoque la succession des jours et des nuits. Par contre, son mouvement de translation est variable, c'est lui qui provoque la succession des saisons et détermine la durée de l'année. C'est en partant de ces mouvements que l'on mesure le temps.

La division du jour fut à l'origine très rudimentaire : on ne distinguait que la période d'éclairement ou jour et la période d'obscurité ou nuit. Mais, l'organisation de la vie exigea peu à peu des divisions plus nombreuses et plus précises. On parla d'abord du milieu du jour, ou midi, et du milieu de la nuit, ou minuit. D'ailleurs, dès la plus haute antiquité, les Babyloniens employaient déjà la subdivision sexagésimale : leurs astronomes divisaient le jour en 6 parties subdivisées chacune en 60. Les Égyptiens, les Indous, les Perses, les Grecs, les Romains, avaient créé également diverses parties dans le jour. Ces divisions avaient été dictées par les actes principaux de la vie courante et par les coutumes religieuses.

Naturellement, le soleil jouait un rôle primordial dans les observations : c'est ainsi que bientôt on se servit du déplacement de l'ombre des objets exposés au soleil. On arrive au gnomon, simple pieu fiché en terre dont on mesurait la position de l'ombre et la longueur. Puis, pour faciliter la lecture, au lieu de prendre un style vertical, on l'inclina vers le pôle : on avait le premier cadran solaire. Comme avec ces instruments, on ne pouvait avoir l'heure la nuit, ni par ciel couvert, on inventa les horloges à eau, puis au VII^e siècle les horloges à poids et enfin les horloges à ressort.

Presque partout, on en vint à diviser le jour en 24 parties ou heures que l'on répartissait généralement en deux périodes de 12 parties. Cette répartition disparut de plus en plus. On lui substitua la division de 0 à 24 qui évite toute incertitude.

De toutes façons, il fallait, pour que ces subdivisions aient leur valeur, décider d'une origine. Chaque jour, chaque année, a nécessairement ses extrémités semblables. Ces origines sont donc entièrement arbitraires. Comme toujours le soleil servit de base. Certains peuples ont placé l'origine du jour au lever du soleil — d'autres au coucher. On se rend compte qu'un tel choix ne pouvait convenir aux peuples modernes. Les instants du lever et du coucher du soleil varient en un même lieu suivant les saisons ; une horloge ne peut pas être réglée sur une origine variable. De plus, cette observation est trop incertaine. Les astronomes préférèrent donc observer le soleil au moment où il est au sommet de sa course dans le ciel, c'est-à-dire au méridien du lieu. Au moment où le soleil passe au méridien du lieu considéré, il est midi en ce lieu.

Nous rappelons qu'un méridien est une ligne imaginaire passant par les deux pôles de la terre. On peut faire passer un méridien par n'importe quel point et, puisque la terre tourne sur elle-même, il est bien évident qu'il arrivera un moment où le soleil passera par le méridien de ce point. Il en résulte que chaque méridien a son heure propre, son heure locale. Il est bien certain que tous les lieux de la terre ne peuvent avoir au même instant le soleil à leur méridien, qu'il ne peut être midi partout au même moment. On comprend ainsi qu'on ne puisse établir une heure arbitraire universelle. Toute notre vie, en effet, est basée sur le mouvement du soleil, c'est-à-dire sur cette heure locale — et il est impossible, quand il est midi à New-York de dire, même par décret, qu'il est midi à San Francisco, alors que le soleil se lève à peine.

Mais l'emploi de l'heure locale présente par contre beaucoup d'inconvénients. Sans doute, entre deux points rapprochés la différence est

minime — elle devient importante dès que la distance augmente. De plus, nous nous déplaçons maintenant très rapidement et ces modifications dans les heures constitueraient de véritables perturbations dans les affaires. On s'en aperçut très nettement à l'apparition des chemins de fer. Il était indispensable qu'au moins les gares d'un même réseau soient à la même heure. Il fallut donc faire des conventions et l'on établit les heures nationales. La loi française du 14 mars 1891 rendit obligatoire en France et en Algérie, l'heure légale qui est celle du temps moyen de Paris. En effet, non seulement, le soleil ne se lève pas toujours à la même heure, mais encore, par le fait de sa vitesse variable le long de sa trajectoire, il ne passe pas toujours à la même heure au méridien d'un même point. Tantôt il passe avec quelques minutes d'avance, tantôt avec quelques minutes de retard. Pour avoir une grande précision, les astronomes ne se servent plus du jour solaire vrai, c'est-à-dire du temps séparant deux passages du soleil au même méridien. Ils imaginent donc un soleil fictif, qu'ils appellent soleil moyen et dont les passages au méridien correspondent aux moyennes des temps de passage du soleil vrai. Nous ferons remarquer d'ailleurs que la différence des passages ne dépasse jamais 5 minutes et que quatre fois par an le soleil moyen passe au méridien en même temps que le soleil vrai. Par ce procédé, les jours ont toujours même longueur et comme le soleil moyen a une vitesse égale à la vitesse moyenne du soleil vrai, les deux soleils effectuent leur révolution autour de la terre en un même temps qu'on appelle année. La substitution du temps moyen au temps vrai s'est effectuée à Paris en 1816. L'heure locale, avant la loi de 1891, subsistait presque partout à côté de l'heure nationale. C'était l'heure de la vie courante. La différence était faible au voisinage du méridien de Paris, mais à Brest, elle atteignait 27 minutes. On essaya même de construire des horloges indiquant à la fois l'heure locale et l'heure nationale. Puis, peu à peu, l'heure locale perdit de son importance et ce fut sans difficulté que la loi de 1891 établit obligatoirement l'heure nationale. D'autres pays avaient pris déjà la même décision.

Si les difficultés à l'intérieur d'un même pays étaient bien diminuées par l'emploi de l'heure nationale, surtout pour les pays peu étendus d'est à l'ouest, elles subsistaient complètement aux frontières. C'est ainsi que l'on cite le cas des bords du Lac de Constance, qui baignant cinq pays différents, avaient cinq heures officielles différentes. De plus, pour les pays de grande étendue une seule heure nationale n'était pas suffisante — en effet, les villes très à l'ouest ou très à l'est du méridien national, comme on en trouvait en Russie et aux États-Unis avaient une trop grande différence entre leur heure locale et l'heure nationale. Le résultat était aussi paradoxal que si l'on avait établi l'heure universelle : ainsi, quand il était midi à Saint-Petersbourg, il faisait déjà nuit à Vladivostok. C'est alors que l'on établit le système des fuseaux horaires qui supprime les inconvénients de l'heure universelle et ceux de l'heure locale. Mais ce système, comme nous le verrons dans notre prochain article, exigeait le choix d'un méridien, comme méridien origine, comme premier méridien. Ce ne fut pas sans difficulté que ce choix fut établi. Il fallait, en effet, choisir entre le méridien de Paris et celui de Greenwich. Il y avait une question d'amour propre légitime de notre part étant donné le rôle prépondérant qu'avait joué la France en géodésie qui alors était presque une science exclusivement française. Aussi, l'adoption du système des fuseaux horaires n'a pas été en France sans soulever de vives critiques. Bien que l'on ait gardé le méridien de Paris pour les cartes marines, il semblait qu'il y ait eu là un véritable abandon. D'ailleurs, pendant quelque temps, on avait accepté comme premier méridien celui de l'île de Fer qui avait été choisi dès le XVII^e siècle par Richelieu. On proposa également celui de Jérusalem. En réalité, on ne pouvait choisir qu'entre deux méridiens, celui de Paris ou celui de Greenwich. En France, on mettait en avant avec juste raison les voyages célèbres dirigés par l'Académie des Sciences pour la détermination des longitudes, au Danemark, aux Antilles, en Afrique, en Chine, etc. Au méridien de Paris se rattachent des souvenirs glorieux qui devaient être respectés : les travaux de Delambre et de Méchain sur la valeur de l'arc, de Dunkerque à Barcelone, qui servirent à assurer la longueur du méridien, des études précieuses de géodésie, des cartes nombreuses permettaient de le défendre.

