

# L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION

## T S F

Direction, Administration et Publicité: 53, Rue Réaumur, Paris (2<sup>e</sup>) Téléph. Louvre 03-72  
 La plus forte vente nette des publications radiotechniques

Abonnements. — France : un an, 35 francs ; six mois, 19 francs. Etranger : un an, 65 francs ; six mois, 35 francs.

CHEQUES POSTAUX 530-71

### Fusion

Radioélectricité, la plus ancienne des revues de T.S.F. (7<sup>e</sup> année) vient d'être acquise par M. Henry Etienne. Cette publication sera incorporée au **QST Français** qui paraîtra désormais sous le titre **QST Français et Radioélectricité réunis**.

Le numéro du 25 août de **Radioélectricité** sera remplacé par celui du **Q.S.T. Français et Radioélectricité réunis** daté du 1<sup>er</sup> septembre 1926.

Le cadre du **QST Français** sera élargi et de nombreuses rubriques nouvelles y seront créées qui ne feront qu'ajouter un attrait nouveau à cette revue dont le succès s'affirme chaque jour.

### Sommaire

	Pages
L'équipement T.S.F. actuel d'un grand paquebot, par Léon de la Forge.....	578
Comment monter des lampes de puissance, par Marc Chauvierre.....	579
Une question de droit, par R. H. ....	580
A propos des amplis à résonance, par R. Alindret.....	581
La T.S.F. en Russie soviétique, par l'ing. Alexis M. Chetel.....	582
Notre courrier.....	586
La solution de l'alimentation par le secteur, par M.C.....	586
Un supradyne n° 10, par M. Colonieu, Ing. E.C.L.....	587
Radio-Concerts.....	589
Dans les Radio-Clubs.....	589
Les nouvelles longueurs d'onde.....	590
Tribune Libre.....	591

Aucun livre technique n'a rencontré le succès du :

## C-119

par R. ALINDRET

Prix : 10 fr.

Publications HENRY ETIENNE  
 53, rue Réaumur, Paris

### Lettre ouverte à M. Raymond Poincaré

Président du Conseil, ancien Président de la République, sénateur, membre de l'Académie Française et du Conseil de l'Ordre des Avocats à la Cour de Paris

Monsieur le Président, J'ai, à dessein, énuméré les plus importants des titres que vous avez conquis et qui indiquent à quel point vous commandez le respect et l'admiration. C'est la grande noblesse républicaine et noblesse oblige. Vous voici de nouveau au pouvoir. Vous y voici dans des circonstances particulièrement tragiques et difficiles où vos prédécesseurs immédiats n'ont pas été à la hauteur de leur tâche. Ces prédécesseurs étaient aussi vos successeurs, vous avez donc votre grande part de responsabilité. Il est tout à votre honneur, dans ces conditions, d'assumer cette responsabilité et de ne pas vous être dérobé. La rumeur seule de votre retour prochain calmait déjà les esprits et redonnait enfin une certaine confiance.

Pour éteindre l'incendie vous avez, en juriste, employé des moyens plus habiles qu'énergiques, sachant par brillante expérience qu'une transaction, même en parlementarisme, est meilleure que le plus excellent des procès, que vous étiez cependant sûr de gagner devant l'opinion publique.

On vous admire, on vous respecte ; mais il y a de petites choses que l'on ne s'explique pas. On ne s'explique pas, par exemple, que le grand Raymond Poincaré soit le responsable de la présence à la direction du poste radiophonique de la Tour Eiffel du tout petit Maurice Privat qui défraye vraiment trop souvent la chronique scandaleuse.

La légende veut, et elle contient toujours un fond de vérité, que vous sachiez tout ici bas. Je ne crois donc pas qu'en 1924, vous ayiez ignoré qui il était et ce dont il était capable. Vos seconds sont comptés, faites revoir son dossier aux P.T.T., ou plutôt voyez-le vous-même, ce sera plus prudent. Vous y trouverez, à la base, votre lettre qui nous gratifia de ce personnage et empêcha depuis, toutes les nombreuses interventions, dont vous devez trouver trace, d'avoir

pour effet de faire congédier cet individu. Voyez combien votre nom a dû pouvoir.

Mais, de même qu'incendiaire involontaire, vous avez eu le courage d'assumer le grand sauvetage, par une justice immanente, c'est vous qui déchirez votre lettre. Le Destin a voulu que l'os jugé sec que vous jetiez en compassion à votre ami Maurice Privat, soit devenu en l'utilisant honnêtement et intelligemment le plus grand moyen de propagande française, aussi puissante qu'économique, alors qu'entre ses mains besogneuses il est déjà une affiche immorale collée sur le manteau de la France. L'incident de l'exclusivité de la publicité concédée au sieur Stavisky et les circonstances l'accompagnant doivent être le point final que vous poserez vous-même à cette carrière qui, de par votre intervention n'a que trop duré.

Croyez, Monsieur le Président, à mon profond respect.

Henry ETIENNE.

### Echos

M. Paul Escudier, président, et M. Chaumié, secrétaire du groupe parlementaire de la radiophonie ont, au nom de ce groupe, adressé au ministre du Commerce M. Bokanowski, une série de questions tendant à provoquer une sérieuse enquête au sujet du cas Maurice Privat-Stavisky.

