

FRANCE-RADIO

Organe hebdomadaire de radio-vulgarisation

LE NUMÉRO :

France : 50 centimes
Etranger : 75 centimes

RÉDACTION, ADMINISTRATION ET PUBLICITÉ
61, Rue Damrémont, PARIS (18^e)

ABONNEMENT :

France : 24 fr. par an
Etranger : 38 fr. par an

Il nous revient que dans plusieurs villes du Midi le sabotage de notre mise en vente recommence, en exécution très évidente d'un mot d'ordre. Notamment à Marseille, à Montpellier, à La Seyne, à Toulouse, des marchands auraient certifié que *France-Radio* ne paraît plus.

Nous prions nos amis de nous renseigner avec le maximum de précision et d'aviser leurs camarades.

LES GABARITS PUBLICITAIRES



— Ben quoi? C'est pas encore fini?
— Penses-tu! Va falloir encore que j'y loge un stock de camelote...

La Centrale des Lampes T.S.F.

La campagne pour la Lampe à la portée de tous va reprendre intensivement, dès le commencement d'Octobre. Attendez-vous à nous voir user d'arguments que nous n'avions pas jugé bon d'employer dans les premiers temps. Il ne s'agit plus seulement de démontrer et de convaincre. Il faut dorénavant matérialiser la démonstration par les faits. C'est à quoi nous nous disposons.

Il y a de beaux jours encore pour les sans-filistes français qui ont appris à notre école à se défendre.

Vous y retrouverez des préoccupations qui sont celles de *France-Radio*.

LES BONNES MARQUES DE RADIO

UTILITÉ D'UNE CRITIQUE LIBRE

La Loi de la bonne Construction, telle que nous l'avons formulée samedi dernier, a le mérite d'être simple. Elle a la vertu des lois simples : elle s'impose sans difficulté à tout esprit non prévenu. Les techniciens professionnels qui nous ont donné leur avis sur la question rendent tous un seul et même son : « Vous avez mis le doigt sur la plaie, ce que vous écrivez, c'est ce que chacun a senti ».

Plus explicitement, ce qui découlera du principe une fois posé sera admis par tout le monde. Nous sommes bien en possession du *criterium* d'après lequel on peut sereinement juger entre les « bonnes marques » et les autres...

Nous voudrions pouvoir citer, en imprimant les noms de leurs auteurs, tous les avis conformes qu'il nous est arrivé de recueillir, sans les chercher, sur tous ces points, depuis huit jours. Un ingénieur spécialisé dans la question des haut-parleurs et qui est attaché aux services commerciaux d'une des principales firmes parisiennes de Construction, a cédé au besoin de nous écrire ce billet :

J'ai lu avec intérêt l'article *Pourquoi pas un Radio-Kodak* ? dans lequel l'auteur préconise une production en grande série, seule capable de donner à la radio le développement auquel elle peut légitimement prétendre.

Je me permets de vous adresser les quelques réflexions que me suggère la lecture de cet article.

Je crois qu'il ne faut pas surestimer l'exemple de Kodak, car les conditions locales ont certainement plus d'influence en radio qu'en photographie et la « normalisation » des appareils ne peut être poussée aussi loin, au moins dans l'état actuel de la question.

Cependant, on peut estimer que le même poste peut convenir à 90 % des auditeurs des campagnes, et il y a déjà là un marché très intéressant pour le constructeur qui s'y lancera résolument.

Ce que vous dites au sujet de l'adaptation mutuelle des éléments entrant dans les postes récepteurs est très juste. Or, jusqu'ici, on peut dire que les amateurs ont royalement méconnu cette règle : on leur a dit de mettre un transformateur 1/5 ou 1/3, et ils l'ont mis sans savoir pourquoi. Ils l'ont utilisé avec des lampes quelconques et se sont étonnés de ne pas avoir des résultats parfaits. On a, depuis deux ans, introduit sur le marché des lampes à faible impédance qui offrent des ressources intéressantes; or, un seul constructeur, à ma connaissance, s'est préoccupé d'étudier et de construire des transformateurs spéciaux pour ces lampes. Il est regrettable de constater que tous les autres ont cru devoir se désintéresser de cette question, pourtant capitale pour qui veut obtenir de son poste le meilleur rendement.

La même situation se retrouve pour les haut-parleurs. Il existe actuellement sur le marché des lampes dont la résistance interne va de 2.500 ohms à 40.000 ohms. On peut poser à la plupart des marchands de haut-parleurs la question : « Avec une lampe de quelle résistance faut-il utiliser ce haut-parleur ? » et on assistera à un ahurissement complet, ou alors à un boniment pseudo-technique qui vous ahurira encore plus vous-même. Or, à qui fera-t-on croire que le même haut-parleur peut bien fonctionner sur des lampes aussi différentes ?

Il y a certainement beaucoup à faire dans cette voie pour le plus grand bien des amateurs et aussi des constructeurs sérieux.

Je crois que de toute façon vous pourriez y aider en donnant aux amateurs les moyens d'exiger de leurs fournisseurs des indications précises sur les types de lampes à employer avec les transformateurs ou les haut-parleurs qu'ils vendent. Ce faisant, vous rendrez service à toute la radio.

Avec mes meilleurs vœux pour vos courageuses campagnes, veuillez agréer, etc.

Rendre service à la radio : on sait que c'est notre ambition. Mais comment, pour y arriver, donner aux amateurs les moyens d'exiger les renseignements en question ? Nous ne concevons qu'une méthode : c'est de prendre la liberté de publier nous-mêmes, d'après des essais en bonne forme, les courbes caractéristiques des transfos et des haut-parleurs, et d'apprendre aux lecteurs novices la manière de s'en servir. Les essais de transformateurs n'offrent pas de difficulté. On ne saurait en dire autant des essais de haut-parleurs, mais le jeu vaut bien la chandelle. Les premiers travaux sont en cours. *France-Radio*, dans un très prochain numéro, publiera avec tout le commentaire nécessaire, un premier tableau synoptique des courbes des transfos français. Rien de plus instructif que les comparaisons qui s'établiront d'elles-mêmes. L'amateur qui aura suivi, avec la volonté d'en tirer un parti pratique, la démonstration d'ensemble que nous instituerons ainsi aura de quoi répondre aux « boniments pseudo-techniques » des marchands visés ci-dessus. Il pourra comparer, indépendamment du marchand, et finalement n'acheter qu'en parfaite connaissance de cause. Le régime de l'ahurissement systématique a trop duré. Les constructeurs sérieux ne pourront que nous approuver. L'opinion des autres est sans poids. N'est-il pas significatif qu'on ait attendu si longtemps pour s'engager dans cette voie ? Et l'intérêt qui en résultera ne l'emporte-t-il pas d'avance sur l'intérêt de tant d'enquêtes superficielles et truquées auxquelles excellent les feuilles du Trust ? Mais voilà : pour oser entreprendre une démonstration de ce genre, il est de toute nécessité qu'on soit libre et veuille le rester.

Léon de la SARTE.

DANS CE NUMÉRO :

Une Installation complète sur Galène, par Stéphane LWOFF.
La Pratique de la Bigrille. — Un essai sur montage Reinartz, par Roger VIARD;
Un P. R. 59 à Soupapes électrolytiques, par M. LAUNOIS;
L'Amplification à Résistance et à Résonance, par L. FOREST;
Revue des Revues étrangères. — Les bobines concurrentes du Nid d'Abeilles, par PANGLOSS;
L'Idée prend corps, par Edouard BERNAERT.

Un abonné nous soutient mieux que deux lecteurs au numéro.

FRANCE-RADIO CREE UNE AMITIE

La Parole est à nos Lecteurs

Les deux lettres que nous insérons sous ce titre pourraient à la rigueur se passer de tout commentaire. Mais le moyen de résister au besoin de mettre en relief l'opposition si instructive des deux témoignages qu'elles expriment ! Nous avons naturellement fait d'urgence le nécessaire pour satisfaire le désir de M. Balza. Et nos lecteurs se réjouiront tous de lire dans nos plus prochains numéros les articles pratiques que nous propose M. L. B.

I

La première lettre, dont voici la copie conforme, montre comment, après avoir tenté en vain de se faire renseigner ailleurs, les amateurs novices, en désespoir de cause, viennent à nous :

Profitant de vos aimables offres, je me permets de vous demander quelques conseils.

Jusqu'à présent, j'ai été lecteur assidu de l'Antenne et de la T.S.F. pour Tous. J'ai donc été conseillé par ces journaux. Malheureusement les renseignements qu'ils m'ont donnés ne sont guère intéressants :

Le premier aimant mieux la politique que la T.S.F. ;

Le deuxième se bornant à recommander une maison de vente d'appareils (1).

Beaucoup de journaux parlent T.S.F., mais peu nombreux sont ceux qui peuvent vous donner des renseignements complets et exacts.

Excusez-moi, mais l'incapacité de ces personnes me détourne du but de ma lettre.

J'ai construit un SUPER C 119 à 5 lampes. Cet appareil me donne tous les ennuis que l'on peut avoir. Avec antenne de 21 mètres (3 fils de 7 mètres), j'ai les postes parisiens et Daventry seulement quand Radiola n'émet pas.

J'ai donc démonté ce poste pour en remonter un autre. Seulement, pour m'éviter de nouveaux achats, j'ai choisi le T.P.T. 8 avec quelques petits changements :

1° 3 rhéostats au lieu de 1 ;
2° 2 inverseurs au lieu de 1 ;
permettant l'écoute sur 4 ou 5 lampes avec extinction des lampes non utilisées ;

3° disposition suivant feuille blanche incluse, ceci afin de me servir de la plaque ébonite et de la boîte que je possède.

Je ne suis qu'un amateur de T.S.F. sans connaissances techniques, donc incapable d'entreprendre des connexions.

C'est ce détail que je me permets de vous demander et je vous saurais le plus grand gré de bien vouloir satisfaire mon désir.

Je sais que ce n'est pas un petit travail mais, je vous en supplie, acceptez de le faire. France-Radio n'en aura que plus de mérite et je me plairai à montrer à mes amis sans-filistes la grosse différence qui existe entre France-Radio et les autres journaux de T.S.F.

Marcel Balza, à Paris.

II

La deuxième lettre, qu'on va lire, fournit la contre-épreuve en montrant que les amateurs qui nous suivent n'ont pas lieu de chercher ailleurs les satisfactions qu'ils désirent :

Je lis sur votre numéro 58 du 11 courant, la demande 1.346 de M. Mathey, à Saint-Louis (H.-R.) et votre réponse au sujet du récepteur décrit par M. Legros dans les numéros 47, 48 et 49 de France-Radio.

Voulez-vous me permettre de la compléter et, par la même occasion, vous remercier et vous féliciter d'avoir donné la description de ce poste ?

J'ai construit ce récepteur en suivant toutes les indications données : je l'ai essayé et réglé il y a eu hier huit jours. En voici les résultats :

Lundi dernier, à 17 heures, j'ai eu à l'écouteur un poste qui transmettait la conférence de la Société des Nations et que j'ai pu identifier ensuite, qui est Radio-Zürich. En continuant, j'ai eu un poste anglais, un allemand, un autre poste anglais. Plus loin, Radio-Paris, Daventry et la Tour (la Tour très mal : il me faut chercher pourquoi). Puis, revenant sur le premier plot d'accord, j'ai eu un autre poste anglais. Tout ceci sur G.O.

Continuant mes essais et recherches les jours suivants, j'ai eu sur P.O. un poste de Barcelone qui doit être Catalana, un poste allemand qui doit être Hambourg, un poste anglais, un poste italien et un poste espagnol.

J'ai en fort haut-parleur : Daventry, Radio et Zürich ; en petit haut-parleur le poste de Barcelone et le poste italien.

Ne croirez-vous pas que cela est tout à fait splendide comme résultats quand vous saurez que j'ai construit ce poste entièrement moi-même ?

(1) La sienne : Radio-Amateurs (N.d.I.R.).

Tout est monté sur bois mince bouilli dans la paraffine.

Les plots et commutateurs sont faits avec de la tôle de cuivre de 15/10, fixés par des vis à bois.

Les condensateurs variables avec des 1/2 disques en zinc de 1 mm et ont une lame compensatrice.

Les douilles des lampes sont en fil torsadé ainsi que les prises des jacks pour Ant. Terre, H.P., écouteur et alimentation dont les fils sont soudés à des broches provenant de vieilles lampes.

Les transformateurs sont également de ma fabrication et bobinés avec le fil fin 5/100 provenant du débobinage d'une vieille bobine d'induction qui servait pour l'allumage d'un moteur d'automobile.

Les bobines du haut-parleur sont faites de ce même fil et l'aimant est un aimant de la magnéto basse-tension qui actionnait ladite bobine. Ce haut-parleur est monté en relais (les deux bobines sur la même branche de l'aimant) mais j'en ai doublé la puissance en faisant la membrane plissée genre Lumière indiquée par M. Tony Gam. Je n'avais pas pu trouver de papier Japon dans la région et ce diffuseur est fait avec du papier calque verni comme indiqué.

La musique (le violon particulièrement) est perçue à 50 mètres, la parole distinctement à 15 mètres.

J'emploie une batterie de plaque de 80 volts constituée par de petits accumulateurs en tubes verre également de ma fabrication ; la batterie de charvage, 20 ampères, a été achetée.

Mon antenne a 2 fils de 25 mètres de longueur écartés de 1 m. 50 ; elle est placée à 11 mètres

Il me semble que, vu les résultats obtenus avec ce matériel de fortune, établi au petit bonheur avec des indications recueillies dans divers bouquins et brochures, les résistances faites avec du papier Canson crayonné, les condensateurs fixes avec du papier à chocolat et du papier paraffiné, le tout sans aucun moyen de contrôle de leurs valeurs, ces résultats doivent devenir tout à fait remarquables avec un matériel de premier choix et convenablement étalonné.

Le tout n'a, bien entendu, pas été fabriqué à la suite des articles de M. Legros. J'avais monté, l'an dernier, un C 119 bis de la même manière et je disposais actuellement de mes transformateurs et de ma batterie de plaque, ayant gardé le reste du montage du C 119 bis intact — et c'est ici que j'ai une comparaison absolue de la valeur du poste de M. Legros : c'est qu'avec mon C 119 bis j'avais seulement en haut-parleur et même à l'écouteur les postes de Radio-Paris, Daventry et FL (également pas très bon) et rien du tout en ondes courtes.

Voici une très longue lettre qui vous paraîtra peut-être fastidieuse, mais laissez-moi ajouter, cependant, puisque vous luttez pour que tous, les peu fortunés surtout, puissent avoir un poste de T.S.F., que je me tiens à votre disposition pour vous rédiger une suite d'articles intitulés si vous le voulez : Comment j'ai construit mon poste de T.S.F., et qui comprendraient les indications pour que chaque amateur un peu adroit et patient puisse arriver à faire ce que j'ai fait et avec un matériel rudimentaire et peu d'argent — de sorte que l'ensemble pourrait être utile à beaucoup de sans-filistes qui n'ont pas 300 francs à mettre pour l'achat d'un poste à 4 lampes.

Par la même occasion, laissez-moi joindre mes félicitations et mes encouragements par la campagne que vous menez pour la lampe à 20 francs et adressez-moi une feuille de pétition.

Si, par hasard, vous désiriez vous servir de cette lettre, ne tenant nullement à de la publicité, vous voudrez bien ne la signer que par mes initiales.

L. B. à Hymont (Vosges).

Nous laissons au lecteur le soin de conclure lui-même. Il est à remarquer pourtant que ceux qui nous boycottent invoquent généralement, pour couvrir les plus basses vilénies, l'argument hypocrite du développement de la Radio.

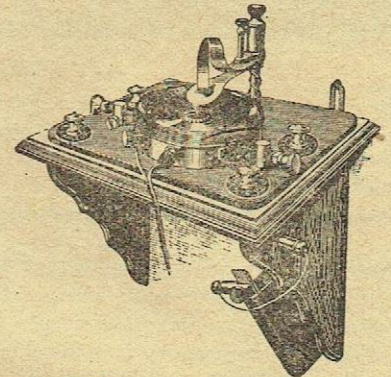
Entre nos « concurrents » et nous, il est aisé de voir qui sert réellement cette cause. Mais il est naturel que margoulin et mercantils fraternisent de préférence avec les scribouillards à tout faire de la presse des Compagnies.

Notre public à nous se recrute chez les amateurs. C'est ce qui explique pourquoi France-Radio est une Amitié.

Références

sur

l'Étau - Ampli



H.P.

- sur Galène -

Depuis que je possède votre pile spéciale et que je connais bien le fonctionnement de votre ampli je suis vraiment satisfait des résultats de votre haut-parleur pour appareil à galène ; aussi serai-je heureux que vous puissiez un jour venir l'écouter.

Vous pouvez sans crainte me donner comme référence et me mets (en matière de remerciements) à votre disposition au cas où vous auriez parmi vos clients quelques Pavillonnais qui pourraient avoir besoin de quelque aide pour le bon fonctionnement de leur appareil.

G. Julitte,
79, Av. Jean-Jaurès,
à Pavillons-sous-Bois.

J'ai le plaisir de vous faire connaître que j'ai obtenu d'excellents résultats avec votre Etai-Ampli depuis que j'ai installé un écouteur réglable. Dans une pièce de 4 m. sur 4 m. on entend parfaitement Radio-Paris. Nous sommes ici à 60 km. de Paris. Je dispose d'un petit poste à galène très simple : une self fractionnée avec plots sans condensateur variable. Comme antenne 2 brins de 27 m. L'audition reçue ainsi est très pure.

Je recevrai avec plaisir les sans-filistes que votre appareil intéresserait et qui auraient connaissance de cette lettre que je vous autorise à publier.

Veillez, je vous prie, transmettre mes remerciements à M. Renaud pour l'obligeance avec laquelle il m'a donné des conseils pour le montage et le réglage de son appareil.

W. Vaudrion,
6, rue des Sablons,
à Fontainebleau.

Allez l'entendre le Jeudi de 12 à 14 heures et le Samedi de 21 à 23 heures

AU COMPTOIR
DES
Auditeurs Français
23, Rue Meslay - PARIS
(Premier étage)

On annonce que la Jaune va truster toute la Presse Radio.

COMMENT PERFECTIONNER LA RÉCEPTION SUR GALÈNE

Une Installation complète sur Galène

L'auteur poursuit la description de son installation complète sur galène, avec la Terre dite Meissner. On retiendra ses intéressantes remarques sur les particularités du terroir de la Varenne, en fonction de la réception et de l'émission T.S.F. Avec un entêtement que nul ne sera tenté de blâmer, M. Lwoff répond pour son compte à la lettre critique de M. Parisot. Notre Service Technique, lui aussi, garde ses positions...