Le méridien de Greenwich fut choisi malgré tout parce qu'il avait pris une importance dans la détermination des longitudes par la lune, parce que les marins se servaient beaucoup des cartes anglaises, et surtout parce que les Français, comme toujours, furent très courtois. La conférence de Rome, en 1883, confirma le choix. L'Angleterre, jusqu'alors, n'a pas montré le même empressement à adopter notre système métrique dont la valeur pourtant est reconnue du monde entier et dont l'emploi général faciliterait beaucoup les rapports commerciaux.

(à suivre) R. BATAILLE.

Condensateurs variables GRAVILLON et démultiplicateurs



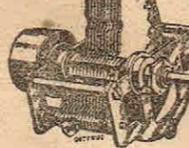
Série 3
Pour ondes très courtes non démultiplié

0,10	0,25	0,50
65,10	69,90	92



Série 4
Square Law non démultiplié

0,50	0,75	1
88	88	42



Série 5 et 6
5 Straight Line
6 Square Law

0,25	0,50	0,75
44	49	54



Cadrans démultiplicateurs
Lento 27, Ralento 32
Ambassador 38
Pour tous condensateurs non démultipliés

Boutons et cadrans pour condensateurs démultipliés 14 francs
H. GRAVILLON, 10, Rue Saint-Sébastien PARIS Téléphone : 74, Rue Amelot Roquette 71-73

LA VRAI SOLUTION DE L'ALIMENTATION sur secteur continu ou alternatif

est résolue par les fameux chargeurs automatiques décrits aux n° 209 et 225 du "Haut-Parleur", par Géo MOUSSERON. L'avantage des accus avec la suppression de leurs inconvénients. Notices gratuites sur simple demande, de ces chargeurs d'une simplicité de manœuvre idéale à : **RADIO-LIRIX, 17, Av. Jean-Jaurès, Paris (19^e)**

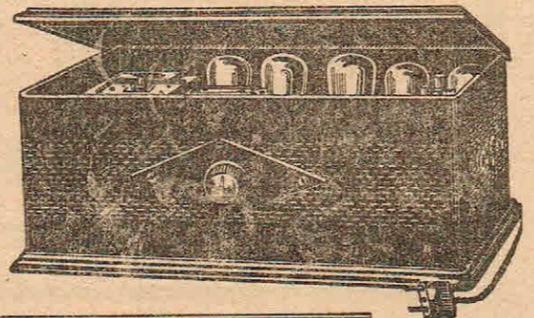
Amplificateur Phonographique "MONOPOLE 1929"

Cet appareil contient un amplificateur complet et son système d'alimentation directe sur secteur alternatif. Il fonctionne donc sans le secours d'aucun autre organe d'alimentation (piles ou accus) et par le seul branchement sur une prise de courant. Il convient pour les auditions de jardin, de terrasse, de grand salon, pour des moyennes salles de cinéma et de dancing.

Modèle 1929 B convenant particulièrement pour les auditions d'intérieur

Demandez la notice à la

Société des ETABLISSEMENTS MONOPOLE, 22, av. Valvein, à Montreuil-sous-Bois (Seine)



La recharge et l'entretien des accumulateurs

Pour satisfaire à la demande d'un certain nombre de nos lecteurs, nous traiterons aujourd'hui des différents moyens et systèmes permettant de recharger les accumulateurs haute et basse tension.

Nous laisserons de côté l'utilisation du courant d'éclairage continu, puisqu'il suffit de brancher les éléments déchargés aux bornes du secteur, en tenant évidemment compte des polarités, et en intercalant une résistance appropriée, et nous passerons immédiatement en revue les principaux montages dans lesquels le courant alternatif existe à l'origine :

- 1° Soupapes électrolytiques.
- 2° Redresseurs mécaniques. (lame vibrante, collecteur rotatif.)
- 3° Groupes convertisseurs.
- 4° Valves thermoioniques.
- 5° Lampes à vapeur de mercure.
- 6° Piles thermo-électriques.
- 7° Corps à l'état colloïdal.
- 8° Cellules de cuivre oxydé.

1° SOUPAPES ELECTROLYTIQUES

Formées de deux lames : l'une d'aluminium et l'autre en fer ou en charbon de cornue. (Le récipient peut parfaitement remplacer cette dernière.) Ces électrodes baignent dans une solution saline : bicarbonate de soude, phosphate d'ammonium ou de sodium, etc....

Sa simplicité est bien engageante. Voyons cependant les écueils à éviter pour obtenir un bon rendement.

a) L'électrolyte chauffé, et vers 60 ou 70° il n'y a plus de redressement, ce n'est qu'un simple rhéostat. Il faut donc refroidir notre soupape d'où deuxième bac, eau, voire même circulation de liquide.

b) Il ne faut pas que notre soupape ait à supporter un voltage supérieur à 40 ou 50 volts, sous peine de mauvais fonctionnement. D'où, obligation d'en mettre deux en série pour recharger un accu de 80 volts.

c) D'autre part, un ampère par décimètre carré de surface est presque un maximum, sans parler de la nécessité de former les lames d'aluminium.

Les qualités de ce genre de soupape sont donc la simplicité, le faible prix de revient et le silence.

2° REDRESSEURS MECANIQUES

Les constructeurs se sont ingénies à en supprimer les défauts, et la plupart y sont parvenus.

A) Redresseurs à lame vibrante.
Une palette métallique oscille en synchronisme avec le courant à redresser et fait communiquer les accus à recharger avec le réseau (ou le secondaire d'un transformateur) au moment où le sens du courant est convenable, et rompt cette communication dès que le courant va changer de sens.

Bien établis, leur rendement est de beaucoup supérieur à celui de la soupape électrolytique. Quand ils sont munis de dispositifs de sécurité, on peut parfaitement les laisser fonctionner sans surveillance. Ils se prêtent très bien à l'utilisation des deux alternances, mais ont le tort d'être en général assez bruyants.

Par dispositifs de sécurité, nous entendons :

a) Au moins un fusible, qui saute au cas où la lame vibrante coïncide sur l'un des contacts, évitant ainsi la décharge des accus dans le secondaire du transformateur.

b) Un disjoncteur-conjoncteur, qui ouvre le circuit de charge en cas de panne de secteur, et le ferme dès que le courant est rétabli ; cela pour éviter encore la décharge des accus. (Très facile à construire soi-même avec un électroaimant quelconque.)

Munis de ces appareils, les redresseurs à lame sont d'un fonctionnement très sûr et peu onéreux.

B) Redresseurs à collecteur rotatif.
Ils sont composés d'un petit moteur synchrone entraînant un collecteur spécial sur lequel frottent des balais. Ils fonctionnent comme les redresseurs à lame, avec la seule différence de mouvement : rotatif au lieu d'alternatif.

Ils nécessitent également les dispositifs de sécurité, mais demandent en plus le lancement du moteur. (Ils ne se remettent donc pas seuls en marche si le courant revient après un arrêt.)

A cela près, les qualités et défauts sont sensiblement les mêmes.

3° GROUPES CONVERTISSEURS

Composés soit d'un moteur alternatif entraînant une dynamo, soit d'une commutatrice, ils sont très pratiques et très sûrs. (Eux aussi demandent le fusible et le disjoncteur-conjoncteur.)