D'autre part, Privat se vante d'en sortir encore une fois, grâce aux amitiés inaltérables, d'après lui, qu'il se figure avoir au sein même du cabinet de M. Bokanowski. On cite la personne ; mais l'origine même de ce racontar nous oblige à attendre les événements avant de le livrer au public.

Décidément l'Administration est bien aveugle, puisque le 26 avril on pouvait lire dans Les Informations Politiques et Financières, sous le titre : « Les combinaisons de Privat » :

« Nous apprenons que M. Maurice Privat aurait de son côté affermé toute la publicité par T.S.F. de la Tour à un groupe comprenant particulièrement M. Stavisky, etc., etc. »

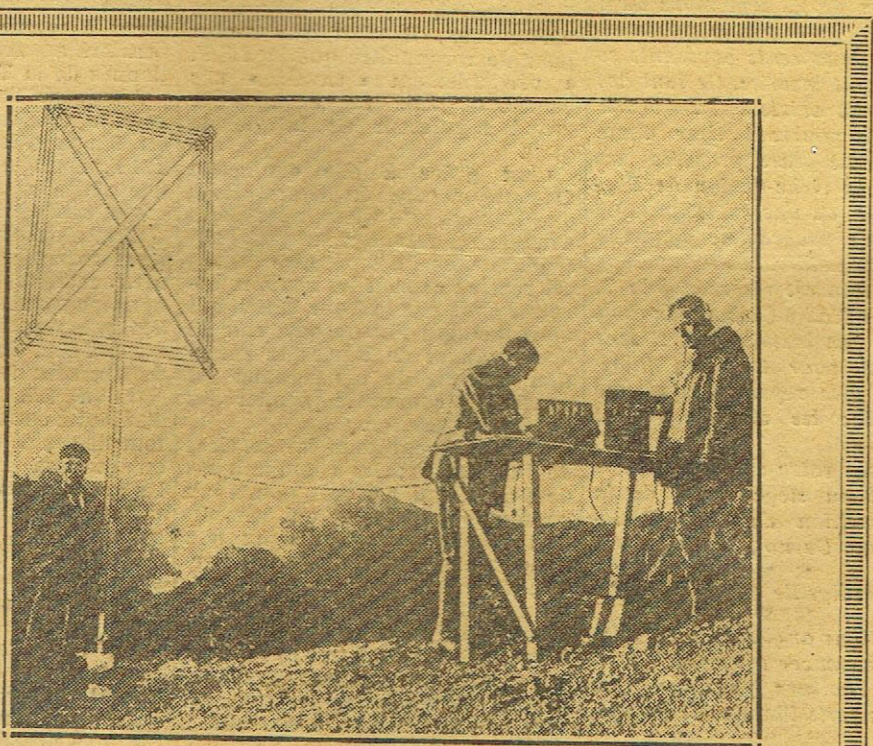
Quoi qu'il en soit, l'autorité compétente qui a consenti l'affermage des émissions par T.S.F. à M. Privat et les membres des « Amis de la Tour » sont-ils au courant de ces combinaisons nouvelles ?

Nous croyons utile d'attirer leur attention afin qu'ils puissent en temps utile dégager leur responsabilité morale, avant que le scandale qui couve encore n'éclate bruyamment.

Mais voilà, au dossier, il y avait toujours la fameuse lettre signée : Raymond Poincaré.

Quelques précisions sur le contrat Stavisky-Privat : 1.000 fr. par jour et d'avance. A ce titre il a été perçu 122.000 francs. Le 15 juillet Stavisky a refusé de payer, certain chapitre d'exclusivité d'encaissement n'ayant pas été respecté. On parle même à ce sujet d'une indemnité de 10.000 francs. On parle, on parle... Mais enfin le juge des référés a vu, car on ne prend pas une décision aussi grosse de scandale sans avoir vu.

A la suite d'une décision du ministre de la justice des Etats-Unis, le ministère du commerce dirigé par M. Hoover n'a plus le droit de se mêler à la radiophonie. La loi sur la radio n'ayant pas été votée à temps par le Congrès, la radio se retrouve dans l'anarchie la plus complète. Ceci n'apportera certainement pas un remède à la crise qui y sévit quand on songe au total effarant de 17.000 postes émetteurs en ad-



Essais de réception près du cratère du Vésuve



temps des modifications importantes seront apportées au poste.

Poste de T.S.F. des embarcations de sauvetage

Il est désormais obligatoire de munit certaines embarcations de sauvetage d'un poste de T.S.F.

L'une des difficultés du problème réside dans le poids des appareils.

On a envisagé diverses solutions. La première consiste à tenir à bord de l'embarcation des accumulateurs chargés, mais ces accumulateurs sont lourds et représentent un poids de personnes qui ne seront pas sauvées.

On a essayé aussi de faire mouvoir par le moteur principal une dynamo spéciale, mais dans ce cas le poste de T.S.F. dépend trop de la marche du moteur, qui peut être arrêté par une avarie survenue à l'hélice.

On a adopté, dans le cas qui nous occupe, la solution d'un petit moteur supplémentaire, qui rend ainsi le poste de T.S.F. complètement indépendant tout en ne représentant pas un poids trop lourd.

