

FRANCE-RADIO

ORGANE HEBDOMADAIRE DE RADIO - VULGARISATION

Administration
Publicité
61, Rue Darnémont, 61
Paris (18°)

Abonnements :
France : 26 francs par an
Etranger : 40 francs par an
Chèque Postal 994.06

Rédaction
Services techniques
59, Avenue des Gobelins, 59
Paris (13°)

DANS CE NUMERO :

Particularités des Cadres à Enroulements multiples, par Maurice HERMITTE;
Première Lettre à l'Amateur. — Rôle de l'Expérience, par B. PIERRE;
Filaments thorlés et autres, par Marc SEIGNETTE;
A la Recherche du Meilleur. — Essais des Bobinages MF Lagant, par J. LAFAYE;
Mon Super 7 Lampes, par le Docteur G. MARIE;
Ecoute économique et Fidélité de Reproduction. — Principe du Trilampe Réflexe F.R. 167, par André POISSON;
Retour sur les Bobinages MF Electrons, par A. G. DURON;
A propos de 30.000 Radio-Snap « Zénita », par B. GENDROT;
Lettres d'ailleurs. — La Radio chez les autres, par P.-P. GOFFART;
L'Organisation fasciste de la Radio, par EVERS-HARP;
Fin de Manœuvre, par Edouard BERNAERT.

OBSERVATIONS RAISONNÉES

Particularités des Cadres à Enroulements multiples

Notre collaborateur Maurice HERMITTE expose dans cet article les principaux résultats d'expériences entreprises par lui sur les cadres à enroulements multiples. Il montre ensuite par des considérations théoriques que ces résultats s'expliquent aisément et ne représentent qu'un cas particulier des phénomènes généraux d'induction mutuelle.
Il conclut en énonçant les précautions à prendre dans l'établissement d'un cadre complexe P. O. — G. O.

A la suite de plusieurs comparaisons effectuées sur divers cadres, tant du commerce que de notre fabrication, nous avons été amenés à nous intéresser plus spécialement à la question du cadre à enroulements multiples. On sait que, depuis quelque temps, la pratique du Super a énormément vulgarisé l'emploi du cadre et, comme la grande étendue des longueurs d'onde ne permet pas l'emploi d'un enroulement unique, on a recours à diverses solutions : ou bien on se sert de deux cadres distincts, l'un pour les grandes ondes, l'autre pour les petites; ou bien on assemble en un seul dispositif deux ou plusieurs enroulements que l'on connecte

b) Si les deux ou trois tronçons sont connectés en parallèle, le récepteur peut s'accorder sur les petites ondes.

Il existe même certains cadres du commerce constitués par quatre enroulements pouvant éventuellement être connectés en série, en parallèle ou en série-parallèle. (Dans ce dernier cas, on connecte les enroulements deux par deux en série, puis les deux selfs ainsi réalisés sont groupés en parallèle. On obtient ainsi un cadre G. O., P. O. et M. O.)

2° Ou bien on constitue deux enroulements perpendiculaires l'un à l'autre : un enroulement à grand nombre de spires pour les G. O. et un second à petit nombre de spires pour les P. O. Cette manière de procéder a généralement un meilleur rendement sur petites ondes que les dispositions précédentes, pourvu que le bobinage G. O. soit judicieusement installé par rapport au bobinage P. O. On évite également par ce moyen les résonances parasites, si gênantes, des selfs connectés en parallèle.

Nos expériences comparatives n'ont été vraiment intéressantes que sur petits ondes.

Sur grandes ondes, on peut dire, sans crainte de se tromper beaucoup, que tous les cadres proprement construits se valent; c'est dire que, pour G. O., ce qu'il faut surtout rechercher, c'est la surface du cadre, laquelle doit être la plus grande possible.

Le Cas Jordan

Il est intéressant de bien préciser, pour mémoire, les quelques faits qui constituent le Cas Jordan. Les voici sans aucun laïus.

Fin juillet dernier, M. L. JORDAN, de Bois-Colombes, nous demandait conseil sur la conduite à observer envers la SNAP. Snapé en décembre dernier, il avait suspendu en juin les paiements mensuels d'un « Zénita » de 1075 francs, qui ne marchait pas. Le Contentieux de la SNAP l'avait menacé de poursuites. En publiant la lettre (n° 157, p. 2507), nous tentons, une fois de plus, de « déterminer un mouvement de solidarité pratique ».

Au n° 158, comme première réponse à l'appel, nous publions (p. 2528) une lettre de M. Louis SCHMIEDT, snapé aussi, qui avait, comme M. JORDAN, suspendu ses paiements. En même temps, s'ouvrait le Cas Electromusica... Le n° 160 annonçait (n. 2554) la création de l'Organisme de Défense de l'Acheteur.

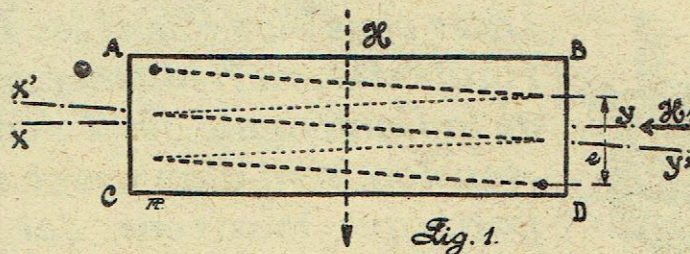
Au n° 161 (p. 2561), nous notions que la SNAP, évidemment en représailles de la publication de sa lettre par France-Radio, assignait M. L. JORDAN, lequel venait s'inscrire à l'Organisme de Défense, et nous apportait son dossier. La semaine suivante, double réaction de la SNAP (annoncée n° 162, p. 2575) : démarche de M. LORRIS auprès du S.P.I.R. pour demander sa protection, et coup d'esbrouffe des cinq chefs de service à notre Stand.

L'affaire SNAP-JORDAN, ne devait pas avoir de suites : après une remise à quinzaine, et sur publication (n° 165, p. 2634) de la « jurisprudence précieuse » intervenue dans un cas similaire en juillet 1927, la SNAP offrait au défendeur, au choix, sans aucuns frais, le remplacement du récepteur dont le paiement était en litige et, sur l'acceptation de notre adhérent, retirait l'affaire.

La preuve de l'efficacité de la défense collective dont France-Radio tient le drapeau est dorénavant bien acquise. Avez-vous à vous plaindre d'un récepteur qui ne tient pas les promesses du prospectus? Arrêtez les paiements s'il vous en reste encore à faire, adhérez à l'O.D.A. et, comme on dit, VOYEZ VENIR.

Toutes les solutions adoptées ont été réalisées en vue d'un but bien déterminé; dans un cas la directrice sera la réduction de l'inductance; dans un autre, on cherchera le maximum de rendement d'un dispositif mis en œuvre; enfin, on cherchera l'infinité de solutions se rapportant à des desiderata particuliers.

Le cadre à enroulements multiples a été conçu en particulier en vue d'éviter les déplacements continuels de deux collecteurs d'ondes (G. O. — P. O.) dont un seul peut être déjà fort embarrassant pour un amateur ne disposant que d'un espace mesuré.



Rappelons les dispositions généralement adoptées.

Deux méthodes sont en présence :

1° Ou bien on constitue un enroulement unique prévu pour grandes ondes. Cet enroulement se divise en deux ou trois tronçons absolument égaux, de sorte que :

a) Si les deux ou trois tronçons sont connectés en série, le récepteur peut s'accorder pour les grandes ondes;

Il n'est pas inutile de rappeler ici un petit théorème de géométrie qui signale que de tous les polygones qui ont un même périmètre donné à l'avance, c'est le cercle qui possède la plus grande surface. Donc pour une même longueur de fil bobinée la surface maximum de flux sera obtenue en enroulant le fil autour d'un cadre rectangulaire. Dans un cadre rectangulaire, par contre, plus le rapport du grand côté au petit

Venez l'entendre, aux heures des concerts étrangers du soir, à partir du lundi 15 octobre.

est élevé, plus le rendement du fil utilisé sera mauvais.

Nos expériences ont été formelles à ce sujet. Par ailleurs, c'est un lieu commun que de dire qu'un cadre est d'autant meilleur qu'il est plus grand : la vérification en a été faite par chacun d'entre nous.

Dans le cas des petites ondes, la question mérite qu'on s'y arrête de très près.

Le cadre petites ondes qui nous a donné les meilleurs résultats est un cadre circulaire de 80 centimètres de diamètre, sur lequel on a bobiné, à spires espacées de 2 centimètres environ, une dizaine de spires de fil isolé de 8/10. Ce cadre à enroulement unique est à recommander toutes les fois que l'amateur pourra disposer d'assez de place pour utiliser sans être gêné deux cadres de semblables dimensions, mais de nombres de tours différents (10 pour les P. O., 40 à 50 pour les G. O.). Il est à remarquer, en outre, que le flux utile est tout à fait insuffisant quand on se sert d'un récepteur du type Super possédant une bonne moyenne fréquence.

Vient ensuite la question du cadre P. O. à enroulements multiples.

La disposition qui consiste à mettre en parallèle 2 ou 3 enroulements ne nous a jamais donné des résultats équivalents à ceux qui étaient obtenus par un bon enroulement unique. D'ailleurs cette méthode n'est guère pratiquée : on préfère utiliser deux enroulements perpendiculaires que l'on connecte à volonté au circuit d'accord du récepteur. Comme cette disposition demande à être examinée, il est bon d'étudier les phénomènes qui se produisent dans deux enroulements quasi-perpendiculaires.

Remarquons tout d'abord qu'il existe une différence parfois très appréciable entre le plan moyen du cadre et le plan moyen de l'enroulement.

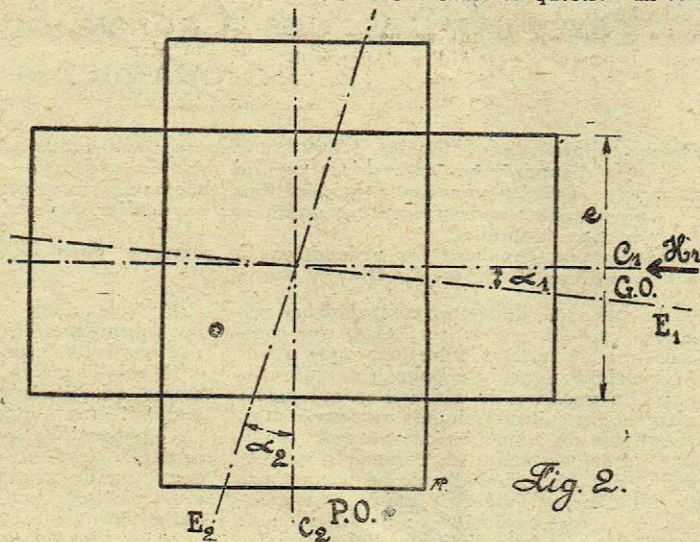
Pour mieux faire saisir cette idée, nous avons schématisé (*fig. 1*) la disposition des éléments constitutifs d'un cadre.

Nous avons représenté en ABCD le cadre vu de dessus. Le plan moyen du cadre est vu de profil. Nous l'avons appelé XY. L'obligation d'enrouler les spires les unes à côté des autres déforme le plan moyen de l'enroulement, qui est alors situé en X₁Y₁. (Le plan moyen de l'enroulement coïncide avec le plan moyen du cadre quand le cadre est composé d'une spirale de fil dont toutes les spires sont situées dans un même plan vertical.) Dans ces conditions, supposons que l'on oriente un cadre tel que celui de la

figure 1 de manière à ce qu'il soit influencé par deux champs électromagnétiques H et H₁ à angle droit. On constatera alors que H sera reçu avec une amplitude maximum, mais H₁ ne sera pas reçu avec une intensité nulle, car il traversera l'enroulement suivant une direction différente (XY) de celle du plan moyen d'enroulement (X₁Y₁).

On peut démontrer mathématiquement que l'intensité de réception de l'onde H₁ est la même que si elle était relative à un cadre de même hauteur que le cadre considéré présentement, mais composé d'une seule spire dont la largeur correspondrait à la largeur de l'enroulement e. (Dans ce cas, il faudrait, pour légitimer la similitude des deux collecteurs envisagés, que les deux selfs du cadre primitif et du cadre à une spire de largeur fussent égales. Il suffirait alors d'ajouter au bout de la spire unique un appoint de self constitué par un bobinage quelconque.)

Supposons maintenant (*fig. 2*) un cadre à deux enroulements perpendiculaires G. O. — P. O. et que l'on se propose, par exemple, de recevoir avec le cadre en question un con-



cert émis sur petites ondes.

Il faudra alors placer le cadre P. O. dans la direction du poste, de telle façon que le champ H₁ entre par une face du plan C₂ pour en ressortir par l'autre.

Mais, d'un autre côté, si on dirige le cadre P. O. de manière à ce que H₁ soit perpendiculaire à C₂, il est à remarquer que H₂ pénétrera aussi dans le bobinage G. O. à cause de la différence de position des plans moyens C₁ et E₁ du cadre et de l'enroulement. Il se créera donc dans le cadre G. O. des courants induits qui seront proportionnels à la largeur de l'enroulement e et à une autre quantité, fonction de la longueur d'onde reçue.

ÉTABLISSEMENTS
BARDON
61, Boulevard Jean-Jaurès, 61
CLICHY (Seine)
Téléphone : Marcadet 06-75 et 15-71

Nos divers types de transformateurs BF répondent tous, dans différentes échelles de prix, au besoin essentiel de l'amateur, riche ou modeste : la bonne technique.

Dans le cas général, la position de H₂ n'est pas exactement dans le plan C₁, mais il existe toujours en pratique un angle β qui provient de ce qu'on ne dirige jamais qu'approximativement un cadre vers un émetteur. Les résultats de la théorie appliquée, que nous avons contrôlés approximativement dans nos expériences, c'est que les pertes HF sur petites ondes provenant de la présence d'un enroulement G. O. perpendiculaire présentent un minimum quand $\alpha = \beta$, c'est-à-dire quand le champ H₂ est exactement dirigé dans le plan moyen de l'enroulement G. O. Puis, quand on déplace, même très légèrement, le cadre, on augmente très sensiblement les pertes : l'audition diminue et s'éteint relativement vite après une rotation de 40° environ du cadre. Ces résultats sont très différents de ceux que l'on obtient avec un cadre unique bobiné exclusivement pour P. O. sans enroulement G. O. perpendiculaire.

CONCLUSIONS. — Dans la construction d'un cadre G. O. — P. O. à enroulements perpendiculaires, réduire au minimum la largeur de l'enroulement G. O. Celle de l'enroulement P. O. est pratiquement sans influence sur la réception G. O. De plus, dans la réception P. O., il y a toujours intérêt à diriger soigneusement le cadre de manière à ce que les pertes H. F. résultant de la présence de l'enroulement G. O. soient minima, ainsi que nous l'avons expliqué ci-dessus.

Maurice HERMITTE,
Ingénieur A. et M.



Dites vous bien que si les Transformateurs Haute et Basse fréquence, portant la marque de la Compagnie des Téléphones Thomson Houston, sont d'un usage si répandu, c'est parce que tous ceux qui s'en servent en sont particulièrement satisfaits.

Pour tous renseignements écrivez ou Téléphonez à la

COMPAGNIE DES TÉLÉPHONES THOMSON - HOUSTON

Société Anonyme Capital 60 Millions de Francs
224, Rue de Valenciennes - PARIS - 10^e
Téléphone : Mazarin 03-00, 02-00



Cette décision de la *Snap* démontre une fois de plus le peu de cas qu'elle fait de la technique...

L'ÉMISSION ÉLECTRONIQUE A LA PORTÉE DE TOUS

Filaments thoriés et autres

L'auteur a exposé dans son premier article ce qu'est l'émission d'un corps simple et par quelle loi elle est régie. Pour pouvoir aller plus avant, il faut que le lecteur comprenne le phénomène mécanique lui-même. Aussi Marc Seignette se met-il tout d'abord en devoir de nous l'expliquer.

Le lecteur non initié pourra avoir quelque intérêt à se reporter aux chapitres du *Catéchisme de la Radio* dans lesquels Léon de la Sarthe, antérieurement, avait déjà tenté une première élucidation des phénomènes considérés. (Voir notamment numéro 139, p. 2214).

Nous savons que la circulation de l'électricité à travers les conducteurs habituels n'est autre chose qu'un échange d'électrons d'atomes à atomes au sein du métal. Lorsqu'on introduit un contact dit contact imparfait ou redresseur (galène, détecteur), les propriétés détectrices ou de conductivité unilatérale sont dues (explication à l'heure actuelle encore très controversée) à ce que des deux corps en contact l'un a plus d'électrons disponibles pour l'échange, que l'autre (nombre d'électrons mobiles ou planétaires). Il s'ensuit que, même en l'absence de force électromotrice, l'un des métaux a tendance à déverser ses électrons dans l'autre, donc à favoriser le passage dans un sens. De là vient que, lors de l'application d'une force électromotrice extérieure, il y a plus de facilité de passage dans le sens du corps à fort nombre planétaire vers l'autre; d'où différence de résistance et redressement. Pour des raisons encore obscures, ce phénomène ne se produit que dans certains cas (métaux combinés à l'état de sulfure ou oxydes à l'état cristallin, surfaces de contact très faibles, etc...)

Mais dans le fond, la conductivité unilatérale (plus exactement dissymétrique) est due à ce qu'il y a plus d'électrons disponibles pour le transfert d'électricité dans un des deux sens.

Pour passer du contact de galène ainsi envisagé à la valve diode, il n'y a qu'un pas. Le métal à fort nombre électronique et à grande surface (galène) c'est la cathode-filament; le métal à faible nombre (chercheur) c'est l'anode-plaque.

La seule différence, c'est que, dans le détecteur, pour qu'il y ait passage du courant, il faut qu'il y ait contact. En somme, du filament à la plaque, il y a contact, mais contact... à distance (1). D'ailleurs, dire que deux objets se touchent électriquement, c'est dire que leur distance est inférieure à celle du libre parcours moyen électronique, lequel, à froid est de l'ordre de la grosseur d'un atome.