Le rendement est très satisfaisant, ils sont silencieux (relativement) quand les paliers ne sont pas usés, mais sont malheureusement d'un prix assez élevé. Ils sont surtout intéressants pour la charge « en grand ».

4° VALVES THERMOIONIQUES

Ces appareils sont parfaits au point de vue pratique. Ils sont très simples (un transformateur et une valve), silencieux, très sûrs comme fonctionnement, puisqu'en cas de panne du secteur tout s'arrête pour reprendre automatiquement dès que le courant est rétabli. Leur prix n'est pas trop élevé, mais leur rendement assez faible.

Leur gros inconvénient est la fragilité de la valve (lampe à deux électrodes) qui, en cristal, craint beaucoup les chocs.

Si vous voulez recharger des accus de forte capacité, il vous faut une valve spéciale ayant un débit notable, mais si ce sont de petits accus, un ou deux ampères-heure par exemple, vous pouvez vous servir de lampes de réception, du type consommant 7/10 d'ampère au filament. Il vous suffira de réunir la grille à la plaque. De petites lampes d'émission ne conviendraient que mieux. (Le montage est le même que celui des tableaux de tension plaque remplaçant la source haute tension, mais le filtre ne sert plus, naturellement.)

5° REDRESSEURS A VAPEUR DE MERCURE

Ce système de recharge est parfait pour les personnes qui ne veulent avoir que le minimum de manœuvres et de réglages à faire : les accus sont connectés à demeure, et pour les remettre

en état, un simple interrupteur à tourner, ou une prise de courant à enfoncer ! On ne peut vraiment pas demander moins.

Ils ne se font, à notre connaissance que pour les gros débits et pour une importante série d'accus.

Leur rendement est élevé, la sécurité très grande. Ils ont les mêmes qualités que les valves et leurs autres défauts ; leur entretien est nul.

Ils sont très intéressants quand la tension à redresser est élevée (haute tension pour l'émission, par exemple.)

6° PILES THERMO-ELECTRIQUES

Elles sont basées sur le phénomène suivant :

Si l'on prend une chaîne composée de barreaux de deux métaux : antimoine et bismuth de fer et alliage de zinc et d'antimoine, par exemple, et que l'on maintienne une différence de température entre toutes les soudures paires et toutes les soudures impaires, on constatera aux deux extrémités de cet assemblage une différence de potentiel, constante si la différence de température reste constante.

Nous avons donc le moyen de transformer du courant alternatif en courant continu (nous ne disons pas redresser, car ce n'est pas « le même courant ».)

Ayant une pile composée de barreaux alternativement bismuth et antimoine, disposées de telle sorte que toutes les soudures paires soient d'un côté et les impaires du côté opposé, il nous suffira, au moyen du courant alternatif, de chauffer l'un de ces côtés, en maintenant l'autre plus froid, pour produire un courant rigoureusement continu.

Mais à ceux qui seraient tentés par ce dispositif, nous dirons ceci :

a) Pour chaque groupe bismuth-antimoine, la différence de potentiel est d'environ 5/1.000 de volt (0,005) pour 100 degrés de différence de températures.

b) Si vous en montez suffisamment, il sera plus simple de supprimer complètement les accus, puisque le courant fourni par une telle pile est continu.

7° CORPS A L'ETAT COLLOIDAL

Les corps à l'état colloïdal, c'est-à-dire réduits en particules extrêmement petites, et en suspension dans un liquide, présentent de singulières propriétés. En particulier, pour certains de ces corps, le mélange offre une conductibilité unilatérale. On peut donc supprimer une alternance sur deux au courant alternatif et obtenir un courant toujours de même sens.

Ce système de redressement n'est, à notre

avis, pas tout à fait au point quant au rendement. En tous cas, la simplicité de manœuvres est très grande, la même que pour les appareils à valves, et la sécurité est semblable.

8° CELLULES CUIVRE-OXYDE DE CUIVRE OU REDRESSEUR SEC

C'est celui qui est actuellement le plus en vogue, cela s'explique très facilement en raison de plusieurs avantages qui sont à considérer :

Usure pratiquement nulle ;
Débit suffisant ;
Entretien nul.

Ce dispositif se répand de plus en plus et est même utilisé pour le chauffage direct des filaments.

Si l'on prend une surface de cuivre en contact avec une autre surface de cuivre oxydé, on constate que le courant passe très facilement dans le sens oxyde de cuivre-cuivre, alors que le couple présente une résistance énorme dans le sens inverse.

On a donc un redresseur idéal qui devient de plus en plus le redresseur courant.

Son prix d'achat, malheureusement un peu élevé, arrête quelque peu son développement.

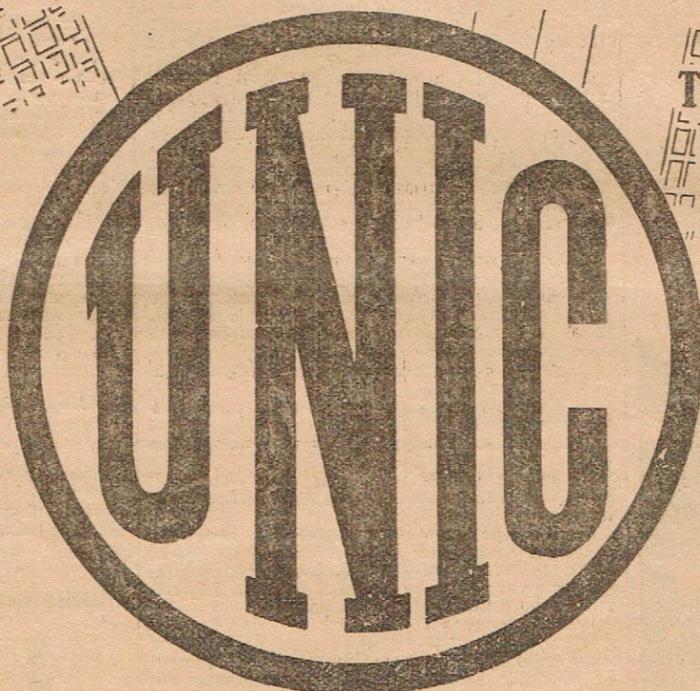
(Voir la fin page suivante.)



les grandes marques
de récepteurs
ont adopté les
PIECES DETACHEES

- FICHES
- JACKS-CLÉS
- POTENTIOMÈTRES
- CONTACTEURS
- INVERSEURS
- SUPPORTS DE LAMPES

- TRANSFORMATEURS:
- HAUTE FRÉQUENCE
- BASSE FRÉQUENCE
- MOYENNE FRÉQUENCE
- SELS DE CHOC
- SELS - SUPPORTS



8-41

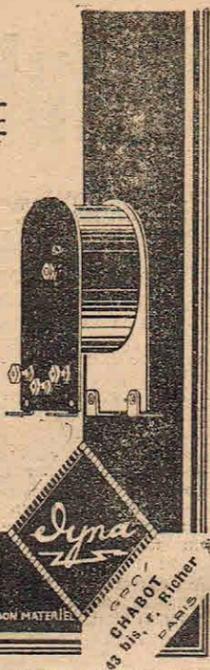
frack

NOTICES, SCHÉMAS ET TOUS RENSEIGNEMENTS A LETTRE LUE

RIBET & DESJARDINS, 10, RUE VIOLET, PARIS

PURETE
PUISSANCE
SELECTIVITE

Ces trois mots reviennent sans cesse dans les lettres de ceux qui ont monté l'isophase
Et vous ? A quand votre lettre de satisfaction pour notre Isophase, facile à monter, consommant peu et permettant l'audition de tous les européens (en un mot le meilleur poste à quatre lampes).
Notre schéma n'attend que votre adresse pour vous être expédié, gratuitement en cas de commande de nos bobinages, sinon contre 5 francs.