Voilà l'antenne installée. Elle est modérément tendue pour éviter la rupture des fils au cas où le vent viendrait à secouer l'arbre.

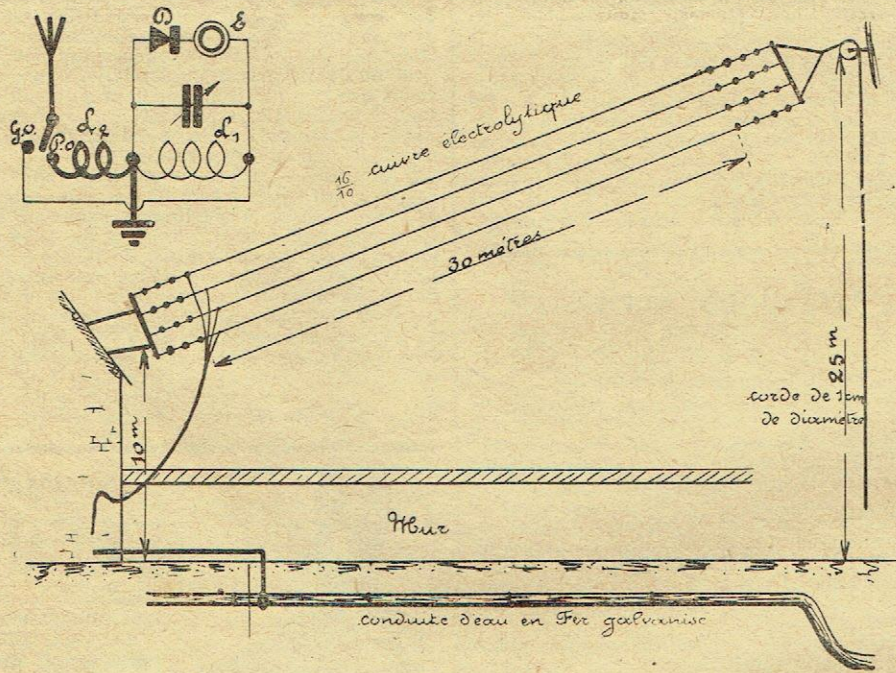
Il sera même bon de placer entre l'extrémité libre (c'est-à-dire l'attache) et le sommet un gros ressort à boudin travaillant à la tension, ce qui pourra éviter des déboires.

On sait qu'un contrepoids est une sorte d'antenne placée entre l'antenne et le sol et isolée, suppléant à la prise de terre. Le système rayonne entre l'antenne et le contrepoids. Quelquefois, on lie le contrepoids à la terre.

sol très humides, condition particulièrement favorable pour une réception parfaite — exempte de parasites sur lampes, relativement aux endroits élevés qu'on choisit souvent, bien à tort, pour y installer les postes de réception.

La Varenne serait donc, malgré son encaissement, tout-à-fait indiquée pour installer une station, même d'émission. Il n'y manque pas de terrains qui pourraient servir à l'érection d'une telle station.

Le poste à galène proprement dit est monté sur un panneau d'ébonite de 18 centimètres de longueur, 16 centimètres de largeur



Mais le contrepoids, s'il a l'avantage d'être peu résistant, provoque une perte de hauteur de l'antenne car, en général, un contrepoids est à quelques décimètres du sol. Il faut donc avoir au moins un contrepoids en nappe qui offre une plus grande capacité vis-à-vis de l'antenne et qui permet une captation plus facile du champ hertzien.

La terre, dans le présent montage, est constituée par un tuyau de fer galvanisé longeant un mur parallèle lui-même à l'antenne.

A un moment donné, à quelques mètres de l'extrémité libre de l'antenne, le tuyau s'enfoncé dans le sol assez profondément et alimente un robinet sortant de terre.

Nous nous trouvons donc dans le cas de la Terre Meissner, avec cette différence pourtant qu'il n'existe pas un réseau de conducteurs à la base extrême de l'antenne. Mais il faut dire que dans cette région de la Varenne, — la seule de France avec les bords de mer, — le terroir est bourré de sels de brome. On cite très souvent en botanique le cas de cette région de la France, — la seule avec les bords de mer, — où pousse une plante qui a besoin pour vivre de ces sels de brome. Donc, le sol doit être éminemment propice à l'installation d'une terre, parce que la résistance de cette terre doit être très faible à cause de la présence des sels de brome, et que, par conséquent, la terre tient lieu de réseau.

D'autre part, la présence de la rivière à 100 mètres de l'installation rend l'air et le

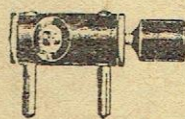
et 4 millimètres d'épaisseur. Au centre, on perce un trou pour laisser passer l'axe du condensateur. A gauche et à droite et en haut on placera les bornes antenne-terre; en bas et vers le centre les bornes téléphoniques, et au-dessus du condensateur 2 paires de broches fixes pour les bobines de self induction. Telle est la disposition des éléments sur le panneau. Ce panneau est fixé par quatre vis sur une boîte en bois de 8 millimètres d'épaisseur et de 7 centimètres de hauteur.

A droite, on a placé le détecteur, et à gauche l'inverseur impolaire grandes ondes (en direct) et petites ondes (en Bourne).

Plus de point sensible à chercher!
Plus d'auditions interrompues
par suite de glissement du chercheur!

LE DÉTECTEUR

A DEUX CRISTAUX



TÉLUX

Une fois réglé, ne bouge plus...

Demander la notice à France-Radio

Vous pouvez encore nous demander des pétitions à faire signer par vos amis.

Nous vous rappelons qu'il s'agit d'obtenir une mise au point de la Loi sur les Coalitions commerciales et d'assurer réellement le jeu de la concurrence libre, qui est notre sauvegarde à tous.

Le schéma de principe est indiqué par la petite figure annexe.

Les broches de fixation des bobines seront éloignées de 16 mm et l'écartement entre chaque paire sera de 28 mm.

Voici les éléments constitutifs du poste : 4 broches de 4; 1 condensateur variable (par exemple un Spirex qui donne ici de bons résultats); 1 condensateur fixe de 2/1000 pour shunter les écouteurs; 4 bornes; 1 inverseur unipolaire; 1 détecteur; 1 planche ébonite de 160x180x4; 1 boîte ébénisterie; fil de connexions 2 mètres de 14/10.

Le tout, montant à une dépense de 60 à 70 francs environ.

Il faudra en outre un écouteur, une galène et un jeu de bobines dont nous reparlerons dans un prochain article.

(A suivre.)

Stéphane Lwoff.

(1) Je voudrais qu'il me fut permis de revenir brièvement sur la lettre de M. PARISOT, publiée dans le n° 58. M. PARISOT est perplexé: il voit en effet dans un de mes articles qu'une antenne dégagée n'est pas de règle pour obtenir une bonne réception, et en tournant la page au Courrier technique il voit qu'une antenne de réception doit être parfaitement dégagée pour assurer un maximum de rendement.

Le dégagement d'une antenne dépend de la longueur d'onde. Pour les ondes courtes, des obstacles relativement rapprochés n'auront aucune action; pour des ondes longues au contraire ces mêmes obstacles auront une influence. Les végétaux absorbent les radiations hertziennes. Il faut donc les éloigner. Dégager une antenne veut dire l'isoler des objets environnants d'au moins un kilomètre si elle est basse ou bien la surélever au-dessus de ces objets de quelques dizaines de mètres. Or, je ne connais aucun cas d'une antenne d'amateur dégagée suivant ces principes. Et pourtant, les amateurs reçoivent, les murs n'ont aucune influence puisque les antennes les longent et y sont accrochées. Les végétaux existent tout autour, des arbres de 25 à 30 mètres parfois, et tout se passe normalement. Certains reçoivent mieux en utilisant une gouttière de maison ou un balcon et on ne pourra pas dire que ces objets sont bien dégagés ni même bien isolés puisqu'ils sont quasiment reliés à la terre par le mur qui est semi-conducteur (ciment = silicate d'alumine).

Me basant sur l'expérience, j'ai cité des résultats obtenus avec une antenne complètement entourée par des maisons et des arbres (peupliers et chênes) de 25 mètres de hauteur moyenne. Avec cette antenne, j'ai obtenu Davenport sur galène et les postes anglais et allemands sur ondes courtes. L'expérience permet donc de dire que l'antenne dégagée est une utopie très difficile à réaliser, et que la majorité des réceptions se font parfaitement bien avec des antennes dans lesquelles aucun des principes réputés rationnels n'est appliqué.

La question de l'émission est complètement différente, car il y a des facteurs comme l'isolement qui sont à considérer et dans ce cas il faudra soigner l'isolement. D'autre part, le champ électrique aux environs de l'antenne étant assez fort, il faudra éviter toutes causes de pertes, et ici nous pouvons dire qu'il faut une antenne bien dégagée, au-dessus d'un sol le plus conducteur possible. — S. L.

Si ce journal vous plaît, aidez-le à se développer et pour cela :

- 1° Abonnez-vous;
- 2° Envoyez-nous les noms et adresses de vos amis à qui nous enverrons des spécimens de propagande;
- 3° Ne manquez pas de citer FRANCE-RADIO en vous adressant à nos annonceurs.

CONTRIBUEZ A NOTRE CHASSE AUX MENSONGES PUBLICITAIRES

L'utilité de France-Radio n'en sera que plus évidente.

A PROPOS DES LAMPES BIGRILLES

La Pratique de la Bigrille

La lecture du *Courrier Technique* fournit des indications nombreuses sur le succès qu'ont obtenu chez nos lecteurs les articles théoriques et pratiques sur la lampe bigrille, — et aussi les excellentes lampes que nous continuons à procurer aux amateurs.

On trouvera sous cette rubrique samedi prochain de nouveaux schémas de montage fournis après essais par M. Montigny.

Mon camarade Charlie DOUILLET est en possession d'une bigrille *Tungsram*, mais n'a pas d'appareil. J'ai donc procédé aux essais sur mon Reinartz à variomètre. Je vous écris à ce sujet et vous donne la description des piles que j'utilise, car la question n'est pas close à ce que je vois sur la demande 1.338.

Voici les résultats donnés par la bigrille *Tungsram* sur mon Reinartz en donnant simplement une tension positive à la grille d'appel :

1° Antenne unifilaire de dix mètres; prise de terre sur aspiration d'une pompe;

2° Appareil monté avec variomètre à boucle de réaction. Pas de condensateur d'accord. Une bobine cylindrique de 300 spires en série par plots avec le variomètre pour les G. O. Condensateur variable de réaction de 0,25. Montage sur table.

J'essaye la lampe avec 12 volts à la plaque et à la grille d'appel. Quelques sifflements. Ça ne va pas. Ensuite, 9 volts à la grille, ça va encore moins. Puis 9 volts à la plaque et à la grille. Rien. Je me dis : Ça ne doit pas marcher en Reinartz. Je mets 6 volts à la plaque et à la grille; je tourne mes boutons. On entend du charabia. Avec 3 volts, 5 à la grille. L'appareil se décide à hurler. J'enlève un peu de réaction et voilà un allemand G.O. fort, clair, et surtout joli. Chauffage : à peine 3 volts. En diminuant un peu ce dernier et en touchant l'accord, voilà Lyon P.T.T. très fort, et Toulouse à côté. Je suppose que c'est sur un harmonique, car j'ai 140 spires de ma bobine en série sur le vario, ce qui doit faire environ 1,400 de longueur d'onde. Je ne sais ce que cela veut dire. (En tout cas, ce qui est intéressant, c'est que le bruit de jet de vapeur ou de vrachement produit par la super-réaction des voisins paraît éliminé. Il faudra que je tire cela au clair, car ces gens empêchent toute réception.) J'augmente le chauffage; de nouveau, Lyon disparaît et les postes éloignés reviennent aussi clairs. Cette lampe est épante. La batterie de plaque aussi : trois piles au lieu d'une vingtaine. Je recommencerais dans quelque temps.

Maintenant, voici comment construire une batterie Daniel de chauffage pour deux lampes micro :

1° Allez trouver comme j'ai fait, un électricien de vos amis et demandez-lui quatre éléments Leclanché usés à vases poreux et charbons, positif cylindrique.

2° Videz le contenu des poreux. Il ne faut pas que ces derniers soient ni fêlés ni percés de trous. En frappant avec un objet pointu, on casse la cire assez facilement et on désagrège la matière qui est dedans;

3° Nettoyez le tout soigneusement : frottez à la toile d'émeri fine les charbons; puis avec un crayon graphite très tendre (la plombagine en poudre ferait peut-être l'affaire);

4° Passez chez un ferblantier et faites-vous couper et tourner quatre zincs circu-

liaires auxquels vous soudez ou ferez souder un morceau de fil de cuivre;

5° Prenez chez un droguiste 1 kilo de sulfate de cuivre et une petite fiole d'acide sulfurique;

6° Placez les zincs dans les bocaux, puis les poreux au milieu, et enfin les charbons; faites les connexions; remplissez d'eau le tout jusqu'à deux doigts du bord et au même niveau dans les vases et les poreux; ajoutez quelques cristaux de sulfate dans les poreux, puis quelques gouttes d'acide (une dizaine). Mettez la batterie en court-circuit. Au bout de quelque temps, les charbons se recouvrent d'une forte couche de cuivre : il faut alors vider les piles de tout le liquide, car l'acide ronge les zincs, et remettre de l'eau pure et du sulfate seulement.

J'utilise ces piles depuis deux ans. Je n'ai rien trouvé de plus parfait pour deux lampes. Un kilo de sulfate dure plus de quatre mois et les zincs plus de six suivant l'usage. Mes éléments ont 16 % de hauteur. Tension de la batterie : 3 v. 2 pour quatre éléments; intensité : environ 2 à 3 dixièmes d'ampères; régularité exceptionnelle.

Roger VIARD, à Nivolas-Vermelle.

On nous écrit...

SIMPLE RENCONTRE

Nous avons lu dans le numéro du 11 septembre de *France-Radio*, page 917, à côté d'une annonce concernant notre appareil *Cryptadyne*, un article signé SAINT-ANDRÉ, tendant à montrer que le *Cryptadyne* n'a rien de nouveau et que depuis longtemps le système est connu.

Nous nous permettons, d'une part, de remarquer que si, depuis trois ans, un excellent appareil existe, il est infiniment regrettable que les amateurs qui l'ont réalisé à cette époque n'en aient pas fait profiter leurs camarades et l'industrie.

D'autre part, il n'est nullement dans notre esprit, ni dans celui des créateurs du *Cryptadyne* de revendiquer ce qui ne nous appartient pas. M. BARTHELEMY n'a-t-il pas écrit, il y a un mois, donc avant M. SAINT-ANDRÉ, que la composition des oscillations grille intérieure et plaque, dans le cas de l'amplification aperiodique, était connue, non pas depuis trois, mais depuis six ans?...

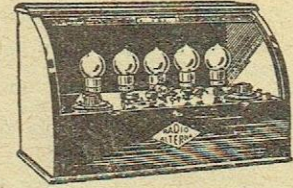
Nous pensons simplement être les premiers à avoir mis au point, industriellement, la question de la composition de ces courants.

Mais il y a « autre chose » dans le *Cryptadyne* et ni M. METZGER, ni M. SAINT-ANDRÉ, ni même un certain nombre d'auteurs étrangers n'en font mention et « les grands esprits » cette fois ne semblent pas s'être donné rendez-vous.

Cet « autre chose » confère à l'appareil une sensibilité et une simplicité de réglage qu'on n'a pas simultanément avec le montage de M. SAINT-ANDRÉ. Nous nous réservons d'ailleurs de donner ultérieurement quelques

Le "Radio-Alternatif"

alimenté entièrement par les secteurs 110-220 volts, est le seul appareil du genre qui reçoive tous les Concerts européens



François GAUTIER

Passage du Commerce
59, rue Saint-André-des-Arts, PARIS-VI.
Premières Médailles d'Or aux Expositions de T.S.F. de Paris

renseignements complémentaires aux lecteurs de *France-Radio* qui montreront, quoi qu'en dise l'auteur de l'article du 11 septembre que le *Cryptadyne* est nouveau « théoriquement parlant ».

Nous tenons à affirmer que nous n'entamons pas de polémique, concernant les brevets ou la propriété industrielle. Nous estimons que ces questions ont leur solution prévue dans les textes de loi et les dates de dépôt. Il est inutile d'en saisir le public, qui n'y peut rien et qu'on ennue.

Très prochainement, nous mettrons sur le marché un *Cryptadyne* à quatre lampes et un *Supercryptadyne* à six lampes. Nous ne doutons pas que leur apparition ne provoque encore quelques remarques flatteuses et que nous aurons l'honneur d'être rencontrés et devancés par un « grand esprit » qui aura pensé à tout cela avant notre naissance.

Il en est souvent ainsi en T.S.F. Mais nous ferons connaître ensuite quelques détails.

A. GIVÉLET,
Directeur technique
de la « RADIO-INDUSTRIE ».

Le Monolampe

LECOQ

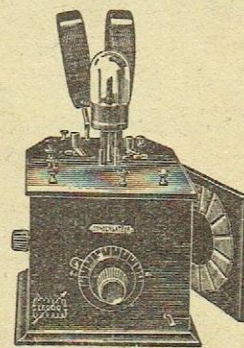
(Exposition de Paris 1923)
COMPLET AVEC LAMPE MICRO,
PILES -- SELFS
CASQUE DE 2.000 OHMS :

400 FRANCS

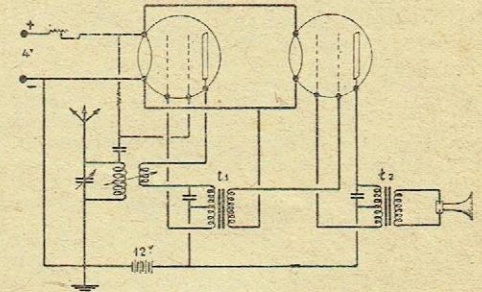
Demandez ses références
:: au Constructeur ::

23, Rue de la Cristallerie
- PANTIN -

(Seine)



Quelques lecteurs ont estimé, non sans raison, que nous aurions dû publier parallèlement aux trois schémas commentés par M. R. SAINT-ANDRÉ dans notre dernier nu-



méro et comparés au *Cryptadyne*, celui du *Cryptadyne* lui-même. Nous déférons à ce désir en donnant ci-dessus une reproduction photographique du schéma dudit *Cryptadyne*, édité par le constructeur.