Il nous reste donc à voir comment les électrons naviguent dans un circuit composé d'une valve et de fils électriques habituels de connexion. Tout d'abord, pour qu'un électron passe d'un atome métallique à un autre (courants ordinaires), il faut qu'une force, un potentiel le pousse, car ce déplacement représente un travail pour vaincre une résistance. Evidemment, quand les atomes se touchent, cette résistance est faible; par exemple, l'ensemble des fils du circuit envisagé fera un dixième d'ohm, de sorte que, pour faire passer 1.000 électrons par seconde, il faudra une force infime: par exemple, un millivolt. Mais pour faire passer des électrons en même nombre à l'intérieur de la valve, il y a évidemment plus de résistance. La valve, dans le sens favorable, a une certaine résistance, tout comme un morceau de cuivre. Ce sera, par exemple, 1.500 ohms. C'est-à-dire que, pour faire passer un nombre d'électrons par seconde correspondant à 10 milliampères, il faudra 15 volts. Pour faire passer le double, il faudra 30 volts. Mais il arrivera un moment, peut-être, où vous demanderez au filament de fournir, pour le voyage entre électrodes, plus d'électrons qu'il n'en délivre par seconde. Alors

(1) Il n'y a pas de paradoxe à parler de « contacts à distance ». L'audition et la vision, par exemple, peuvent fort plausiblement se définir ainsi, (N.d.l.R.)

vous aurez beau faire: il ne passera rien de plus et la valve ne suivra plus la loi d'Ohm.

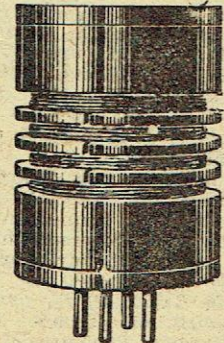
Dans le conducteur voltaïque ordinaire, chaque atome peut donner un nombre illimité d'électrons par seconde. Il suffit qu'il reçoive de gauche autant qu'il donne à droite. Le filament, lui, ne peut donner que tant par seconde, question de température. (Voir l'article précédent.)

Voyons maintenant ce qui se passe dans le filament lui-même, c'est-à-dire dans ce fil cylindrique ou laminé qui a une longueur et une épaisseur. Il est bien évident que ce n'est pas un atome noyé au sein du filament qui va libérer un électron pour partir à la plaque: il va le céder à son voisin qui, lui, le passera à un autre, plus proche de la périphérie, et c'est enfin l'atome situé sur la peau même du filament qui, n'ayant personne à qui le donner, va l'expédier dans l'espace. Donc, même au sein du filament, les phénomènes sont purement voltaïques. La périphérie seule est électronique. En d'autres termes, dans un filament, il n'y a que la surface qui travaille, qui compte, qui soit émissive.

La première chose qui vient à l'esprit, c'est de faire le filament en un métal quelconque résistant bien à la température et de le recouvrir d'un corps très émissif. D'abord, économie; ensuite, possibilité d'utiliser des corps tels que le calcium, le baryum, l'yttrium, le thorium, qui ne sont ni ductiles, ni solides, et n'auraient pas les qualités mécaniques pour faire un fil solide. Il y a même souvent gain au point de vue fabrication à déposer le métal à l'état d'oxyde ou de sulfure à la surface. Les métaux considérés étant plus faciles à obtenir sous cette forme et plus adhérents également. C'est ce qu'on appelle le filament à oxyde ou coated filament ou cathode de Wenhell, — nom antique qui suffit à prouver que le brevet est archi-expiré.

Une autre idée, qui est la seconde dans l'ordre historique, est de joindre au sein du métal un autre métal plus émissif que le premier. C'est une invention due, comme tant d'autres, à un effet du hasard. On avait observé que certains filaments auxquels, selon un vieux procédé de la technique des lampes d'éclairage, on avait joint 0,5 % de thorium afin d'en rendre l'étirage plus aisé, avaient une émission anormalement supérieure. Après environ un an de recherches poursuivies par LANGMUIR et son état-major, il en résulta le filament thorié, fait d'un alliage W-Th, à environ 0,8 % de Th. (appelé aux Etats-Unis le filament XL). Considérez un tel filament chauffé à proximité d'une anode qui lui soustrait toute son émission. A la surface active du filament, il y a des atomes de tungstène et des atomes de thorium dans le rapport de 8 à 1.000, c'est-à-dire qu'il y a prédominance des premiers. Mais... à la température où l'on est, le thorium, grâce à son nombre bien plus élevé d'électrons, est plus de cent fois plus émissif, et c'est lui qui fait tout le travail, de sorte que les atomes de th sont tout de suite déchargés de leurs électrons libres. C'est alors que se passe le phénomène de l'alimentation ou filtrage. Il y a une véritable attraction mécanique entre les atomes de thorium superficiels et ceux des couches inférieures, les premiers étant fortement déchargés par rapport aux seconds. (En termes techniques, il

Atelier LAGANT



SPECIALITE DE
BOBINAGES
POUR
LABORATOIRES

Type
France-Radio
Trans. os MF :
35 fr.

170-172
rue de Silly
Billancourt
(Seine)

Chèques postaux
Paris 95.308
Tél. Molitor 12-01

Cata-logue général : France 0,50.
Etranger 1,50.

y a un très fort gradient de potentiel du centre à la surface à une discontinuité de potentiel à la surface). Cette attraction appelle à la surface des atomes de thorium internes jusqu'à ce qu'il y ait équilibre, c'est-à-dire jusqu'à ce que la surface du métal soit recouverte d'une pellicule de thorium de l'épaisseur d'un atome. En somme, on a, au point de vue électrique, un filament tout en thorium; les atomes de ce dernier travaillant seuls sans s'occuper des atomes de tungstène, qui sont autant de corps morts et inertes (vu la température trop basse pour eux).

Le phénomène de filtrage se fait à la faveur de la température qui, dilatant les corps, facilite le passage des atomes de thorium dans les interstices du tungstène. C'est là que git la cause de la fragilité du filament thorié.

En effet, supposez que vous surchauffiez votre filament au cours de la marche, c'est-à-dire quand la couche monoatomique active est formée. Tout de suite, évaporation. Car, vous le savez, le thorium s'évapore à température bien plus basse que le tungstène. Et voilà votre filament déshabillé (2).

Et désormais, en supposant que vous marchiez à température normale, vous avez un filament mort (réduit au tiers ou au quart de sa surface active). Il n'y a qu'une solution: couper la tension plaque, donc supprimer le départ des électrons, et chauffer un peu plus fort afin de faciliter le filtrage. Evidemment, sur quatre atomes de thorium qui filtreront, trois s'évaporeront à leur arrivée à cause de la température. Mais enfin vous arriverez à recouvrir votre filament. Vous l'aurez régénéré, mais au détriment de sa vie. A noter également que si vous travaillez au-dessous de la température normale, le filtrage se fait mal et peu à peu l'émission baisse, si bien que votre lampe, bonne au début, devient de plus en plus faible au bout d'une demi-heure (3).

Au résumé, il n'y a qu'une marge assez étroite de travail, ce qui a toujours fait dire à l'auteur que le filament thorié n'a jamais été fait pour l'amateur (sans revenir sur cette vieille plaisanterie du filament qui « supprime l'accu »).

On a encore, au cours de ces deux dernières années, perfectionné le filament XL en y adjoignant des traces de carbone. On arrive ainsi à une certaine température (assez critique, d'ailleurs) à avoir pour une vie de 2.000 heures une émission de 128 millis par watt, contre 4 millis avec le tungstène pur.

Marc SEIGNETTE.

(2) On a compris, en effet, que le filament thorié n'est qu'un procédé physique très élégant pour réaliser en fait un filament habillé, fonctionnant comme un filament à oxyde rapporté.

(3) On peut voir, d'après ces seules indications, que ce n'est pas toujours la lampe qui est responsable de son fonctionnement défectueux. Cette considération n'est pas sans valeur contre la tendance critiquée, d'autre part, par Léon de la SARTE, à propos de la lettre de Pierre-Paul GOFFART, p. 2662. (N. d. l. R.)

Il serait instructif de voir ce qu'on pourra tirer d'un ensemble composé d'après ce seul critérium.

Fin de Manœuvre



Nous suivons avec attention, depuis qu'elle a commencé à se développer, l'évolution de Radio-Rail, organe de la Fédération des Radio-Clubs des Chemins de Fer, autour de la question du Statut de la Radiodiffusion.

La ligne suivie jusqu'ici par M. VARLET, président de la Fédération, affectait, si l'on peut ainsi s'exprimer, la forme d'une spirale et marquait insensiblement une tendance, qui nous paraissait invincible, vers l'objectif de la constitution de la Radio en Monopole de l'Etat. Il n'y avait pas lieu, par conséquent, de s'étonner de voir le *Petit Radio*, organe officieux de la Diffusion d'Etat, couvrir de fleurs à tout propos M. VARLET et tresser des couronnes en l'honneur de la Fédération des Radio-Clubs de Cheminots.

On se rappellera que *France-Radio*, dès l'origine, en souhaitant la bienvenue à ladite Fédération, a manifesté sans ambages son sentiment profond concernant l'importance de cette entrée en scène sur le terrain des luttes pour la Radiophonie. « *La Fédération des Radio-Clubs des Chemins de fer est constituée* », imprimions-nous le 21 janvier 1928 (1)... Rien des Fédérations-fantômes d'antan : elle compte en naissant près de 2.000 membres. A ces 2.000 cheminots de la Radio, *France-Radio* adresse une amicale bienvenue... Nous saluons en eux le premier groupement d'amateurs avec qui il faudra que l'on compte. » Il serait superflu de dire que notre sentiment à cet égard n'a pas changé.

Il est toujours certain comme il le fut, à notre avis, le premier jour, que les cheminots fédérés représentent, pour la première fois dans la Radio, une masse plus ou moins rompue à l'action disciplinée et de laquelle, en conséquence, on pourra, au moment voulu, attendre une manifestation impressionnante, capable d'un effet certain.

La question était de savoir si l'action de cette masse, avant elle se dessinerait, représenterait dynamiquement l'opinion et la volonté d'une association d'amateurs ou la tendance politico-économique d'un groupement de fonctionnaires.

Les cheminots, en tant que cheminots, sont en effet des fonctionnaires : fonctionnaire, d'un ordre spécial et plus voisin que tous les autres du fonctionnarisme d'Etat. Allaient-ils voir ces fonctionnaires, habitués à tout juger du point de vue de leur fonction, reprendre tout à coup en matière de Radio une mentalité tout autre et ne penser, ne sentir et n'agir, en ce qui touche la Radio, que comme de simples usagers ?

Tel était le problème psychologique qui se posait.

Il n'est pas dans nos habitudes de supposer a priori, dans un sens ou l'autre, la solution des problèmes que les faits nous posent. Celui-ci, cependant, paraissait résolu d'avance, tant il était peu concevable que des cheminots sans-filistes, groupés en tant que sans-filistes, oubliassent une fois groupés leurs points de vue professionnels et répudiassent en T.S.F. les « idées de derrière » d'après lesquelles ils ont accoutumé de raisonner et de juger.

L'événement commence à vérifier, une fois de plus, le bien fondé de nos prévisions.

Le *Petit Radio*, dans son numéro du 6 octobre, fait le point de M. VARLET, de Radio-Rail et de la Fédération Nationale des Radio-Clubs des Chemins de fer français.

Selon M. VARLET, dit l'Officieux du Monopole, la question se résume ainsi :

« La Radiophonie française sera-t-elle une entreprise commerciale, cherchant à faire des bénéfices pour distribuer des dividendes, ou sera-t-elle — en tant que service public — un organisme de haute portée sociale, couvrant ses dépenses sans rechercher l'enrichissement ? »

(1) N° 129, pages 2056 et 2057, en manchettes de haut et de bas de page.

« Au point de vue des amateurs, l'organisation pratiquée en Allemagne démontre la viabilité et la supériorité de la seconde formule. » (2)

Et, d'autre part, le *Petit Radio* nous montre l'organe de la Fédération se ralliant à cette formule et ajoutant, pour terminer :

« S'il nous paraît rationnel de limiter les attributions des P.T.T., nous tenons pour non moins indispensable de ne pas créer, dans le futur Statut, une situation privilégiée au commerce et à l'industrie de la T.S.F. par rapport aux autres commerces ou industries ; car, en régime démocratique, il ne saurait être question de faire peser sur une importante fraction de la population du pays tout entier, un « trust » ou un « monopole de fait » plus ou moins déguisé... »

Conclusion du *Petit Radio* : « Le groupement d'auditeurs le mieux organisé et de beaucoup le plus important... défend de façon très nette l'ensemble d'idées pour lesquelles nous luttons... depuis dix-huit mois ».

Donc ! Il faudrait s'entendre ! Nous voyons bien que, par l'organe de M. VARLET (que nous supposons mandaté pour prendre une telle attitude), un groupement très organisé et important, sans contredit, opère sa jonction avec le parti P.P.T. Mais quant à dire que cette jonction est celle d'un « groupement d'auditeurs », cela nous semble aventuré. Nous ne voyons là, quant à nous, qu'une concentration de fonctionnaires. Et cette simple distinction est de nature à atténuer singulièrement la signification morale et pratique du fait. La manœuvre a été patiente et remarquablement menée : mais ce n'est tout de même, en définitive, qu'une manœuvre, dont la portée est ambiguë et qui, en soi, ne prouve rien.

Edouard BERNAERT.

(2) Nous reviendrons, bien entendu, sur le fond des affirmations que nous citons telles qu'elles, ici, d'après le *Petit Radio*. Il y a, en effet, beaucoup de réserves à faire.



A la dernière réunion du Comité Syndical du S.P.I.R., qui a eu lieu le mardi 2 octobre, une discussion d'un intérêt particulièrement important a été instituée sur la question de l'opportunité d'ouvrir le Salon syndical à des sociétés étrangères.

Sous cette dénomination de « sociétés étrangères » il faut noter que la proposition soumise au Comité par M. BRENOT, Président, Directeur de la S.F.R., ne visait pas seulement des maisons étrangères au Syndicat, mais aussi (et même peut-être surtout) des établissements de nationalités diverses et n'ayant pas de siège en France.

Les objections formulées par un certain nombre de constructeurs se sont inspirées des deux préoccupations principales que voici :

1° Les exposants étrangers auraient-ils à payer, comme les maisons syndiquées, une licence globale forfaitaire pour l'usage des brevets ?

2° Y aurait-il ou non réciprocité pour toute l'industrie radioléctrique française quant à la liberté d'exposition à l'étranger, ou bien les Compagnies qui président le S.P.I.R. laisseraient-elles subsister les accords particularistes qu'elles ont avec les représentants de leur Trust dans les autres pays d'Europe ?

La décision a été laissée en suspens.

A propos des accords particularistes qui unissent entre elles les différentes agences et représentations du Trust mondial de la Radio en Europe, il n'est peut-être pas hors de propos de rappeler que lors d'une certaine visite de M. BENES à Paris, ces accords ont joué en ce qui concerne la Tchéco-Slovaquie.

C'est en application de ces accords que la douane tchécoslovaque ne doit laisser passer aucun matériel allemand autre que celui de la Telefunken ni aucun matériel français à l'exception de celui des Compagnies Associées.

L'application a donné lieu à des frictions désagréables dont le souvenir n'est pas éteint chez plusieurs des membres du Comité Syndical.

Au cours de la même réunion du Comité Syndical, il a été pris quelques décisions concernant le banquet annuel du Syndicat parisien.

Le banquet sera, cette année, de 250 couverts. Sur ce nombre ont été compris cent soixante-dix invitations. La proportion paraîtra forte. Il n'apparaît guère que l'enthousiasme syndical mette beaucoup en appétit les adhérents, ni que le Syndicat soit, comme *France-Radio*, avant tout et surtout une amitié...

Il est sans doute superflu de dire que *France-Radio* n'est pas invité au banquet. Mais il y a lieu de noter, par respect pour la vérité, qu'il s'est trouvé quelqu'un au Comité pour demander pourquoi on exceptait M. BERNAERT.

On se demanderait bien plutôt, au contraire, pourquoi il y aurait eu lieu, cette année, de rompre avec une habitude dont nous nous trouvons fort bien.

Nous avons sous les yeux un article inséré sous la signature Jean DULAC, dans l'*Humanité* du dimanche 7 octobre, sous le titre : Contre la publicité mensongère.

L'auteur de cet article (qui n'est autre que M. Paul DHERMÉE, collaborateur ordinaire de la Parole Libre T.S.F.) épilogue sur la circulaire du S.P.I.R. concernant la publicité outrancière et mensongère, circulaire à laquelle a été consacré l'Editorial de notre n° 165 (p. 2628). Naturellement, aucune allusion n'est faite par M. DHERMÉE aux campagnes de *France-Radio* contre le mensonge publicitaire. Loin de faire allusion à ces campagnes incessantes qui constituent une part importante de notre originalité, Jean DULAC imprime tranquillement que si la décision du Comité Syndical concernant la publicité mensongère était strictement appliquée, « ce serait la mort sans phrases de toute la presse de T.S.F. y compris les organes du Trust... »

Si M. Paul DHERMÉE avait exprimé cet avis dans la Parole Libre, nous aurions seulement demandé comment Jean DULAC accepte de collaborer, même sous un pseudonyme bourgeois, à un journal qui ne subsiste que grâce au rendement « commercial » du bourrage de crâne. Mais dans l'*Humanité*, le souci d'une information exacte et sincère aurait dû forcer Jean DULAC à excepter *France-Radio* qui, en effet, comme chacun sait, ne fait pas partie de ce qu'on nomme « la presse radioléctrique ».

On pouvait lire, en première page du journal de Jean-Gabriel, le 7 octobre, en manière de présentation de cinq photographies concernant la radio en Perse, un boniment introductif assez savoureux, dont voici l'exorde :

« Il n'est pas de si petit pays qui ne tienne à avoir ses stations de radiodiffusion. Le gouvernement Persan a fait ériger... » etc.