PRECIFIEZ BIEN
I-SO-PHASE
DETAIL: TOUTE MAISON VENDANT DU BON MATERIEL

Dyna
CHABOT
43 bis, r. Richer
PARIS

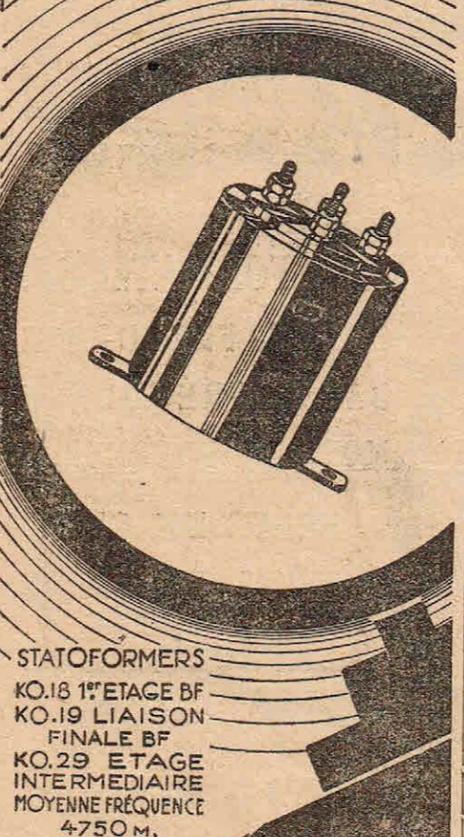
sensationnel...

30% de Remise
sur tous accessoires
de T. S. F.
les meilleures marques en stock
(matériel neuf garanti d'origine)

BOISSET
39, Boul. de la Villette, PARIS
Métro Belleville

Ne jetez plus vos lampes brûlées
Nous vous les reprenons en compte à raison de 11 frs
Demandez notre circulaire explicative
RADIO-GLOBE, 9, Boulevard Magenta, PARIS

ARM
35, RUE MARCELIN BERTHELOT
MONTROUGE (SEINE) TEL. ALESIA 0076



STATOFORMERS
KO.18 1^{er} ETAGE BF
KO.19 LIAISON
FINALE BF
KO.29 ETAGE
INTERMEDIAIRE
MOYENNE FREQUENCE
4750 M.

NOTICE N°6

Notre Courrier

M. RENE JUTEAU, à Paris (17^e).

Demande l'adresse d'une école de T. S. F.
Vous pourrez trouver une école de T. S. F. rue de la Lune. Cette école où notre collaborateur Marc Seignette est professeur, est tout à fait celle qui répondra à vos desiderata. Vous pouvez d'ailleurs écrire à M. Seignette à nos bureaux pour lui demander tous renseignements complémentaires. Nous lui transmettrons votre demande.

M. FILIATRE, à Levallois.

Demande comment faire fonctionner le super N° 132 de la R. P. T. sur antenne et terre.
Il suffit de mettre aux deux bornes du cadre, et à la place de celui-ci une self appropriée à la longueur d'onde à recevoir. En principe, une self de 200 spires conviendra pour les G. O. et une self de 50 suffira pour les P. O.
Bien entendu on branche à l'une de ces deux bornes l'antenne, et la terre est reliée à l'autre borne. Vous trouverez d'ailleurs un dispositif de ce genre au N° 133 de la R. P. T. dans la réalisation du Superantenna.

La recharge et l'entretien des accumulateurs

(Suite)

Et maintenant, quelques mots sur la recharge proprement dite et l'entretien des accus.

Tout d'abord, il ne faut, sous aucun prétexte, dépasser pour la charge le débit du dixième de la capacité totale ; sinon la vie des plaques sera singulièrement abrégée.

En fin de charge, le liquide bouillonne fortement, les plaques positives ont une couleur chocolat foncé, le voltmètre indique 2 v 6 à 2 v 7 (par élément), le pése-acide marque 28 à 30 degrés.

Après avoir coupé le courant, le voltage baisse aux environs de 2 v 3, de petites bulles de gaz se dégagent encore en assez grand nombre.

Pour conserver vos batteries plusieurs années en bon état, suivez ces quelques conseils :

Chargez plutôt à moins, jamais à plus du 1/10^e de la capacité. (Nous ne saurions trop le répéter.)

Ne les déchargez pas non plus au-dessus de ce régime.

Entretenez le niveau du liquide au-dessus des plaques, en ajoutant de l'eau, et, de temps en temps, de l'acide sulfurique, pour remplacer ce qui est parti par évaporation et par projection de petites gouttelettes. Pour cela, usez fréquemment du pése-acide, il vous dira s'il faut de l'acide, ou seulement de l'eau.

N'employez que de l'eau distillée et de l'acide sulfurique pur.

N'oubliez pas qu'un produit chimique n'a jamais chargé un accumulateur.

Supprimez toute trace de liquide sur les bacs pour éviter la sulfatation des bornes, et, pour la même raison, vaselinez celles-ci largement.

Faites la guerre aux dépôts qui se produisent dans le fond des bacs, afin de supprimer les courts-circuits entre plaques.

Un accumulateur s'use plus à ne rien faire (sans précautions spéciales) qu'à travailler.

Le grand ennemi de l'accu, c'est le sulfate de plomb. Si vous laissez vos batteries déchargées, si le degré d'acidité du liquide est trop élevé (au-dessus de 30°, chargé), le sulfate va prendre naissance, et si vous le laissez envahir la place, il sera bientôt trop tard pour y remédier facilement.

Les indices principaux de la sulfatation sont : la couleur blanchâtre des plaques négatives, soit par places, soit en totalité ; la diminution de la capacité et l'augmentation de la tension aux bornes (à vide).

Dès qu'il y a sulfatation, videz complètement l'accu, et remplissez-le d'eau distillée. Chargez-le alors à un régime réduit : 1/10 du régime normal, soit 1/100 de la capacité. Vous verrez les traces de sulfate disparaître petit à petit, et quand il sera chargé, vous pourrez constater que le liquide est acide. S'il reste du sulfate, déchargez-le (encore au 1/100^e de la capacité) et recommencez. Quand toute trace de sulfate a disparu, lavez-le bien à l'eau distillée et remettez un électrolyte neuf normal, et chargez-le à fond, lentement.

Si la sulfatation est très grave, il faut démonter l'accu et brosser les plaques, les gratter au besoin (fragile, très fragile !), le remonter et lui faire suivre le même traitement que ci-dessus.

Un moyen plus rapide consiste à mettre, en lieu et place d'eau distillée, une solution de bicarbonate de soude, puis à charger à fond, vider, bien laver, et remplir enfin avec le liquide normal.

Pour préparer ce dernier, verser toujours l'acide sulfurique dans l'eau, et non pas l'eau dans l'acide, sous peine de projections, voire même de petites explosions. Verser l'acide lentement en remuant le mélange avec un baguette de verre. L'ensemble chauffe beaucoup ; ne remplir les bacs que lorsqu'il est revenu à la température ambiante.

En cas de brûlure par l'acide sulfurique, mettre aussitôt de la magnésie mouillée d'eau, laissez quelques instants, puis laver à grande eau.

Ne mettez jamais vos accus en court-circuit pour voir s'ils sont chargés, ils pourraient en mourir.

Si vous prévoyez un long repos pour vos batteries, chargez-les à fond, videz le liquide et lavez, rincez à l'eau distillée, jusqu'à ce que du papier tournesol vous indique, par son invariabilité, que tout l'acide est disparu.