Ce sont des *Bigrilles Tungsram*, non introduites sur le marché, que nous procurons aux amateurs désireux de réduire leurs frais d'expérimentation tout en travaillant sur des lampes qui valent les meilleures. Nous sommes réduits à acheter ces lampes à l'étranger, par petites quantités naturellement, et en dollars. Nous donnons l'unité au cours du jour, au prix de un dollar plus 10 0/0 (en francs) à nos acheteurs au numéro, et de un dollar net (en francs) à nos abonnés, le port et la recommandation en sus. Le cours appliqué est le cours moyen du jour de la réception de la commande.

La prochaine Assemblée du R. C. F. devra élire un Président.

LES MONTAGES ECONOMIQUES

Un P. R. 59 à Soupapes électrolytiques

Le P. R. 59 *Push Pull*, qui fut lancé en 1924 par notre ami M. Ferry, dans *Paris-Radio*, est aujourd'hui le poste de plusieurs milliers d'amateurs. Les variantes que ceux-ci en ont imaginées doivent certainement être nombreuses. Tous nos lecteurs prendront plaisir à voir comment s'est exercée sur l'excellent schéma du P. R. 59 l'ingéniosité de plusieurs. Après la *Variante Queyriaux*, présentée n° 56, p. 881, voici la *Variante Launois*, dont le but principal est une réduction des frais de l'alimentation.

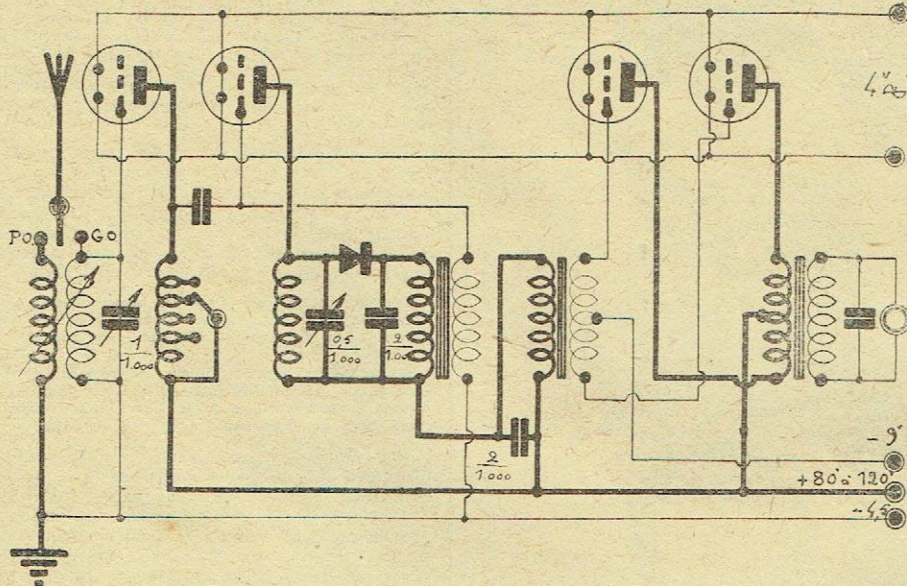
En lisant l'article sur le P. R. 59 modifié paru dans le n° 56, il me paraît intéressant de vous envoyer le schéma d'un poste que j'ai réalisé il y a déjà quelque temps, et qui semble devoir tenter les amateurs fervents de l'alternatif et tous ceux qui désirent se débarrasser de leurs piles ou batteries HT. C'est également une modification de l'excellent poste P. R. 59 de M. FERRY, mais qui, tout en étant plus simple que celle proposée dans le n° 56, donne néanmoins un rendement excellent et une audition des plus pures. Par ces temps de vie chère, l'économie d'une lampe pour le poste et des deux valves redresseuses n'est pas à négliger et mérite au moins un essai.

Telux. C'est certainement le poste à quatre lampes le plus puissant.

La liaison des deux premiers étages HF est faite au moyen d'une self apériodique d'une λ de 200 mètres à 3.000 mètres à 8 prises, et d'un condensateur fixe d'au moins 0,6/1.000 pour empêcher la deuxième lampe de travailler en détectrice, ce qui retirerait toute la pureté de la détection sur cristal.

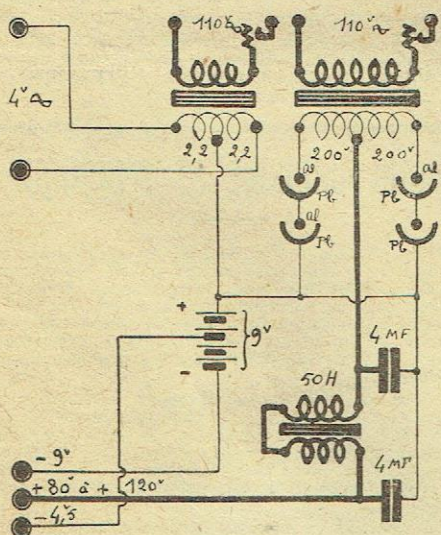
Le chauffage n'a rien de particulier : il se fait au moyen du classique transformateur à prise médiane.

La HT est obtenue au moyen du redressement de l'alternatif par quatre soupapes électrolytiques d'une fabrication et d'un entretien des plus simples. La tension du réseau

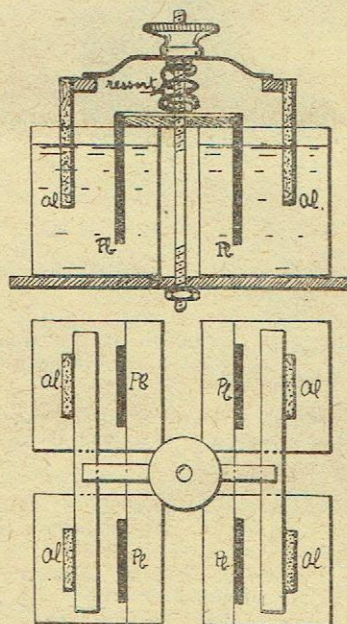


Le poste se compose d'une HF apériodique, d'une HF à résonance, d'une détection par cristal et de 3 BF dont un étage *push pull*, mais il ne comporte que quatre lampes : le premier étage BF étant monté en ré-

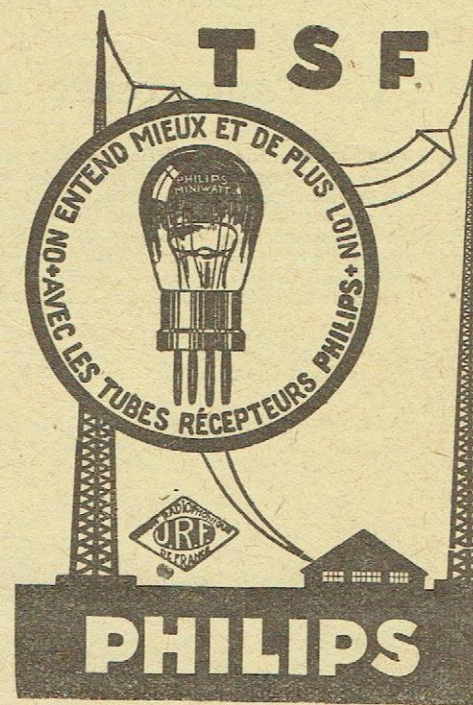
est d'abord élevée à l'aide du transformateur à prise médiane 200 — 200 : 2,5 v — 2,5



flexe avec la deuxième HF. Ces quatre lampes donnent largement la puissance de cinq et même de six si l'on emploie un détecteur



v. qui me servait autrefois pour le redressement par valves électroniques. Les prises



Pour tout renseignement sur les caractéristiques, les applications et les prix des différents tubes récepteurs Philips-Radio, voir *France-Radio*, n° 8, p. 127.

pour le chauffage des valves sont naturellement isolées. Il y a lieu de prévoir sur le primaire un rhéostat assez résistant (300 ohms environ), la chute de tension étant beaucoup moins élevée dans un redresseur à soupapes dans un redresseur à lampes.

Les soupapes sont montées suivant le schéma. Elles se composent de quatre vases pour piles *Leclanché*. Les électrodes sont constituées par des plaques de plomb de 40 x 90, épaisseur 3 mm, et des lamelles d'aluminium de 10 x 60, épaisseur 2 mm. L'écartement entre les plaques Pb et Al est de 25 mm. Les quatre plaques Pb sont complètement immergées et fixes. Les lames d'aluminium sont à immersion variable : elles sont montées sur un cadre de bois que l'on peut faire descendre ou monter le long d'une tige filetée centrale à l'aide d'un écrou ou d'un ressort de rappel. J'ai remarqué que l'audition la plus pure et la plus forte s'obtient avec une immersion assez faible des plaques d'aluminium.

Le filtre à une cellule qui me servait pour le redressement par lampes est ici idéal. J'ai essayé différentes autres valeurs sans obtenir d'aussi bons résultats. Je crois donc qu'il est nécessaire d'observer les valeurs indiquées. L'électrolyte est une solution de bicarbonate de soude concentrée dans de l'eau distillée ou, si possible, dans de l'eau de pluie.

Entre ce dispositif et le dispositif à lampes redresseuses, je ne trouve aucune différence : l'audition est d'une pureté remarquable et l'intensité en HP de puissance très forte.

Voilà un dispositif facile à réaliser et qui, tout en permettant d'économiser quelques lampes, satisfiera les amateurs les plus difficiles.

Je reste à la disposition des amateurs qui désireraient des explications.

LAUNOIS, à Paris.

Pensez à renouveler votre abonnement sans trop de retard.
Vous nous aidez.
Et tâchez de faire abonner au moins un de vos camarades.

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

Du choix du Candidat dépendra l'Avenir du R. C. F.

REVUE DES REVUES ETRANGERES

La Concurrence aux Nids d'Abeilles

La querelle des nids d'abeilles promet de donner lieu, probablement dès cet hiver, à des campagnes de publicité rédactionnelle qui prépareront le public à une révolution technique de plus. D'où l'évidente utilité de se documenter d'avance au maximum sur les qualités comparées de tous les bobinages connus.

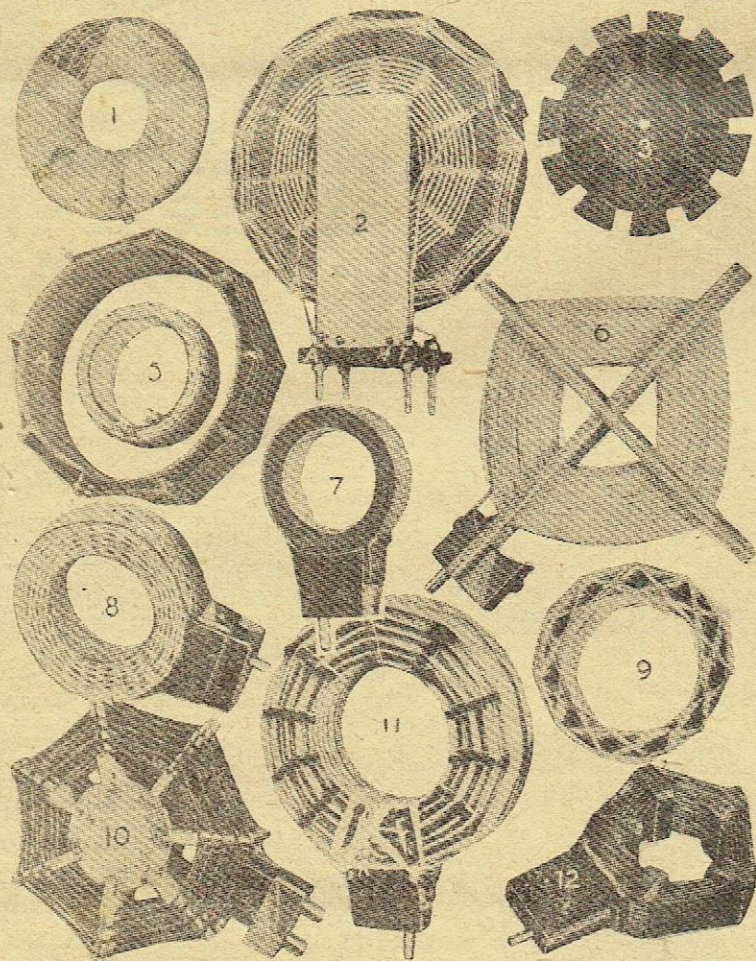
A titre d'introduction à ce travail, dont l'intérêt à tous égards est manifeste, nous empruntons à notre excellent confrère britannique *Wireless World*, un résumé des résultats des *Essais de selfs à faibles pertes* qu'il a organisés sous forme de concours au début de l'année courante.

Voici d'après les mesures effectuées par les caractéristiques (1) des bobinages représentés des techniciens du *Wireless World*, sentés :

1. — Bobine massée, fil n° 22 D.C.C. Diamètre intérieur 32 $\frac{m}{m}$, diamètre extérieur 86 $\frac{m}{m}$. Inductance 122 μh ; résistance 2,3 ohms.

émaille S.W.G. n° 24. Diamètre extérieur de la forme en carton 102 $\frac{m}{m}$; longueur 38 $\frac{m}{m}$. Les spires sont maintenues à écartement d'environ 0 $\frac{m}{m}$ 35. Inductance 250 μh ; résistance : 7,8 ohms.

5. — Petite bobine massée. Diamètre intérieur 45 $\frac{m}{m}$; longueur 22 $\frac{m}{m}$. Inductance 72 μh ; résistance 2,9 ohms.



2. — Grand fond de panier. Fil n° 26 D.C.C. Diamètre intérieur : 38 $\frac{m}{m}$, diamètre extérieur 124 $\frac{m}{m}$. Inductance 410 μh ; résistance 20 ohms.

3. — Fond de panier de 44 tours. Fil émaille S.W.G. n° 28. Diamètre intérieur 38 $\frac{m}{m}$; diamètre extérieur 45 $\frac{m}{m}$. Inductance 110 μh ; résistance 5,6 ohms.

4. — Bobine trois rangs de spires. Fil

(1) Nous avons conservé les abréviations du texte anglais. C'est une occasion de les expliquer aux lecteurs :

S.C.C. : une couche coton. — D.C.C. : deux couches coton. — S.S.C. : une couche soie. — D.S.C. : deux couches soie. — S.W.G. : jauge normale anglaise. — La jauge américaine est symbolisée par B. & S.

Les chiffres indiquant les diamètres de fil correspondent, après réduction en millimètres, aux chiffres suivants :

N° 18 : 1,2 $\frac{m}{m}$. — N° 22 : 0,7 $\frac{m}{m}$. — N° 24 : 0,55 $\frac{m}{m}$. — N° 26 : 0,45 $\frac{m}{m}$. — N° 28 : 0,37 $\frac{m}{m}$.

6. — Bobine plate. Fil n° 24 S.C.C. Longueur du côté intérieur du quadrilatère 32 $\frac{m}{m}$; côté extérieur 80 $\frac{m}{m}$. Inductance 212 μh ; résistance 11 ohms.

7. — Bobine massée compacte. Fil n° 26 D.C.C. Diamètre intérieur 41 $\frac{m}{m}$; diamètre extérieur 57 $\frac{m}{m}$. Inductance 78 μh ; résistance 3 ohms.

8. — Bobine duo-latéral de 76 tours. Fil n° 24 D.C.C. Diamètre intérieur 45 $\frac{m}{m}$; diamètre extérieur 76 $\frac{m}{m}$; longueur 23 $\frac{m}{m}$. Inductance 315 μh ; résistance 22,7 ohms.

9. — Bobine de 75 tours. Fil n° 24 D.C.C. Diamètre moyen 64 $\frac{m}{m}$; longueur 38 $\frac{m}{m}$. Inductance 220 μh ; résistance 17,5 ohms.

10. — Bobine de fil Litz. Diamètre intérieur 37 $\frac{m}{m}$; diamètre extérieur 89 $\frac{m}{m}$. 5 rangées de fil. Inductance 150 μh ; résistance 4,4 ohms.

11. — Bobine à rangs de spires nombreux.

Fil n° 18 D.C.C. Diamètre intérieur 57 $\frac{m}{m}$; diamètre extérieur 102 $\frac{m}{m}$; longueur 26 $\frac{m}{m}$. Inductance 140 μh ; résistance 5,3 ohms.

12. — Bobine à 7 rangées de spires. Fil n° 22 émaille. Inductance 220 μh ; résistance 9,2 ohm.

(A suivre.)

PANGLOSS.

Injurier et menacer n'est pas répondre

LE 21 août, sous le titre : *Les bonnes Marques de Radio*, nous avons inséré, n° 55, p. 868, les lignes que voici, extraites d'une lettre de M. L. FLEURTEY, de Givors :

Une grosse maison de T.S.F., Gody, à Amboise, vend des postes à 2 lampes: DR+BF avec lesquels, à Givors, on reçoit tout juste Lyon P.T.T. (20 km.).

Par curiosité, j'en ai demandé un. Selfs intérieurs: Massées, paraffinées et dix connexions. Avis aux amateurs: Inutile de s'embarrasser de selfs sans capacité (Fil 3/10).

Pour les P.O., un fond de panier, 40 tours (4/10).

La réaction: un autre fond de panier sans prises.

Les condensateurs fixes et les résistances: tout ce qu'il y a de plus vulgaire: la 3 mégohms est un bout de carton avec le classique trait de graphite entre 2 bornes. Une jolie boîte vernie et voilà un poste à 375 fr. nu. J'ai calculé qu'il y avait environ, pour le constructeur, 110 fr. de matériel.

Les Etablissements Gody nous ayant envoyé, en vertu du droit de réponse, une lettre contenant des passages injurieux, dans laquelle, au surplus, il n'était nullement répondu aux articulations bien précises de notre correspondant, nous nous sommes contentés d'accuser réception comme suit :

D'autre part, les Etablissements Gody, d'Amboise, se sont formalisés de ce que notre correspondant de Givors a dit de leur poste, n° 55, p. 866.

Nous insérerons volontiers les rectifications précises, que les Etablissements Gody sont probablement en état d'opposer aux faits précis allégués par M. Fleurtey.

Les Etablissements Gody s'obstinent. Une nouvelle lettre, pleine d'invectives, mais ne contenant aucune réponse aux constatations objectives de M. FEURTEY, nous menace d'un procès en règle, et de la publication ailleurs de la lettre non insérée. Nous insérons toujours de très bonne grâce tout ce que les intéressés peuvent avoir à objecter à ce qui s'imprime chez nous, mais les injures et les menaces seront mieux à leur place ailleurs. Quant au procès, nous attendons. Si les Etablissements Gody ont le droit de jeter sur le marché français des postes récepteurs tels qu'il leur plaît de les construire, ils s'abusent étrangement en prétendant interdire à qui que ce soit d'en inventorier le contenu et d'en apprécier la facture. Les jugements ne manquent pas, à l'appui de notre opinion. Mais un de plus ne saurait nuire.