Autres installations

Sur un autre navire lancé vers la même époque, on a complété les appareils du poste de T.S.F. par l'adjonction :

a) d'un radiogoniomètre ; (Je ne reviens pas ici sur l'utilité de cet appareil.)

b) d'un récepteur de sons sous-marins.

Cet appareil permet de connaître la distance à laquelle on passe d'un radio-phare.

Nous en reparlerons.

LÉON DE LA FORGE.

Le montage classique du bidyne étant le suivant (fig. 1), il se trouve transformé ainsi si l'on emploie une basse fréquence de puissance (fig. 2).

L'alimentation au lieu de comporter 3 bornes, en comporte alors 4. Nous verrons tout à l'heure le montage des piles.

On peut polariser négativement

la grille de la seconde lampe, soit en employant un intermédiaire spécial, soit en prévoyant une coupure dans le circuit grille. L'adjonction d'une basse fréquence de puissance à la suite du bidyne est représentée figure 3. Sur ce schéma on a représenté une autre façon de placer la pile de po-

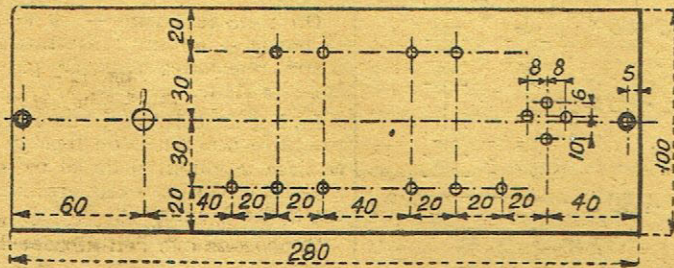


Fig 4

la grille de la seconde lampe, soit en employant un intermédiaire spécial, soit en prévoyant une coupure dans le circuit grille.

L'adjonction d'une basse fréquence de puissance à la suite du bidyne est représentée figure 3. Sur ce schéma on a représenté une autre façon de placer la pile de po-

Les pièces nécessaires pour cette réalisation sont les suivantes :

9 bornes, 4 douilles de lampe, 1 rhéostat, 1 transformateur basse fréquence, rapport 1/3 ou 1/4, d'excellente fabrication, 1 planchette d'ébonite de 100 x 280.

On peut employer une lampe à puissance à faible consommation

Comment monter des lampes de puissance à la suite des montages bigrille

Plusieurs lecteurs m'ont écrit pour me demander quelques détails sur le montage des lampes ordinaires à trois électrodes ou des lampes de puissance derrière les

ple, il suffit de prévoir les retours de plaque des primaires des transformateurs ou du haut-parleur (montés dans le circuit plaque d'une lampe à trois électrodes ordi-

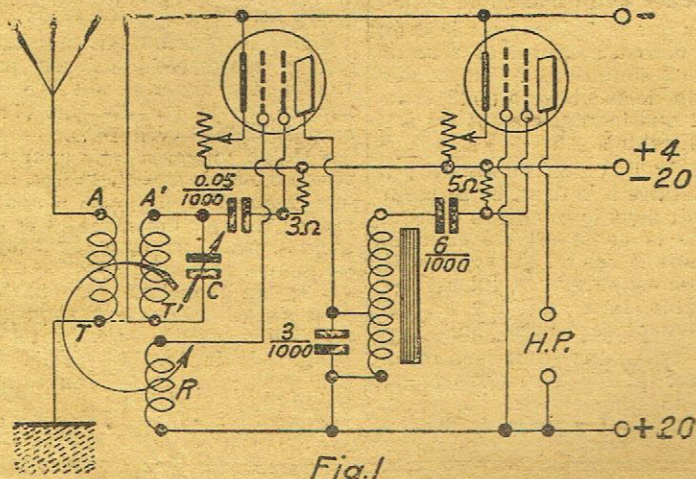


Fig.1

lamps bigrille, en particulier comment aménager les connexions des piles de la batterie plaque étant donné l'emploi de deux tensions plaque différentes.

Je vais donc répondre ici collectivement à ces demandes, en in-

naires) à un potentiel de 80 volts au lieu du potentiel de 10 volts, le pôle - de la batterie de 80 volts étant relié, comme d'habitude, au pôle + de la batterie de chauffage.

A titre d'exemple, nous allons

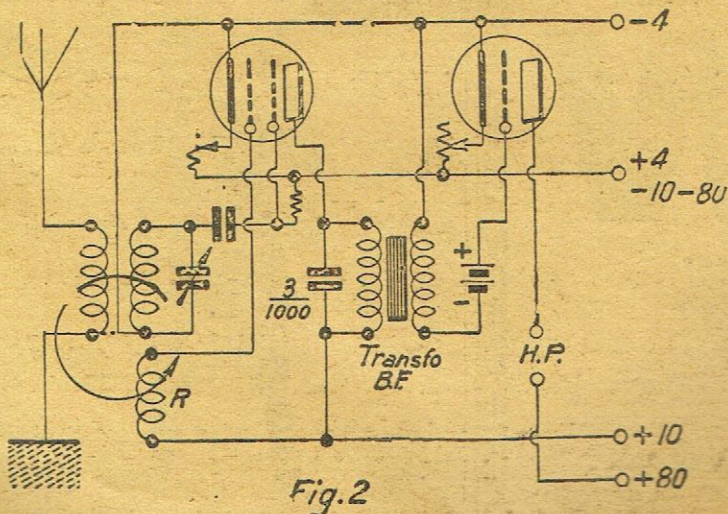


Fig.2

diquant plusieurs solutions, et en particulier une solution susceptible de rendre service aux amateurs qui possèdent déjà un tableau de

donner les schémas de montage ou plutôt de transformation d'un poste bidyne avec une basse fréquence ou de puissance ou encore