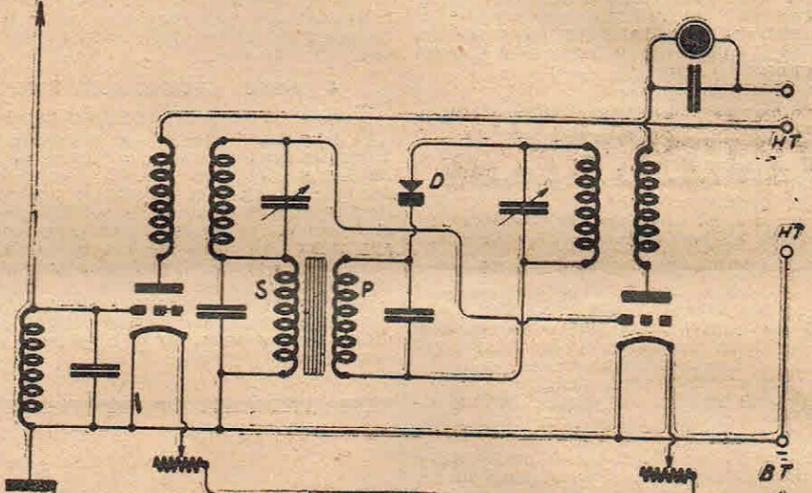
Laissez les bacs vides.
Alors seulement vous pourrez abandonner sans crainte vos chers accus. Quand le moment de resservir sera venu pour eux, remettez un électrolyte normal et chargez-les, ils seront prêts.

Suivez bien ces conseils, chers lecteurs et vous n'irez jamais chez le réparateur.

R. DUSSAULT.

M. GEOFFROY, à Gand (6725) :

Demande comment ajouter un étage d'amplification haute fréquence à un circuit récepteur à une lampe réflex.
Cela est très facile et nous reproduisons le schéma le plus simple.



C. 6725

M. LE GOFFRE, à Apt.

Demande quelle peut être la cause de crépitements dans un poste de réception.

Il peut y avoir plusieurs causes à ce crépitements. Il est probable que ce soit tout simplement un mauvais contact. Le plus difficile consiste à savoir où est le mauvais contact. Il faut donc sonner tous les circuits en utilisant le dispositif décrit dans « Notre Courrier » au N° 210.

D'une façon générale, lorsqu'une panne de ce genre se produit il faut guider ses vérifications dans l'ordre suivant : soudures, connexions, rhéostats, potentiomètre, selfs, lampes, batteries d'accus de 80 v., accus de 4 volts, haut-parleur et condensateurs.

M. R. P., à Tourcoing.

Demande si l'on peut mettre une H. F. devant un poste à 4 lampes à circuits équilibrés.

Vous pouvez évidemment mettre devant votre appareil un bloc H. F. Vous n'aurez qu'à suivre les indications portées à ce sujet au N° 169 ou au N° 201 du H. P.

M. CLEMENT, à Paris (11^e).

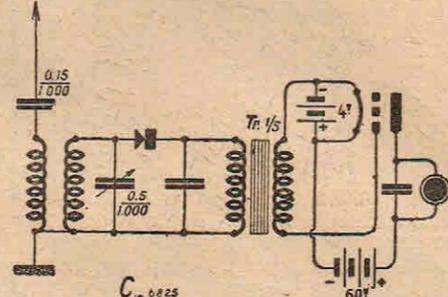
Demande comment conserver en bon état un accu qui doit rester longtemps en dehors de service.

Voyez l'étude du présent numéro consacré à la charge et à l'entretien des accus.

M. J. GUIN, à Perpignan (6825) :

Demande le schéma d'un poste à galène suivi d'un étage B.F.

Ci-dessous schéma :



C. 6825

M. DOR, abonné N° 43383.

Combien d'heures d'écoute peuvent procurer un accu de 4 v. 60 AH et un accu de 120 v. LAH5 sur 4 lampes.

Votre accu de 4 volts ayant une capacité de 60 AH peut débiter 60 ampères en 1 heure ou 1 ampère en 60 heures. Une simple règle de trois permet de voir que pour un débit de 300 millis (débit approximatif de 4 lampes) il pourra fournir environ 200 heures d'écoute.

En appliquant le même raisonnement à l'accu de 120 v., on voit qu'il pourra fournir 75 heures d'écoute environ puisque le débit est à peu près de 16 à 20 millis.

2. Peut-on amplifier les réceptions ?

Il faut ajouter une B.F. à votre récepteur ou remplacer la lampe B.F. par une trigrille de puissance. Cette dernière solution paraît préférable surtout dans votre cas.

3. Peut-on éliminer le fading ?

Il n'y a rien à faire pour éviter le fading car il ne provient pas du poste récepteur.

M. ADAM, à Briare.

Demande l'adresse d'un constructeur de H. P. électrostatique.

Nous ne connaissons pas de constructeur se chargeant de la réalisation de haut-parleurs électrostatiques. Nous profitons de cette réponse pour demander aux constructeurs de ce genre de haut-parleurs de vouloir bien nous indiquer leur adresse.

Un tel appareil nécessite quelques précautions dans le montage et la manipulation mais peut donner des résultats excellents.
Il faudra choisir avec soin les lampes, les transformateurs et le cristal.

M. SUDEY, à Carrières-sous-Poissy.

1. Demande s'il peut mettre une antenne intérieure à un Métadyne placé devant un Super.

Oui, vous pouvez mettre une antenne intérieure à un Super de ce genre. Vous lui donnez une longueur de 15 mètres.

2. Demande si l'on peut donner au panneau avant une allure de symétrie.

Oui, à la condition d'observer des écarts de fils suffisants pour éviter toute induction en déplaçant les condensateurs.

3. Peut-on monter le Métadyne du N° 157 du H. P. dans une ébénisterie ?

On peut monter ce bloc dans une ébénisterie à la condition de garder le coffret métallique de blindage.

4. Faut-il un C.V. de 0,20-1000 ou un C.V. de 0,15-1000.

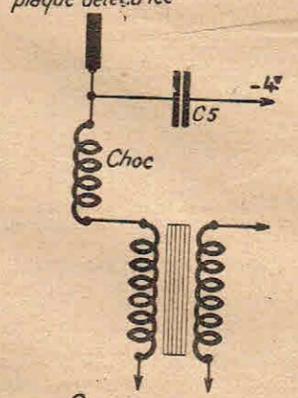
Mettez 0,2-1000 ou 0,15-1000. Peu importe. Les résultats sont les mêmes sensiblement.

M. VOISIN, à Paris (6803) :

Demande 1°) où placer la self de choc dans le Chronophase du numéro 128 de la R. P. T. 2°) Comment charger des accus de 120 v. avec un chargeur ne donnant que 60 v.

1°) La self de choc se trouve placée comme le schéma ci-contre l'indique :

plaque déelectrice



C. 6803

M. R. GEST, à Nogent.

1. Que vaut le tritampe T.O. du N° 223 du H. P. ?

Ce montage est excellent et vous donnera de très bons résultats en tant que puissance, sensibilité et sélectivité.

2. Demande un poste excessivement sélectif.

Vous pouvez monter l'Ecran III du N° 220 du H. P.

M. A. B., à Marseille.

Demande comment réduire à 0,5 ampère un chargeur dont le débit est de 1,5 ampère.

Il vous faudra mettre en série sur le + du chargeur une résistance dont la valeur sera de l'ordre de 10 à 15 ohms. Un ampèremètre placé dans le circuit vous permettra de trouver la valeur exacte de la résistance. Lorsque l'ampèremètre sera à 0,5 il n'y aura qu'à fixer définitivement à l'aide d'un point de soudure le curseur de la résistance qui peut être un rhéostat de 15 ohms.

M. PIERRE HUNEAU, à Barbezieux.

Demande pourquoi son chargeur au tantale ne peut charger son accu de 80 v.