RADIO-FORDISME ET TECHNIQUE

A propos du *Radio Kodak*, et en général, en réponse à ce que nous avons publié concernant le *Radio-fordisme*, nous avons reçu plusieurs lettres dont les auteurs déplorent que les montages à résistances, qui devaient être regardés comme les montages populaires par excellence, aient été peu à peu abandonnés par les constructeurs.

Il est de fait qu'un montage à résistances peut être établi, à valeur technique égale, à un prix de revient très inférieur au prix des montages à résonance les plus ordinaires. Même en les équipant avec des résistances de qualité éprouvée, comme il est évidemment indispensable.

On connaît le bobard dénigrant inventé par les propagandistes publicitaires de la radio chère : « les récepteurs à résistances ne reçoivent que les ondes longues. » La démonstration du contraire a été faite depuis longtemps.

Le Sabotage de notre vente recommence ; principalement dans le Midi.

ECOLE DE L'APPRENTI-LAMPISTE

Utilisation en HF des différents Modes de Couplage

Les modes de couplage utilisés en HF, que passe en revue M. Forest, réalisent l'amplification soit par transformateur, soit par autotransformateur, soit par résistance, soit par résonance. La suite de l'étude portera sur l'amplification BF.

Amplification à Résistance

Un autre mode d'amplification intéressant comme étant très facile à réaliser est l'amplification à résistance. Conservons les mêmes notations que ci-dessus. Si nous intercalons dans le circuit de plaque une résistance R, la variation de courant dans ce circuit sera comme ci-dessus :

$$Ku$$

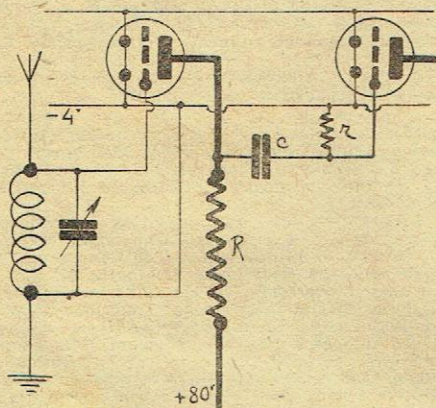
$$R + S$$

et la différence de potentiel disponible aux bornes de cette résistance sera :

$$R Ku$$

$$R + S$$

On voit que si R est très grand vis-à-vis de S, la différence de potentiel disponible sera égale à Ku. Comme c'est cette différence de potentiel qui est transmise à la grille suivante, on voit que le coefficient d'amplification d'une lampe à résistance est voisin du coefficient d'amplification de la lampe. Pratiquement, toujours pour la même raison, il sera légèrement inférieur. Le montage de l'amplificateur à résistance est indiqué sur la figure 8.



Le but du petit condensateur branché en série sur le circuit grille de la deuxième lampe est d'empêcher la grille d'être portée au même potentiel que la plaque. Ce petit condensateur devra transmettre sans trop d'affaiblissement les différences de potentiel de différence L à la grille. Il faudra donc que sa capacitance

$$\frac{1}{C\omega}$$

soit très faible vis-à-vis de la résistance intérieure du circuit filament grille. Pour une résistance 80.000 ohms intercalée sur le circuit plaque, on prendra une capacité de 5/10.000 de microfarad pour les longueurs d'ondes inférieures à 3.000 m. et 15/10.000 pour celles comprises entre 3.000 et 10.000. Cette dernière valeur convient du reste très bien pour tous les postes de T.S.F. Pour fixer le potentiel de la grille, on réunit cette dernière au moyen d'une résistance de 3 à 4 mégohms au pôle positif de la batterie de chauffage. Par suite de la chute de tension à l'intérieur de cette résistance, le potentiel de la grille est voisin de zéro et, par suite, absorbe très peu d'énergie. Si nous revenons à la figure de tout à l'heure, nous constatons que la deuxième lampe est, par le fait même, montée en détectrice. Donc, dans un amplificateur comprenant plusieurs étages à résistance, il y a deux effets superposés : un effet amplificateur haute fréquence que

nous venons d'expliquer et un effet détecteur. Dans l'effet amplificateur, les oscillations amplifiées sont proportionnelles aux oscillations reçues. On sait qu'au contraire, dans l'effet détecteur, les oscillations détectées sont proportionnelles au carré des oscillations reçues. Si donc on reçoit une réception excessivement faible, l'effet amplificateur sera prépondérant devant l'effet détecteur. Pour qu'un amplificateur à résistance fonctionne normalement, il faut que la détection ne se produise qu'au dernier étage d'amplification. Si, au contraire, on reçoit une émission puissante, c'est l'effet détecteur qui domine et les oscillations sont détectées dès le premier étage et sont plutôt affaiblies par les étages suivants. En résumé, un amplificateur à résistance à plusieurs étages fonctionne très bien sur les émissions dont la réception est excessivement faible, et il amplifiera mal les transmissions fortes.

Lorsque le potentiel de la première grille augmente, le courant dans la résistance du circuit plaque augmente; par suite, le potentiel de l'extrémité la plus rapprochée de la plaque et celui de la grille de la deuxième lampe diminuent. Il en résulte une diminution de courant dans la résistance du circuit plaque de la deuxième lampe et une augmentation du potentiel de grille de la troisième lampe. On voit donc que dans tous les circuits plaques des lampes d'ordre pair, les oscillations sont en phase avec les oscillations reçues dans le circuit de la première grille. (Il n'en est pas tout à fait ainsi par suite des capacités parasites). On pourra donc faire réagir les oscillations produites dans la dernière lampe (celle-ci ayant été choisie d'ordre pair) sur la grille de la première lampe. Dans ce but, on couplera la dernière plaque d'ordre pair à la première grille au moyen d'un petit condensateur. Si on augmentait trop le couplage, des oscillations pourraient s'entretenir. Il arrive même que, dans certains amplificateurs, des oscil-

La lampe
MICRO-FERRY
(Consommation 0,06 amp. garantie)
est en vente à
27 fr. 50
FABRICATION FRANÇAISE
R. Ferry, 10 rue Chaudron

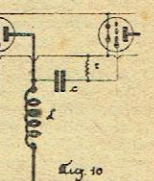
lations tendent à s'amorcer sans qu'on ait eu besoin de faire réagir une plaque d'ordre pair sur la première grille. On empêchera facilement l'amorçage de ces oscillations en couplant la première grille à une plaque d'ordre impair, la première, par exemple. C'est le compensateur ou petit condensateur à 3 armatures qui permet de coupler la première grille soit avec la dernière plaque paire, soit avec la première plaque impaire.

Amplification à résonance

Pour terminer les différents montages d'amplificateur à haute fréquence, il faut ajouter quelques notes sur un mode d'amplification un peu spécial : l'amplification

des amplificateurs à résistance. La période d'oscillation propre des selfs aura une valeur égale à la moyenne des périodes des oscillations à recevoir. Afin d'amortir le circuit, on construit ces selfs en fil résistant, à peu près égale à Ku, car le circuit oscillant accordé représente une résistance très grande pour les oscillations sur la fréquence desquelles il est accordé. Un inconvénient de ce mode d'amplification est l'amorçage d'oscillations par couplage entre les deux circuits oscillants. On pourra utiliser des amplificateurs à résonance à plusieurs étages, mais ceci nécessite l'accord exact de plusieurs circuits oscillants. Pour éviter cet inconvénient, on choisit des circuits à amortissement très grand et dès lors il ne sera plus besoin d'obtenir un accord exact; c'est ce qui est réalisé dans un mode d'amplification actuellement en vogue : l'amplification par selfs inductions. Le montage est identique à celui à résonance. Sur le circuit plaque, on branche, cette fois, un circuit oscillant accordé sur l'onde à recevoir (fig. 9). La différence de potentiel aux bornes de ce circuit sera ce qui augmente leur résistance ohmique.

Nous allons étudier maintenant les différents modes d'amplification basse fréquence. (A suivre.)

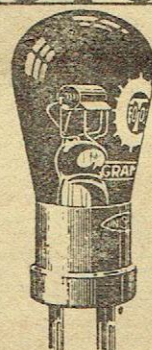


inconvénient, on choisit des circuits à amortissement très grand et dès lors il ne sera plus besoin d'obtenir un accord exact; c'est ce qui est réalisé dans un mode d'amplification actuellement en vogue : l'amplification par selfs inductions. Le montage est identique à celui à résonance. Sur le circuit plaque, on branche, cette fois, un circuit oscillant accordé sur l'onde à recevoir (fig. 9). La différence de potentiel aux bornes de ce circuit sera ce qui augmente leur résistance ohmique.

Nous allons étudier maintenant les différents modes d'amplification basse fréquence. (A suivre.)

L. FOREST.

LA MICROTRIODE FOTOS



TSF

NOTICE SPÉCIALE
SUR DEMANDE

FABRICATION
GRAMMONT

Pour les caractéristiques des lampes Paris 1928 voir France-Radio, n° 3, p. 47

SELS ET ENROULEMENTS PROTON

A HAUT RENDEMENT

COMPTOIR COMMERCIAL
POUR MATERIEL DE T. S. F.

Renseignements techniques, Schémas expliqués
Etablissements Radioélectriques PROTON
14, Avenue Marie-Louise
LA VARENNE-SAINT-HILAIRE (SEINE)

Nous demandons à nos Amis de vouloir bien ouvrir l'œil et nous renseigner.

L'Idée prend corps



Tout notre courrier de la semaine relatif au *Bulletin* et à l'organisation nouvelle dont le *Bulletin* sera l'organe peut se résumer comme suit : « Donnez à l'organisation nouvelle la forme que vous estimerez la meilleure. Vous avez notre confiance. Ce qu'on attend de vous, c'est un pas décisif de plus dans la voie où, depuis un an, vous ne cessez pas d'avancer. Continuez à signaler aux sans-filistes amateurs les mensonges publicitaires et dressez-nous, avec non moins de fermeté, la liste des bons constructeurs auxquels nous pouvons nous fier. Continuez à batailler pour la dépression des prix. Maintenez votre belle devise : *Toute la radio à la portée de tous*. Nous vous soutiendrons dans la lutte en propageant de notre mieux le *Bulletin* que vous préparez. »

Le *Bulletin* que nous préparons montrera à tous nos amis que leur confiance est bien placée. Grâce à l'enthousiasme zélé avec lequel ils nous aident déjà d'avance à le propager en nous envoyant des adresses, son premier numéro touchera un nombre d'amateurs qui va grossissant tous les jours. Nous pouvons l'estimer déjà à plus de quarante mille, et nous avons de bonnes raisons pour penser que ce nombre, d'ici quinze jours, pourra fort bien avoir doublé. Tous nos lecteurs au numéro sont cordialement invités à nous mettre en état de les ajouter à la liste.

A titre d'indication sur l'encourageante qualité de certains concours bénévoles qui s'offrent à nous tous les jours, citons pour aujourd'hui la lettre dont voici copie, que nous a écrite, du bord de l'Esperanto, sa villa flottante, un sans-filiste convaincu s'il en est, M. ARCHDEACON :

Je suis avec intérêt vos courageuses campagnes et je m'empresse de vous envoyer ci-inclus abonnement d'un an à votre Revue.

Vous paraissez avoir de très beaux projets, notamment dans votre dernier article, mais ces projets ne sont bien exécutables qu'avec le laboratoire, dont je suis plus que jamais l'apôtre.

Il faudrait encore (mais ceci est un rêve, sans doute irréalisable) pouvoir faire payer votre revue assez cher pour n'y faire aucune publicité : seule manière de vous assurer une indépendance absolue.

Combien faudrait-il faire payer l'abonnement à votre journal pour joindre les deux bouts sans publicité ?

Si le consommateur de T.S.F. était intelligent, il comprendrait qu'il aurait gros intérêt, pour être sincèrement renseigné, à payer un journal 100 francs au lieu de 25 francs, à la condition délicate à réaliser qu'il soit absolument certain de l'honnêteté de ses dirigeants. Il aurait vite fait de regagner... la différence !

J'en dirai autant de la presse quotidienne. Et combien je serais heureux de payer vingt sous un journal quotidien, où je serais certain que pas un article ne serait payé... de l'extérieur.

Combien d'infamies un tel journal pourrait-il arrêter et stigmatiser, et combien de catastrophes financières ou autres pourrait-il éviter !

Mais tout cela, je le répète, est malheureusement du domaine du rêve.

Sincèrement vôtre
Ernest Archdeacon.

Les questions que pose cette lettre sont de primordiale importance, et bien faites pour servir de thème à l'espèce de plébiscite par quoi s'ouvrira le *Bulletin* :

1° QUANT A LA PUBLICITÉ. — Nous convenons facilement que l'idéal serait de n'en accepter d'aucune sorte. Mais en réalité, est-ce aussi l'avis des lecteurs ? Et croit-on que tous les cerveaux de producteurs sont ainsi faits qu'ils pensent, en nous confiant la publicité de leurs marques, nous assujettir à leur loi ? Est-ce que la campagne des lampes a écarté de nous les producteurs des meilleures lampes ? Ni PHILIPS ni GRAMMONT n'ont ces mentalités de margoulines.

2° QUANT AU PRIX DE VENTE DU JOURNAL. — L'écœurement du public qui saît devant la hausse à tous égards injustifiée du papier jaune est un argument suffisant contre la suggestion de l'abonnement à cent francs. L'œuvre que nous avons entreprise n'a

d'ailleurs pas pour but l'évangélisation d'un public de luxe, mais la mise en défense de la masse des petits usagers. Que leur importe, en fin de compte, la présence dans nos colonnes de quelques placards sans mensonge, puisqu'ils voient, clair comme le soleil, que nous n'en sommes pas prisonniers ?

3° QUANT AU LABORATOIRE. — Nous partageons absolument l'avis de M. ARCHDEACON : un Laboratoire de Radio évidemment indépendant de toute pression extérieure serait, pour la vérification technique de l'appareillage du Commerce, une ressource à désirer. Mais le maintien durable de l'indépendance réelle d'un établissement de ce genre n'est-il pas, lui aussi, quelque peu, du « domaine du rêve » ? Alors, nous nous contenterons, à France-Radio et au *Bulletin*, des expertises sérieuses qu'on peut, à des prix qui n'ont rien d'excessif, obtenir des laboratoires officiels actuellement existants. Il y en a quatre à Paris, entre lesquels on a le choix.

Résumons-nous. Sur les moyens à employer, on se mettra vite d'accord. Ce qu'il faut, c'est vouloir et ne pas vouloir les mêmes choses, considérées comme fins à poursuivre. Vouloir les mêmes choses, et ne pas vouloir les mêmes choses : c'est en cela, disait Salluste, que consiste toute l'amitié.

On le verra de mieux en mieux : France-Radio crée une amitié. Cette amitié, présentement, revêt des formes bien vivantes, que le *Bulletin* montrera.

Edouard BERNAERT.



Le fascicule de juillet de l'excellente revue trimestrielle *Electrical Communication*, publiée par l'International Standard Electric Co contient un important article de M. DELORAINÉ sur la Radiotéléphonie transatlantique.

L'auteur s'y est attaché particulièrement à décrire les systèmes de modulation et d'amplification mis en œuvre par la Station de Rugby, et à en préciser les particularités les plus intéressantes.

Tous les techniciens qui travaillent les problèmes de la phonie auront intérêt à lire cet article, que nous leur signalons avec d'autant plus d'insistance que la Revue dont il s'agit ne se trouve pas dans le commerce et que les feuilles soumises n'ont pas la permission de la citer.

Nous avons signalé dans notre dernier numéro l'effort d'organisation de l'émission privée européenne que tente actuellement le consortium des Compagnies de Broadcasting, en procédant à une révision systématique des longueurs d'ondes utilisées par chacune des stations intéressées.

En supposant que l'autorité du Consortium fût partout acceptée sans trop de répugnance, l'effort d'organisation qu'il tente suppose pratiquement résoudre une difficulté d'ordre technique : celle du contrôle des émissions, du point de vue considéré. Nous publierons prochainement un article de documentation technique sur ce sujet.

Il n'est pas exact, nous dit-on, que la décision de faire diffuser par les P.T.T. les débats de la session de la Société des Nations ait été prise in extremis après publication de l'Echo du Professionnel que France-Radio a reproduit samedi dernier. Un fonctionnaire des services officiels nous a conté à ce propos une histoire bien exhalante qui met en assez haut relief les aptitudes administratives du brillant second de M. PELLENC à la direction des Services de la Diffusion d'Etat. On serait curieux de savoir à quelle dépense se sont élevés, « à cause de ce couillon de BAIZE », les frais de séjour du personnel...

La qualité des transmissions a été jugée discutable. La raison de son inconstance est qu'il y avait à Genève deux microphones en service, dont un nettement défectueux.

Les émissions du Petit-Parisien qui étaient déjà regardées, non sans raison, comme excellentes, viennent de se perfectionner encore d'une façon qui a frappé tous les auditeurs habitués de cette Station. Ecoutez-la et comparez avec FL, P.T.T. et Radio-Clichy. Après quoi, réglez-vous sur Prague, et vous retrouverez le même degré de perfection, auquel atteint aussi Daventry, à ses meilleurs jours.

Une Exposition d'appareils et accessoires de T.S.F. et d'Applications Modernes d'Electricité industrielle et commerciale, organisée par le Radio Club Forezien et la Chambre Syndicale d'Electricité, aura lieu à Saint-Etienne, du 6 au 14 novembre.

La direction de l'Exposition est confiée à un Comité ainsi composé : Président : M. A. CLAUDINON, président du Radio-Club Forezien ; Vice-président : M. PEYRARD, Président de la Chambre Syndicale des Electriciens ; Commissaire général : M. TOHILLEUX, du Radio-Club Forezien ; Commissaires adjoints : MM. JONIER et FOUGEROLLES, du R.C.F. ; Commissaires techniques ; MM. COURDON et COFFIER ; Commissaire d'Electricité : M. BEAL, de la Chambre Syndicale des Electriciens ; Trésorier : M. VERCASSON du R.C.F.

Saint-Etienne est, on le sait, un Centre industriel de grande activité. Cette Exposition offre un moyen puissant de transaction en mettant en rapport les vendeurs et les nombreux acheteurs de cette riche contrée. Pour tous renseignements, demande de règlement, location de Stand, s'adresser au Commissaire général de l'Exposition de T.S.F. et Electricité, 1, Place de l'Hôtel-deville, Saint-Etienne.

Trois organes principaux des postes de réception : le transfo, la lampe et le haut-parleur. « La question lisait-on dans France-Radio la semaine dernière, est d'en trouver un qui s'accorde avec les deux autres. »

— Combien vrai nous écrit à ce propos un constructeur parisien. Mais avant vous, personne n'a osé poser la question sur ce terrain, qui est le bon. Des Unions techniques ? Ce n'est pas seulement la volonté de diviser pour régner des Compagnies qui est cause qu'il ne s'en fait pas. La préoccupation de produire en vue d'un rendement collectif est étrangère aussi bien aux petits qu'aux gros.