Jean-Gabriel confond apparemment la Perse, au point de vue superficie territoriale, avec la Principauté de Monaco ou la République d'Andorre. Un enfant de dix ans, préparant seulement l'examen du certificat d'études primaires lui apprendrait que le « si petit pays » qu'est, d'après lui, la Perse, couvre une superficie à peu près triple de celle qui est couverte par la France. En sorte que le « si petit pays » pourrait contenir aisément, avec la France, l'Allemagne et la Pologne, la Belgique, l'Autriche, la Suisse et la Tchéco-Slovaquie.

A cela près, on voit que les lecteurs du *Haut-Parleur* sont vraiment « servis »...

Il nous revient de différents côtés que la S.N.A.P., n'ayant décidé rien à répondre à nos critiques, s'efforce actuellement d'obtenir que nos annonceurs choisissent entre elle et nous-mêmes. Pour avoir le sublime honneur d'être fournisseur de la S.N.A.P., il faudrait désormais renoncer à toutes relations ultérieures avec *France-Radio*.

Rien de plus facile pour la S.N.A.P. que de trouver des fournisseurs qui n'aient avec nous nulle attache. Avec des margouillins dont la production doit s'imposer un jour ou l'autre à ses préférences, n'est en danger d'avoir aucune relation avec nous.

Si M. Jean LORRIS désire que nous lui en dressions la liste, nous sommes bien volontiers à sa disposition.

Nos échos du n° 163 p. 2596 concernant la mesure d'après laquelle il conviendrait que l'on évaluât la surface des stands à attribuer, pour l'Exposition Syndicale, aux différentes maisons qui y prendront part, nous ont attiré plusieurs lettres dans l'esprit général nous montre à l'évidence que nous avons été compris.

L'unité de mesure, quand il s'agit d'évaluer l'importance relative d'une entreprise de construction, est évidemment, en effet, et ne peut être que le travail.

« Tout le reste, nous dit un de nos correspondants occasionnels, est plus ou moins... de l'escroquerie. »

Le mot est un peu dur, peut-être, mais il rend un son si exact !...

A propos de PCJJ, n'oubliez pas l'adresse du MC 18 : c'est au 11 de la rue Cambronne...

PREMIÈRE LETTRE A L'AMATEUR

Rôle de l'Expérience

Il ne faudrait pas oublier, a écrit Tannery « que les mathématiques traitent de concepts extrêmement simples et qui, par cette simplicité, s'éloignent infiniment du réel ».

L'éminent pédagogue et mathématicien que fut Jules Tannery serait, s'il était encore de ce monde, parfaitement d'accord avec l'auteur de la lettre insérée ci-dessous.

Eh! non, mon cher AMATEUR, le travail ne manquerait pas à qui, comme vous, voudrait prendre le chemin d'une expérimentation radioélectrique sérieuse. De même que les émetteurs — « 8 » ou noirs — ont quasiment créé la science de la propagation des ondes dans l'éther circumterrestre, vous pouvez, vous, explorer le domaine guère mieux connu de votre poste de réception.

Les X

Guère mieux connu! Cela paraîtra étrange à beaucoup, que l'habitude de contempler les mystérieux arcanes de calculs compliqués a remplis d'une confiance presque religieuse. Qu'on ne m'accuse pas de profanation des mathématiques: je suis du bâtiment. Et suffisamment pour ne pas oublier, comme le font trop souvent les demi-initiés, que les symboles n'ont de valeur que dans la mesure où leurs relations correspondent bien aux relations entre les phénomènes. Dieu me garde d'ailleurs de penser que les calculs que chacun — et moi comme les autres — fait soient dénués de sens! Mais encore faut-il se souvenir qu'ils n'ont pas un sens magique, propre à plier les phénomènes à la puissance de leur incantation: quand il y a — et le cas se présente plus communément qu'on ne croit — désaccord entre la théorie et l'expérience, c'est l'expérience qui a raison, en dépit des rabâcheurs. Et je ne pense pas en ce moment qu'à M. DAVID.

Je n'envisage ici que le cas où l'on a examiné théoriquement les choses de façon trop simpliste, ou inexacte par quelque côté, mais inconsciemment. Infiniment nombreux sont, d'autre part, les cas où le phénomène est si compliqué que l'instrument mathématique fait défaut, ou bien est trop peu maniable. Ils se présentent dès l'abord de la théorie des hautes fréquences. A-t-on à étudier un courant alternatif apériodique? On le bombarde du premier coup sinusoïdal. On sait bien que ce n'est jamais le cas, et en HF encore moins qu'ailleurs; mais il est bien difficile de traîner derrière soi une série de FOURNIER: et voilà, avant même que de naître, toute la théorie faussée, non pas de façon totale, certes, mais d'un terme de correction qui peut être petit ou grand suivant les cas. — on n'en sait rien.

Et si l'on poursuit sur ce terrain, c'est à chaque pas que l'on rencontre des hypothèses abusives, destinées à opérer chirurgicalement les difficultés. Ce sont les selfs de conducteurs qui ont une longueur comparable à celle de Ponde; ce sont les équations différentielles complexes — je vous en fais grâce! — résolues à coups de marteau-pilon; ce sont des condensateurs qui sont magiquement des portions limitées, sans l'être, et tout en l'étant, de surfaces illimitées; ce sont des résistances sans self et sans capacité, des ensembles de conducteurs n'ayant aucune induction mutuelle; ce sont des oscillations qui se localisent dans les circuits prévus pour ça, et qui négligent avec une inouïe bonne volonté les circuits de retour, etc...

Pas de Radio sans oscillations...

Je ne veux pas dire, je le répète, que la théorie ne sert à rien et n'a aucun sens. Mais je pense qu'on a trop entretenu chez l'amateur cette superstition que tout était dit ou dicible théoriquement, et que l'expérimentation en avait fini de son rôle lorsqu'elle avait déterminé les constantes des accessoires. Non, certes, la théorie radioélectrique n'est pas négligeable, mais elle ne peut se développer que dans la mesure où l'expérience la nour-

rira de confirmations ici, de démentis là, et de mesures partout.

Mais quel type d'expérimentation? Ce qui est à la fois inattendu et heureux, c'est que les nécessités techniques se confondent ici avec des desiderata en quelque sorte pédagogiques. Vous demandez, mon cher AMATEUR, qu'on vous soumette un plan de travail qui soit encore de la Radio, qui mette en œuvre un matériel analogue dans des conditions semblables: mais c'est, en même temps que votre désir — et quelque peu fondé, n'est-ce pas, sur des nécessités économiques? — celui du technicien qui ne doit pas concevoir de meilleures conditions d'études que celles qui se rapprochent au maximum des conditions d'utilisation.

Il y a, bien entendu, quelques réserves à faire; un poste destiné à l'expérimentation doit différer du montage courant par quelques détails, et en particulier par les soins les plus minutieux dans son montage et la détermination de ses caractéristiques. Peu importe en gros: ce sera toujours la même chose. Il y a, par contre, entre l'essai d'un tube sous des courants alternatifs de faibles amplitudes et de grandes fréquences d'une part, et d'autre part le tracé de ses courbes caractéristiques — pour ne prendre qu'un exemple où la théorie serre probablement la pratique de la façon la plus sérieuse qui soit — un véritable monde, et tel qu'aucun amateur, ou presque, ne pratique le second alors que vous me donnez l'assurance de votre désir de tâter du premier.

D'Einstein à Glozel

Mais alors, direz-vous, ô anonyme lecteur de cette correspondance, pourquoi ces essais ne sont-ils pas faits par les professionnels, et quels secours attendez-vous du moeste amateur?

Et quel secours attendait-on de l'amateur-émetteur? Il y avait, pour étudier l'émission, des hommes à la science certaine, dotés de moyens formidables: et ce sont les indépendants pauvrement équipés, rarement qualifiés, qui ont ouvert la porte merveilleuse des ondes très courtes. Pourquoi? Pour la même raison qui stérilise les efforts de tant de techniciens hautement et justement renommés cependant, parce qu'une grande, mais trop scolaire connaissance des théories peut stériliser pour une grande part des études par ailleurs méritoires.

Expliquons-nous.

Il est patent, et dans toutes les sciences, qu'approfondir exagérément une théorie porte à méconnaître la fragilité de ses bases. Il est patent que le désir, souvent inconscient — et cela chez des hommes de la plus haute probité scientifique — de trouver vérifiée une longue suite de déductions porte à rejeter des expériences qui les contredisent, et pour de mauvaises raisons — voire à fausser très naïvement et involontairement leurs résultats. Lorsqu'une théorie nouvelle est discutée — bonne ou mauvaise, d'ailleurs — l'expérience montre que, d'une façon très générale, ceux qui la défendraient pour des motifs divers lui trouvent des confirmations expérimentales, et que ceux qui l'attaquaient l'infirmant de façon aussi nette. L'histoire récente et non encore close de la Relativité est toute entière gemmée de tels faits, dans lesquels on aurait tort de voir l'expression de la mauvaise foi de quiconque. Je ne parle pas de Glozel, où les discussions sont sorties du terrain scientifique et où l'on ne saurait être assuré de trouver de part et d'autre la même bonne foi.

Le cas n'est pas très différent — je ne parle ni de Glozel, ni de M. DAVID — en radioélectricité, avec cet amendement qu'il s'agit d'une théorie « en place » avec laquelle les faits expérimentaux — il faudrait être aveugle pour le nier — s'accordent mal. Alors, les théoriciens ne font pas de laboratoire, ou, s'ils en font, y transportent leurs théories et prennent des routes qui passent trop loin du point de vue central.

Et voilà pourquoi, M. DAVID, votre fille est muette — ou plutôt bégue! Et voilà pourquoi des expérimentateurs travaillant sans idée préconçue — ou tout au moins avec une foi modérée dans ces idées — peuvent rendre à la science radioélectrique des services inappréciables.

Et c'est précisément vous...

Objectera-t-on le manque d'habileté opératoire, l'absence de matériel sérieux chez ces nouveaux pionniers? Leur nombre, si le public de France-Radio veut bien vous suivre, mon cher AMATEUR, compensera bien cela: les erreurs non systématiques se compensent en moyenne dans des cas variés, nous apprend la théorie des erreurs. Il suffit que ces cas soient nombreux. Souhaitons que ce soit... le cas.

Je viens d'écrire: « le public de France-Radio ». Pourquoi celui-là, et non un autre? Tout simplement parce que nous avons pu ici, pour des raisons toutes matérielles, parce qu'un service de publicité ne régentait en aucune façon la rédaction technique, exprimer des avis variés, éviter le bourrage des campagnes pseudo-scientifiques qui apportent l'empatement de leurs fards sur la face cadavéreuse de trop de confrères, parce qu'on a pu lire des « controverses éducatives » qui lui ont évité une conception trop scolastique, trop ossifiée, de la théorie.

Et puis aussi parce que nous avons pu juger en bien d'autres occasions de la bonne humeur, de l'entrain et du dévouement avec lesquels vos amis, mon cher AMATEUR, accueillent nos entreprises, et dont mon courrier de l'Avenue des Gobelins m'apportera déjà, sans doute, une nouvelle preuve à l'heure où paraîtront ces lignes.

B. PIERRE.

LE FRUIT DE PATIENTES RECHERCHES

LES CINQ POINTS

MEGAM

La Lampe parfaite
Demandez-la partout
Conditions de gros
Agents demandés
40-42, Rue Lacordaire, 40-42
PARIS 15°

Si vous voulez confondre un détracteur de la Radio, menez-le là pendant un concert de PCJJ.

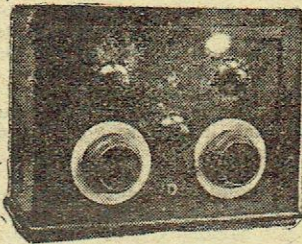
LETTRES D'AILLEURS

La Radio chez les autres

C'est avec le Trilampe

M. C. 18

décrit par G. Mousseron dans les nos 143 et 144 de France-Radio que les concerts de PCJJ sur 31 m. ont été entendus publiquement en H.-P. aussi fort — et plus pur que Radio-Paris au Stand de France-Radio à l'Exposition de la S. P. A. F. à Magic City



Diplôme de Grand Prix de la Société Professionnelle d'Architectes Français, Paris, Juin 1928.

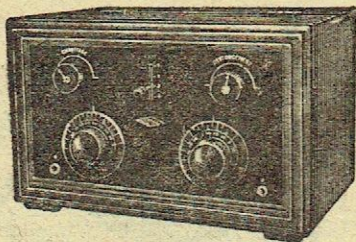
DEMONSTRATIONS CHEZ LE CONSTRUCTEUR aux heures (diurnes) d'émission de PCJJ

Comptoir Général de T.S.F.

11, rue Gambroirne, 11 PARIS (15°)

PENSEZ A VOUS REABONNER

LE "KID"



700 francs

POSTE A 4 LAMPES POUR TOUS

La dernière nouveauté de

G M R

223, Route de Châtillon, 223 MONTROUGE (Seine)

En France aussi bien qu'en Belgique, une partie imposante du Commerce radio-électrique souhaite de plus en plus vivement l'avènement prochain d'un temps heureux où il ne serait plus question d'amateurs et de bricoleurs mais uniquement d'auditeurs sans nulle curiosité technique qui se contenteraient d'acheter docilement des postes tout faits...

Notre ami et correspondant Pierre-Paul Goffart semble penser que ce stade est d'ores et déjà atteint en Allemagne. Il faudrait voir... Dans tous les cas, nous n'en sommes là, — il s'en faut — ni en France, ni en Belgique. Notre ami Léon de la Sarte s'efforce de montrer pou.quoi dans son commentaire à la lettre que nous envoie Pierre-Paul Goffart,

Voici la saison de la T.S.F. qui va s'ouvrir.

Nous allons voir fleurir cet hiver une quantité de pièces détachées, et orner en parterres disparates les étalages des radio-magasins.

Nos amateurs vont se jeter dessus avec joie, afin de continuer le travail qu'ils ont si bien commencé, c'est-à-dire, la construction d'un récepteur dont la vie sera celle des roses : l'espace d'une soirée...

Mais la saison de la T.S.F. est ouverte chez nos voisins, et nous savons déjà, à peu près, en quoi elle consistera.

Nous n'y voyons pas beaucoup de pièces détachées disparates : les constructeurs sont très discrets.

Chaque constructeur fabrique une série de pièces détachées dont l'ensemble peut constituer un bon récepteur. Chaque grande maison a toute la série des articles qu'il faut pour construire un récepteur complet.

Mais la classe moyenne, en Allemagne, semble ne plus vouloir s'amuser cet hiver, à construire son récepteur.

Elle a appris que chaque chose était un métier, et elle laisse le soin de monter les appareils par des maisons spécialisées.

D'ailleurs, certains d'entre eux ne cherche pas une grande sélectivité, et pour cause...

Ils ont chez eux de merveilleux émetteurs qui travaillent de 7,5 heures du matin à 24 heures de la nuit, sans arrêt.

Chaque portion du pays est alimenté par une station relais dont les programmes sont très bien remplis.

Ceux qui écoutent la station de Langenberg, par exemple, savent ce que vaut son studio, son orchestre, et la valeur des œuvres jouées tous les jours, à chaque programme du matin et du soir.

Il leur faut du pratique et de la pureté.

L'art moderne, chez eux, est le nu de l'habitation. Le home est presque vide mais un véritable chef-d'œuvre de commodité. On ne voit presque rien dans la pièce, et, cependant, à l'intérieur des murs, il y a des armoires, des buffets, et des rayons où se pose un récepteur de Radio et un ou plusieurs diffuseurs que l'on entend à ravir, mais que l'on a de la peine à trouver.

Le courant du secteur est un auxiliaire précieux, et les antennes sont presque bannies des demeures confortables.

La passion pour la Radio manuelle, que nous y avions découverte naguère, et qui existe encore chez nous, semble avoir un peu passé chez eux. La Radio musicale est entrée dans les mœurs et on la considère comme un complément utile. Mais on ne doit pas être incommodé de son entretien.

La station réceptrice est placée par un spécialiste, et celui-ci vient périodiquement en consulter le fonctionnement.

L'usager ne vérifie pas toujours comment fonctionnent ses lampes.

Il veut du facile et du pur, et soyez sûr qu'il est très souvent satisfait.

Chez les simples, on a son petit récepteur pour entendre la station locale, et parfois un puissant étranger, tel que les orchestres de Londres, et c'est tout. Mais on s'en sert pour ce qu'elle doit servir, et pas pour autre chose.

Partout, on adore la belle musique. Il n'y a pas un café, même de modeste importance, qui ne possède pas un orchestre de bons musiciens qui jouent du classique, et que le consommateur, venu là tout exprès, écoute

avec respect et recueillement.

Et c'est peut-être cette abondance de beaux orchestres, de belle musique publique, qui fait que la Radio d'aujourd'hui semblerait ne pas devoir se faire remarquer plus que n'importe quoi...

Pierre-Paul GOFFART.

Ce qu'il y a surtout à retenir, à mon avis, de cette lettre de M. GOFFART, c'est l'indication concernant l'application, en Allemagne, de la Loi de la bonne Construction. Il est vrai, en effet, que chaque grande maison allemande a mis au jour, sous sa propre marque, toute la série des articles qu'il faut pour construire un récepteur complet. L'amateur allemand qui fera lui-même son poste aura ainsi, beaucoup plus que par le passé, la certitude de réussir, les organes divers ayant été fabriqués pour être utilisés ensemble.

La question de savoir si, véritablement, « la classe moyenne, en Allemagne, a renoncé à la construction d'amateur » ne nous paraît pas aussi nettement tranchée qu'elle le semble à M. GOFFART. Mais le fait même que chaque constructeur s'est astreint à faire toutes ses pièces détachées permet de présager que les postes vendus tout faits donneront cette année, en Allemagne, plus de satisfaction qu'au cours des années précédentes. Il s'ensuivra normalement un recrutement considérable de nouveaux adeptes pour l'écoute des radio-concerts. La curiosité du simple auditeur sera peut-être moins tentée qu'elle n'avait été jusqu'ici, mais il n'en reste pas moins vrai, en Allemagne comme ailleurs, que l'usager qui, par exemple, ne sait pas vérifier lui-même le fonctionnement de ses lampes ne peut tirer d'un récepteur, même parfait, qu'un service sans constance aucune. Il faudra donc que l'usager, tôt ou tard, devienne plus ou moins « amateur », — comme par le passé.