Le schéma que vous soumettez à notre appréciation est exact. Mais vous avez commis une erreur de branchement. D'abord vous devez mettre sur l'un des fils une lampe de 110 volts 25 bougies afin de limiter le débit de charge.

Ensuite le plomb doit aller au pôle positif comme vous l'avez branché. Voyez à ce sujet le N° 143 du H. P.

LA PILE AJAX

DURE PLUS LONGTEMPS

PETITES ANNONCES

5 fr. la ligne de 43 lettres, signes ou espaces)
 Les Petites Annonces doivent nous parvenir au plus tard le mercredi matin pour paraître dans notre numéro de la semaine.
LE MONTANT DE CES PETITES ANNONCES EST PAYABLE D'AVANCE EN MANDAT OU CHEQUE (prière de ne pas envoyer de timbres).
 Il n'est pas envoyé de justificatif.
LES PETITES ANNONCES PRESENTANT UN CARACTERE COMMERCIAL SONT FAC-TUREES AU Taux DE NOTRE TARIF DE PUBLICITE.

Ventes Achats Echanges

Distributeur Radio-Electr. 4-40-80-120 v. fonct. sur tous courants. Moitié prix. Visibl. de 18 à 21 h. Barbier, 18, rue Poiveau, Paris.

A enl. bloc Jackson, type 2.000, 90 fr., type 2002, 70 fr.; accus neufs 4-80 v., 250 fr. Petit, rue Guynemer, Parray-Vaucluse (S.-et-O.).

Liquidation diff. depuis 20 fr., ében. diff. dep. 15 fr., mot. diff. 16 fr., etc., 12, rue de Châtillon, Malakoff.

A céder fonds de T.S.F. et Photo bien achalandé à Boulogne-Billancourt av. logement 3 pièces. Affaires : 200.000 francs. On traite avec 25.000 fr. Ecr. à A. M., au « H.-P. ».

A vendre 1^{er} haut-parleur dancing, poupées dansantes, dernière nouveauté allemande, tout indiqué pour animer un étalage. Valeur 550 fr., vendu 300 fr. avec 3 couples de poupées. S'adresser aux bureaux du « H.-P. ».

AMPLIFICATEUR MICROPHONIQUE

donnant du haut-parleur sur galène, fabrication anglaise, occasion unique, 275 fr., valeur 400 fr. Ecrire à Micro, aux bureaux du journal.

Vélo « Chemineau » 6 vités, par 2 dérailleurs, 350 fr. Paillet, 10, r. Lecocq, à Sèvres (S.-et-O.), le soir, après 19 h. 30.

Ech. pr cause décès, Super complet, état neuf, c. moto 250 au moins, très bon état de marche. S'adr. ou écr. à M. Courotte, 13, r. du Centenaire, à Puteaux.

1.000 fr. Super 7 de Gialluly neuf, av. 7 lampes et cadre Pathé, 700 francs, nouveau 3 l. neuf av. Radiolavox et chargeur, 160 fr. p. Radiola 1 l., compl. Collot, 24, r. Solférino, Aubervilliers, métro Porte Villette.

295 fr. poste Brodin, 4 l. intér., ébenist. fermée, bon état, val. 1.000 francs. Fray, 9, r. Commines, soir 8 h. 30 ou samedi 3 à 7 heures.

Dem. occ. Super Modula 5 Ducretet, Mages, pharmacien, Bourgoin (Isère).

Usine fabrication de T.S.F. à Paris, bien agencée et fonctionnant normalement à céder ou à mettre en Société. Convient à un technicien disposant capitaux. Ecr. au journal, sous initiales M. G.

A céder neuf, double empl. Supra-Perfect nu av. tr. HF et selfs (395) apr. 18 h. Oudot, 45, av. des 2-Gares, Vincennes.

Poste série merveilleuse, compl., charg. 4 v., 550 fr. Desabres, 16, r. de la Colonie (13^e).

Superhétérodyne 8 l., parf. état, compl., en ordre de marche. 1.000 fr. Concierge, 23, r. de Pontthieu.

Super écran 5 l., sans ében., 170 fr. Super luxe 7 l., 550 fr. Canton, 83, rue Monge, Paris.

Adressons contre 1 Franc, renseignements et instructions de montage pour ampli 20 watts nouveau modèle très pur et puissant, montage facile.
A.M.R., 11, Rue des Ternes, Paris (17^e)

NOUS ÉCHANGÉONS N'IMPORTE QUEL POSTE, Ancien Modèle

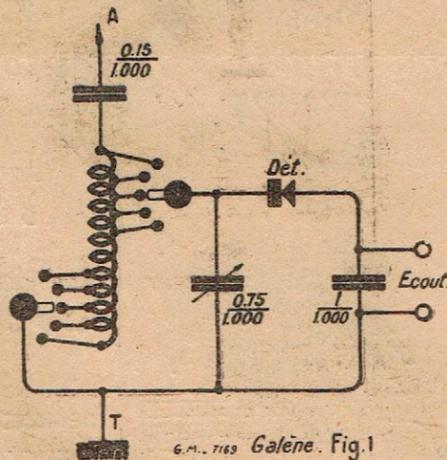


contre tout poste neuf de n'importe quelle marque
 Demandez conditions et feuille d'échange à
ARC-RADIO
 E. G. B., Société Anonyme au capital de frs 1.800.000
 24, Rue des Petits-Champs - PARIS

Le coin de la galène

“ LE GALÈNE OUDIN ”

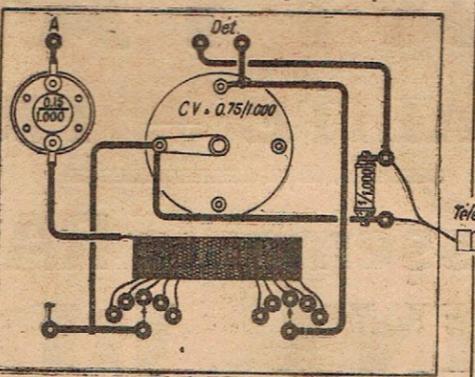
La petite réalisation que nous donnons aujourd'hui à nos amis galénistes est destinée à leur permettre les auditions cherchées avec le maximum de sélectivité compatible avec un récepteur à cristal. Un coup d'œil sur le schéma fig. 1 permet d'examiner la simplicité du poste ; simplicité qui doit être à la base de toute réalisation destinée à des profanes ou débutants.
 Le système d'accord, comme l'indique le nom du montage, est en Oudin. Ce dispositif qui tient le milieu entre l'accord en « direct »



et l'accord en « Tesla » est moins sélectif que celui-ci et plus que celui-là. Dans le système d'accord direct, la seule et même self doit jouer le double rôle de primaire et secondaire. Les réactions mutuelles de deux circuits couplés de façon si serrée (on a effectivement le maximum) apportent un amortissement très grand, d'où il est logique de conclure que la sélectivité sera aussi peu poussée que possible.
 Dans le Tesla, tout au contraire, le couplage peut être rendu beaucoup plus lâche, car nous avons ici deux bobinages distincts que l'on peut régler de telle sorte que les réactions de chacun d'eux ne puissent se gêner ; on arrive ainsi à un minimum d'amortissement compatible avec une bonne sélectivité et une réception excellente.

Le système Oudin, utilisé dans notre montage, est un moyen terme entre les deux dispositifs d'accord cités : l'usage de manettes à plots permet de mettre en circuit la portion de bobinage nécessaire.

Comme la période propre de vibration de notre self d'accord est intimement liée à la capacité de l'aérien employé, nous mettons en série, dans l'antenne, une petite capacité de



Galène. Fig. 2

0,15/1.000 environ, ce qui ramène la capacité totale à une valeur moindre et en rapport avec les fréquences à recevoir.