C'est cet individualisme qui, en dernière analyse, empêche notre Radio industrielle de prospérer.

Les nouvelles lampes Western qui vivent en moyenne vingt-cinq mille heures, et dont il est question N° 58, p. 214, dans notre réponse à la lettre de M. VAN MECHELEN, ne sont pas des lampes de « récepteurs », comme il a été imprimé, mais des lampes de répéteurs, utilisées dans la téléphonie sur fil à très grande distance.

Un grand nombre de nos lecteurs auront corrigé d'eux-mêmes cette coquille.

On nous a demandé si nous n'avions pas fait erreur en imprimant (N° 58, p. 920) que l'auditoire du dernier sermon au Congrès Eucharistique de Chicago avait été estimé à un million d'auditeurs.

RÉPONSE. — Voici le texte d'un communiqué officiel de la Presse américaine, signé du R.P. C.J. QUILLÉ, Secrétaire général du Congrès : « Le Public Address installé au séminaire de Mundelein pour le dernier jour du Congrès s'est montré d'une valeur inestimable. Tout le système a fonctionné sans la moindre faiblesse et nous aida à diriger cette foule d'un million d'auditeurs qui s'élevait sur le lieu de la réunion. Ce système fut également utilisé avec avantage par le Directeur de la Procession pour réunir convenablement ceux qui devaient se placer en lignes. Il aida aussi à trouver les différentes personnalités assistant au Congrès pour les faire venir en temps voulu au bureau où on les réclamait. » Et ce témoignage se complète par celui de Mgr. M. G. LAVELLE, recteur de la Cathédrale St-Patrick de New-York, concernant particulièrement l'audition du dernier discours : « Les amplificateurs ont permis à la voix des orateurs d'atteindre les masses des assistants les plus éloignés qui couvraient le Stade et les terrains de Mundelein. »

M. ARCHDEACON, qui se qualifie, dans la lettre reproduite ci-dessus, l'apôtre d'un laboratoire d'essais devant servir à enrayer la publicité mensongère en renseignant exactement les usagers et amateurs sur la valeur technique des appareils mis dans le commerce, a été, quelque temps avant la guerre, l'initiateur du mouvement des Abonnés du Téléphone qui a conduit à la constitution de la Ligue bien connue depuis.

N'est-ce pas une indication sur ce que l'on pourrait attendre de services réels et pratiques d'un grand laboratoire tel qu'il rêve de l'établir ?

Notre grand confrère Radio News vient d'éditer à l'Experimenter Publishing Co qui l'édite lui-même, deux grands recueils, l'un de schémas, l'autre de trucs et tourne-mains recueillis dans sa collection. En même temps vient le jour un copieux recueil d'articles sur les Superhétérodynes, et un Guide de l'Auditeur. Ce grand effort de propagande couvre l'univers tout entier, puisque tous les journaux de radio et les principaux constructeurs des différents pays reçoivent au moins un exemplaire d'un des quatre recueils susdits. Etonnez-vous après cela de voir la radio américaine, malgré l'état des changes, conquérir le monde.

Le Bulletin de propagande ne ressemblera à rien d'autre.

le Superhotodyne

REFLEXE A DEUX LAMPES
A-T-IL ETE INVENTE ?

Pour tous ceux qui désirent perfectionner leurs récepteurs de type quelconque pour ondes longues, en leur donnant les qualités distinctives du

SUPERHÉTÉRODYNE

la Sélectivité
et la Sensibilité
maxima

LE SUPERHOTODYNE

placé devant un amplificateur quelconque à 4 ou 5 lampes, (ampli à résistances, selfs de choc, résonance ou Audio-nette), permet la réception de tous les postes européens compris entre 200 et 3.000 mètres sur cadre de 70 centimètres aussi facilement qu'un Superhétérodyne, avec la même sélection et la même sensibilité.



Demander notice S. A. et catalogue général aux
ETABLISSEMENTS RADIO L. L.
46, Rue de l'Université, Paris (VII^e)

R. C. Seine 37.668

Il s'appellera : *Le Trait d'Union des Sans-Filistes*, et il le sera.



Il sera répondu d'urgence à toute demande accompagnée d'une enveloppe adressée et timbrée au tarif postal. (Timbre français).

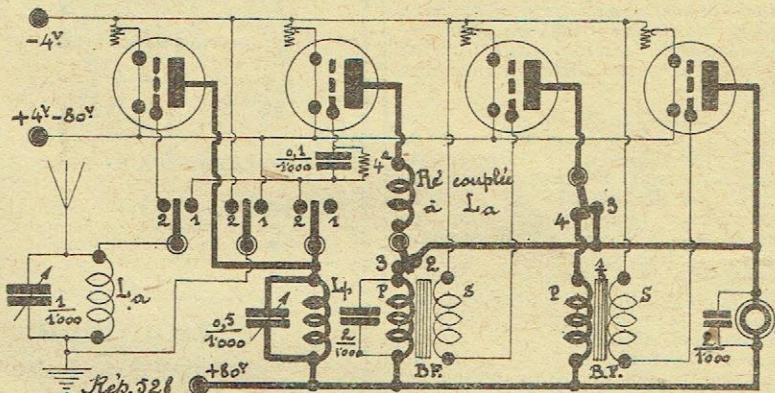
Dans le but de faciliter les recherches de nos lecteurs, nous avons publié (n° 57, page 910) une *Table Analytique des Schémas* insérés au *Courrier Technique* au cours de la première année.

D. 1.365. — M. MARÉCHAL, à Denain (Nord) :
1° Nous fait part de son installation d'antenne et nous demande un schéma à quatre lampes (1 HF + 1 D + 2 BF) lui permettant de recevoir avec deux, trois ou quatre lampes. Réception en haut-parleur avec l'appareil que j'ai réalisé d'après les conseils de M. Tony GAM.
2° Quel bobinage devrais-je employer de préférence ?

R. — 1° Voyez le schéma ci-contre reproduit de la réponse 528, n° 25 de France-Radio.

3° Un circuit bouchon serait-il efficace ? Quel en serait le schéma de montage ?
4° Les deux antennes indiquées (secteur et intérieure) me donneraient-elles meilleurs résultats en réunissant l'une au primaire et l'autre au secondaire ?
5° Y a-t-il une question de polarité à observer pour le branchement du casque et dans les connexions aux lames fixes et mobiles des condensateurs variables ?
6° L'Etau-Ampli ou relai microphonique me donnerait-il puissance et sélectivité ?

R. — 1° et 2° Il ne faut pas oublier que



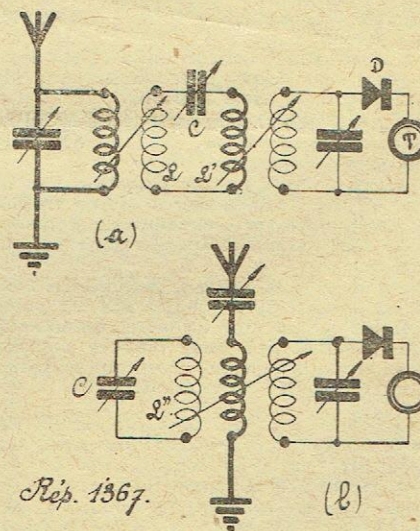
2° Dans le schéma indiqué, ce sont des bobines interchangeables qui sont utilisées. Il vous faut la série 25, 35, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 300 pour recevoir les émissions de 300 à 3.000 mètres environ de λ . Si vous désirez construire un poste excellent à selfs à prises et intérieures, voyez les articles de M. Roger LEGROS, n° 47 à 49 de France-Radio.

D. 1.366. — M. DUBOSC, à Tarbes :
1° Désirant construire un récepteur superhétérodyne et couvrir la gamme 200 à 5.000 mètres, quelle gamme faut-il demander à la lampe auto-hétérodyne ?
2° Sur quelle λ doit être réglé l'ampli MF ?
3° Quel mode de liaison conseillez-vous pour cet ampli ?

R. — 1° Il est possible avec un super-hétérodyne de couvrir cette gamme de λ , mais dans ce cas il est bon d'utiliser une lampe séparée pour la première détectrice et l'hétérodyne.
2° Puisque vous désirez aller jusqu'à 5.000 mètres de λ pour l'accord d'antenne, il vous faudra choisir une λ de battements assez élevée (10.000 mètres, par exemple).
3° Liaison par transformateurs à secondaire accordé (du type décrit à la réponse 1.349).

D. 1.367. — M. GERVAL, à Paris (9^e), nous adresse le schéma de son poste à galène (accord Tesla — antenne sur le secteur) et nous demande :
1° Comment éliminer R. P. pour recevoir FL et le P. P. pour recevoir les P. T. T. ?
2° Une antenne intérieure de 6 mètres (1 ou plusieurs fils), me donnerait-elle meilleurs résultats ?

le secteur doit être considéré comme une antenne de fortune. Une antenne, même intérieure, vous donnerait très probablement de meilleurs résultats surtout au point de vue sélectivité. Vous pourriez, néanmoins, essayer le schéma très sélectif représenté ci-dessous :



Rep. 1367.

3° Nous croyons que le schéma donné précédemment vous donnera de meilleurs résultats que ceux que vous obtiendrez en utilisant un circuit bouchon. Voyez d'ailleurs, le deuxième schéma ci-dessus. Il vous sera très facile de les comparer entre eux, le m-

me matériel peut être utilisé. Dans le cas du poste sélectif, le circuit intermédiaire L C L' sera accordé sur la λ que l'on désire recevoir. Dans le cas du circuit bouchon, le circuit oscillant L' C. sera accordé sur la λ que l'on désire éliminer.

4° Non. Essayez de voir s'il y aurait sensiblement intérêt pour les grandes λ à réunir les deux antennes au primaire.

5° Non. Dans le cas d'un poste à galène, le branchement du casque peut être fait indifféremment dans un sens ou dans l'autre. Pour celui des condensateurs, il est préférable de réunir les lames mobiles du côté terre, mais c'est surtout dans le cas d'un récepteur à lampes que cette question présente un très grand intérêt. Voyez l'article de M. Henry DIÉNIS intitulé : « Quelques causes de mauvais fonctionnement dans les postes récepteurs » n° 40 de France-Radio.

6° L'Étau-Ampli augmentera la puissance de vos réceptions, mais n'apportera aucune sélectivité supplémentaire à votre poste.

D. 1.368. — M. X... à Z... :

1° Je me propose de construire un amplificateur magnétique-microphonique suivant le schéma que je vous envoie, pour fonctionner après un appareil à quatre lampes. Pourra-t-il donner de bons résultats ? Quelle devra être approximativement la longueur des bobines ? Ne serait-il pas nécessaire d'employer deux piles distinctes pour avoir un meilleur résultat ?

2° Que dire de ceux qui prétendent que le système antenne-terre constitué par deux fonds de panier de grande surface isolés l'un de l'autre et du sol et enfouis à 1 m. sous terre ou plus, donne une réception sans parasites et que cette réception, pour les stations lointaines, est plus forte qu'avec une antenne normale ?

R. — 1° La réalisation et surtout la mise au point d'un tel relai microphonique nous semblent des plus délicates et doivent exiger de nombreux essais. De plus, le système est entaché d'assez graves défauts : c'est la présence des deux microphones dont les « bruits de souffle » seront amplifiés, puis celle des deux bobines mobiles qui devront comporter beaucoup de spires (tout au moins la première) et dont l'inertie engendrera des déformations. De plus, à la sortie d'un poste à quatre lampes, l'intensité de réception est en général très forte et le système ne semble pas recommandable, comme tous les amplificateurs microphoniques du reste, pour fonctionner avec de grandes amplitudes des pièces mobiles.

Il nous semble qu'il serait préférable de placer les bobines mobiles dans un faible entrefer d'aimant où le champ magnétique sera plus intense (analogie avec les haut-parleurs électrodynamiques à bobine cylindrique; voyez l'article de M. Tony GAM n° 35 de France-Radio, page 551). Nous les voyons avec un diamètre de 15 à 20 mm, sur 20 mm de longueur.

Il n'apparaîtra aucun avantage d'employer une pile pour chaque microphone; une pile unique peut très bien convenir.

2° A ceux qui annoncent pareils résultats sur antenne souterraine, il faut demander des preuves, et voir sur place.

Il est indéniable qu'une réception sur antenne enterrée (et bien isolée contre les courants telluriques) soit exempte de parasites. C'est là une propriété bien connue des antennes basses.

Quant à la sensibilité, il serait bien étonnant d'entendre autre chose que les postes peu éloignés, car nul n'ignore qu'on augmente la sensibilité d'une antenne en l'élevant et en la dégaugeant, alors qu'on fait le contraire dans le cas présent.

D. 1.369. — M. Paul MALE, à Paris (3), nous demande quelques renseignements supplémentaires au sujet construction du diffuseur décrit par M. Tony GAM.

N'ayant pu me procurer un aimant de magnéto téléph., j'ai acheté de l'acier au tungstène à 18 %; la notice jointe concernant son emploi indique de le chauffer au blanc et de le laisser se tremper à l'air.

Cet acier (marque Double Phénix, des Forges et Acieries de la Marine et d'Homécourt) est extrêmement dur; porté au rouge cerise

et refroidi, il ne se laisse pas attaquer par la lime douce.

1° La trempe indiquée sera-t-elle suffisante pour permettre une bonne aimantation ?

2° Il est presque impossible de se procurer de l'acier extra-doux au silicium, pourriez-vous m'indiquer une maison, et l'épaisseur maxima à employer ?

3° La palette doit être trempée ? Je pense que non.

4° Quelle longueur de fil 4/100 faut-il employer pour chaque bobine ?

5° Comment faut-il les relier ensemble pour que leur résistance s'ajoute ?

Maintenant permettez-moi quelques suggestions qui, je pense, peuvent être utiles aux camarades sans-filistes.

On peut avantageusement employer pour la membrane, du papier craft (double raisin 65/100) 50 grs. la feuille; ce papier est mince et très résistant; j'en ai eu cinq feuilles pour un franc.

En ce qui concerne l'isolement des pôles rapportés, employer du papier à cigarette et du vernis pour les ongles (celluloïd et acétate d'amyle).

Employer des rivets en cuivre rouge recuit de 2 mm., car les tôles, par ce moyen, ne risquent pas de se trouver en contact mutuellement, comme cela se produit pour des rivets en fer.

Le reste du vernis peut suffire pour tendre la membrane, et au collage de la partie centrale si l'on n'emploie pas une bobine tournée.

Pour les personnes ayant possibilité de faire tourner cette bobine, mais ayant des difficultés pour se procurer les matières premières, on peut, je présume, sans inconvénient la faire faire en bois, dans un petit maillet, ou une toupie.

Si on ne désire pas fixer son haut-parleur au mur, on pourra se procurer (neuve ou d'occasion) une lampe électrique de bureau, avec bras articulé, et fixer l'aimant par un moyen quelconque au bout du bras; on pourra dans ces conditions l'orienter dans tous les sens, et le poser sur un meuble sans qu'il risque de se détériorer.

Si vous croyez que ces quelques idées présentent un intérêt, et que vous jugiez bon d'en faire part dans France-Radio, c'est avec plaisir que j'aurai contribué dans une bien faible part à la réussite de mes camarades sans-filistes.

R. — La trempe à l'air est suffisante à condition de refroidir l'objet à tremper dans un violent courant d'air, tel qu'un jet d'air comprimé. A défaut, employer la trempe à l'huile.

Le recuit de cet acier est très difficile. Le chauffer au rouge cerise dans une grosse masse de cendres ou de charbon de bois. Laisser refroidir le tout très lentement, dans une boîte close, si possible.

2° Nous n'avons pas d'adresse exacte à vous indiquer, mais demandez à une maison faisant des transformateurs BF de T.S.F. de vous vendre des chutes. Ne pas employer des tôles d'épaisseur supérieure à 4 ou 5/10 de mm. et préférer des tôles plus minces.

3° La palette est en acier, mais ne doit pas être trempée.

4° Il est difficile de donner une longueur exacte. En principe, on emplit complètement de fil l'espace laissé libre entre les joues des bobines.

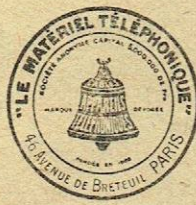
On peut cependant évaluer approximativement en comptant une moyenne de 3.000 spires sur chaque bobine et une longueur de spire moyenne d'environ 5 centimètres.

Le résultat, qui n'est qu'approché, indique 300 mètres.

5° Il faut mettre les bobines en série pour que leurs résistances s'ajoutent.

Si elles ont été bobinées dans le même sens, il faut réunir les deux entrées ou les deux sorties ensemble (point médian), l'arrivée du courant se faisant par les deux fils restés libres.

L'emploi de rivets de cuivre rouge n'est pas avantageux; les différentes tôles sont quand même réunies électriquement et il y a affaiblissement de la section magnétique du pôle, ce qui crée des lignes de fuite parasites. Employer des rivets de fer recuit, de 1 mm. 5 de diamètre.

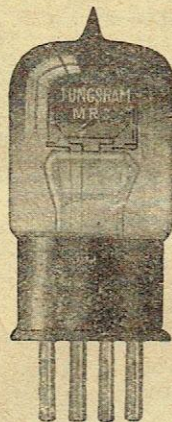


"RADIOJOUR"

présente

LES TUBES ÉLECTRONIQUES

T
U
N
G
S
R
A
M



T
U
N
G
S
R
A
M

CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

Culot français

Vide dans l'ampoule très poussé
Type à haute ou faible impédance
A chaque utilisation correspond un tube
TUNGSRAM

RADIOJOUR

expose les Tubes
TUNGSRAM

MR2 destinée à l'amplification en BF

MR3 pour la détection et l'amplification en HF.

Ces tubes sont à faible consommation et à impédance normale.

MR41 est réservée à l'amplification de puissance.

RADIOJOUR

vend au détail les Tubes
TUNGSRAM

dans son Salon d'exposition
50, Avenue de Breteuil, 50

RADIOJOUR

fait aux détaillants
et aux grossistes
des Conditions spéciales

Pour tout ce qui concerne les tubes

TUNGSRAM écrire à "RADIOJOUR"

LE MATÉRIEL TÉLÉPHONIQUE

Société Anonyme au Capital de 100.000.000 de francs
46, AVENUE DE BRETEUIL, PARIS, (VII^e)

A. C. 107.023

Retenez aujourd'hui votre exemplaire du Trait d'Union des Sans-Filistes.