En France, et en Belgique aussi d'après ce que je crois savoir, nous sommes loin encore du « progrès » que M. GOFFART regarde comme acquis en Allemagne. On s'occupe, chez nous, beaucoup plus de concurrence commerciale que de perfectionnement technique. Et c'est pourquoi le recrutement des amateurs proprement dits parmi les auditeurs insuffisamment satisfaits des résultats que donnent les postes du commerce ne paraît pas devoir s'arrêter de si tôt.

Quand la Radio Industrielle sera au point, vous le reconnaîtrez sans difficulté à ce signe : on offrira partout des récepteurs de toute catégorie EN LOCATION. Aussi longtemps que vous ne verrez pas arriver cette « révolution », concluez-en que le radio-commerçant n'a pas encore assez confiance dans le fonctionnement automatique de ses zinzins et que, par conséquent, pour l'usager, l'apprentissage de la technique élémentaire s'impose toujours.

Léon de la SARTE.

On nous écrit...

Au sujet de mon article, paru dans l'avant-dernier numéro de France-Radio, il m'a semblé utile de vous faire connaître le chiffre de demandes de renseignements.

Nous nous sommes en avoir 1436 avec le courrier de ce soir.

Nous répartissons comme suit : 1125 pour Bruxelles: (Amis, clients et connaissances ou amateurs touchés par ma publicité directe);

307 pour la Belgique (Clients anciens et nouveaux et amateurs touchés par ma publicité); 4 pour la France, par l'intermédiaire de France-Radio.

Tous les amateurs qui ont joint une enveloppe timbrée recevront une réponse personnelle, dont la date n'est pas à fixer...

Ceci pour vous dire que votre journal est très bien connu et même très bien lu.

Et pour vous prouver aussi que je ne sais pas un commerçant comme les autres.

P.-P. Goffart.

D'autre part, voici que tombe en Pologne la P. T. R., dont la Marconi contrôlait l'Administration...

A LA RECHERCHE DU MEILLEUR

Essais des Bobinages MF Lagant

Notre collaborateur a repris le fil de son étude expérimentale. Nous demandons à nos lecteurs d'attendre patiemment les essais à publier sur les autres bobinages MF du Commerce français. On comprendra facilement que nous ne saurions n'y a, par conséquent, aucune raison... tel l'ordre qui a été adopté pour les

étude expérimentale. Nous demandons à nos lecteurs d'attendre patiemment les essais à publier sur les autres bobinages MF du Commerce français. On comprendra facilement que nous ne saurions n'y a, par conséquent, aucune raison... tel l'ordre qui a été adopté pour les

Les essais ont porté sur deux jeux MF de modèles différents. Sur la planche, les abréviations signifient :

- TE Tesla grand modèle;
- T_α Transfo n° 1 grand modèle;
- T_β Transfo n° 2 grand modèle;
- TESE Tesla petit modèle;
- T₁SE Transfo n° 1 petit modèle;
- T₂SE Transfo n° 2 petit modèle.

La planche est à double entrée : L'échelle verticale de gauche représente les elongations du voltmètre, l'elongation du transfo-étalon étant, dans les mêmes conditions, de 27.

L'échelle horizontale représente les fréquences en KC.

L'échelle verticale de droite représente les degrés du condensateur d'hétérodyne.

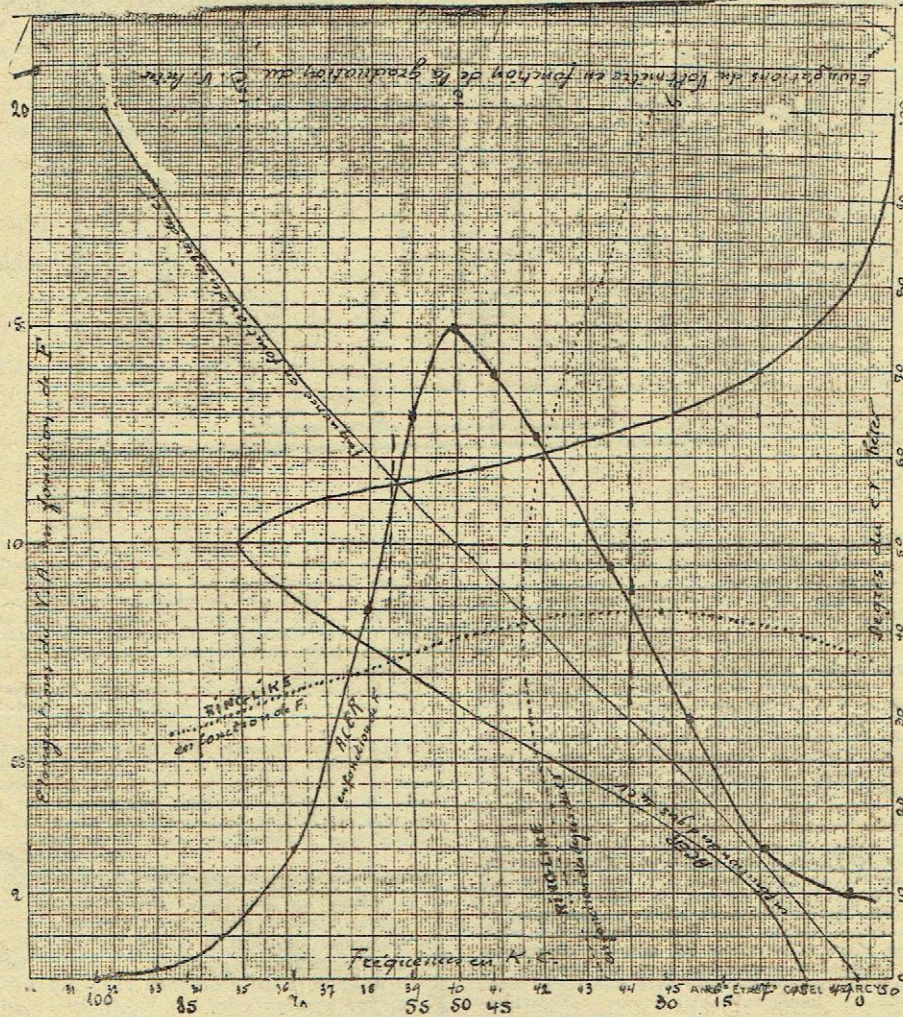
La courbe oblique descendante représente l'étalement de l'hétérodyne en fréquences.

ger au réglage établi d'avance par le constructeur.

La différence entre T₁SE et T₂SE est d'environ 1000 périodes, soit 150 m. (5275 à 5125); pour les raisons que j'ai déjà exposées, il est difficile de faire mieux lorsqu'on emploie des condensateurs fixes et qu'il s'agit d'une production industrielle.

Quant au Tesla, sa courbe (TESE) indique qu'il était complètement désaccordé. Cela est dû à ce que, au cours des manifestations, le réglage du petit condensateur ajustable qui accompagnait ce texte a été modifié. J'ai laissé cette courbe intentionnellement, pour bien attirer l'attention des amateurs sur ce point : c'est que les petits ajustables se dérèglent très facilement pour peu qu'on touche au bouton. Il faut donc s'astreindre à en refaire la mise au point lorsque l'appareil est terminé.

Malgré ce dérèglement, on remarque sur la



Cette disposition a été adoptée pour répondre à une critique formulée par un lecteur; car il est bien évident qu'il est plus utile d'adopter une échelle représentant des fréquences, plutôt que la graduation arbitraire d'un condensateur.

Cependant, la différence entre les deux modes de représentation n'est pas très grande, étant donné que le condensateur de l'hétérodyne est presque linéaire de fréquence. Les courbes ont été tracées sans rien chan-

courbe une légère résonance sur le même accord que T₁, ce qui indique que le secondaire oscille bien sur la λ voulue.

TE et T_α ne diffèrent pas de plus de 300 périodes, ce qui est une précision difficile à dépasser. T_β marque un écart de 3000 périodes, qu'il serait également difficile de dépasser sans compromettre le fonctionnement du super.

PRÉSENTATION. — La présentation est bonne : mandrin ébonite creux, contenant le

Nos Gabarits

Nous tenons à la disposition de nos lecteurs les gabarits, grandeur exécution, des montages suivants :

- 1° Tropadyne Hermitte-Mousseron;
 - 2° Protée 125;
 - 3° Emetteur faible puissance décrit au n° 121 de France-Radio, p. 1934, rép. 3.044;
 - 4° Récepteur symétrique Mesny pour ondes courtes;
 - 5° Récepteur tri-lampe; Accord Tesla, Déteçtrice et 2 BF à transfo;
 - 6° Table d'Orientalion pour Cadre.
- Les deux premiers : 10 francs.
Les autres : 5 francs.

condensateur d'accord. Dans le grand modèle, les connexions sont protégées par une plaquette d'ébonite.

En résumé, cette construction paraît consciencieuse. Elle demande cependant quelques améliorations que le constructeur y apportera certainement puisqu'il possède un laboratoire suffisamment outillé.

J. LAFAYE.

P.S. — Un mot au sujet de la critique dont il est question plus haut, et qui revient à peu près à ceci :

1° Les exemples de Teslas donnés par M. HERMITTE et par moi ne correspondent pas toujours à la définition du « très bon Tesla » donnée par M. HERMITTE.

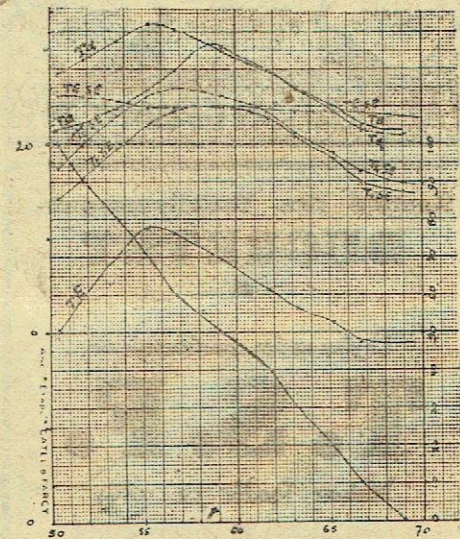
2° On n'est pas toujours bien certain de ce qu'il faut entendre par « très bon Tesla ».

3° Mes courbes ne sont pas rigoureusement comparables entre elles.

Je ferai simplement quelques remarques :

1° M. HERMITTE est arrivé à ses résultats en se basant surtout sur des considérations théoriques et ce n'est qu'après être arrivé à une conclusion précise qu'il s'est occupé de l'expérience. Pour moi, au contraire, j'ai pris les bobinages déjà faits, et j'ai cherché à savoir si « ça peut marcher » pour monter un super. Nous ne parlons donc pas la même langue.

2° Pour fixer les idées sur la distorsion, je publie à nouveau la courbe du Tesla qui servit de comparaison avec les Ringlike et qui m'est précisément revenue ces jours-ci.



La courbe a été tracée à double entrée, comme il est expliqué plus haut.

L'expérience montre que la distorsion est très admissible, puisqu'il faut un haut-parleur de qualité supérieure pour la déceler.

3° Si mes courbes ne sont pas rigoureusement comparables, elles fournissent tous les éléments nécessaires pour établir les courbes indépendantes des mesures, et peuvent être rapportées à un réseau de courbes-étalons pour la détermination du décrement.

C'est l'essentiel de la documentation; l'autre partie du travail pourra être exécutée plus tard.

J. L.

On voit ainsi les prophéties déjà anciennes de Paris-Radio s'accomplir, chacune en son temps.

SCHEMAS ESSAYÉS

Mon Super Sept Lampes

Notre excellent ami le Docteur G. Marie a bien voulu nous envoyer les notes suivantes concernant la constitution de son poste actuel, avec le schéma dudit poste.

« Afin de ne pas être accusé de plagiat, nous dit le docteur d'autre part, je vous prie de bien préciser que l'idée de ma B.F. a été inspirée d'un schéma de la T.S.F. Moderne du mois d'août, mais en remplaçant les jacks prévus par un inverseur et un jack simple. » — Dont acte.

(C'est par une erreur de lecture que, dans les sommaires des derniers numéros, la communication annoncée portait le titre : *Mon Super Neuf Lampes.*)

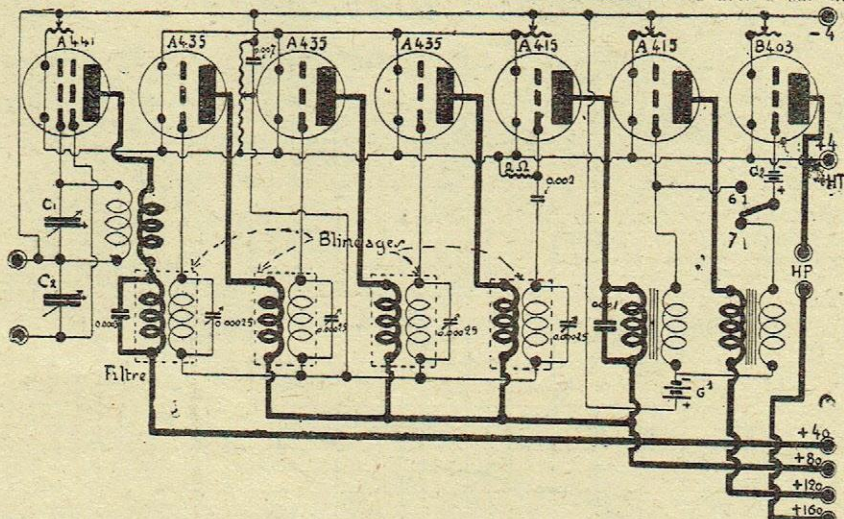
Pour la n° fois, mon poste a été modifié, ou plutôt reconstruit entièrement afin d'obtenir un rendement optimum et de faire une réalisation techniquement la plus parfaite possible; pour cela, j'ai adopté un ensemble dont les éléments ont été adaptés les uns aux autres: voici la constitution:

Bigrille changeuse de fréquence Philips A 441; 3MF à transfo à secondaire accordé, transfo type Chrétien, dont je vous ai déjà parlé (filtre P = 1.000 spires; S = 1.800 spires en deux gorges consécutives. Transfo MF P = 1.000 spires, S = 2.000 spires en deux gorges situées de part et d'autre du primaire). J'ai ajouté un blindage à chaque transfo. Les lampes étaient des Philips A 410 N, mais hélas un accident brutal vient de m'en priver, ainsi que des autres et en attendant d'avoir reçu un réapprovisionnement, je dois me servir des lampes de réserve que heureusement je possédais et le rendement du poste s'en est trouvé très diminué. Je compte mettre comme MF des A 435

cette partie BF; le problème est beaucoup plus simple à résoudre qu'il ne paraît. On peut même le faire au moyen de jacks pour ceux qui aiment ce genre de commutation. (Vous trouverez un exemple dans la T. S. F. Moderne du mois d'août 1928). Mais je trouve qu'un simple commutateur unipolaire à deux directions intérieures (Ribet-Desjardins) est encore plus commode et aussi élégant. (Pour supprimer la première BF, éteindre la lampe avec le rhéostat au préalable. Pour que mon montage soit techniquement plus homogène, je n'ai pu résister au désir de changer mes transfos BF et j'ai adopté des... Philips, malgré leur prix ainsi qu'un haut-parleur Philips.

Vous avez donc le type d'une réalisation en pièces Philips et je dois vous dire que le résultat est parfait; c'est ainsi que j'ai eu, au début des essais, à 300 kilomètres de Paris et en plein midi, l'émission Radio-Liberté des Etablissements Radio LL en parfait HP sur une seule BF.

J'ai lu avec plaisir votre article sur une réali-



En détectrice, j'emploie une A 415. En première BF également A 415 polarisée à 4 volts sous 120 volts.

En deuxième BF: une B 403 polarisée à 24 volts sous 120 à 160 volts (j'ai prévu une tension spéciale que l'on peut très bien relier à la même prise que pour la première BF si l'on ne veut pas utiliser 160 volts.

Vous remarquerez que j'emploie en première BF une A 415 et non, comme vous aviez indiqué dans le Courrier technique, une B 406. Je suis en effet les indications de la maison Philips elle-même et, d'ailleurs, l'expérience m'a montré qu'il y avait réellement avantage; la première BF n'a pas besoin d'être une lampe de puissance puisqu'elle débite sur un primaire de transfo et le secondaire travaille à vide; nous n'avons aucun gain à avoir un courant plaque intense et nous perdons le bénéfice du coefficient d'amplification.

Autre chose: pour supprimer une BF, ce qui est d'ailleurs le cas normal, je supprime la première BF. Je me demande d'ailleurs pourquoi on trouve encore, même dans France-Radio, des schémas où c'est la dernière BF qui est supprimée. Quelle hérésie! et à quoi bon avoir un haut-parleur bien calculé pour fonctionner avec une lampe donnée, etc., si justement cette lampe est facultative! On ne devrait plus voir dans les revues ces erreurs. D'ailleurs, l'emploi d'une première BF nettement différente de la lampe de puissance ne peut se concevoir que si c'est elle qui est facultative.

Seule petite complication: nécessité d'avoir deux tensions différentes de polarisation et petit stratagème de montage permettant de supprimer une lampe sans modifier la polarisation de la lampe finale et en conservant cependant le premier transfo BF pour alimenter la lampe de puissance, ce qui a l'avantage de ne rien changer au circuit de la détectrice. Je vous joins la réalisation de

sation d'amateur en matériel Western et BF Push Pull. Ma réalisation fait le pendant en matériel Philips; mais je n'ai pas adopté le Push Pull; j'estime en effet que le montage symétrique n'a d'intérêt, depuis l'emploi des lampes de puissance qu'en alimentation par l'alternatif, la question de saturation n'entrant plus aujourd'hui en ligne de compte.