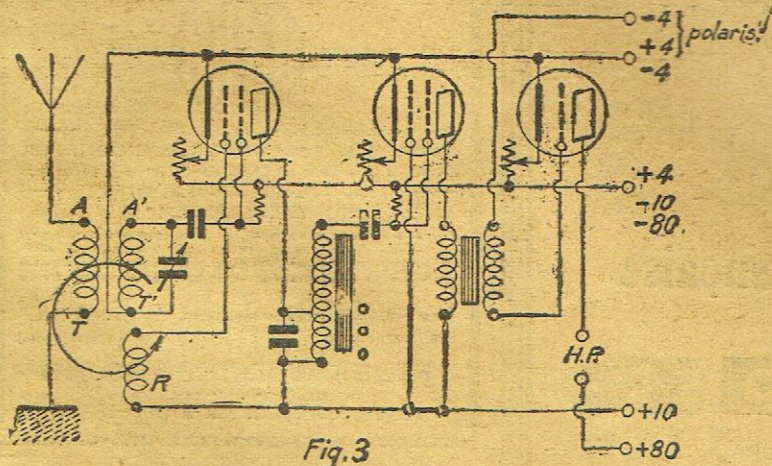
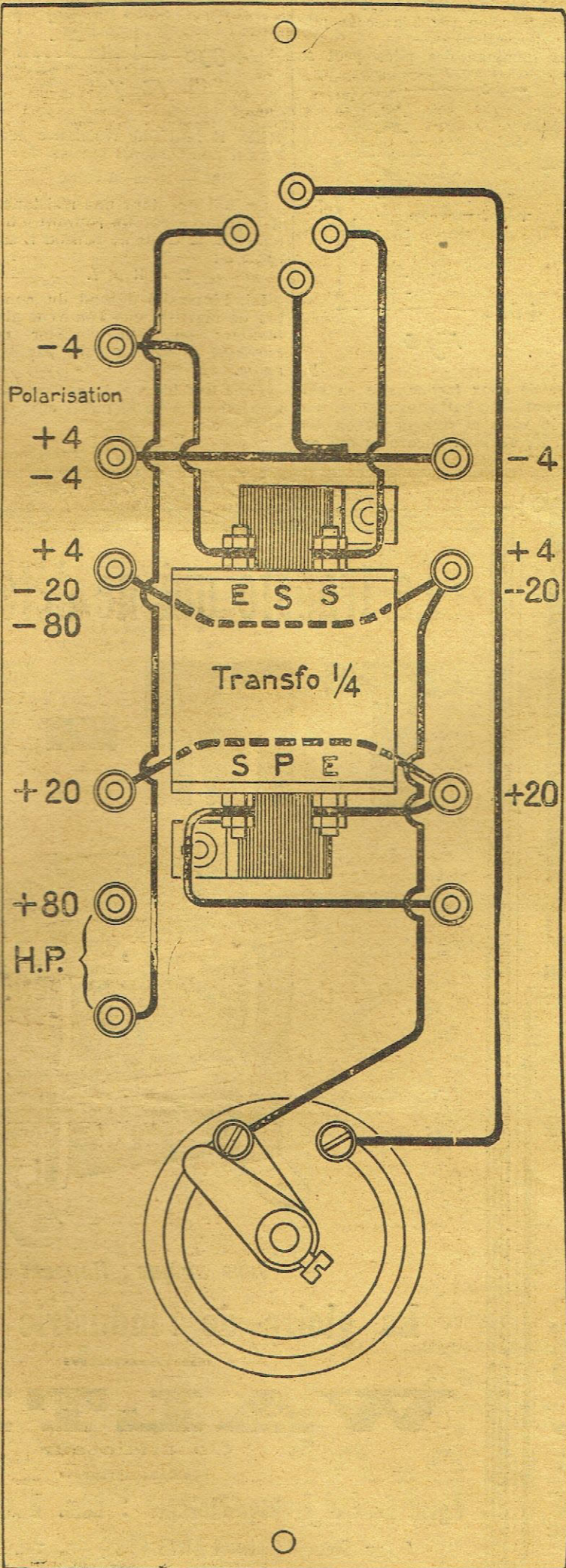


Fig.3

tensions plaque alimenté par le secteur.

Notons d'abord que l'on emploiera des lampes ordinaires à la suite d'un montage bigrille pour en augmenter la puissance en basse fréquence bien entendu. Ce montage est excessivement sim-

l'adjonction d'une lampe de puissance au poste bidyne, en conservant la première basse fréquence une bidyne. On aura ainsi un poste à 3 lampes très puissant, dont les résultats en tant que sensibilité et que puissance équivaldront à ceux d'un C 119 à 4 lampes ordinaires



Copyright by HENRY ÉTIENNE-PARIS

RADIOLAFAYETTE

35, RUE LAFAYETTE, PARIS SPECIALITES ÉTRANGÈRES pour Tropadine, Neutrodyne, etc. Notices et Schémas - Catalogues de pièces détachées franco.