D. 1.370. — M. H. BRENTANT, à Irville :

1° Possédant plusieurs lampes à consommation normale, existe-t-il un moyen de leur redonner leurs qualités, le filament n'étant pas coupé?

2° Où puis-je m'adresser pour faire régénérer plusieurs lampes à faible consommation? Aurai-je de bons résultats?

3° Possédant un haut-parleur Radiolavox, la bobine manque d'isolement, un des pôles de la bobine du moteur est à la masse. Cela fait la deuxième fois que cela m'arrive en moins d'un an. Comment remédier à cet incident?

4° Les piles Féry à dépolarisant par l'air donnent-elles de bons résultats pour le chauffage des lampes à faible consommation?

R. — 1° Le non fonctionnement de ces lampes provient très souvent d'une rentrée d'air dans l'ampoule ou d'un dégagement de gaz occlus dans les métaux constituant les électrodes de la lampe. Dans ce cas, vous ne pourrez les remettre en état de marche.

2° Demandez les conditions au Comptoir Radio-Electro-Mécanique, 1, Bd Schastopol, à Paris.

3° Avant de rebobiner le fil, veillez à recouvrir la masse d'une couche de ruban de coton ou de soie.

4° Oui, voyez la réponse 818, n° 37, au sujet de leurs modes d'utilisation.

D. 1.371. — M. E. LE TROTIER, à Nantes :

1° Une antenne installée presque parallèlement à une ligne de distribution courant alternatif 110 volts (distance 4 mètres) serait-elle défectueuse (longueur 30 m.)?

2° Vous parlez du C 119 bis. Que lui rapprochez-vous?

3° Avec un récepteur C 119 bis quelles caractéristiques faut-il donner aux bobines Accord — résonance — réaction — pour recevoir FL, Radio-Paris, Daventry, 300 à 600 mètres, 200 à 300 mètres?

4° Désirant monter un petit poste dans une valise afin de recevoir au casque avec petit cadre, quel montage à 3 ou 4 lampes me conseillez-vous d'établir?

R. — 1° L'essai seul vous permettra d'être fixé. La disposition envisagée n'est en général pas recommandable, mais dans certains cas particuliers les résultats peuvent être intéressants.

2° Dans le C 119 bis, les bobines d'accord, de résonance et de réaction étant couplées ensemble, il y a réaction : 1° entre le circuit plaque première lampe et le circuit grille première lampe; 2° entre le circuit plaque deuxième lampe et le circuit grille première lampe; 3° entre le circuit plaque deuxième lampe et le circuit plaque première lampe. L'on se rend facilement compte qu'un tel récepteur doit être très difficile à bien régler et c'est bien en réalité ce qui se produit. Les réglages étant le plus souvent très mal faits, le récepteur manque de sélectivité et la réception des P. O. est tout à fait mauvaise même pour un amateur entraîné. Le remède à cet état de choses est simple : il suffit d'éloigner le plus possible la bobine d'accord ou la bobine de résonance des deux autres. (Voir à ce sujet les schémas 1.012, n° 45 de France-Radio).

3° Les caractéristiques (nombre de tours) des bobines à utiliser dépendent de la longueur d'onde à recevoir, de l'antenne utilisée et du type de bobine employé. A ce sujet voyez les courbes données par M. Tony GAM dans son étude sur les bobinages en gâblon, n° 53 de France-Radio.

4° Voyez le montage des quatre premières lampes de la réponse 1.231, n° 54 de F.-R. Afin de réduire le nombre de lampes, vous pourriez réaliser un récepteur réflexe par exemple le schéma 1.277, n° 55 de France-Radio. Mais en remplaçant le montage Push-Pull par un simple étage BF à transformateur. Pour le montage du cadre, voyez réponse 1.100-8, n° 48 de France-Radio. Une petite antenne serait très probablement supérieure au cadre.

D. 1.372. — M. le Dr BELLAMY, à Plessala :

1° Dans le changeur de fréquence bigrilles — montage fig. 24, page 806 de France-Radio — quelle place doit occuper le milliampèremètre de contrôle?

Les Etablissements



vous prie de prendre note de leur nouvelle Adresse :

223, Route de Châtillon
À MONTROUGE

(Seine)

Téléphone : VAUGIRARD 11-96

Magasin de Vente et Dépôt :

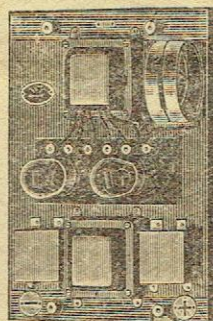
8, Boulevard de Vaugirard
PARIS

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

Plus de PILES SECHES à 80 VOLTS

Tableau
de
TENSION PLAQUE
pour
COURANT ALTERNATIF

Permettant l'emploi exclusif
du Secteur d'éclairage à 110 Volts



Construction soignée
Fonctionnement garanti

J. H. BERRENS

86
Avenue
des Ternes



86
Avenue
des Ternes

2° Comment, dans les transfo MF — marque Triola — prévus pour fonctionner vers 3.500 mètres, reconnaître le primaire du secondaire?

Il y a trois bobinages montés en sandwich. En montant les enroulements aux bornes d'une source de courant, le courant qui passe dans l'un des enroulements est double de celui qui passe dans l'autre.

R. — 1° Dans le circuit plaque (shuntez le milli par un petit condensateur fixe de quelques millièmes de MF).

2° Le primaire est l'enroulement le moins résistant. La bobine centrale forme le primaire, les deux autres forment l'enroulement secondaire.

D. 1.373. — M. PANZIRONI, à Paris, nous demande schéma de poste à 4 lampes permettant de recevoir les émissions parisiennes et quelques postes étrangers en haut-parleur en utilisant une antenne intérieure.

R. — Voyez le schéma de la réponse 1.185, n° 52 de France-Radio. En utilisant des lampes à trois électrodes, supprimez les connexions en traits pointillés, lesquelles ont trait aux circuits grilles intérieures et portez la tension plaque à 80 volts.

Les résultats dépendent pour une grande part des qualités de l'antenne intérieure. Vous pourrez recevoir en H.P. les postes parisiens et très probablement Daventry. Pour les autres postes, l'essai seul vous fixera.

D. 1.374. — M. GODIN, à La Roche-sur-Yon :

1° Dans le schéma du monolampe bigrille publié dans le n° 51 de France-Radio que représente la section de bobinage cotée P?

2° Quelle self de réaction faut-il utiliser?

3° En quoi consiste la bobine marquée réson. shuntée par le CV de 0,5/1.000 et placée dans le circuit grille extérieure?

4° Puis-je réaliser moi-même le transfo BF? Quel fil faut-il utiliser?

R. — 1° P représente la self d'accord du circuit antenne-terre. La valeur de cette self induction dépend de la longueur d'onde que vous désirez recevoir et des caractéristiques de l'antenne utilisée. Le condensateur variable placé en série dans le circuit antenne peut être monté en parallèle aux bornes de la self P pour la réception des G.O.

2° Cette valeur dépend de plusieurs choses : l'essai seul permet d'être exactement fixé. Essayez avec 75 spires pour les P.O. et 125 spires pour les G.O.

3° La valeur de cette bobine dépend aussi de la longueur d'onde à recevoir. Essayez 35 spires pour P.P., 50 spires pour P.T.T.

4° C'est possible, 4.000 tours au primaire; 20.000 au secondaire; fil 10/100 de mm sous deux couches soie.

NOTA. — Nous n'avons pas encore eu le temps nécessaire à l'expérimentation du montage indiqué par M. MONTIGNY. Disons néanmoins que ce montage nous paraît anormal par plusieurs points, en particulier au sujet de la détection et au point de vue des connexions relatives aux diverses électrodes. La plaque est portée au potentiel du filament au lieu d'être au + HT. La grille intérieure sert de grille de contrôle et la grille extérieure de grille d'appel. L'inverse paraît plus logique.

D. 1.375. — M. Paul TESSIER, à Montdidier (Somme), nous demande renseignements supplémentaires au sujet de la communication de M. H. de BERSACQUES intitulée : Le Super-hétérodyne du pauvre, n° 55 de France-Radio.

R. — Les avantages constatés par notre correspondant sont très certainement des cas d'espèces. Le circuit oscillant couplé à la self d'accord se comporte à notre avis comme un circuit-bouchon. En accordant ce dernier sur une longueur d'onde déterminée, il doit au contraire diminuer la puissance de réception du poste si le circuit d'accord de ce dernier est réglé sur la même λ ou sur une λ voisine. Voyez schéma de montage réponse 266, n° 14 de France-Radio.

D. 1.376. — M. le Docteur LAURENS, à Sceaux :

1° Nous fait part des caractéristiques de l'antenne qu'il utilise, des résultats obtenus sur galène et nous demande conseils.

Et envoyez-nous les Adresses de vos Amis. Ils le recevront.

2° Existe-t-il un gabarit concernant le poste à galène avec vario-coupleur décrit dernièrement dans France-Radio?

3° L'Étau-Ampli est-il un appareil pratique pour avoir du petit haut-parleur?

R. — 1° Votre antenne extérieure est malheureusement bien encaissée et il peut être, de ce fait, très difficile de recevoir les P.O. Le secteur doit toujours être considéré comme une antenne de fortune. Le montage 817 devrait néanmoins convenir ou mieux celui 1.149, ce dernier schéma permettant la réception en Tesla. Utilisez du matériel de première qualité (casque très sensible, selfs à faible capacité répartie, condensateurs variables à faibles pertes).

2° Non, ce gabarit n'existe pas. Très prochainement, vous trouverez dans France-Radio le gabarit concernant le montage 1.149. (Voyez déjà à ce sujet l'article de M. Henry Diénis intitulé : *La Radio en Vacances*, n° 49 de France-Radio).

3° Oui. L'Étau-Ampli permet facilement d'obtenir du petit haut-parleur lorsque la réception sur galène seule est déjà bonne. Pour les réceptions très faibles sur simple galène, l'amplification apportée par l'Étau-Ampli serait elle-même très faible.

D. 1.377. — M. QUEOY, à Verneuil :

Pouvez-vous me faire parvenir les numéros de France-Radio de 1 à 38 inclus?

R. — Adressez aux bureaux de France-Radio, 61, rue Damrémont, un mandat-carte ou un mandat-lettre de 0 fr. 50 x 39 = 19 fr. 50, en indiquant à nouveau les numéros désirés.

D. 1.378. — M. G. P. MESSAG, à Bordeaux, nous adresse un schéma de superhétérodyne comprenant une lampe bigrille changeur de fréquence suivie de deux étages MF à selfs semi-apériodiques, d'une lampe détectrice à réaction, et nous demande ce qu'il vaut :

1° Comme puissance;

2° Comme sélectivité;

3° Comme manèment.

4° La bobine marquée 18 sur le schéma est-elle nécessaire? Quelle est sa valeur?

5° Le condensateur variable 8 est-il indispensable?

R. — 1° Ce schéma nous paraît très intéressant. Au point de vue puissance il doit permettre de bonnes réceptions en le faisant suivre d'un étage BF à transformateur ou de deux étages BF si vous désirez obtenir une très grande puissance de réception.

2° La sélectivité de ce montage est grande du fait du changement de fréquence. Elle pourrait d'ailleurs être considérablement améliorée en montant les étages MF à transformateurs (secondaire accordé). Voyez à ce sujet la réponse 1.349.

3° — Les réglages sont assez simples : C.V. aux bornes du cadre — C.V. (5) de l'hétérodyne — couplage variable entre le P et le S (10 et 11) du Tesla MF.

4° — La bobine 18 sert à la réaction, elle peut d'ailleurs être très souvent supprimée (essayez avec bobines de 200 spires au maximum).

5° — Il peut très probablement être supprimé.

Nota. — La mise au point d'un tel récepteur est relativement aisée tout au moins en ce qui concerne la partie MF. — La mise au point des circuits de la lampe bigrille est toujours assez délicate.

P.-S. — Une photographie de votre postale serait la bienvenue. Nous vous en remercions sincèrement à l'avance.

D. 1.380. — M. G. FAICHARD, à Paris :

1° Nous adresse un schéma et nous demandons avis.

2° Avec ce poste et sur antenne de 3 brins de 10 m. de longueur, quels sont les postes que je pourrai recevoir?

R. — Votre schéma est excellent, c'est d'ailleurs celui très estimé de la bonne et

simple lampe détectrice à réaction. — Une petite modification pourrait être néanmoins apportée au système accord utilisé. Voyez à ce sujet l'article de M. Henry Diénis, intitulé : *La Radio en vacances*, n° 49 de France-Radio (schéma 723).

2° Tous les postes parisiens, Daventry et très probablement d'autres postes. L'essai seul vous permettra d'être exactement fixé.

D. 1.381. — M. G. JOLY, à Paris, nous donne le schéma de son poste à galène Tesla et nous demande quel serait le montage à réaliser pour y ajouter une lampe de couplage (lampe bigrille).

R. — Voyez le schéma de la réponse 1.188, n° 53. — Supprimez l'étage BF et placez l'écouteur à la place du primaire du transfo BF.

D. 1.382. — M. A. DUMAS, à Caluire, nous adresse le schéma de son poste et nous demande :

1° Comment en augmenter la sélectivité, afin de pouvoir éliminer P.T.T. Lyon?

2° La dernière lampe BF peut-elle être supprimée, (elle est placée en parallèle avec la lampe précédente)?

3° Un bon schéma à 5 lampes ayant des qualités supérieures au montage actuel.

4° Au sujet de l'élimination de Lyon, que pensez-vous d'un bloc hotodyne placé devant mon poste?

R. — 1° Au lieu du montage en direct utilisé pour l'accord d'antenne, essayez le montage en Tesla, voyez à ce sujet réponse 1.100, n° 48 de France-Radio.

2° Oui, elle ne doit pas augmenter beaucoup la puissance de réception. (Aussujet amplification BF, nous préférons le simple montage à transformateurs en utilisant naturellement des appareils de première qualité).

3° Voyez le schéma de la réponse 1.231, n° 54 de France-Radio. La self apériodique à plots peut avantageusement, au point de vue sélectivité, être remplacée par une self à semi-résonance (par exemple à fer mobile). La résistance de 80.000 ohms permet de faciliter les premiers réglages, elle est ensuite remplacée par le circuit oscillant afin d'augmenter la sélectivité du poste.

4° La méthode superhétérodyne est très recommandable au point de vue sélectivité. Le bloc hotodyne (réponse 1.023, n° 46) pourrait, avec grands avantages, être placé devant le récepteur 1.231 mentionné ci-dessous. Devant votre récepteur actuel, le bloc superhotodyne réflexe serait plus indiqué que le bloc hotodyne parce qu'il y a avantage à monter au moins deux étages MF devant la deuxième détectrice.

D. 1.383. — M. RENOULT, à Paris, nous adresse schéma pour vérifications.

R. — Votre schéma est correct en tous points. Vous aurez satisfaction.

D. 1.385. — M. Henri PERNET, à Ormesson (S.-et-O.) :

1° Quel est le meilleur montage récepteur à réaliser pour toutes ondes?

2° Un réflexe à deux lampes est-il vraiment intéressant et de beaucoup supérieur à un bon deux lampes?

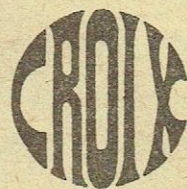
3° J'ai une batterie de piles sèches de 80 v. usée. Est-il possible de la réemployer pour monter une batterie Leclanché à liquide en employant des vases de verre?

R. — 1° C'est celui d'une lampe détectrice à réaction suivie d'une lampe amplifiant en basse fréquence à transformateur, accord Bourne ou direct et facilité d'écouter sur une ou deux lampes. Voyez le schéma de la réponse 85, n° 5 de France-Radio.

2° A notre avis, le réflexe n'est pas très intéressant dans certains cas; nous préférons ne faire travailler qu'une fois chaque lampe et la faire bien travailler. On peut cependant réfléchir une fois. Voyez les réponses 101, n° 5 de France-Radio, et 225, n° 12.

3° Vous ne pouvez guère réutiliser que les électrodes positives : les charbons et leur sac. Utilisez une solution de chlorure d'ammonium (sel ammoniac) de 200 gr. de ce sel par litre d'eau. Ayez soin de paraffiner le haut des vases et des positifs ainsi que toutes les connexions, une oxydation rapide des

Il y a des Transfos



pour répondre à tous les besoins

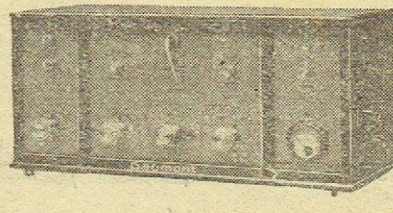
ESSAYEZ LE TRANSFO "CROIX" POUR ALIMENTATION PLAQUE SUR LE SECTEUR

44, rue Talbott, PARIS (IX^e)

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

LE POSTE RÉCEPTEUR RADIO-SEG

à 5 Lampes (Type No 4)



PUISSANCE

CLARTÉ

SÉLECTIVITÉ

SOCIÉTÉ des Etablissements GAUMONT

CONSTRUCTEUR

1 bis, Rue Caulaincourt, Paris (18^e)

Tél. MARCADET 55-81 R. C. Seine 23.180

Notice F. R. sur demande

Retenez aujourd'hui votre exemplaire du Trait d'Union des Sans-Filistes.

parties métalliques et une abondante formation de sels grimpants étant à redouter.

D. 1.386. — M. G. PARENT, à Paris, nous demande renseignements sur un redresseur à soupapes électrolytiques et un filtre.

R. — Le système nous semble devoir fonctionner à condition d'être soigneusement réalisé.

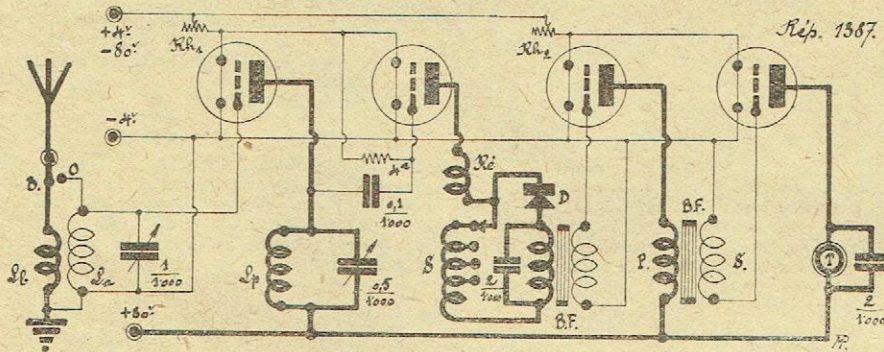
Les soupapes électrolytiques demandent beaucoup d'attention au montage. Vous trouverez des renseignements sur ces appareils dans les réponses 36 et 292, numéros 2 et 16 de France-Radio. Voir d'autre part, p..., la variante du P.R. 59 monté avec ces soupapes.