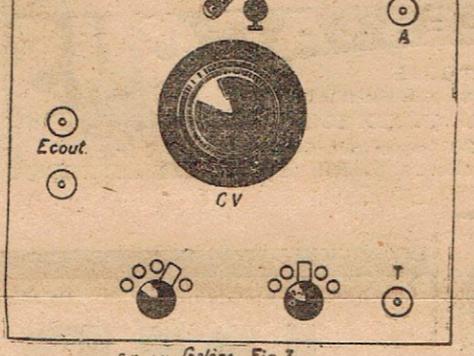
Le schéma de montage indique pour la capacité fixe en série dans l'antenne, un condensateur à air. Si cet accessoire n'est pas indispensable, nous le recommandons du moins, pour éviter les pertes H.F. qui se produisent dans un petit c. l. mal isolé. Il est beaucoup de cas où un condensateur à air améliorera la puissance de réception.

On remarque, pour accorder le circuit secondaire, une capacité variable dont la valeur varie de 0,5/1.000 à 1/1.000 selon la self adoptée. Un tel bobinage se trouve couramment dans le commerce et le constructeur indique toujours quelle est la valeur de capacité qu'il convient de mettre en parallèle pour recouvrir « sans trou » la gamme de longueur d'onde utile. Cette gamme est déterminée par les longueurs d'onde adoptées par les postes émetteurs. Si l'on considère les stations qu'il nous est possible de recevoir, on peut admettre que la gamme utile est environ de 200 à 1.800 m.

Prenez une self à 3 prises couvrant :
 la première de 200 à 500
 la seconde de 450 à 900
 la troisième de 250 à 1.800
 avec un condensateur de 0,75 /1.000. Le sans-filiste pressé de finir son montage prend un c. v. de 0,50/1.000. Il va s'apercevoir lors des réceptions que plusieurs postes ne sont pas reçus. Cela se comprend facilement, puisque la capacité est insuffisante : nous aurions par exemple :

La première prise couvrant de 200 à 400 m. ;
 la seconde prise couvrant de 450 à 700 m. ; et
 la troisième prise couvrant de 850 à 1.000 m.

On aurait alors ce que nous avons appelé tout à l'heure « des trous » lesquels seraient



Galène. Fig. 3

compris entre 400 et 450, 700 et 850 m. et enfin 1.600 à 1.800 mètres. C'est pourquoi nous disons toujours que la valeur d'un condensateur d'accord doit être donnée par le constructeur de la self. Ce constructeur sait, en effet, quelle est la capacité qui doit être utilisée pour couvrir, avec sa self, toutes les longueurs d'onde utiles.

Le détecteur est intercalé de la façon habituelle ainsi que le téléphone et sa capacité fixe de shunt.

Max STEPHEN.

Amateurs de musique qui écoutez sur galène, amplifiez l'audition par le “JACKSON” Chercheur spécial à grand rendement (EN VENTE PARTOUT)

Exigez toujours les
GALENES CRYSTAL B
 Conditions de gros, 28, rue St-Lazare, Paris

RADIO M. J., 32, rue Jeanne, Paris-XV
 La maison la moins chère de Paris vous offre en prime :
GRATUITEMENT
 1 moteur Point-Bleu 66 k. ou 1 moteur Duplex ou 1 cadre de luxe à 4 enr. P. O. M. O., G. O. avec tendeur. Après tout achat de ... 400 fr.
VENTE RECLAME : Alimentation totale sur secteur pour 5 à 7 lampes 600 fr. avec polarisation 650 fr. ; Lampes micro métal universelle 11 fr. 75, puissance 14 fr. 75 ; Bigr. oscillatrice 14 fr. 75 ; Ebénisterie depuis 20 fr. ; Self de choc 2.400 t. 8 fr. ; Voltmètre de marque 6, 120, 19 fr. ; Accu 4 v. bac verre 67 fr. ; 45 A. H. 90 francs.
 Réponse aux lettres et envoi de catalogue et carte d'acheteur permanent donnant droit à une réduction de 30 à 50 % sur tous les articles de toutes les marques contre 3 fr. en timbres-poste remboursables lors du 1^{er} achat.
 En stock les marques : Intégra, Soléno, Itax, Stygor, Gamma, Geovalve, Métal, Point-Bleu, Duplex, Philips, Watt, Heinz, etc...
 Ouvert tous les jours de 9 h. à 19 h. 1/2 et le dimanche matin

RADIO-CELSIOR
 présente ses nouvelles lampes à - OXYDE - fabriquées d'après un principe entièrement nouveau :
 MF 15-20 haute et moyenne fréquence ; S 10-10 détectrice, amplification 1^{er} B. F. ; H.P. 604 Lampe de puissance, 1^{er} et 2^e basse ; C 12-20 changeuse de fréquence (remplace la bigrille) C B 520 bigrille
LAMPES RADIO-CELSIOR 20, rue des Tournelles PARIS-IV^e - Arch. 69-44
 Demandez notice et catalogue

PETITES ANNONCES

Offres et Demandes d'Emploi

On dem. magasinier connaiss. décollage ou pièces T.S.F., actif, av. réf. Rey, 35, rue de Berne. Centr. 12-83.

Monteur-Dépanneur connaissant à fond le super, excellentes références exigées, situation stable. Se présenter le matin. Intégra, 6, rue Jules-Simon, Boulogne (autobus BO 15).

Dépanneurs

Renseignements sur tous montages, tous conseils techniques. Plans, Devis, Notice sur demande. Bureau d'Etudes de T. S. F., 18, rue Grétry, Montmorency (S.-et-O.).

Montage, Dépannage Mise au point par spécialistes. Devis sur demande. Conseils techniques. Radio M. J., 32, rue Jeanne, Paris (15^e). Tél. : Vaugirard 53-15.

Divers

TÉLEPHOTOGRAPHIE

Construisez un MECANOGRAPHE récepteur d'images assurant d'excellents résultats. Schémas, plans et gabarit de perçage, les 3-planches, 10 francs. Avec brochure permettant de confectionner soi-même la plupart des pièces, 30 francs. Toutes pièces détachées et appareils complets. Etabl. Delmas-Testart, à Chauny (Aisne).

REVENDEURS. ATTENTION : M. G. POUSSIER, représentant, 15, r. Pastourelle, Paris 3^e, ne fait plus partie de notre personnel.

Soldes et occasions de matériel RADIO-L.L.

FINS DE SÉRIE

Super-Babys 6 lampes, modèles 1929.	600
Super-Babys 7 lampes, modèles 1929.	900
Super-Babys en ébénisterie acajou...	1.000
Supers 8 lamp. à lect. directe, acajou	1.000
Amplificateurs pour Pick-Up, 4 lampes	500
Rectifieurs, chargeurs d'accus, etc.	etc.

OCCASIONS PROVENANT D'ÉCHANGES

3 Synchrones 7 lampes (3334) avec cadre, l'un	1.800
1 Superhétérodyne 10 lampes, parfait état de neuf, appareil semi-professionnel (valeur 11.000 fr.)	5.000
1 Synchronyde en meuble acajou, impeccable, nu	4.000
1 Super 15-3.600 mètres	2.500

PIÈCES DÉTACHÉES

Condensateurs variables neufs, à membranes renforcées	25
Malles auto vides	200
Ebénisteries de valise	50
Ebénisteries diverses, gainées pégu-mold	15
Diffuseurs, modèles divers, de 50 à 500 fr., etc.	etc.