Une Nouvelle Création de Brown



LA MAISON BROWN, DE LONDRES, vient de lancer sur le marché français son fameux H4 qui connaît actuellement en Angleterre une vogue sans précédent. Parmi les modèles mis en vente par la Maison BROWN, le H4 est celui qui présente les dimensions les plus réduites et dont le prix est accessible à tous les amateurs de bonne musique.

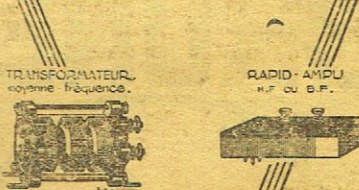
VOUS NE SAUREZ PAS TOUT CE QUE PEUT DONNER VOTRE RECEPTEUR TANT QUE VOUS NE L'AUREZ PAS ESSAYÉ SUR UN "BROWN"

Les concessionnaires exclusifs pour la France et ses colonies de S. G. BROWN Ltd. sont :: les Etablissements ::



12, rue de Lincoln - PARIS (8<sup>e</sup>) Le Catalogue des nouveaux Haut-Parleurs « BROWN » ... est envoyé FRANCO (cliché n. 10)

les spécialités Brown



Avez-vous un appareil de T.S.F. à selfs ?

Si oui, demandez à votre fournisseur les CARTERS DE SELFS

"UNIVERSEL"

en MATIÈRE ISOLANTE SPÉCIALE PRATIQUEMENT INCASSABLE à broches ou à pivots

DEMANDEZ LES TARIFS AUX

Etablissements DUHAMEL

123, RUE DE LA CHAPELLE, 123

PARIS (18<sup>e</sup>)

Téléphone : NORD 42-01

Le Haut-Parleur

MUSICALPHA

Puissant, Élegant, Petit, Pur

Notice A sur demande

P. HUGUET d'AMOUR

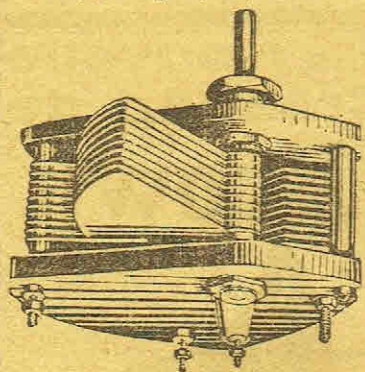
52, Rue Croix-Nivert

Tel. Segur-44-18 PARIS (15<sup>e</sup>)



### CONDENSATEURS VARIABLES

Square Law  
double vernier ordinaire  
Gros, demi-gros, exportation



Les plus précis  
Les meilleurs marchés  
Catalogue A sur demande

**André DUVIVIER**  
Ing.-Constructeur E.P.E.I.  
4 et 8, Villa d'Orléans  
PARIS (14<sup>e</sup>)

Modernisez vos anciens montages en suivant les conseils de L'Antenne.

### "Le Mikado"

CONDENSATEUR FIXE  
Une renommée! Une technique!  
Une marque!

Dans toutes  
les bonnes maisons  
de T. S. F.



Vente en gros exclusive

**LANGLADE  
et PICARD**  
148, rue d'Alsia  
PARIS (14<sup>e</sup>)

(0,01 ampère). La pile de polarisation peut être constituée par une petite pile de lampe de poche.

Pour le montage se reporter au schéma ci-joint (fig. 4).  
On peut placer cette basse fré-

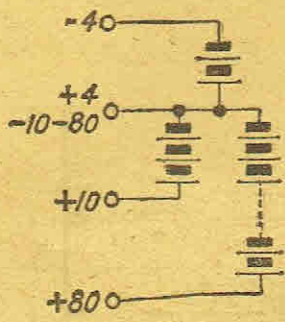


Fig. 5

quence dans un coffret séparé ou bien encore refaire un coffret sur le dessus duquel les deux plateaux d'ébonite du bidyne et de la basse fréquence de puissance viendront s'appuyer.

Si ce coffret est suffisamment haut, on pourra mettre toutes les piles à l'intérieur.

#### Dispositions des piles

Tous les schémas que nous venons de voir comportent 4 bornes d'alimentation (ou 5 avec la pile de polarisation).

Le montage des piles peut se

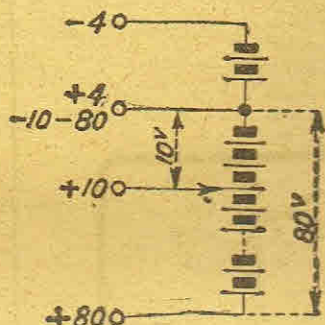


Fig. 6

faire de deux façons, soit en employant deux batteries plaque, une de 10 volts et une de 80 ou 100 (fig. 5), ou bien encore ce qui est

plus simple en employant une seule batterie plaque avec une prise à 10 ou 15 volts (fig. 6).

Nous allons indiquer maintenant une solution qui supprime cette prise pour le potentiel 10 v. et permet en particulier l'emploi d'un dispositif d'alimentation par le secteur.

Ce petit truc consiste en ceci :

On relie la borne + 10 volts à la borne + 80 par l'intermédiaire d'une résistance shuntée par un condensateur.

Le but de cette résistance est de produire une chute de tension qui abaisse le potentiel de 80 volts au potentiel voulu. Cette résistance est facile à calculer.