Le filtre doit être muni d'une self d'au moins 50 henrys. Ayez soin, si vous employez ce dispositif, de couper le fil de terre de votre poste par un condensateur fixe de 5/1.000 d microfarad pour éviter des perturbations entre réseau et sol. Une autre précaution consisterait à intercaler un transformateur entre réseau et redresseur.

D. 1.387. — M. CAPELA, à Sidi bel Abbès :
1° Pourriez-vous me donner les schémas d'un récepteur 1 HF à résonance + 1 HF à plots + 1 galène + 2 BF à réaction électromagnétique et électrostatique avec emploi d'un potentiomètre.

2° Adresse d'une maison régénérant les lampes de T.S.F.

R. — 1° Consultez le schéma ci-contre.



La réaction est électro-magnétique. Ce mode de réaction est plus à conseiller que celui par capacité variable, parce que plus souple et plus régulier.

2° Guérindon, 1, boulevard de Sébastopol.

D. 1.388. — M. Jean FAVEREAU, Caporal, Radio, Bordeaux :

1° Vérification de schéma (1 D à R. + 1 BF).

2° Avec 35 spires au primaire, 50 au secondaire, 75 à la réaction, j'étends très fort Bordeaux-Lafayette (410 m.), mais ne puis obtenir Radio-Toulouse (430 m.). Antenne de deux brins de 25 m. à 6 m. de hauteur. Pourquoi?

3° Quelles selfs faut-il employer pour Radio-Paris, Daventry et FL ?

R. — Votre schéma est correct.

2° Il est possible que Bordeaux couvre Toulouse, mais vous devriez au moins entendre l'onde porteuse. Essayez de marcher en direct avec une self d'accord de 35 spires.

3° Pour Radio-Paris et Daventry : accord 150 spires, réaction 100 spires. Pour FL : accord 200 spires, réaction 100 à 150 spires.

D. 1.389. — M. Roux, à Grenoble :

Je possède un appareil 1 HF à self Lévy + 1 D. + 2 BF à réaction électrostatique. Puis-je améliorer mon appareil en le neutrodynamant et quelles sont les modifications à y apporter ?

R. — Il n'est pas possible de neutrodynamer votre appareil. On ne peut supporter cette

Afin de pouvoir répondre avec le maximum de précision aux demandes concernant leurs postes, nous prions nos correspondants de nous indiquer en détail: Les caractéristiques du collecteur d'ondes et de la prise de terre utilisés, la nature du poste avec son schéma, si possible, et son mode d'alimentation.

amélioration qu'aux appareils ayant une amplification haute-fréquence par circuits accordés (transformateurs accordés en particulier). Du reste, la neutralisation n'est intéressante qu'appliquée au moins à deux étages HF.

D. 1.390. — M. QUOY, au Camp de Verneuil (Nièvre) :

1° Pourriez-vous m'indiquer l'adresse d'un vendeur de fil 4 à 5/100 nécessaire à la construction d'un haut-parleur?

2° A quelles conditions pourriez-vous me faire parvenir les numéros 1 à 28 de France-Radio ?

3° Modifications à apporter au schéma de poste ci-joint pour en tirer maximum de puissance et sélectivité? (Antenne de 20 m. à 8 m. de hauteur).

R. — 1° Nous cherchons vainement jusqu'ici à en trouver un qui consente à livrer les petites quantités suffisantes. Quand nous l'aurons trouvé, nous l'annoncerons.

2° Envoyez un mandat-carte ou lettre de 14 fr. 50 aux bureaux de France-Radio, 61, rue Darnémont, à Paris; les numéros vous seront aussitôt expédiés. A dater du 15 septembre, les exemplaires des restants des n° 1 à 26 inclus sont portés à 75 centimes.

3° Votre schéma est excellent tant au point de vue sélectivité (accord en Tesla) qu'à ceux de puissance (2 BF) et sensibilité (3 HF).

Les Ateliers Lemouzy

vous invitent à visiter

121, Boulev. Saint-Michel, 121

leur

SALLE D'AUDITIONS

où ils procèdent quotidiennement à la démonstration de leur appareillage.

Audition

des Concerts Etrangers

le Mercredi de 21 à 24 heures

Grand choix de Haut-Parleurs de toutes marques et de tout le matériel de qualité pour amateurs

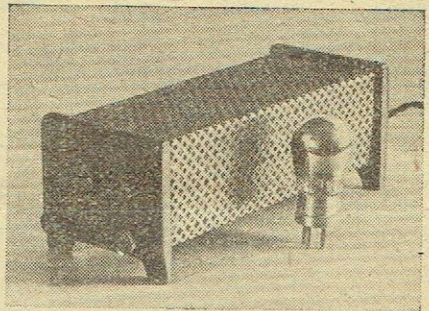
121, Boulev. Saint-Michel, 121

Tél. : Gobelins 12-06

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

Le Thermo-Secteur

qui réalise les principaux desiderata exprimés dans l'étude de M. Quinet sur la Thermo-Electricité appliquée à la T. S. F.



est présenté en expérience publique tous les jours aux heures des Radio-Concerts

Chez J. G. GUERINDON

Ingénieur A. M. et I. E. G.

Comptoir Radio-Electro-Mécanique

1, Boulevard Sébastopol, 1 (Métro Châtelet)

1.3 volt. 310 fr.
4 volts. 530 fr.
4-80 volts. 1.100 fr.

10 ans de progrès réalisés en T. S. F.!!!

L'Appareil

SIF-SECTEUR

se branche comme une simple lampe portative sur une prise de courant

Il ne nécessite ni piles, ni accumulateurs, ni antenne, ni prise de terre

Auditions rigoureusement parfaites

SOCIÉTÉ INDÉPENDANTE DE TELEGRAPHIE SANS FIL

76, route de Châtillon Malakoff (Seine)

Reg. Com. Seine N° 107.226 B

CONTRIBUEZ A NOTRE CHASSE AUX MENSONGES PUBLICITAIRES

Retenez aujourd'hui votre exemplaire du Trait d'Union des Sans-Filistes.

L'Exposition de T. S. F. de Berlin

On lira ci-dessous quelques notes rapides prises à l'Exposition de T.S.F. de Berlin par le correspondant spécial qui y a représenté *France-Radio*. La morale qui s'en dégage est que, comme conclut l'auteur, quand le chaos des changes aura été vaincu, la Radio-Industrie française aura fort à faire pour se défendre contre la concurrence de la Radio-Industrie allemande. Il est bon que ces choses soient dites...

Nous venons de rentrer à Paris après une huitaine de jours passés à Berlin à l'Exposition allemande de T.S.F.

On peut dire, sans aucune exagération, que cette Exposition avait excité une grande curiosité. Nous y avons rencontré des représentants de tous les pays. Peu de Français, malheureusement. Nous nous attendions à trouver des choses extraordinaires; nous n'avons guère vu que des choses connues, mais réalisées avec une présentation, un fini qui ne sont vraiment pas encore assez courants en T.S.F.

Récepteurs à Cristaux

Les postes à galène sont réduits au minimum d'encombrement, montés sur métal. Les montages sur ébonite sont très rares, et seront délaissés complètement sous peu.

Les détecteurs à galène sont en grand nombre, à deux broches, tous interchangeables. En principe, le constructeur d'un poste à galène vend son poste nu, sans selfs ni détecteur. L'amateur, suivant ses moyens, peut choisir ce qui lui semble le meilleur tant comme détecteur que comme selfs.

Presque tous comportent un carter transparent pour l'ensemble galène-chercheur.

La grande vogue est indiscutablement aux détecteurs automatiques à deux cristaux. La sensibilité est légèrement supérieure à celle d'une bonne galène, et l'avantage énorme réside dans la stabilité parfaite de la détection. Quelle que soit, en effet, la qualité de la galène, il y a toujours, même dans un échantillon choisi, des points plus sensibles les uns que les autres. Avec les détecteurs à cristaux réglables (mais avec ceux-là seulement) tous les points sont sensibles. La pression, suivant les points, augmente la sensibilité.

Il est à remarquer que les détecteurs allemands à galène, sont construits avec une précision très remarquable (réglage micrométrique de la pression), et permettent de tirer le maximum d'une bonne galène. Le résultat est un rendement comparable à celui des détecteurs à deux cristaux.

L'avantage de la standardisation est évidemment très grand et il est regrettable que les constructeurs français ne se décident pas à reconnaître la supériorité de ce point de vue.

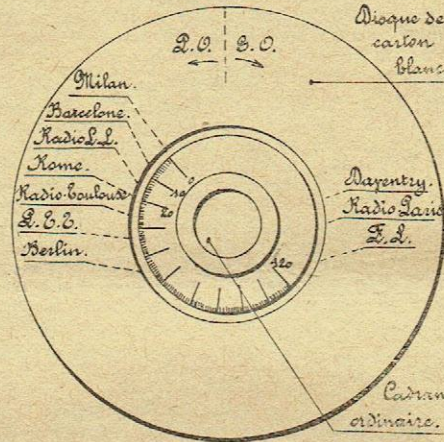
Récepteurs à Lampes

Les récepteurs à lampes sont d'une présentation vraiment bonne. Les jacks sont isolés électriquement. Tous les circuits secondaires sont étalonnés aux essais. Il ne reste à l'amateur que le circuit antenne à régler.

Nous avons remarqué un cadran très intéressant que nous recommandons aux lecteurs de *France-Radio* de réaliser et qui leur permettra de dire que leur poste est « automatique », moyennant réglage des autres circuits.

On colle contre le panneau ébonite un disque de carton blanc sur lequel on inscrit d'avance dans l'ordre des longueurs d'ondes croissantes les postes que l'on reçoit journellement. On tire un trait horizontal sous le nom. Après manœuvre du bouton du condensateur on tire un trait venant s'arrêter au zéro du condensateur. Il est facile ensuite de retrouver le lendemain l'onde porteuse : une légère retouche comme avec les récepteurs automatiques vendus actuellement

et cela évite de nombreuses recherches et des tâtonnements.



Presque tous les postes sont livrés avec un cadran dans ce genre, que l'amateur complète chez lui.

Les superhétérodynes, tropadynes, sont en grande quantité. Les appareils à 5, à 6 lampes en majorité.

Tous les postes ont un cachet très marqué de fini. Les moindres choses sont étudiées avec soin. Les postes vendus montés sont réalisés avec les accessoires les meilleurs.

Accessoires

Un grand pas a été fait : la Radio allemande est bien en avant de la Radio française dans la présentation des pièces. On ne rencontre pas d'accessoires allant de quelque chose d'à peu près à la camelote répandue en masse chez nous. La Radio est devenue une véritable industrie traitée par des spécialistes, dont chacun cherche, non pas à copier son voisin, mais à marquer sa supériorité par une technique meilleure.

Nous avons remarqué au magnifique stand d'*Ideal Radio* des multidynes d'une présentation vraiment supérieure : boîtier léger avec une jone transparente laissant apparaître le bobinage d'un fini irréprochable. Cet article a eu un succès vraiment mérité.

Nous avons aussi remarqué un curieux rhéostat qui a retenu de nombreux visiteurs. Tandis que, chez nous, nous trouvons des rhéostats de 5, de 10, de 20, de 30, de 40 ohms suivant le nombre de lampes, ici un seul et unique rhéostat dont photo ci-jointe, avec le bobinage protégé par un carter cylindrique transparent. Un curseur se déplace en manœuvrant le bouton et indique à tout instant la résistance utilisée. Avec ce rhéostat, possibilité d'utilisation avec 1 à 5 lampes. Il suffit de connaître combien d'ohms il faut ne pas dépasser pour un nombre de lampes déterminé.

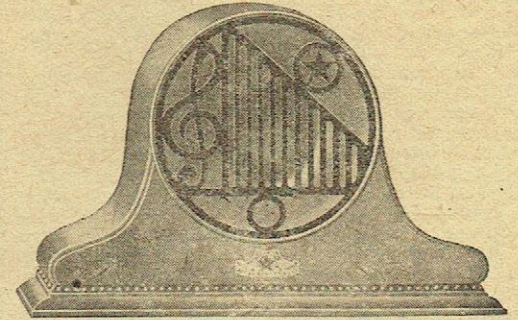
A mentionner aussi le *Temposcope*, qui s'est vendu en grande quantité. Il arrive souvent, après une belle audition, que le speaker annonce : « Nous continuerons notre émission dans dix minutes ». Il suffit alors de mettre le *Temposcope* sur la graduation 10 et d'appuyer sur le bouchon de déclenchement : les lampes du poste s'éteignent. Au bout de dix minutes, automatiquement, le *Temposcope* rétablit le circuit de chauffage du poste et le poste fonctionne à nouveau. (Application commode chez nous pour couper la publicité).

Haut-Parleurs

Ce qui paraît avoir frappé le plus les visiteurs étrangers, c'est la présentation impeccable des haut-parleurs allemands.

Plus ou presque plus de ces pavillons mé-

talliques, peu gracieux dans un salon, donnant toujours des résonances. Les haut-parleurs sont en bois, plus ou moins artistiques suivant les fabricants et les prix, mais d'un fini parfait et d'une sonorité peu commune.



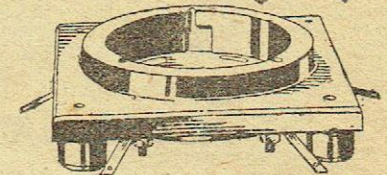
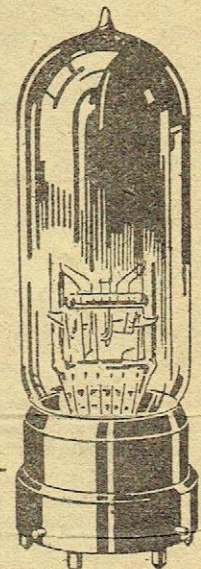
Quant à la netteté de reproduction, les auditions publiques sont telles qu'il nous est arrivé de parier entendre un concert d'instruments lorsqu'il s'agissait en réalité d'une réception du poste de transmission installé à la Foire.

Le clou dans cette section est sans contredit le haut-parleur Siemens, installé dans le bâtiment de l'Exposition. Il est impossible de croire à une réception, tellement l'orchestre est rendu avec fidélité. Ce haut-parleur n'est pas en vente : on le prend seulement en location pour quelques jours.

Aucune audition autre que ce haut-parleur n'était donnée par les exposants, mais derrière tous les stands était aménagée une salle capitonnée, où les démonstrations étaient autorisées.

La Lampe Loewe

La Lampe Loewe, devant la grande publicité faite ici, nous pensions trouver quelque chose d'extraordinaire dans la nouvelle lampe *Multitube*. Que les amateurs se rassurent : aucune révolution n'est encore réalisée dans ce domaine.



C'est certainement un article présentant un intérêt de premier ordre pour recevoir une station locale. Mais à Paris, par exemple, une telle lampe, d'un coût très élevé, ne permettrait pas une sécurité parfaite et ne donnerait certainement pas des résultats supérieurs à un poste à galène suivi de 2 BF.

Nous donnons le schéma de principe de la lampe, ainsi que sa photographie et celle de son support spécial.

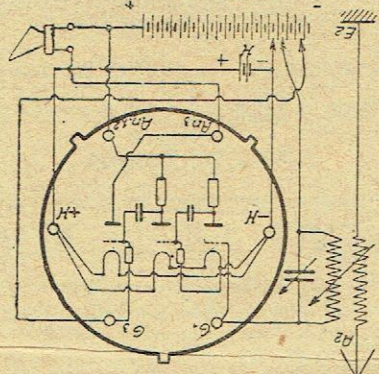
Comme on le voit, il s'agit ici d'une lam-

Les « Artisans de la Radio » doivent se grouper, s'ils veulent vivre.

pe détectrice sans réaction accord en Tesla suivie de deux Basses Fréquences à résistances.

Il n'y a pas lieu d'attendre de grandes choses d'un tel montage: manque absolu de sélectivité, c'est-à-dire de ce qui domine tout dans un récepteur.

Dans une ville où il n'y a qu'un seul poste d'émission, la Lampe Loewe est évidemment un grand progrès, mais quel est l'amateur



qui se contente encore d'une émission locale, si intéressante soit-elle!

Nous ne voulons pas nier l'intérêt de cette réalisation. La porte est ouverte et il est possible que l'avenir soit à la lampe Multiple; mais telle que la voilà, elle ne bouleverse rien encore.

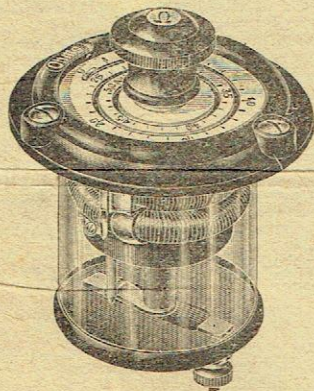
Disons, en outre, que le filament consomme 0 A 3 sous 4 volts, et que la tension plaque est de 90 volts. Il est vrai que son filament est garanti 1000 heures sur facture, ce qui lui constitue une originalité appréciable. Les lampes des SEPR n'en sont pas encore là. Cela viendra peut-être un jour!

Pièces détachées

Un gros succès a été remporté par une fabrique de condensateurs d'un genre tout nouveau, dont une description ultérieure donnera une idée. Plus de lames en court-circuit; résiduelle faible; manœuvre douce, sans bruit. De plus, cette disposition permet toute la démultiplication désirable.

Les inverseurs, commutateurs sont montés sur porcelaine et non sur fiche comme ceux répandus couramment chez nous.

Nous avons eu, en qualité de rédacteur à France-Radio, l'honneur de visiter une grande firme de Berlin. Cette firme a débuté il y a quatre ans avec un faible capital. Actuellement, c'est une immense usine ne construisant que du matériel de T.S.F., comptant



déjà près de mille ouvriers et où des agrandissements sont nécessaires. Cela montre comment s'est développée la Radio chez nos voisins. (Nous avons vu en construction une petite série de 3.000 haut-parleurs). Mais il faut dire que les postes ou accessoires vendus donnent régulièrement satisfaction. N'est-ce pas la meilleure propagande?

Actuellement, avec le change élevé, la concurrence allemande ne saurait exister en France, mais il est certain que quand notre change viendra à s'améliorer un peu, le commerce français aura à lutter beaucoup à deux points de vue: 1° sur la présentation et 2° sur les prix qui seront de beaucoup inférieurs aux nôtres du fait de la construction en très grande série. REM'S.