Les oscillatrices sont des bobinages Ducretet. Le condensateur accord du secondaire du Tesla est un 0,00025 μ F variable; les condensateurs accord secondaire des transfos MF sont des ajustables genre Wireless contenus dans le blindage. Remarque la faible valeur du shunt du primaire du Tesla, 0 μ F 0003, qui sert uniquement au passage des oscillations locales et non pas à l'accord, celui-ci étant aperiodique pour le primaire.

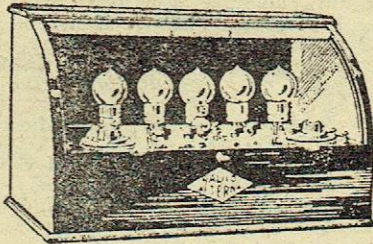
Dr. G. Marie.

Avant de demander des numéros en réassortiment pour compléter vos collections, pensez à consulter la liste de nos numéros épuisés.

A la date du 6 octobre 1928, les numéros épuisés de France-Radio sont les suivants: 2, 4, 7, 9, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 27, 45, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 56, 62, 69, 72, 91, 100, 101 et 103.

Inutile de demander à l'Administration du journal à quel prix elle peut procurer l'un quelconque de ces numéros. Elle vous répondrait: « Nous re prenons au prix de trois francs l'un, les exemplaires qu'on voudra bien nous en procurer à nous-mêmes. »

Le premier en date pour la France des Récepteurs alimentés directement sur l'alternatif est resté le premier en qualité



Il s'adapte sur tous les secteurs alternatifs, 110-220 V.

RADIO-ALTERN A

184, bis Rue de la Convention, 184 bis PARIS (15^e)
Tél. Vaugirard 32.98

RADIOFOTOS H.E.
Cmoteur à vitesse constante
Circuit à 450 volts
Poids net: 10 kg
Circuit de saturation à 120 volts
Circuit de chauffage: 250-275
Dimensions: 400x300x150 mm

LAMPES FOTOS
Une lampe étudiée pour chaque besoin

RADIOFOTOS M.F.
Cmoteur à vitesse constante
Circuit à 450 volts
Poids net: 10 kg
Circuit de saturation à 120 volts
Circuit de chauffage: 250-275
Dimensions: 400x300x150 mm

FABRICATION GRAMMONT

Société des Etablissements DUCRETET

Le plus ancien constructeur en

T.S.F.

Maison fondée en 1864

RADIOMODULATEUR BIGRILLE

89a, Boulevard Haussmann
PARIS
Téléphone GUTENBERG 03.54, 03.55

ÉCOUTE ÉCONOMIQUE ET FIDÉLITÉ DE REPRODUCTION

Principe du Trilampe réflexe F. R. 167

Il peut n'être pas superflu de rappeler que l'auteur ne prétend en aucune façon économiser sur le prix de premier établissement des montages qu'il nous recommande. L'économie dont il se montre partisan porte sur les frais d'entretien, et non, comme on pourrait être tenté de le croire, sur le choix des organes d'après leur prix de vente au public. On ne s'étonnera donc pas de constater que les lampes dont il se sert sont choisies parmi les plus chères.

A propos de lampes, notons que le dernier article d'André Poisson n'a pas été donné en entier. On trouvera en *post-scriptum* de l'article ci-dessous la partie qui a fait défaut dans celui de samedi dernier.


Nous avons déterminé dans notre précédent article la constitution de notre trilampe. Nous avons vu en particulier que la liaison de l'étage haute fréquence avec l'étage réflexe doit être constituée par un transformateur à air (deux bobines plates) précédé par l'un des trois types de valves ci-après : Grammont H.F., Philips A 435 ou Philips A 442. Nous ajouterons que la réaction, si elle est nécessaire, s'effectuera sur le transformateur HF. On l'utilisera en cas d'accrochages intempestifs, comme contre-réaction, suivant la méthode indiquée un peu plus loin.

Ceci posé, et avec tous les détails contenus dans nos études précédentes pour le Monolampe F.R. 153 et le Bilampe F.R. 158, études auxquelles nous renvoyons nos lecteurs (voir numéros 153, 154, 156, 158, 159.) le schéma de principe de notre trilampe, en plusieurs variantes, se suffit à lui-même.

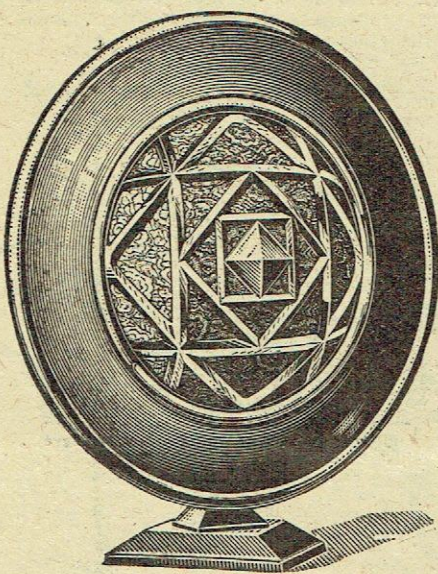
La figure 3 donne enfin le montage à haut rendement constitué par les 3 fameuses lampes de la « série merveilleuse » Philips : 1 A 442 + 1 A 415 + 1 B 443.

Disons tout de suite quel rendement de la variante n° 3 et même de la variante n° 2 est réellement énorme, comparé à celui d'un poste à 3 lampes courant. Aucun montage classique, même à 5 lampes, sans changement de fréquence, pour les ondes de 250 à 3.000 m., ne lui est comparable. Nous avons obtenu, sur cadre, la même sensibilité et la même puissance, pour une réception lointaine, qu'avec un très bon superhétérodyne à cinq lampes, et ceci avec une consommation de courant plaque quatre fois plus faible. Mais n'anticipons pas; nous aurons l'occasion de reparler de ces résultats un peu plus tard.

Il y a lieu de faire au sujet de ces trois



700 frs.

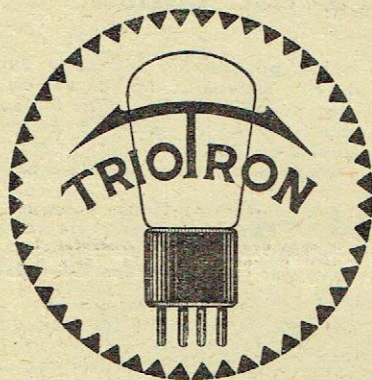


DIFFUSEUR DE PUISSANCE
Moteur réglable 66 K
AGENTS GÉNÉRAUX EXCLUSIFS
POUR LA FRANCE ET LES COLONIES

RADIO E. B.
20, Rue Poissonnière, 20, PARIS (2e)
Central 10.42

PENSEZ A VOUS REABONNER

Il est impossible de trouver une lampe meilleure, et difficile de trouver une lampe aussi bonne que la lampe au baryum de la marque :



29 frs 50

Triotron-Radio
22, Boulevard Richard-Lenoir
PARIS - XI°

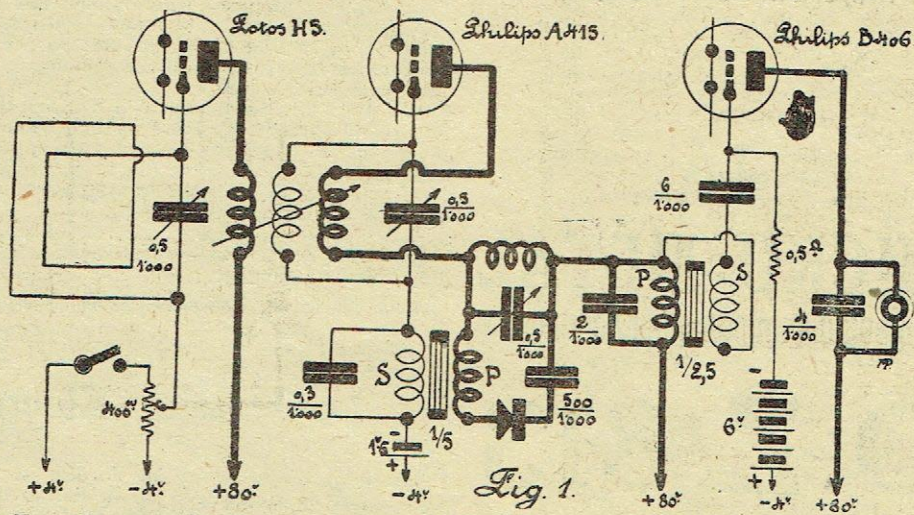


Fig. 1. Nous donnons (fig. 1) le schéma du montage économique comportant : 1 Grammont HF + 1 Philips A 415 + 1 Philips B 406. Le retour du circuit de grille de la lampe s'effectue obligatoirement au B 405. Le curseur d'un potentiomètre si l'on a affaire

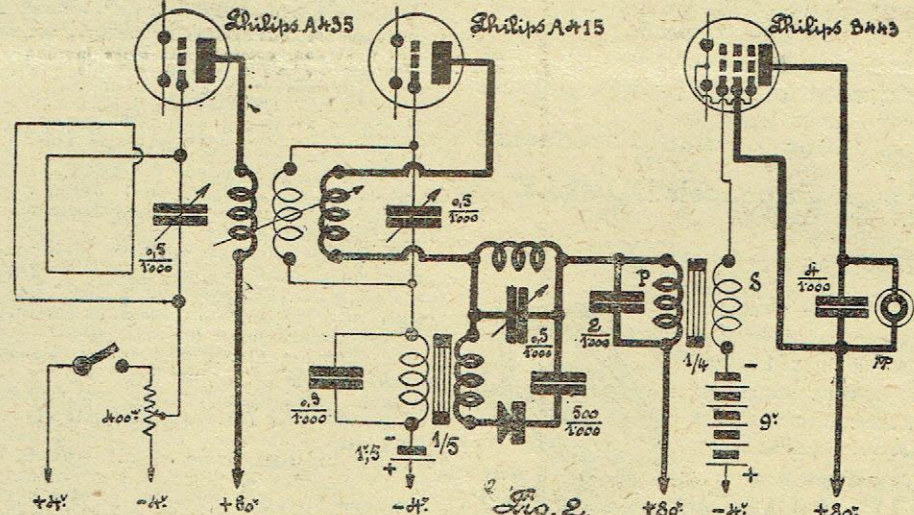
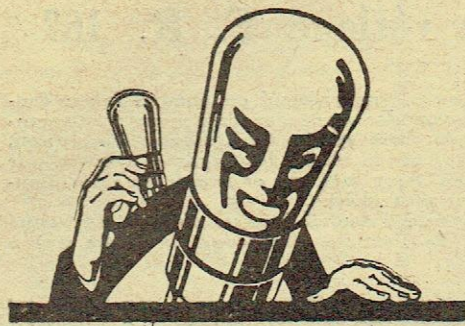


Fig. 2. La figure 2 représente le montage normal comportant : 1 Philips A 435 + 1 Philips A 415 + 1 Philips B 443. à une Grammont HF (fig. 1). Sans l'emploi de cet appareil, on risquerait, en effet, de ne pouvoir décrocher qu'en réduisant beaucoup

Mais ne savons-nous pas déjà que dans les Associations fédérées ce sont les P. T. T. qui règnent?



LE DOCTEUR MÉTAL

vous présente sa NOUVELLE
lampe à filament à oxyde

LA MICRO-MÉTAL

D. Z. 813

A consommation égale détecte
et amplifie en haute fréquence
avec un pouvoir DOUBLE

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

METAL-RADIO

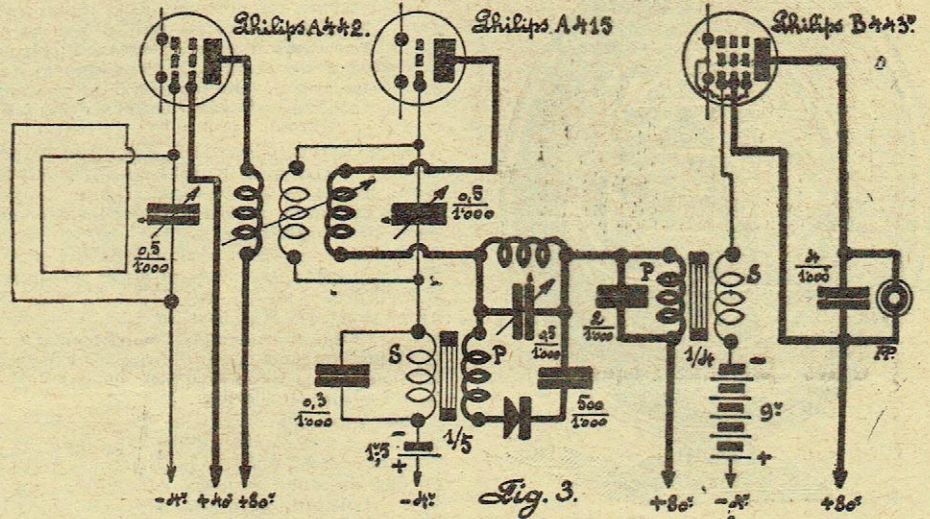
41, rue la Boétie
PARIS



A Berlin, samedi dernier, l'Ether a été employé à la propagande communiste...

le rendement. Nous sommes cependant fort peu partisans de cette méthode qui, à notre avis, n'est qu'un pis-aller et qui augmente notablement le débit de la pile de tension plaque. C'est pourquoi nous préférons employer une Philips A 435 sans potentiomètre. Le schéma de la figure 2 comporte une coupure sur le circuit du potentiomètre de façon à éviter, s'il y a lieu, le débit de l'ac-

leurs spires pour inverser le sens du flux. On obtient alors l'accrochage en découplant les bobines, normalement accolées avant la recherche de l'amplification. Notons en passant qu'on obtient ainsi le même résultat qu'avec un potentiomètre, mais sans les inconvénients de ce dernier (augmentation du courant plaque, production d'un courant de grille, etc.)



cumulateur de chauffage sur ce circuit; on peut ainsi employer indifféremment une lampe Grammont ou une lampe Philips. Le schéma de la figure 3 ne prévoit pas de potentiomètre, celui-ci étant complètement inutile avec une A 442.

Si, par suite de réactions à l'intérieur du coffret (montage trop tassé ou mal compris), la première lampe, A 435 ou A 442, employée sans potentiomètre, se mettait quand même à osciller, on emploierait le système de contre-réaction indiqué plus haut.

Les bobines Réguła se prêtent admirablement à cette méthode. Il suffit, en effet, de les faire tourner de 180° dans le plan de

Bien entendu, si l'amateur a un doigté suffisant, la bobine de réaction peut être supprimée, l'accrochage s'effectuant par la manœuvre du condensateur de résonance.

Nous donnerons, samedi prochain, un schéma de réalisation de ce nouveau poste. Ce sera une combinaison des montages de la figure 2 et de la figure 3, permettant l'emploi en HF de l'un quelconque des trois types de lampes préconisés; il sera prévu en outre un système de branchement permettant, sans inverseur sur la HF, de fonctionner avec une, deux ou trois lampes, sur antenne ou sur cadre.

André Porsson.

ACTIVITÉ DE L'O. D. A.

Le Dossier Electromusica est constitué

Entre notre adhérent M. Jordan et la S.N.A.P., qui le poursuivait devant le Tribunal de Commerce de la Seine, une transaction est survenue au cours de la quinzaine dernière. M. Jordan, en nous en informant, nous confirme que le récepteur qui lui a fourni à son choix, sans aucuns frais en échange du poste Zénita dont il ne pouvait rien tirer, le « remplit de contentement ». Nos félicitations à M. Jordan, dont l'exemple, nous l'avons dit, sera sans doute utile à beaucoup d'autres, dans l'avenir.

D'autre part, le dossier de l'affaire Electromusica est constitué. Nous donnons ci-dessous quelques précisions sur le point où en est l'affaire, et nous demandons à nouveau que les intéressés qui nous ont donné leurs pouvoirs nous fassent tenir toutes lettres ou circulaires qui leur sont envoyées par l'ancien administrateur de la Société en faillite.

Maintenant que l'affaire SNAP-JORDAN est finie — et finie à la satisfaction de notre adhérent, — le moment est venu de passer à l'action dans l'affaire, non moins intéressante, à divers égards, de la Société en faillite Electromusica.

Quand paraîtra ce numéro, nous aurons remis au Conseil de l'Organisme de Défense de l'Acheteur, M^e BERRHON, le dossier à jour et en ordre de cette affaire. Tous les intéressés sont instamment priés de nous faire tenir d'urgence, dans le courant de la semaine prochaine, les pièces de toute nature qu'ils ne nous auraient pas encore communiquées.

La question à faire trancher par les tribunaux compétents est d'un intérêt évident. Jusqu'à présent, il ne s'était trouvé, dans aucun des cas analogues, exactement PERSONNE en face des individus ou des associations qui en ont pris, à l'encontre de l'acheteur, avec la même désinvolture. On comprend aisément le pourquoi de ce manque d'allant. Allez donc engager un procès à vous seul pour tenter de récupérer quelques cou-

pures de cent francs quand les frais du procès, qu'il vous faudra bien avancer, dépasseront d'emblée, rien qu'en provisions à verser, le billet de mille. C'est, à n'en pas douter, sur cela que la plupart des radio-facteurs ont joué. Et il est évident qu'ils jouaient, comme on dit familièrement, « sur le velours ».

Mais l'Organisme de Défense de l'Acheteur rétablira la situation. UN POUR TOUS, TOUS POUR UN. La SNAP, dans son procès, sitôt abandonné, contre notre adhérent JORDAN, ne nous a pas laissé le temps de développer notre thèse. Nous verrons bien si ceux à qui incombent les responsabilités dans cette autre affaire seront ou non aussi pressés de nous donner satisfaction.

En toute éventualité, le Cas Electromusica, comme le Cas Jordan, servira à rendre évidentes l'efficacité de l'union, la vertu de l'action commune et, par surcroît, l'utilité de l'existence d'une feuille honnête, sincèrement vouée au service de ses lecteurs.

A. RENBERT.

LA PAROLE EST A NOS LECTEURS

I. -- M. A.-G. Duron défend sa Fabrication

M. A. G. Duron, Ingénieur-Chimiste, Directeur technique des Etablissements Electrons, nous a fait tenir, en réponse aux notes critiques de J. Lafaye sur les Bobinages MF de cette marque, la lettre dont voici copie.