Magasin ouvert de 9 à 12 heures et de 14 à 18 h. 30, tous les jours, sauf le dimanche, 66, rue de l'Université, Paris (7^e)



Jusqu'au 30 avril
3 LAMPES MICRO
 garanties neuves et contrôlées
 Pour frs **37,50 les 3**
 franco province 1 fr. par lampe en sus
ARC-RADIO
 24, rue des Petits-Champs - PARIS

PUBLICATIONS RADIO-ELECTRIQUES ET SCIENTIFIQUES S. A.
 Le Gérant : GEORGES PAGÉAU.
 Imp. Centrale de la Bourne
 117, Rue Réaumur
 PARIS

PENDANT LES AGRANDISSEMENTS

100.000 cartes d'acheteurs seront distribuées

et TOUS VOS ACHATS ^{VOUS SERONT} REMBOURSÉS IMMÉDIATEMENT par la lampe prime que nous OFFRONS GRATUITEMENT à TOUT ACHETEUR

de n'importe quelle Lampe Micro ou pour chaque achat de 50 francs (sauf sur article réclame), et n'oubliez pas que vous profiterez de la

Plus Grande Vente Réclame

Pile "EVERBEST" garantie

Accus 4 volts celluloïd 10/15 A. II. : 39 fr. ; 20/30 A. II. : 49 fr. ; 30/45 A. II. : 64 fr. ; Accus bac verre 4 volts 36 A. II. : 68 fr. ; Cadre 4 enroulements : 125 fr. ; Même cadre avec tendeur : 140 fr. ; Fil cadre sous soie, les 110 mètres : 30 fr. ; Moteurs de diffuseurs depuis 20 fr. ; Moteurs toutes marques. Prix imbattables. ; Moteurs allemands toutes marques : 50 0/0 de rabais. ; Voltmètre poche 2 lectures : 20 fr. ; Voltmètre à poussoir à encastrer :

Bloc 45 volts : 18 fr. ; Bloc 90 volts : 35 fr. ; Triple capacité, super 90 fr. ; 28 fr. ; Casques 2.000 ohms : 22 fr. 50. ; Chargeur automatique au tantale pour 4 volts : 58 fr. ; Le même au sélénium : 72 fr. ; Moteur électrique pour phono. ; Condensateur variable square law 5/1000 : 16 fr. 50. ; Condensateur square law démultiplié garanti : 25 fr. ; Cadran démultiplié : 45 fr. 75. ; Mandrin ébonite pour MF : 5 fr. ; Ebonite prem. qual. découp. à la demande.

E^{ts} RADIO-GLOBE, 9, Boulevard Magenta, PARIS

Ouvert sans interruption tous les jours Dimanches et Fêtes compris. - Expédition Immédiate en Province



vous trouverez EN cette semaine RECLAME

Chargeur oxyde de cuivre 4 volts 200 millis. 95 fr. ; Chargeur à valves pour 4 et 120 volts, complet... 195 fr. ; Lampes de réception 6/100..... 12 fr. ;

TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES

Conditions spéciales aux lecteurs se recommandant du Haut-Parleur

Galleries de la Radio et de l'Éclairage 18, Boulevard des Filles-du-Calvaire, PARIS (XI^e)

EBONITE · PILES · ACCUS

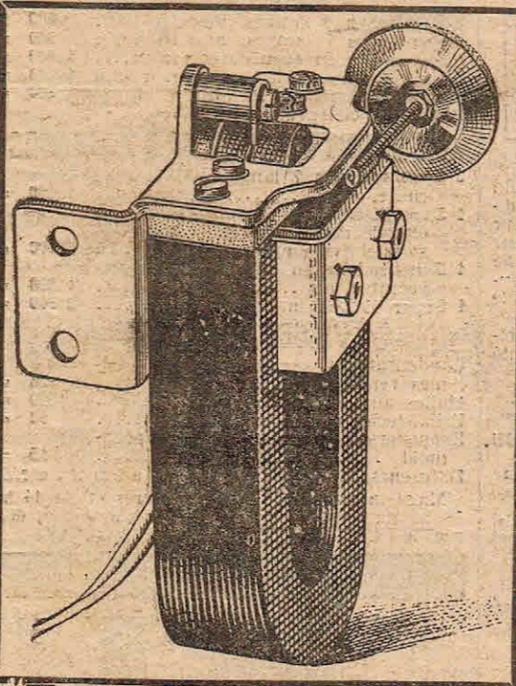
ÉBÉNISTERIE

TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES

PRIX TRÈS MODÉRÉS, OUVERT LE SAMEDI TOUTE LA JOURNÉE

TOUTES EXPÉDITIONS - Tarif 23 (pour province joindre 1 fr.)

COP, 52, rue des Archives, PARIS (4^e)



IMBATTABLE

QUALITE — PRIX

les Etablissements RADIO E B
" POINT BLEU "

44, rue de Lancery, PARIS
mettent en vente le moteur à ancre 4 pôles équilibrés

Haig Idéal

reproduisant parfaitement les fréquences basses et rendant les sons aigus dans leur intégralité

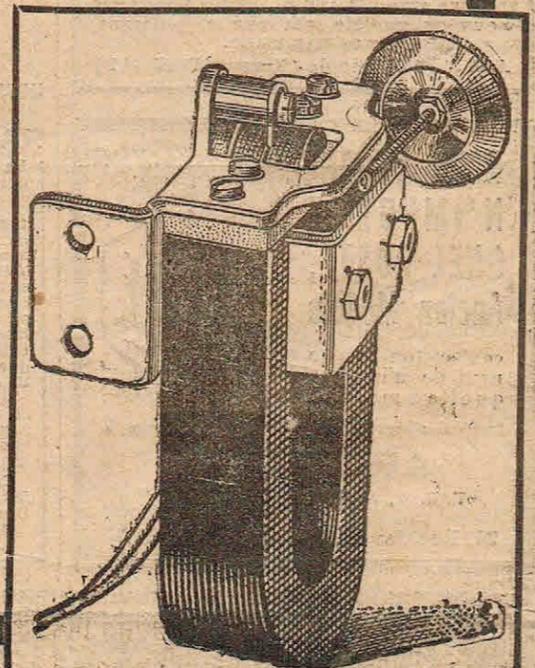
:: au prix incroyable de ::

120 frs

Taxe de luxe comprise

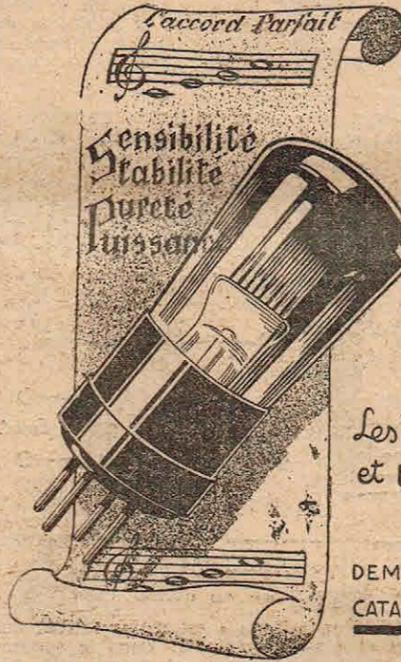
Exigez-le de votre fournisseur habituel

— Pour la province joindre 6 frs pour emballage et transport —



UN JEU DE LAMPES

RADIOFOTOS...



Les oscillatrices M40 et M X 40 sont SENSIBLES

Les moyennes fréquences C9 et C 25 sont STABLES

Les détectrices Radiofotos et la D 15 sont puissantes et PURES

Les Radiofotos basses fréquences type D9 et D 5 et les trigrilles D 100 sont PUISSANTES

DEMANDER LES NOTICES EXPLICATIVES ET LE CATALOGUE GÉNÉRAL DES LAMPES RADIOFOTOS

...VOUS DONNE ENFIN

L'ACCORD PARFAIT