L'Amateur à l'Ecoute

Après avoir fait le tour de la presse dite de vulgarisation de notre capitale et éprouvé la vanité de la majorité de ces feuilles, je me suis fixé sur France-Radio, parce que c'est elle qui représente le plus exactement ma conception de la pratique de l'amateur.

Puisque l'on considère, à France-Radio, l'amateur en camarade, en collaborateur, et que l'on y manifeste un rare esprit d'indépendance, c'est notre place à tous, de nous grouper autour des hommes qui mènent avec une si franche allure la lutte contre les saboteurs de la Radio.

Par ailleurs, nous trouvons ici, entre sans-filistes, une fraternelle émulation dans l'entraide et je ne compte plus les avis précieux et sûrs que j'ai trouvés dans les colonnes de ce vaillant journal.

Le moi est haïssable. On m'excusera donc si je me donne souvent en exemple; on me trouvera ici tel que je suis. Ce n'est pas par des phrases que l'on persuade: c'est par des faits et mon journal d'écoute, tenu avec une régularité et une précision de bord, indiquera, j'espère, à l'amateur sérieux, ce que peuvent donner de satisfactions et de joies le travail assidu, la recherche incessante, la volonté de réussir.

Je donnerai ici mes résultats d'écoute: critique littéraire et musicale, procédés classiques de réception, et aussi acrobaties invraisemblables qui, à défaut de toute connaissance technique, m'ont permis d'obtenir des réceptions déconcertantes.

Mais entrons dans notre sujet. Il y a pour moi deux sortes d'amateurs. Il y a l'amateur qui traite son poste comme une barrique de cidre. Quand il a soif, il tourne un robinet, prend une rasade et s'en va, sans plus. Et il y a celui de l'autre espèce, dont je suis (et je vois avec plaisir que nous sommes nombreux dans ce cas parmi les abonnés et lecteurs de France-Radio) qui veut tirer de son poste toute la quintessence de ses possibilités, et n'a de cesse d'en avoir fait un instrument docile et parfait.

On dit beaucoup de mal des constructeurs, et non sans raison, pour certains. N'empêche que dans la plupart des cas d'insuccès, la faute est à l'auditeur qui s'obstine à traiter son récepteur comme le travailleur des champs traite son tonneau de boisson.

La pratique de la réception est, dans les débuts, une longue patience, une suite de déceptions. Il faut de la volonté, de la méthode pour réussir...

Mais je me suis trop attardé dans mes considérations préliminaires. Nous reviendrons sur ce sujet.

Mon Poste. — C'est le récepteur le plus simple: j'ai dit la détectrice à réaction. Monolampe bigrille, trois bobines, un C.V., résistance de grille variable. J'ai fait vingt-neuf montages sur une planchette, pour m'arrêter à celui-ci. Avec lui, j'ai tenté toutes les acrobaties, commis toutes les infractions à la Règle, qui me faisaient, dans mon milieu, la réputation pesante d'un fumiste ou d'un visionnaire. On jugera!

A. JEANNIN.

Syntonie parfaite

FRANCE-RADIO, C'EST NOTRE VERDUN!

Vous trouverez ci-inclus un mandat de 30 frs, montant d'un abonnement « Etranger » à France-Radio.

Ci-joint également une bande, et votre avis de réabonnement en date du 16 avril 1926, reçu à Colombo 30 mai 1926.

Je m'excuse de ne m'être pas réabonné avant, et cela pour les raisons suivantes:

1° Ayant repris la navigation au long cours depuis mai 1926, je ne recevais plus qu'exceptionnellement F.R.

2° Votre sympathique et intéressant journal m'était bien réexpédié par les soins d'un ami, mais il s'égarait trop souvent en cours de route. Il faut que vous sachiez pour tout dire (et il y aurait beaucoup à dire là-dessus) que les services maritimes postaux des Compagnies de navigation sont bien organisés sur les gros paquebots, mais qu'à bord de la multitude des cargos et autres frères pauvres de la mer, ils sont quasi inexistantes;

3° Je ne suis rentré en France que fin juillet, malade;

4° J'achetais depuis F.R. au numéro toutes les fois que je le trouvais et, conséquemment, je « laissais courir ».

Mais votre Appel aux Lecteurs, paru page 848, n° 53 du 7 août, m'est heureusement tombé sous les yeux.

Et je n'hésite pas: je me réabonne...

Toutes mes sympathies agissantes sont avec vous. Continuez, pour la bonne cause: Pro Radio. Oui, comme au temps de celle qui devait être « la dernière guerre », il nous faut tenir bon « jusqu'au bout ». Voici des munitions, voici du renfort pour votre barricade. Non, vous n'aurez pas le sort du hauptmann Pomeranien! France-Radio, c'est notre Verdun de la Radio française! Comme lui vous tiendrez; et, à l'abri de votre rempart inébranlable, se recruteront, se grouperont et s'armeront les forces que viendront grossir les rangs des vrais amis, des vrais défenseurs de la Radio: Ceux qui la veulent grande et bonne, honnête et fière, forte et libre, et qui vaincront.

Ed. Caranove,
Radio de Bord.

POUR LE BIEN DE TOUS...

Veillez trouver inclus en un mandat la somme de trente francs (30 frs) représentant l'abonnement à France Radio pendant une année, du 1^{er} octobre 1926 au 30 septembre 1927 (le reste couvrira vos frais).

Avec l'entier dévouement que vous consacrez à la cause de l'amateur sans-filiste, j'espère que vous arriverez à vaincre. Je le souhaite pour le bien de tous.

J'approuve l'idée d'une Coopérative d'achat et je m'inscris pour le Bulletin.

A. Stroussel, à Clichy.

J'AI VITE COMPRIS QUE VOTRE REVUE EST LA MIENNE

Je ne suis qu'un débutant, mais j'ai bien vite vu que votre revue ne pouvait être que la miennne. D'abord pour sa valeur technique, ensuite son indépendance. Vous trouverez donc ci-joint le montant de mon abonnement...

Veillez agréer, Monsieur, l'assurance de mon admiration pour votre réelle indépendance.

Marcel Pauleau, à Paris.

VOTRE COURAGEUSE CAMPAGNE

C'est avec un réel plaisir que je lis France-Radio chaque semaine. Cependant, étant assez souvent absent de Rouen, une trentaine de numéros me manquent. Voici leur liste...

Admirant votre courageuse campagne et désirant la suivre de près je vous envoie mon abonnement, ce qui fait une dépense totale de 16 + 24 = 40 francs que je vous fais parvenir par mandat-poste.

Ne pourriez-vous pas avoir, comme l'Antenne, un relieur permettant de classer facilement les numéros de votre journal?

Recevez, Monsieur, mes meilleurs vœux pour que votre campagne aboutisse.

G. Halipré, à Rouen.

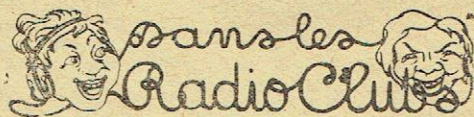
LE SABOTAGE DE LA VENTE RECOMMENCE

Comme je vous l'avais expliqué à mon passage à Paris en août dernier, je ne tenais pas à m'abonner encore à votre journal pour éviter plusieurs changements d'adresse.

Néanmoins, comme depuis une quinzaine, France-Radio n'est plus en vente à Grenoble (?), vous trouverez ci-joint un mandat de: 24 + 12 = 36 fr. représentant un abonnement à France-Radio partant du n° 56 (inclus) et l'envoi des 24 premiers numéros dus dit journal, qui rendront ma collection complète.

Veillez agréer, Monsieur, avec mes félicitations pour votre campagne, l'assurance de mes sentiments distingués.

R. Legrand,
Instructeur au C.S.E.T., à Grenoble.



RADIO-CLUB DE VINCENNES

On nous communique que le comité du Radio-Club de Vincennes se réunira jeudi 16 septembre, au Siège social, café Godard, 24, avenue de Paris, à Vincennes, salle du premier étage.

Les séances régulières du Radio-Club reprendront jeudi 23 septembre, au Siège social, indiqué ci-dessus.

RADIO-ASSOCIATION COMPIEGNOISE

Séance du 2 septembre

Sont admis six nouveaux membres. La séance est consacrée exclusivement à des applications techniques:

M. FILLON, membre de la R.A.C. a présenté son Super-Hétérodyne dont le fonctionnement est bien connu. Les atmosphériques qui sévissent depuis la veille gênèrent quelque peu l'écoute des petites ondes.

Mais la comparaison de divers modèles de haut-parleurs et diffuseurs présentés a fait ressortir la supériorité de l'un d'eux, assez récent sur le marché.

RADIO-CLUB DE TOULOUSE

Séance du 8 Septembre 1926

Présidence de M. AGAR, conseiller technique. M. BASTIDE fait don au R.C. d'une série de 14 lampes audions de différents modèles. M. SIRE, conseiller technique, expose avec clarté et précisions les particularités d'un montage bigrille qui intéresse vivement l'assemblée.

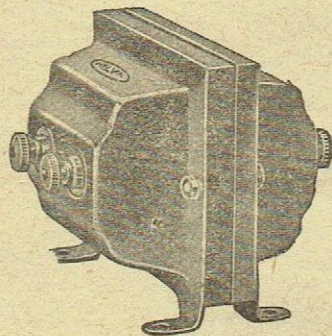
France-Radio leur fournira tous renseignements sur demande.

Essayez les TRANSFORMATEURS B. F.



Deux types blindés :

Type A	Type AGR
3000/3000... 25 fr.	4000/4000... 28 fr.
3000/9000... 25 fr.	4000/12000... 29 fr.
3000/15000... 27 fr.	4000/20000... 30 fr.



DEMANDEZ LA NOTICE AUX
Ets PERFECTA

51, Rue du Cardinal Lemoine, 51
PARIS (5^e)
Téléphone : Gobelins 46-45

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

A nos Lecteurs

Vous pouvez juger par vous-mêmes des haïnes que nous nous attirons en défendant vos intérêts. C'est au point que certains n'hésitent pas à souhaiter l'aggravation de la crise dont souffre le pays entier pourvu que cette crise nous emporte, et que nous ne les gênions plus.

C'est sur vous, naturellement, que nous devons nous appuyer pour faire face à ces haïnes idiotes, en continuant de servir les nobles causes dont France-Radio tout seul s'est constitué le champion.

Or, il ne dépend que de vous de nous assurer en un jour contre toute offensive occulte ou manifeste de ces haïnes coalisées.

Voulez-vous, sans vous imposer le sacrifice d'un centime, nous aider deux fois plus que vous l'avez fait jusqu'ici ?

Abonnez - vous

Pour 1000 numéros mis en vente en supposant une proportion moyenne de 35 % d'invendus, voici le compte qui s'établit :

Produit brut de la vente : 0 fr. 60 x 650 = 39 fr. 00.
Prélèvement Hachette 30 % : 0,18 x 650 = 97 fr. 50.
Frais d'expédition à l'aller : 1 fr. 71 le kg. soit environ, pour 1000 numéros 1 fr. 71 x 27 = 45 fr. 27.
Frais de retour des invendus : 0 fr. 65 le kg. soit env. env. pour 350 numéros : 0 fr. 65 x 350 = 227 fr. 50.
A déduire du produit brut : 167 fr. 46.
Produit net encaissé par nous : 124 fr. 54.
Soit, pour 52 numéros : 2,39 fr. 08.

Ainsi donc, pour six cent cinquante numéros vendus chaque semaine, il ne nous revient en un an que huit mille treize francs.

Tandis que pour six cent cinquante abonnements, nous encaisserions : 24 x 650 = quatre mille six cents francs, grevés seulement (pour l'expédition en province) de 312 francs de frais pour timbres.

La conclusion pour tous nos amis s'impose donc :

Voulez-vous, sans vous imposer le sacrifice d'un centime, nous soutenir au maximum ?

Abonnez-vous

TABLEAU D'HONNEUR

des Associations d'Amateurs particulièrement recommandées par France-Radio

- Cercle Schaerbeekois d'Etudes radio-électriques;
- Radio-Association Compiègnoise;
- Radio-Club de Belfort;
- Radio-Club du Berry;
- Radio-Club de Châteaurenard;
- Radio-Club Clotaden;
- Radio-Club de Clichy;
- Radio-Gadz'Arts Club de Cluny;
- Radio-Club de la Côte-d'Azur;
- Radio-Club de Laon;
- Radio Club de Malakoff;
- Radio-Club de Marseille et du Midi;
- Radio-Club de Montmorency;
- Radio-Club de Noyelles-sur-Mer;
- Radio-Club de Paris-Montmartre;
- Radio-Club de Paris-Panthéon;
- Radio-Club de Paris XV^e;
- Radio-Club de Paris XX^e;
- Radio-Club de Pierrafitte;
- Radio-Club Poitevin;
- Radio-Club de Toulouse;
- Radio-Club de Vitry;
- Radio-Club Socialiste de Bruxelles;
- Société Luxembourgeoise des Amis de la T.S.F.
- Société Rennaise de T.S.F.;

LE SCANDALE DE LA TOUR

Le Professionnel des P.T.T. a publié sous ce titre, en première page de son numéro du 11 septembre, la note suivante :

Nos camarades ont appris par la lecture des quotidiens, l'histoire de l'escroc Staviski. Cette affaire ne nous intéresserait pas outre mesure si elle n'avait été le prétexte pour le groupe Radio-Paris à un petit chantage en règle.

En février dernier, le Poste Radio Téléphonique de la Tour Eiffel avait accepté un contrat de publicité pour la firme Hayotte et Staviski. A cette époque, les principaux établissements de crédit avançaient des millions à Staviski pour le lancement d'un bouillon.

Aussitôt connue l'arrestation des escrocs, l'Antenne, organe officieux de Radio-Paris, publiait un article des plus obscurs sur cette affaire. Le lendemain, l'Intransigeant racontait que Staviski avait acquis le contrôle absolu des informations de la Tour. Et tous les journaux à la solde du baron Finaly (de Trieste) d'appuyer sur la chanterelle.

Les dirigeants de la Tour ont évidemment eu la main malheureuse pour leurs débuts en publicité. Mais Radio-Paris n'encaisse-t-il pas chaque année une somme importante d'un seul groupement ?

Ecoutez vers 14 heures Radiolo annoncer les cours d'ouverture à la Bourse des Valeurs. Au milieu de cours de valeurs vedettes vous serez étonnés d'entendre parfois la cote d'une valeur vaseuse en cours de placement, dont vous cherchez vainement la place dans les journaux de bourse.

Est-ce pour cela que l'Etat a autorisé les émissions Radio-Paris ?

Nous n'avons pas besoin de commenter beaucoup les observations du « Pro » concernant l'utilisation de la radio pour les traficotages de Bourse au poste des grandes Compagnies. Nous avons été les premiers à dénoncer comme un scandale l'ouverture de l'officine dite : *Rédaction Economique et Financière des Emissions Radiola*, contre les abus de laquelle il est honteux que l'Administration des P.T.T n'ait pas tenté de réagir. Mais du fait que *Radio-Paris* « encaisse chaque année une somme importante d'un seul groupement », nous ne tirerons pas, comme semble faire notre confrère, une circonstance atténuante pour « les dirigeants de la Tour ».

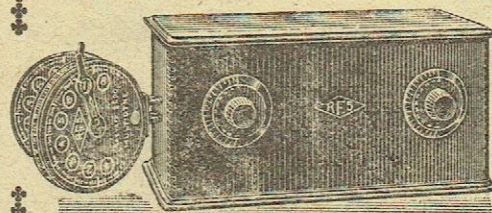
Les « journaux à la solde du Baron FINALY », ont-ils menti ou non en annonçant la décision du Tribunal des Référés? HAYOTTE et STAVISKY étaient-ils, oui ou non, concessionnaires d'un service du *Journal Parlé* de la Tour ? Telle est la question qui se pose, et que le *Pro* semble assez étrangement se donner tâche d'écartier.

N'en déplaise au *Professionnel*, il nous est plus insupportable de voir un poste officiel mêlé à des affaires véreuses que de voir un poste privé abuser, fort de ses appuis, des autorisations de l'Etat.

Et notre sentiment est certainement partagé par l'immense masse des auditeurs.

Le Gérant : Edouard BERNAERT.

IMPRIMERIE SPECIALE DE FRANCE-RADIO
61, rue Damrémont, PARIS



UN POSTE A LA PORTEE DE TOUS
Poste 4 Lampes R. F. 5. (Type réclame)
485 fr. franco

VENTE EN 12 MOIS

Tous nos postes, accessoires, pièces détachées **MULTIDYNE**, Casques, Matériel **BARDON** sont vendus à **CREDIT** en 12 mensualités.

- Le TELUX
- Poste PUSH-PULL RF. 25
- Condensateur variable 1/1000... 24 fr.
- 0,5/1.000... 20 fr.
- Les Bons Montages, le n° 2... 1 fr. 25

Raymond FERRY

10, Rue Chaudron, 11 PARIS

Représentants demandés dans chaque ville
Abonnés de France-Radio de préférence

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

QU'EST-CE QU'UN ARTISAN ?

Un Artisan c'est celui qui, possédant un métier manuel, l'exerce à son compte, qu'il emploie ou non de la matière première lui appartenant, ou appartenant à un tiers.

COMMENT OPERE UN ARTISAN ?

Un artisan opère le plus souvent de l'une des trois façons suivantes :

- 1° Ou il transforme en matière ouvrée la matière lui appartenant, et en assure lui-même le placement. Dans ce cas, c'est un artisan producteur;
- 2° Ou il fait subir à la matière première usagée des transformations permettant d'en prolonger l'usage, ces transformations étant exécutées avec des produits lui appartenant. Dans ce cas, c'est un artisan réparateur;
- 3° Ou bien il transforme en matière ouvrée la matière première appartenant à autrui, mais cette transformation s'effectue sous sa responsabilité et est exécutée par lui sans qu'il se trouve sous la direction d'un patron. Dans ce cas, c'est un artisan façonnier.

COMMENT SE CLASSENT LES ARTISANS ?

Les artisans se classent en trois catégories :

- 1° Le petit artisan, c'est-à-dire celui qui profite des lois du 30 juin 1923 et du 27 décembre 1923 ;
- 2° Le moyen artisan, c'est-à-dire celui qui, en sus des membres de sa famille, n'emploie pas plus de cinq compagnons et apprentis ;
- 3° Le grand artisan, c'est-à-dire celui qui, en sus des membres de sa famille, emploie plus de cinq compagnons et apprentis, mais en assurant toutefois, personnellement, la direction technique et commerciale de son affaire.

Ces trois catégories seront les ressortissants des Chambres de métiers.

Si, après cette lecture, on estime appartenir à la classe artisanale, on aura intérêt à demander avis confidentiellement à la Direction de France-Radio en joignant à la demande une enveloppe adressée et timbrée.