Supposons que l'on dispose de 80 volts et que l'on veuille abaisser cette tension à 10 volts pour la bi-

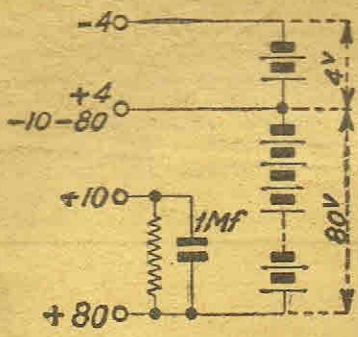


Fig. 7

grille. Il faut une résistance procurant une chute de tension de :  
80 - 10 = 70 volts.

On sait que dans une résistance R parcourue par un courant d'intensité I, la chute de tension E est égale à :

$$E = R \times I$$

Ici, l'intensité dépend du nombre de bigrilles que l'on veut alimenter; on peut compter en moyenne 8 milliampères par bigrille.

Pour une bidyne, la consommation est donc de 15 millis environ et l'on a :

$$E = R \times I$$

d'où

$$R = \frac{E}{I}$$

ce qui donne :

$$R = \frac{70}{0,015} = 4.666 \text{ ohms environ.}$$

On peut donc prévoir une résistance de 4 à 5.000 ohms.

On peut constituer cette résistance par, soit un bobinage sans self de maillechor très fin, soit par une résistance en graphite.

Les amateurs qui ont l'habitude de se faire eux-mêmes leur résistance en les étalonnant avec un milliampèremètre, ne seront pas

embarrassés pour résoudre ce petit problème.

Il est bon de scinder cette résistance par un condensateur de 1/2 ou 1 microfarad.

Le schéma devient alors le suivant (fig. 7):

C'est là un dispositif très recommandable qui permettra aux possesseurs de batteries de tension plaque d'utiliser en haute fréquence des bigrilles qui sont nettement plus sensibles que les lampes ordinaires. Il serait à souhaiter de trouver dans le commerce des résistances fixes ou variables de l'ordre de quelques milliers d'ohms.

MARC CHAUVIERE.

## UNE QUESTION DE DROIT

**Question.** — Un électricien qui a loué pour la nécessité de son commerce un local commercial, s'engageant à ne pas exercer une autre profession, peut-il entreprendre dans les lieux loués la vente d'appareils de T.S.F. ?

**Réponse.** — Tout d'abord il y a lieu de considérer l'article 1729 du Code civil qui dispose : « Si le preneur emploie la chose louée à un autre usage que celui auquel elle a été destinée, ou dont il puisse résulter un dommage pour le bailleur, celui-ci peut, suivant les circonstances, faire résilier le bail. »

Pour que le bailleur ait le droit de se plaindre, faut-il la réunion des deux conditions ? Que la destination de la chose ait été changée, et que le changement lui soit préjudiciable ?

D'après l'opinion dominante, le propriétaire a le droit de se plaindre, soit dans le cas où la destination de la chose ait été changée, soit dans le cas où l'usage auquel la chose est employée, lui est préjudiciable, bien qu'il n'y ait pas changement de destination.

Les tribunaux tout en reconnaissant qu'il y a eu changement dans la destination des lieux loués, peuvent refuser de pronon-

cer la résiliation du bail demandée par le bailleur et se borner à ordonner le rétablissement des lieux dans leur état primitif. »

Ces considérations étant prises, on peut se demander si au cas où par impossible le tribunal estimerait que le commerce de T.S.F. est un changement de destination par rapport au commerce de l'électricité, le premier encourrait la résiliation du bail ou simplement le paiement d'une indemnité.

Mais je dois dire que je ne pense pas qu'il y ait dans l'espèce un changement de destination des lieux. En effet, il a été jugé :

« Que le premier qui doit exercer le commerce d'épicerie peut vendre des légumes, du lait, du poisson, de la volaille, etc. (Trib. civil de Lille, 8 avril 1899). »

« Qu'un magasin loué pour servir de dépôt de marchandises, bien que jusque là il ait servi principalement à loger des céréales et des farines, peut être employé à loger du guano. »

« Qu'un marchand de charbon peut installer dans sa boutique une échoppe de savetier, si tel est l'usage de la localité. (Trib. civ. Seine, 19 janvier 1900, au Galloz, 1900-2-192). »

» Qu'un quincallier, autorisé à

# BRUNET

5  
RUE SEXTIUS-MICHEL  
PARIS

CLICHÉ 16

# RADIO

## SQUARE LAW LOW LOSS

PRIX ET QUALITE SANS CONCURRENCE

ANCIENS ETABL. TAVERNIER FR<sup>CS</sup>  
**M. TAVERNIER, succ<sup>r</sup>**  
71 TER. RUE ARAGO, 71 TER  
:: MONTREUIL (SEINE) ::

## Le transfo qui ne déforme pas

# T M - W

WALTER  
MODELE DÉPOSÉ

Type unique : Rapport 4

### La gloire de l'industrie française

# WALTER

Constructeur

Agent général France, Etranger : Edm. BLANDENIER, ingénieur  
6, av. Sœur-Rosalie, PARIS (13<sup>e</sup>) Tél. : Gobelins 01-05

# SELFS

MARQUE UNIC DÉPOSÉE

ABSOLUMENT GARANTIES  
PERMETTENT DES ACCORDS RIGoureux  
SUR TOUTES LONGUEURS D'ONDES  
MONTURES EN ÉBONITE  
En vente dans toutes les bonnes Maisons de T. S. F.