Nous avons reçu la lettre suivante :

Je lis dans France-Radio les « Essais et Autopsie des Bobinages MF Electrons » (remarquez que j'ajoute un « s » à Electron : ce petit *distinguo* a pour notre firme quelque importance) et, faisant immédiatement appel à l'impartialité imparturbable qui préside à vos examens, je vous prie de vouloir bien communiquer ce qui suit, et que vous connaissez déjà, à vos lecteurs, afin de les éclairer davantage dans la recherche du meilleur.

L'« Autopsie » de nos instruments est, sans aucun sacrifice! à la portée de tous, car, depuis toujours j'ai l'habitude de publier exactement le mode de construction et les caractéristiques de tout ce que nous réalisons et dont la « graine » me paraît bonne.

Pour vos transfo MF, les caractéristiques s'en trouvent très détaillées, entre autres dans le numéro 83 de la T.S.F. Moderne 1927. Votre collaborateur y verra aussi les données concernant les Tesla et Oscillatrice.

Nous avons construit des équipements MF dès 1924 et depuis plus de 8 mois cette fabrication est supprimée chez nous. Ces équipements, livrés exclusivement par jeux étalonnés n'étaient pas obligatoirement tous semblables entre eux. D'où provient et par quels avatars a passé l'élément entre vos mains?

Votre collaborateur s'adressant au chimiste que je suis en même temps qu'amateur de T.S.F., quoique constructeur, demande à ce que je le renseigne sur les « 200 % de charge » que peut contenir la soie pure? dans les teintes claires? Eh! bien, j'avoue mon ignorance et je crois que les bobineurs peuvent, sans déchoir, être dans mon cas. Mais songez donc : « 200 % de charge » dans ce petit fil de soie cachant l'âme de cuivre de 10 ou 12 centièmes, étant donné l'énorme résistance à la rupture de ce guipage : on pourrait peut-être en supprimant la soie-support, faire des câbles ou de la ficelle en « charge »... Quelle concurrence au chanvre et même à l'acier!!

J'arrive à la fin du « Chapitre Electrons » dans la Recherche du Meilleur. Cette fin ne fait pas mentir le vieil adage « In cauda venenum » puisqu'elle consiste en une lettre anonyme, rédigée et arrivée si à propos, quoique traitant d'un sujet remontant à 1926.

Bien que parfaitement négligeables, puisque anonymes, je relève tout de même les indications parfaitement fausses de votre peu courageux correspondant.

Nos prix? Nos équipements MF étaient catalogués : le transfo, 67 fr.; le Tesla, 69 fr., c'est-à-dire le même prix que votre « Transfo Etalon ». Une seule différence: nos remises étaient plus maigres, car malgré la meilleure volonté nous ne sommes toujours pas parvenus à livrer de l'ébène et du cuivre au même prix que le carton.

Nos selfs « Univoques »! En 1926, nous avons exposé au Salon de la T.S.F. un montage Neutrodyne à commande unique que nous avions étudié (en même temps que certains confrères anglais, d'ailleurs) et pour ce type de montage, réalisé des

selfs dénommées par nous « Univoques ». Ce montage vous ayant semblé devoir intéresser vos lecteurs, vous, M. Bernaert, m'avez demandé un schéma simplifié, accompagné des caractéristiques des selfs à utiliser. Votre désir a été satisfait, je vous ai adressé le schéma et toutes les caractéristiques souhaitées, accompagnés d'un jeu de selfs et de condensateurs destinés à vous permettre la confection des clichés, comme de tous essais éventuels. Le schéma est devenu le F.-R. 71. Les instruments? Je ne les ai plus revus.

Dans vos articles sur le « F.-R. 71 » vous avez très galamment indiqué la source des « Univoques » et je vous en suis toujours personnellement très reconnaissant, bien que cela n'ait pas contribué à augmenter notre chiffre d'affaires. Mais nous avons reçu quelques lettres d'amateurs se déclarant satisfaits d'avoir pu réaliser eux-mêmes, grâce aux indications publiées, un montage leur donnant des résultats auxquels ils n'étaient guère habitués, et de cela j'ai été, moi, tout particulièrement enchanté.

De quoi donc se plaint votre couard (puisque anonyme) correspondant, s'il n'est pas capable de faire œuvre de ses dix doigts? Est-ce que le plombier qui vient remplacer une rondelle de caoutchouc à son robinet en mal de fuite d'eau travaille gratis? Les incapables se plaignent toujours et mal à propos.

A. G. DURON.

Il est à peine utile de répondre au passage de cette lettre où perce un certain scepticisme en ce qui concerne la lettre « anonyme, rédigée et arrivée si à propos quoique traitant d'un sujet remontant à 1926 ». Néanmoins, parce que nous aimons par-dessus tout, à France-Radio, les choses bien nettes, nous noterons :

1° Que la lettre considérée n'est pas une lettre anonyme. Si nous n'en avons pas donné la signature, c'est que son auteur nous avait écrit qu'il ne voyait pas l'utilité de la publier. Nous nous tenons, d'ailleurs, à la disposition de M. DURON pour lui montrer le document quand il désirera le voir.

2° Que d'ailleurs, la seule lecture du premier alinéa de ladite lettre explique comment elle nous est « arrivée si à propos ». Son auteur y précise, en effet, qu'il vient de voir que France-Radio annonce « un prochain compte-rendu des bobinages MF Electrons ». Cette annonce est incorporée au sommaire des « prochains numéros », n° 158, p. 2528.

M. DURON nous a fait savoir, d'autre part, que, comme suite à la lettre publiée dans le n° 167 par M. PIERRE, il offre un condensateur de sa marque comme prix à l'amateur qui nous communiquera, le premier, une méthode efficace et à la portée de tous, pour discerner les qualités d'un bon condensateur.

II. -- A propos des 30.000 Radio-Snap « Zénita »

Le dossier de la Snap est, comme chacun peut s'en douter, plutôt considérable dans les archives de France-Radio. Grâce à l'attention vigilante de nos lecteurs, il n'y a pas, depuis trois ans, une circulaire, pas un prospectus de la Snap dont nous n'ayons eu communication.

Nous reproduisons ci-dessous les réflexions d'un de nos lecteurs de Pontoise au sujet de l'annonce Snap insérée dans l'Ami du Peuple, et à laquelle nous avons déjà fait allusion.

Je vous envoie ci-inclus le bon numéro 33 valable jusqu'au 10 octobre afin que vous achetiez « si cela vous plaît » un Zénita marque SNAP. Rigolo, cette annonce. Voyons ce qu'elle nous dit: 30.000 postes !!!! Sans blague ! il faut croire que la SNAP croit que les amateurs ne sont pas autre chose que des... andouilles.

« La Fabrication d'une telle série est sans précédent... on s'en doute !

Un bouton à tourner et tous les postes rappiquent. Alors comme ça, en douce voilà l'automatisme demandé et pour 975 fr. C'est pour rien. Le cochon pourri coûte moins cher que le frais. Tiens! Tiens! autre chose, cela est sérieux: nous lisons bien, je pense :

« Le Radio-Snap, type « Zénita » est garanti con-

tre tous vices de construction ou de matière.

Par exemple, ça, c'est trop fort. Il faudrait le prendre au mot!!

Plus loin : un haut-parleur SNAP « d'une puissance et d'une pureté remarquables » : à croire que c'est un rossignol...

Plus loin : le Zénita est dit « techniquement parfait et rigoureusement garanti ». Contre quoi? contre la pluie ou le beau temps ?

Le bouquet : « 30.000 familles vont en bénéficier ».

Eh! bien, moi, je souhaite que France-Radio les prévienne, ces 30.000 familles, de ne pas toucher un poste SNAP car, dans ces conditions, il vaut mieux qu'elle ne fassent pas de Radio.

B. Gendrot, à Pontoise.

Vous n'êtes pas ennemis
du progrès!

Adoptez donc la lampe

TUNGSRAM
au Baryum Métallique

5 NOUVEAUX TYPES

G 405 Moyenne fréquence.

G 409 Spéciale détectrice.

R 406 Haute fréquence et lampe à résistance.

P 414 (Basse fréquence et puis-
L 414 (sance.

TUNGSRAM-RADIO

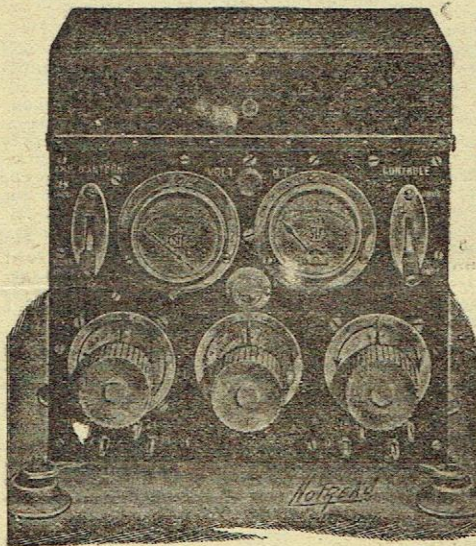
2, rue de Lancry, 2
PARIS

Prospectus détaillé sur demande

PENSEZ A VOUS REABONNER

**SOCIETE INDEPENDANTE
DE T.S.F.**

76, Route de Châtillon, 76
MALAKOFF (Seine)



Poste SIF pour Avion
Modèle 1927

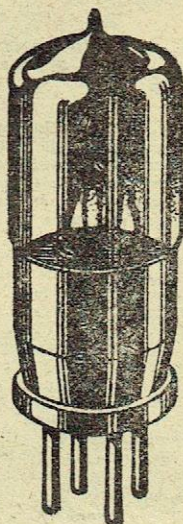
Fournisseur des Ministères de la Guerre, de la Marine, des Postes et Télégraphes, des Travaux Publics, du Commerce, des grandes Administrations et des Gouvernements étrangers.

Registre du Commerce : 107.813 B

Et les rieurs sont du côté du député Schulz qui, par ruse, y est parvenu.

La Lampe Radio-Club-Micro

à 22.50 à 22.50



47, Rue Richard-Lenoir, 47
Place Voltaire
PARIS (XI^e)

AGENCES:
Bordeaux: 31, rue Buhau.
Reims: M. Cavaroc, 21, rue Barette.
Roubaix: Radio-Roubaix, 6-8, rue des Fabricants.
Avignon: Radio-Vaucluse, 48, rue Carnot.
Nîmes: Central-Radio-Nîmes, 10, bd Victor-Hugo.
Grenoble: Radio-Alpes, 51, cours Jean-Jaurès.
Nancy: MM. P. et J. Rochebillière, 1, rue des Orphelines.
Allier: M. J.-L. Marchand, à Quinssaines.

INSCRIVEZ-VOUS A L'O. D. A.

AVANT ET PENDANT LE SALON
DE T.S.F.

(Du 6 Octobre au 15 Novembre)

NOUS OFFRONS
GRATUITEMENT

Une Lampe Micro

PHILIPS, RADOTECHNIQUE,
TUNGSRAM, METAL ou FOTOS

en boîte d'origine cachetée
et garantie

A TOUT ACHETEUR DE DEUX
LAMPES NEUVES DE MEME
MARQUE

RADIO-GLOBE

9, Boul. de Magenta
PARIS (X^e Arrt.)
Expéditions en Province

VERS L'ORGANISATION DE LA RADIODIFFUSION

L'Union des Ogres est un Fait en Italie

Notre bon confrère M. GIORGI, de *Science et Vie*, nous communique la texte que voici de la loi récemment promulguée en Italie, au profit de la Société Italienne d'Auditions Radiophonique (E.I.A.R.) par le gouvernement fasciste :

ART. 1. — Le concessionnaire du service des radioauditions circulaires a le droit d'exécuter au titre d'expropriation pour cause d'utilité publique la radiodiffusion des lieux publics (théâtres, salles de concerts, etc...)

Les propriétaires, les impresarios et tous ceux qui concourent au spectacle, seront, en conséquence, tenus de consentir aux installations et aux essais techniques nécessaires à la préparation de la radiodiffusion.

Le droit du concessionnaire ne s'étend pas aux premières représentations théâtrales ni aux œuvres nouvelles. Une œuvre cessera d'être considérée comme nouvelle après qu'elle aura été représentée dans trois théâtres.

Lorsqu'il s'agira de saisons théâtrales ou de concerts ne durant pas moins de deux mois, le droit du concessionnaire ne pourra être exercé qu'une fois par semaine.

C'est, comme on voit, un monopole avec droit d'expropriation, pour cause d'utilité publique, des œuvres artistiques exécutées dans des lieux publics.

ART. 2. — Le concessionnaire du service des radioauditions a l'obligation d'effectuer des radiodiffusions d'une façon conforme aux bonnes règles techniques.

En conséquence, les essais des installations pour les radiodiffusions seront contrôlés par un délégué du Ministre des communications, lequel lorsqu'il ne trouvera pas la radiodiffusion satisfaisante pourra la suspendre en en référant immédiatement au Ministre qui prendra la décision définitive.

Le texte de cet article fait ressortir la dépendance, du concessionnaire vis-à-vis du gouvernement qui, quand le Ministre compétent « ne trouvera pas la Radiodiffusion satisfaisante » sous quel prétexte que ce soit, pourra la suspendre.

ART. 3. — Le Ministre des communications aura la faculté, de son initiative, ou sur réclamation des intéressés, de contrôler, après avoir entendu le rapport des Commissions dont il est parlé à l'article 6, également les radiodiffusions suivantes, de les suspendre et d'imposer au concessionnaire du service des radioauditions de prendre les dispositions nécessaires pour les améliorer.

C'est le règne du bon plaisir instauré dans toute sa beauté.

ART. 4. — Le concessionnaire du service des radioauditions circulaires est tenu de donner une juste indemnité aux ayants droit. Les bases pour le montant des indemnités et pour leur attribution seront fixées par le règlement.

Le règlement donne la liste des ayants-droit. Ce sont : Les impresari ou sociétés exerçantes, les chefs d'orchestre, artistes principaux « ou considérés comme tels », exécutants solistes et tacteurs, les orchestres, chœurs et société musicales, les auteurs et éditeurs de musique et de théâtre, les propriétaires de théâtre, salles de concerts, conservatoires, académies, etc. Chacune de ces catégories aura droit à un pourcentage déterminé sur les recettes, y compris la quote-part des abonnements.

ART. 5. — Les controverses entre les ayants droit et le concessionnaire des radioauditions circulaires, au sujet des indemnités dues, seront réglées par un collège arbitral composé d'un représentant des ayants droit demandeurs, du concessionnaire des radioauditions et présidé par un délégué du Ministre des communications nommé par décret ministériel pour la durée d'une année.

Lorsque l'un des ayants droit n'aura pas nommé d'arbitre après huit jours de date de la présentation du recours par le demandeur et de celle de la notification du recours même par l'autre partie, l'arbitre sera nommé par le Ministre dans le cercle des organisations compétentes.

Le Collège arbitral, après avoir entendu les parties, devra s'efforcer de les concilier. Si la conciliation a lieu, en indiquer les termes dans un procès-verbal signé par toutes les parties.

Quand la conciliation ne réussit pas, le Collège arbitral résout la controverse suivant les lois et en qualité d'arbitre amical et sans appel, dans un délai de trente jours.

Pour tous les cas, la décision arbitrale ne pourra avoir de valeur que pour la raison théâtrale ou la série des concerts ou représentations qui ont donné lieu au litige.

Le règlement précise que, dans les quinze jours qui suivront sa publication, le Ministre des Communications devra avoir nommé le Président du collège arbitral. Le gouvernement reste maître absolu sur toute la ligne.

ART. 6. — Pour s'assurer que non seulement les radiodiffusions des lieux publics dont il a été parlé aux articles précédents, mais aussi toutes les autres, sont exécutées convenablement, il a été constitué, près des villes où ont lieu les radiodiffusions, des Commissions de surveillance, lesquelles auront la faculté de procéder aux investigations nécessaires pour se rendre compte et s'assurer que les installations et les stations émettrices sont établies de façon conforme aux bonnes règles techniques, et pourront proposer au Ministre des communications les modifications et les améliorations à y apporter.

Les Commissions de surveillance sont composées de trois membres : un artiste nommé par le maire de la ville où réside la Commission; un radioamateur technique et un fonctionnaire technique gouvernemental, qui en sera le président, nommé par le Ministre des communications.

Les membres des Commissions conserveront leur charge pendant un an et pourront être réélus.

Près de chaque Commission, un fonctionnaire du Ministre des communications est chargé des fonctions de secrétaire.

Nomination, nomination, nomination. — C'est tout juste si le « radio-amateur technique » n'est pas nommé, officiellement, lui aussi, par le Ministre.

ART. 7. — La surveillance artistique, scientifique, sur les programmes des diverses stations émettrices gérées par le concessionnaire du service des radioauditions, est confiée au Comité Supérieur institué par le décret-loi du 17 novembre 1927, n° 2207, lequel, après avoir entendu le concessionnaire du service des radioauditions circulaires, et éventuellement les intéressés qui en feront demande, présentera au Ministre des communications ses observations et propositions.

Les dispositions des précédents articles ne modifient pas les attributions du Comité Supérieur lesquelles sont réglées par l'article 2 du royal-décret cité.

Il n'y a que la surveillance politique des émissions qui n'est pas mentionnée. En fait, c'est elle qui sévira sous le prétexte d'art et de science.

ART. 8. — Au Ministre des communications est donnée la faculté de faire inspecter par ses délégués toutes les stations radio-télégraphiques, soit civiles, soit militaires, ainsi que celles gérées par des concessionnaires privés, et de prescrire quelles règles et quelles modifications aux installations il jugera nécessaires pour empêcher les troubles des radioauditions.

La même faculté est donnée au Ministre, pour les tramways gouvernementaux, provinciaux, communaux ou gérés par des concessionnaires privés et, en général, pour toutes les installations utilisant de l'énergie électrique de quelque espèce qu'elle soit, après avoir entendu l'avis d'une Commission de trois techniciens, parmi lesquels deux sont nommés par le Ministre et un désigné par la partie intéressée.

Le règlement prévoit la nomination d'une Commission technique qui devra, dans les quatre mois, donner son avis sur les règles et modifications à apporter aux installations radioélectriques.

ART. 9. — Il est interdit au concessionnaire du service des radioauditions et aux radioamateurs de se servir de la radiodiffusion pour quelque autre utilisation, particulièrement dans un but de lucre.

On se demandera comment, dans ces conditions, le concessionnaire du Monopole des radio-auditions circulaires pourra s'en tirer. Mais il y a, entre les Ogres contractants, tant d'accommodements possibles!

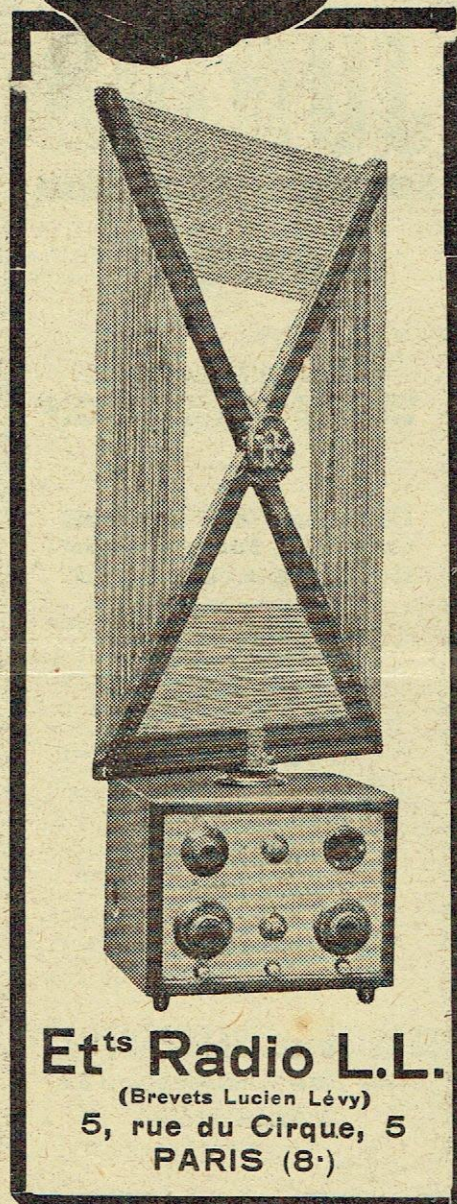
ART. 10. — Le Ministre des communications pourvoira avec des moyens spéciaux au recensement des appareils radiorécepteurs.

Pour les moyens « spéciaux », y compris sans doute l'administration d'huile de ricin par doses graduées, on peut s'en rapporter au Duce. Ils ne manqueront certainement pas.

ART. 11. — Il est donné au Ministre des communications la faculté d'établir les guides réglementaires et transitoires pour l'application de la présente loi.

Pauvres Italiens! Pauvre Radio italienne! Si BAIZE-PELLENC était maître, nous serions, avant peu de temps, accommodés à la même sauce...

Ce n'est pas la première fois que nous voyons un conseiller de Radio-Club user de ce truc...



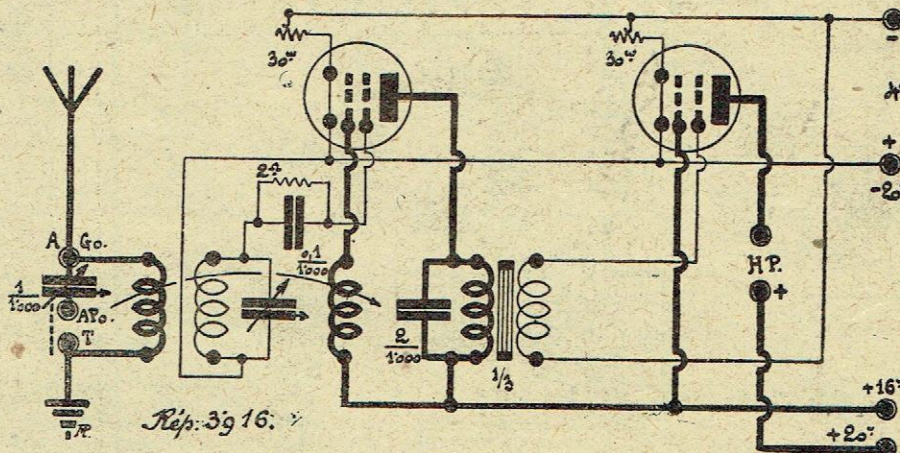
Et^{ts} Radio L.L.
 (Brevets Lucien Lévy)
 5, rue du Cirque, 5
 PARIS (8^e)

Courrier Technique

Il est répondu dans les trois jours à toute demande de renseignement technique accompagnée d'une enveloppe adressée et timbrée au tarif postal (timbre français). Prière à nos correspondants d'affecter des feuilles séparées à leurs questions techniques et aux communications de nature administrative. Dans le but de faciliter les recherches de nos lecteurs, nous publions tous les trois mois une Table analytique des schémas insérés au Courrier technique du trimestre écoulé.

- D. 3.915 — M. Paris, à Paris (3^e) :
1. Construction d'une self apériodique.
 2. Construction d'un transio apériodique.
- R. — 1. Voyez les numéros 71, page 1126; 87, page 1380; et 94, p. 1491.
 2. Consultez les numéros 27, page 428 et 79, page 1259.
- D. 3.916 — M. A. Malfait, à Roubaix :
- Nous communiquons schéma de son monolampe bigrille et demande :
1. Comment monter un étage B.F. à unigrille ou bigrille?
 2. Doit-on employer deux rhéostats?
 3. Comment utiliser un condensateur, sans démultiplication qu'il possède?
 4. Demande si les principales stations seront reçues en H.P.?
- R. — 1. Il vaut mieux monter également une bigrille de manière à toujours profiter de la tension anodique réduite.
 2. Oui, voyez le schéma.

- D. 3.920 — M. J. Eppe, à Alger :
1. Existe-t-il un super pouvant fonctionner sur antenne et sur cadre?
 2. Renseignements sur le montage du bi-cône de puissance donné par M. Tony-Gam?
 3. Un moteur de Tony-Gam peut-il servir? Je n'ai jamais eu l'adresse du fabricant de cet appareil.
 4. Demande un bon système d'alimentation pour le 4 volts.
 5. Renseignements sur le condensateur Pival, dernier modèle, garanti sans perte.
- R. — 1. Oui, Le Protée 125 répond à ce désir.
 2. Ecrivez à l'auteur à nos bureaux avec enveloppe timbrée et adressée plus un timbre pour que nous la lui fassions parvenir.
 3. Non, il faut suivre les indications que vous donnera l'auteur. Attendez la fin de l'article, il n'y a pas de fabricant de ce moteur. Les articles, purement techniques, que donne France-Radio n'ont pas pour but de renvoyer à des marchands. Re-



3. Le montage en Tesla que nous vous conseillons vous permettra son emploi.
 4. Pour se faire une idée, il aurait fallu nous dire quel genre d'aérien, vous utilisiez, son dégagement, sa longueur, sa hauteur par rapport au sol, etc.
- D. 3.918 — M. Roger Gatamel, à Auch :
1. Demande les dimensions exactes des électrodes employées dans la construction de la soupape au magnésium.
 2. Où trouver les électrodes active et neutre qui la compose?
 3. Quelle contenance doit avoir le bocal de cette soupape?
 4. Intervalle entre les deux électrodes?
 5. Quel transformateur employer?
- R. — 1. **Electrode de Plomb** : longueur 10 cent., diamètre, 6 cent. 5, épaisseur 1 mil. 5.
Electrode de Magnésium : longueur 10 cent., diamètre 1 cent. 5, (barre ronde massive et non sous forme de tube).
 2. Au Salon Permanent de la T. S. F., 59, avenue des Gobelins, à Paris (13^e).
 3. 3/4 de litre environ.
 4. 2 cent. 5 approximativement.
 5. Prenez un transformateur donnant 12 à 16 volts X 2 ampères.
 Un transio ayant de telles caractéristiques vous permettra la recharge d'une batterie d'accu sous un régime de Oamp, 7, environ.

- D. 3.919 — M. Ferd. Macherel, à Lille :
- Possède un H. P. qui vibre et se colle derrière un super à 5 lampes. Que faire?
- R. — Votre poste est trop puissant pour le H.P. que vous avez. Réduisez la tension plaque et shuntez-le par une capacité de valeur convenable.

- lisez les articles : vous verrez que Tony-Gam a donné le moyen de construire soi-même, ce haut-parleur; rien de plus.
 4. Il n'y a que l'accumulateur plus ou moins dissimulé qui donne réellement bien.
 5. Parait meilleur que tous ses ancêtres de la marque. Quant à la garantie sans perte, elle est toute illusoire. Si après essais, vous constatez de nombreuses pertes, quel recours aurez-vous contre le constructeur? De telles garanties ne coûtent rien au fabricant.

- D. 3.921 — M. R. Capdevert, à Paris (18^e) :
- Demande un plan détaillé du Super décrit par M. Chaye-Dalmar dans France-Radio numéro 164.
- R. — Ecrivez à l'auteur : Terte-Ste-Anne-de-Robien, à St-Brieuc (Côtes-du-Nord). En lisant attentivement France-Radio, vous vous éviterez des correspondances inutiles. Cette adresse est donnée dans ce même numéro, page 2616.
- L'auteur qui a reçu un très grand nombre de lettres au sujet de son montage communique ici quelques renseignements d'ordre général qui lui ont été demandés de toutes parts.
- Employer 120 à 150 volts plaque en BF en utilisant un transio Philips ou Bardou 1/5 avec une B. 443.
- Un seul rhéostat suffit pour l'ensemble des lampes.
- Un gabarit va être établi par l'auteur et sera à la disposition des lecteurs à nos bureaux.
- D. 3.922 — M. André Desserre, à Saintes :
- Demande l'adresse de bons constructeurs de piles.
- R. — Phœbus, 10, rue Paul-Bert, à Montreuil-sous-Bois.

User, d'une part, de nos services et, d'autre part, pour qu'on l'ignore, nous débîner.

Hydra :

Ajax : Etablissements Delafon, 64, Boulevard Richard-Lenoir, Paris.

D. 3.923 — M. J. Barthe, à Bois-Colombes :

Demande s'il se trouve dans le commerce un ouvrage qui permette à un débutant de se mettre au courant de la T. S. F.

R. — Nous n'en connaissons pas qui vaille vraiment la peine d'être cité, mais nous croyons qu'aucun livre, quel qu'il soit, n'était été établi pour l'amateur que France-Radio dont la collection vous permettra très certainement d'apprendre bien des choses en Radio.

D. 3.924 — M. Fernand Sarazin, à Heuilles :

1. Possède une lampe Radiotechnique bigrille faite spécialement pour la H. F. Est-il possible de l'employer comme oscillatrice?

2. Quelle lampe Philips prendre pour un super employant la lampe bigrille comme changeuse de fréquence dans un schéma donné par M. André Lemonnier sous le titre : « Du choix d'un récepteur. »

3. En ce qui concerne ce super, comment trouver le point milieu du condensateur tel que l'indique l'auteur de l'article?

4. Les résultats obtenus avec ce poste égalent-ils ceux que l'on a avec une bigrille?

5. M. Lafaye publiera-t-il une étude sur les transfo MF de la marque A.C.R.M.?

6. Demande comment régler des MF avec un milli?

7. Votre avis sur la réaction électrostatique dans un super?

8. Pour la polarisation des grilles BF faut-il choisir un autopolariseur ou une pile?

9. Quelle marque de démultiplicateur conseillons-nous?

ventry de Radio-Paris?

2. Quelle valeur donner aux condensateurs primaires et d'accord de la HF?

3. Notre avis sur la polarisation grille des deux BF.

R. — 1. Dans Paris, ce serait pratiquement impossible, mais il est fort probable que, bien monté, ce montage vous permettra, dans l'Oise, la sélection que vous désirez.

2. Prenez 1/1000^e de préférence à l'accord et 1/1000 ou 0.5/1000^e pour l'accord de la HF.

3. Procédé normal et courant. Nous n'en connaissons pas beaucoup d'autres.

D. 3.926 — M. Fernand Hubert, à Vitry-sur-Seine :

Demande notre avis sur l'équipement de son super avec des lampes Métal et Philips.

1. Ce choix est-il bon?

2. Notre avis sur les bobinages Eref?

3. Adresse de Philips?

4. Où trouver un Cadre Colase?

R. — 1. Votre choix est parfait.

2. L'autopsie n'en a pas encore été faite par M. Lafaye.

3. 3, Cité de Paradis, à Paris (10^e).

4. Au Salon Permanent de la T.S.F. 59, avenue des Gobelins, à Paris (13^e) seul dépositaire.

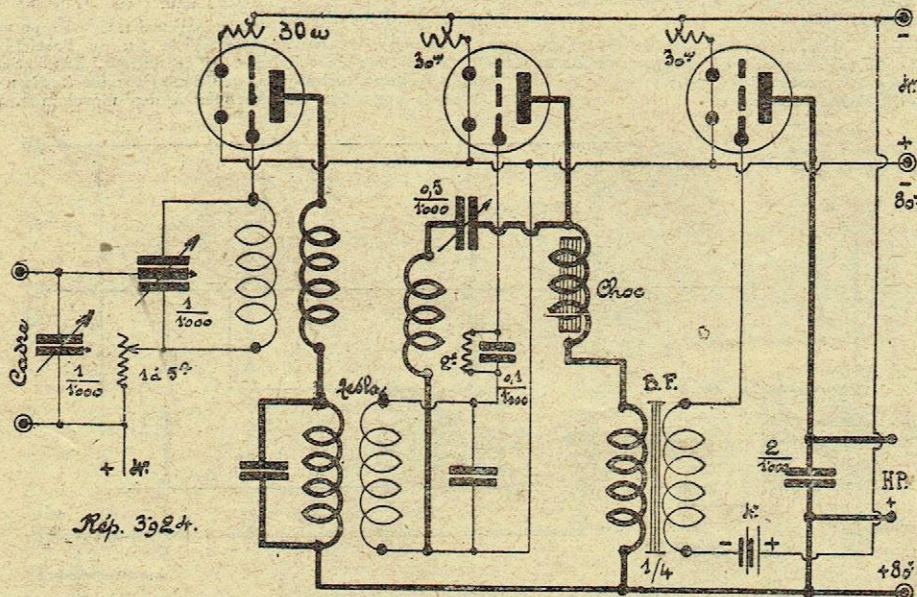
D. 3.927 — M. Alph. Lecomte, à Paris (4^e) :

Nous demandons renseignements au sujet de la soupape électrolytique au magnésium décrit dans le numéro 163 de France-Radio.

R. — Tous ces renseignements sont donnés dans ce numéro à la réponse 3.918.

D. 3.928 — M. G. Guillot, à St-Aubin-Chateaufort :

Nous demandons les notices des lampes Philips et Tunggram :



R. — Non. D'abord, parce qu'une lampe trop résistante ne saurait convenir comme oscillatrice. Ensuite les lampes dites « spéciales » de cette marque mettent tant d'hésitation à osciller que l'on peut être certain de ne rien obtenir en employant une lampe destinée à un autre usage.

2. Une B 406 ou 403 conviendront fort bien.

3. Il n'y a pas à le trouver : il faut qu'il existe. Vous devez prendre, pour un tel montage, un condensateur possédant deux séries de lames constituant les deux parties du stator et une autre série mobile constituant le rotor.

4. Pourquoi pas? Croyez-vous que la bigrille constitue obligatoirement le summum de ce qu'il soit possible d'obtenir? Les résultats sont identiques dès l'instant que le montage et la mise au point sont correctement faits.

5. Très prochainement, oui.

6. Voyez l'article de M. Hermitte donné dans le numéro 166, page 2649.

7. Elle n'est pas nécessaire lorsque l'accrochage est assuré automatiquement par la présence de plusieurs circuits accordés. Au contraire, s'il s'agit d'un seul étage MF dans le but de constituer un super à 4 ou 5 lampes, une réaction, électrostatique ou magnétique s'impose ce qui donne le schéma que nous vous donnons ci-dessus.

8. Les résultats sont absolument semblables. Aucune différence.

9. Wireless, Gravillon, Lemouzy, etc.

D. 3.925 — M. Huqueleux, à Sainte-Geneviève-Leclercq :

Nous soumettons schéma d'un récepteur 4 lampes comportant : Accord direct, HF à transfo accordé, Détection à réaction, plus 2 BF. Demande :

1. Si ce récepteur peut éliminer, dans l'Oise, Da-

R. — Ce n'est pas à nous qu'il faut faire cette demande, mais aux Etablissements intéressés :

Philips, 3, Cité de Paradis, à Paris (10^e).

Tunggram, 2, Rue de Lancry, à Paris (10^e).

D. 3.930 — M. Roger Labit, à Talence :

1. Comment reconnaître l'Entrée et la Sortie d'un transfo de modulation.

2. Ce modèle convient-il pour l'émetteur donné dans le numéro 121 de France-Radio ?

3. Le schéma d'émetteur soumis est-il exact?

4. Rapport des transfo à employer?

5. Où brancher le milli?

6. Où mettre la pile de polarisation?

R. — 1. Les transfo, une fois terminés présentent l'Entrée vers le centre et la Sortie vers le pourtour. Cette indication n'est évidemment valable que pour des transfo non blindés qui, seuls, permettent de remarquer cette différence.

2. Oui

3. Voyez le schéma donné page suivante.

4. 1/25 à 1/30 pour le premier et 1/3 pour le second.

5. Dans le circuit H.T. par exemple, mais cela dépend, bien entendu, du contrôle que vous voulez assurer avec ce milli.

6. Elle n'apparaît pas utile dans ce montage.

D. 3.929. — M. A. David, à Aigueperse :

Nous communiquons un plan de l'emplacement où il lui est possible d'installer une antenne. Demandez comment disposer cet aérien afin d'éviter l'influence des lignes électriques voisines.