Un tableau donnant au recto par simple lecture le self qu'il faut adopter pour une longueur d'onde donnée et au verso les principales stations radiophoniques européennes classées par ordre de longueur d'ondes croissantes est envoyé franco sur demande.

Pour obtenir le meilleur rendement des selfs "UNIC" employez le support de self "UNIC" (Notice spéciale franco)

**RIBET & DESJARDINS**  
19, Rue des Usines, à PARIS-XV<sup>e</sup>

MANUEL-GUIDE GRATIS

# INVENTIONS

OBTENTION DE BREVETS POUR TOUTS PAYS  
Dépôt de Marques et fabrication  
H. BOETTCHER Fils, 39, Bd St-Martin, PARIS

vendre des articles de nettoyage et de ménage peut vendre du pétrole et de l'essence même pour les automobiles (Trib. civ. Seine, 28 juillet 1908, Gaz. Trib. 22 nov. 1908).

Qu'un mercier peut vendre des couronnes, cartes postales et autres petits accessoires déterminés (Trib. civ. Seine, 27 nov. 1911, La Loi, 29 mars 1912).

Remarque.— Un jugement de la Chambre du Conseil, 4<sup>e</sup> section, du 19 octobre 1923, à la Revue des Loyers, avril 1924, p. 227, décide : « L'art 10 de la loi du 31 mars 1922 (changement de destination) ne vise que les prorogations facultatives par l'art. 7 de la même loi. Il n'est donc pas applicable

(l'art. 10) lorsqu'il s'agit d'une prorogation de l'art. 56 de la loi du 9 mars 1918. »

Il ressort de ce jugement, par argument à contrario, qu'un preneur qui aurait changé la destination des lieux loués, pourrait exciper de la prorogation professionnelle de la loi de 1918. A plus forte raison, pourrait-il résister à une demande en résiliation du bail si le changement de destination invoqué par le bailleur n'a pas un caractère grave, n'a emporté aucune modification dans la disposition des lieux et ne lui a pas causé un préjudice certain.

R. H.,  
Avocat à la Cour.

## A propos des amplis à résonance

Les amateurs de T.S.F. qui ne se sont pas encore servi d'un appareil à résonance sont rares, mais ceux qui ont employé ce genre de récepteur dans de bonnes

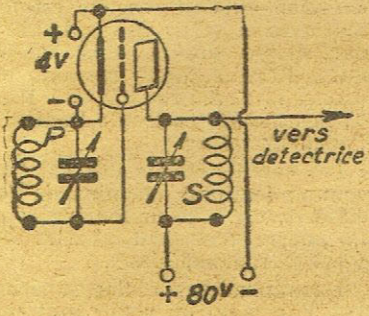


Fig. 1

conditions sont encore moins nombreux.

C'est pourquoi nous allons, dans les lignes ci-dessous, indiquer à nos lecteurs la façon de monter et de régler convenablement un tel appareil.

On sait qu'un amplificateur à résonance se compose en principe d'un circuit oscillant primaire (P) couplé par l'intermédiaire d'une lampe à trois électrodes avec un circuit oscillant secondaire (S) nommé aussi circuit de résonance. Le schéma théorique de cet appareil est représenté par la fig. 1.

Pour qu'un tel montage permette de capturer des signaux, il faut bien entendu que la self du circuit P soit influencée par ces signaux et, pour cela, il faut : soit l'intercaler dans un circuit antenne-terre (Oudin), soit la coupler

avec une self placée elle-même dans ce circuit antenne-terre (Tesla et montage en antenne aperi-dique), soit enfin lui donner des dimensions telles qu'elle soit capable de capturer elle-même les oscillations électromagnétiques (cadre de réception).

Lequel de ces trois montages théoriques allons-nous utiliser ?

Le montage Oudin offre certains avantages : il est facile à réaliser et à régler. Par contre, le circuit oscillant se trouvant placé dans l'antenne est couplé très fortement avec cette dernière et est par suite amorti par elle. Cet amortissement, s'il facilite les réglages, est cause d'inconvénients sérieux. En premier lieu, il diminue les facultés sélectives du poste d'autant plus que le circuit antenne-terre est plus résistant ; en second lieu, il diminue considérablement la

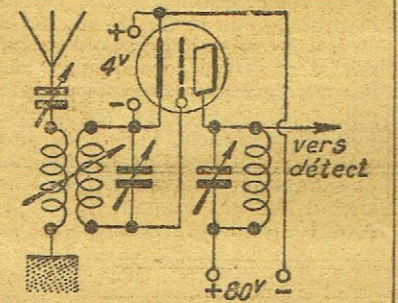


Fig. 2. Ondes inférieures ou égales à l'onde propre de l'antenne.

sensibilité de l'appareil et, par suite, les facultés de réception des postes faibles ou lointains.