R. — Il vous est très difficile de monter un aérien avec lequel vous aurez la certitude de ne pas être gêné car vous avez une ligne électrique de chaque côté de votre cour. Le mieux à faire est de tendre une antenne unifilaire tout à fait au

ÉVITEZ UNE EXPÉRIENCE MALHEUREUSE

Un redresseur ne doit pas être un arrangement composé d'éléments disparates vendus par des constructeurs différents.

LE

TUNGAR JUNIOR

DE LA

COMPAGNIE FRANÇAISE
THOMSON-HOUSTON

Constitue un appareil complet, dont le fonctionnement est garanti.

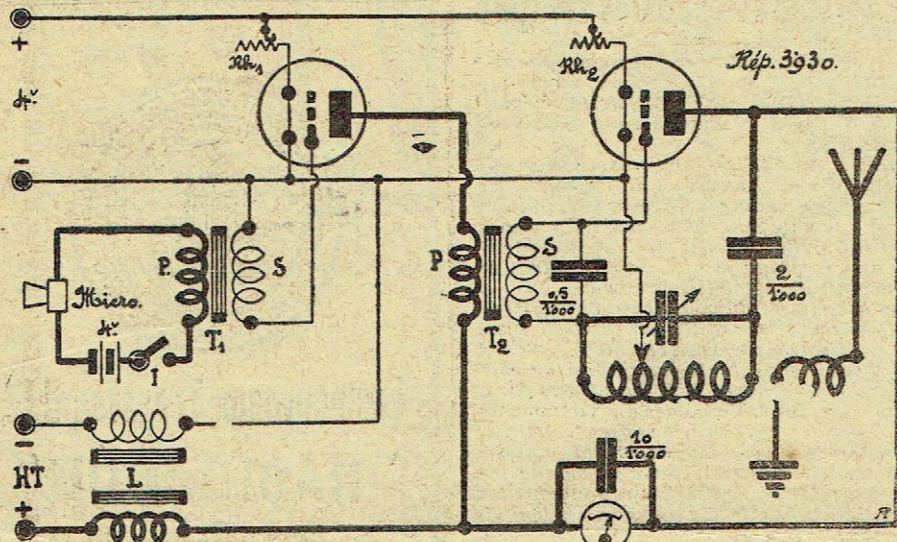
Coûte moins cher qu'un redresseur en pièces détachées.

Demandez notre notice 59

SERVICE DES REDRESSEURS
364, Rue Lecourbe, 364
PARIS (15^e)

Cette première semaine sera consacrée aux essais des dernières Nouveautés allemandes...

milieu de votre cour et à un niveau plus élevé du sol que les lignes électriques qui vous entourent.



3. Meilleure, ce serait fort difficile actuellement. Il en existe également de très bonnes : Tungram, Triotron, Mégam, etc.

D. 3.931 — M. H. Roger, à St-Hilaire-St-Florent :
Nous soumet un montage pour lequel il demande notre avis :

R. — Montage Bourne à l'accord HF. à transfo accordé, D plus 2 BF. à transfo, ce montage nous paraît tout à fait correct, s'il est sérieusement monté et avec du bon matériel.

D. 3.932 — M. Simonnet, à La Châtre :
Comment constituer un Tesla accordable sur 7.500 m. pour fonctionner devant deux transfos MF aperiodiques Thomson?

R. — Voyez le croquis donné au numéro 149, page 2375 La capacité est à déterminer expérimentalement après essais.

D. 3.933 — M. Henri Horton, à Avon :
Ayant monté un récepteur de votre collaborateur André Lemonnier, dont je suis très satisfait, je voudrais savoir :

1. Comment le transformer pour la réception des ondes très courtes.

2. Comment monter la résistance de détection en fuite ou en shunt?

3. Est-il possible de prendre les ondes au-dessous de 100 mètres avec aérien de 25 mètres, selfs en gabion, fil de 12/10 monté sur support de 16 millimètres d'écartement?

R. — 1. Montez un Reinartz selon le montage du M.C. 18 donné aux numéros 143 et 144.

2. Voyez l'article de M. G. Mousseiron : + ou - 4 au numéro 147, page 2344.

3. Oui, ces données sont bonnes à l'exception des 16 mil. d'écartement qui sont inadmissibles pour des fréquences aussi élevées. Seul, un constructeur dans le genre de S.S.M. a eu l'audace de présenter de telles selfs dans le commerce.

D. 3.934. — M. A. Bollley, à Montmirey-le-Château :

1. Ayant un poste à 5 lampes à monter, demande s'il peut utiliser deux condensateurs de 0,5/1000.

2. Renseignements sur le Super de M. Chaye-Dalmar.

R. — 1. En principe oui, mais il est difficile de répondre d'une façon précise, ne sachant pas comment est monté ce récepteur à 5 lampes.

2. Voyez l'auteur de ce montage dont l'adresse est donnée au numéro 164, page 2616.

D. 3.935. — M. Raymond Marandon, à Argenton-sur-Creuse :

1. Possède un poste comportant 1 D + 2 BF. Reçoit certains postes faiblement. Que faire?

2. Comment polariser les grilles BF?

3. Existe-t-il une meilleure lampe que la A 409 Philips?

4. Comment être en règle avec les P. T. T.? Faut-il déclarer mon poste?

R. — Ajoutez une HF devant ce poste. Vous pouvez, par exemple, le transformer selon le F. R. 91-113.

2. Voyez le numéro 163, page 2607, réponse 3.806.

4. Vous n'avez absolument rien à déclarer. Faites toutes réceptions qui seront agréables sans vous occuper d'aucun fonctionnarisme, quelle que soit sa forme.

D. 3.936. — M. Serge Dupuy, à Nîmes :
1. Demande l'autopsie du matériel A.C.E.R.
2. De quelle façon est alimenté le circuit de chauffage du poste Philips?
3. Renseignements sur la lampe Métal-Secteur?

R. — 1. M. M. Lafaye la fera incessamment et en donnera les résultats dans France-Radio.

2. Ce circuit ne présente aucune particularité et nécessite une alimentation rigoureusement continue.

3. Donne d'excellents résultats sur alternatif sans aucun ronflement. Cette marque va d'ailleurs sortir une autre lampe dont la durée sera augmentée.

D. 3.937. — M. Delalande, à Versailles :
1. La trigrille Vatea est-elle recommandable pour le montage en oscillatrice?
2. Quel est le meilleur montage à adopter?
3. La self oscillatrice Ryva convient-elle pour descendre aux ondes de 150 m.?

4. Demande l'autopsie des transfos de l'American Radio.

5. Le transfo Stal est-il bon?

6. Demande la description des transfos de M. Chaye-Dalmar.

7. Renseignements sur cadre.

8. Est-il possible de blinder un cadre sur une partie de l'enroulement en exceptant le côté dirigé vers le poste?

9. Demande renseignements sur le récepteur de M. Chaye-Dalmar. Ce poste est-il vraiment à conseiller aux amateurs?

R. — 1. Oui : son fonctionnement est bon.

2. Nous l'avons donné au Courrier Technique avec schéma au numéro 165 de France-Radio.

3. Du moins aux environs de 150 m. Nous n'avons pas encore fait d'essais précis avec cette self.

4. Nous y arriverons certainement, car nous voudrions faire celle de tous les bobinages; malheureusement, il y en a tellement que nous ne pouvons les faire tous à la fois. Voyez en tête de l'article page 2663.

5. Nous ne le comptons pas parmi les plus recommandables, du moins en BF. L'ensemble Transfo self de cette marque pour l'alimentation totale sur alternatif nous a été soumis et nous avons obtenu de très bons résultats.

6 et 9. Ecrivez directement à l'auteur : Terre-Ste-Anne de Robien, à St-Brieuc (Côtes-du-Nord). Tous les montages que nous donnons ou acceptons dans nos colonnes sont à conseiller.

7. Voyez l'étude de M. Lemonnier au numéro 84.

8. Ce blindage forcément trop près de l'enroulement vous apporterait un amortissement assez considérable. Nous ne vous conseillons pas ce dispositif.

D. 3.938. — M. P. Dubois, à Bordeaux :

1. Peut-on se servir de la soupape électrolytique au magnésium pour la recharge des accu de 90 volts.

2. Où se procurer les transfos MF du récepteur de M. Chaye-Dalmar?

3. Peut-on employer des Pival?

R. — 1. Certainement. Le montage est identique, dans tous les cas, aux schémas employés avec la soupape au Tantale.

2. Chez M. Chaye-Dalmar (voyez réponse numéro 3.937).

3. Avec toutes chances d'insuccès.

D. 3.939. — M. Jules Muret, à Marseille :

1. J'ai monté votre récepteur trilampe dont vous avez établi le gabarit. Ici, à Marseille, j'obtiens quelque fois Radio-Toulouse, Langenberg, etc. Je ne peux disposer d'aucune antenne et je suis obligé de prendre le lit métallique comme collecteur d'ondes. La condensation électrique prise comme antenne, avec différents bouchons intercept et autres ne m'a donné aucun résultat qu'un court-circuit qui a failli être fatal à mon récepteur.

Que faire pour obtenir de bons résultats?

2. Comment faire fonctionner ce récepteur sur cadre?

R. — 1. Ce que vous dites est intéressant et prouve : a) que le récepteur est très bien monté puisqu'il vous permet de recevoir des stations éloignées même avec collecteur d'onde pas approprié b) que rien n'est changé et que le secteur n'est toujours pas une antenne; c) que tous les bouchons intercepts ou quels qu'ils soient n'apportent aucune amélioration et sont même susceptibles d'être en court-circuit comme un simple condensateur.

2. Ce poste n'est pas fait pour fonctionner sur cadre. La seule erreur est d'avoir monté un récepteur nécessitant l'emploi d'une antenne en un lieu où vous n'en pouviez pas monter. Essayez la construction d'un F. R. 100 ou d'un changeur de fréquence.

D. 3.940. — M. Jap, à Bruxelles :

Possède récepteur changeur de fréquence. La manœuvre du potentiomètre n'a aucun effet. Ne reçoit que sur une partie du condensateur. N'obtient sur le reste de la course du cadran que des sifflements, mais aucun accrochage.

R. — Votre MF est très certainement défectueuse. En disant « votre MF » nous entendons par là les bobinages et les lampes. La défectuosité peut venir des uns comme des autres. Vérifiez cet ensemble qui, en bon état de fonctionnement, doit « accrocher », seule condition qui permette au potentiomètre une manœuvre utile.

En même temps, comparativement aux autres H.P., on démontrera le Viva Vox.

Radio - Artisanat



Fabrique et vend lui-même sans aucun intermédiaire
 Son Tesla MF accordé 26 fr.
 Ses transformateurs MF accordés, l'un 26 fr.
 Ces appareils sont réglés consciencieusement sur une longueur d'onde absolument constante.
 Ils sont sensibles, sélectifs et amplifient sans distorsion. Le rendement est garanti.
 Notice détaillée, France..... 0.50
 — Etranger..... 1.50

Vente directe aux amateurs
 le jeudi de 14 à 18 heures
 le samedi de 14 à 18 heures

Les autres livraisons sont effectuées par poste, contre remboursement ou mandat-poste à la commande adressée à :

Madame Veuve DUBOIS
 30, Rue des Bouvets, Puteaux (Seine)

AUX PROCHAINS NUMEROS :

Réalisation du Trilampe Réflexe F. R. 167, par André POISSON;
 A la Recherche du Meilleur. — Essais des Bobinages MF Eref, par J. LAFAYE;
 Deuxième Lettre à l'Amateur, par B. PIERRE;
 L'Emission électronique à la Portée de Tous. — Les Filaments recouverts, par Marc SEIGNEITE;
 Théorie et Pratique de la Lampe à Ecran, par A. RENDERT;
 Du Choix d'un Récepteur. — Les Montages en Superréaction, par André LEMONNIER;
 Un ultra-Mot sur la Superréaction, par Jean GEOPROY;
 Pour ou Contre le Changement de Fréquence. — Une Méthode de Comparaison objective des Réceptions, par Vincent AILLAUD;
 La Technique du Saper. — La Détection dans les Récepteurs à Changement de Fréquence, par Maurice HERMITTE.

Etablissements ARNAUD

S. A. au Capital de 2.500.000 francs

MATERIEL « CROIX »

TOUS TRANSFORMATEURS DE T.S.F.

Amplificateurs phonographiques
 L'« ARNAUDIUM »

REDRESSEUR COMPLET B.

CHARGEUR 4 V., TYPE A.I.
 Licence Balkite

Siège social
 3, Impasse Thoréton, 3
 Service commercial :
 3, Rue de Liège, 3
 PARIS

A LA MANIÈRE DE FRANCE-RADIO Le Cas Cyrnos se développe

1. — A noter cette semaine, concernant le développement du Cas Cyrnos, la proposition suivante qui nous a été faite téléphoniquement par la Direction des Etablissements M. C. B. :

Il serait prélevé par nos soins, dans le stock des Etablissements M.C.B. un nombre à déterminer de lampes Cyrnos dites au baryum que nous confierions ensuite, à toutes fins utiles, à l'examen d'un laboratoire désigné d'un commun accord. Les résultats de l'examen seraient publiés par nous.

Nous avons accepté volontiers, en principe, sous la réserve que cette proposition nous serait confirmée par écrit et qu'il resterait arrêté, pour éviter toute possibilité de malentendu, que France-Radio ne reprendrait, en aucun cas, la publicité des Etablissements M.C.B. Nous ne saurions, en effet, consentir à laisser penser que l'arrangement proposé ait été accepté par nous dans le but de renouer les relations publicitaires auxquelles M. Maurice CLÉMENT-BAYARD a jugé bon de mettre fin.

2. — Naturellement, le Haut-Parleur, n'a rien rectifié de son mensonge concernant nos prétendues attaques contre la Tungstram, auquel nous avons répondu (n° 165 p. 2640) sous le titre : « Le Nez dedans ». Loin de rectifier, il a inséré dans son dernier numéro une lettre signée des seules initiales L.B., dans laquelle le même mensonge impudent se trouve reproduit.

Voici, à ce propos, une nouvelle lettre de M. VÉZIN, qui servira à préciser de mieux en mieux la silhouette chevaleresque de Jean-Gabriel :

Jean-Gabriel est un capon, il a la frousse, une frousse intense de la vérité.

Voici quinze jours, je lui ai adressé la lettre dont je vous ai fait parvenir la copie; il n'a pas eu le courage de rétablir la vérité; il n'a pas eu la franchise d'avouer qu'il avait sciemment trompé ses lecteurs en dénaturant les faits. Il préfère, c'est certain, réserver les parties inutilisées de son affreux canard, à publier les lettres d'amateurs-correspondants qui me paraissent avoir mordu à belles dents dans le piège que leur a tendu Jean-Gabriel.

Ne citerais-je que celle de M. L.B. qui vient apporter son « modeste témoignage » (oh! combien modeste!) de satisfaction sur l'emploi d'une Lampe-prime.

L. B. numéro 15.361 ignore sans doute que la lampe Tungstram n'a jamais fait l'objet de critique de qui que ce soit, bien au contraire, et il a préféré se fier aux mensonges de son noble Directeur plutôt que de se reporter aux articles et lettres de France-Radio quant à la marque Cyrnos.

Et, bien sincèrement, je regrette de ne connaître que les initiales de cet abonné (il n'est pas un lâche anonyme, lui!) j'eusse fait volontiers le sacrifice de quelques numéros de ma précieuse et complète collection de F.-R. lesquels lui auraient permis de se rendre compte, lequel des deux dénature et fait mentir la vérité.

Il est, d'autre part, surprenant, par ces temps de vie chère, de constater qu'il existe encore des gens qui se plaisent à jeter au vent leur argent. Et M. Adam n'en est pas à 52 francs près, à ce que je vois. A sa place, je ne pratiquerais pas ainsi. Au lieu de faire vivre un journal où on ne lit que par passe-temps, j'achèterais un second numéro de mon journal chéri, ce qui aurait l'avantage, étant donné son grand nombre de pages, de me permettre de constituer, pour les jours de disette, un imposant stock de papier toilette.

Ceci dit, je suis heureux d'apprendre le premier succès enregistré par l'O.D.A. dans l'affaire SNAP-JORDAN. Ce ne sera pas le dernier, je l'espère. Allons frères, lecteurs et abonnés, haut les cœurs! groupons-nous tous sous la bannière de l'O. D. A. Avec lui et par lui, nous écraserons les Mercantis de la Radio Française.

G. Vezin, Paris.

Le Haut-Parleur ne dira mot, bien entendu, de tout ceci. Jean-Gabriel préférera mettre cette lettre dans sa poche avec son mouchoir par-dessus...

Affaire de caractère et de tempérament, sans doute.

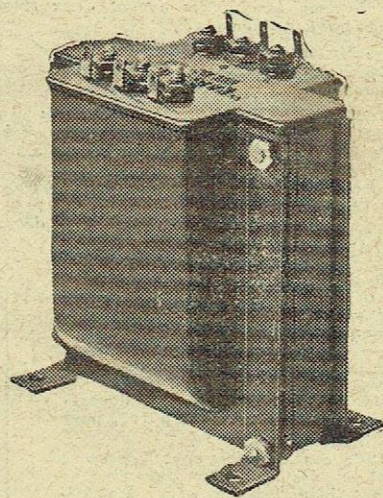
Le Gérant : Edouard BERNAERT.

Imprimerie Spéciale de France-Radio
 61, Rue Darnémont, Paris (18^e)



Les nouveaux Transfos B.F. "RADIOJOUR" amplifient uniformément

les fréquences musicales
 de 200 à 3.000 périodes



Transformateurs spéciaux pour montage « Push Pull »

Brevets L.M.I.

Qualité :

WESTERN ELECTRIC

Un tableau des différents schémas de montage est fourni avec chaque commande de transformateurs.

"Le Matériel Téléphonique"

Société Anonyme au Capital de 500.000 Francs
 46 AVENUE DE BRETEUIL PARIS (17^e)

Seg. 90-00 (6 lignes). Microphone-Paris
 R. C. 107.022

Ils apprendront comment éviter les inconvénients signalés par Maurice Hermitte.