Le montage Tesla, plus difficile

à construire et à régler que l'Oudin, offre cependant certains avantages très nets. En premier lieu, le couplage entre l'antenne et le circuit oscillant primaire de l'amplificateur étant variable, on arrive, par un réglage judicieux de ce couplage, à diminuer l'amortissement dû à la résistance de l'an-

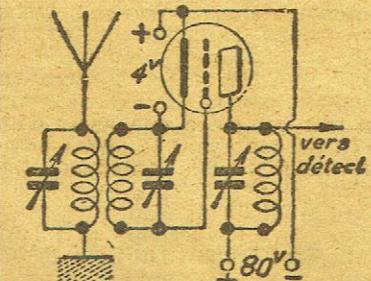


Fig. 3. Ondes supérieures à l'onde propre de l'antenne.

tenne, ce qui se traduit par une plus grande faculté de sélection des postes, ayant des longueurs d'ondes voisines l'une de l'autre.

De plus, si l'on cherche le couplage optimum entre l'antenne et le circuit oscillant, on obtient dans ce circuit une énergie plus

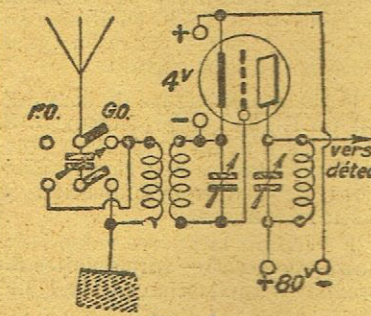


Fig. 4

grande que celle qui est obtenue avec l'Oudin.

Le cadre est encore moins amorti que le Tesla et, de plus, il est facile à régler et possède un effet directif très prononcé. Pour toutes ces raisons, il serait à conseiller aux amateurs si, malheureusement, il n'avait pas un défaut très grave : il capte peu d'énergie et son emploi ne peut être envisagé qu'avec des appareils ayant une extrême sensibilité ou à proximité des postes émetteurs.

Résumons les qualités et les défauts de chacun des trois montages étudiés ci-dessus. Nous trouvons :

- 1<sup>o</sup> Oudin : facile à monter et à régler, peu sélectif, sensibilité diminuée.
- 2<sup>o</sup> Tesla : plus compliqué à monter, réglage

plus difficile, sensibilité plus grande, sélection bonne.

3<sup>o</sup> Cadre : facile à régler et à monter, sélection excellente, sensibilité très faible.

Suivant les résultats recherchés par l'amateur, il faudra choisir entre ces trois types de circuits d'accord.

Si l'on habite en province, loin de tout poste émetteur, on n'aura pas à rechercher une sélection très grande, et, à ce moment, on pourra se contenter de l'Oudin qui donnera de très bons résultats malgré tout, car, en général, on pourra installer une très bonne antenne, la place ne manquant pas.

Dans les villes, l'installation d'une bonne antenne est difficile sinon impossible par suite soit du manque de place, soit de l'hostilité des propriétaires d'immeubles qui ont peur de voir leurs maisons démolies par la T.S.F. Je me souviens avoir entendu un propriétaire refuser à son locataire l'installation d'une antenne sous prétexte que la radio attirait... les rayons ultra-violet.

De plus, dans une ville, on trouve un grand nombre d'immeubles modernes comportant soit des toitures, soit une carcasse métallique (ciment armé), soit les deux en même temps. Ces immeubles, s'ils n'empêchent pas toute réception, absorbent néanmoins une quantité d'énergie assez considérable qui, bien entendu, ne se retrouve pas sur les antennes réceptrices.

De plus encore, il y a beaucoup plus de chance d'être brouillé dans une grande ville que dans la campagne, même si cette ville ne possède pas de poste émetteur, car le nombre des amateurs réunis sur le même point est plus grand, et ils se gênent les uns les autres.

Pour toutes ces raisons, on doit utiliser en ville un circuit d'accord plus sensible et plus sélectif que l'Oudin, et il y a lieu alors

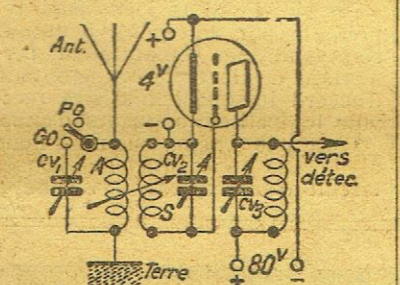


Fig. 5

d'utiliser le Tesla (par Tesla, nous entendons le circuit d'accord à deux bobines accouplées magnétiquement, que le circuit d'antenne

# OURY & C<sup>IE</sup>

6, RUE DUQUERRY - PARIS (XI<sup>e</sup>)  
Tél. : Roquette 07-21  
Métro : PARMENTIER

## LAMPES T.S.F.

à faible consomm. : 6/100 d'ampère

### Reconstituées

Remise pour lampes brûlées en échange  
Concessionnaires de la lampe

## AMERICAN-MICRO

6/100 d'ampère garantie  
Filaments et procédés américains  
LA SEULE LAMPE POSSEDANT UNE REGULARITE PARFAITE

### Prix : 33 francs

DEPOSITAIRES  
Amanieu, 34, rue Tronchet (9<sup>e</sup>),  
Willery, 26, rue des Dames (17<sup>e</sup>),  
I. Chauveau, 67, r. de Montreuil (11<sup>e</sup>)  
G. F. Fox, 2, rue Perdonnet (10<sup>e</sup>),  
Maillard, 9, rue Berzelius (17<sup>e</sup>),  
P. Juery, 31 pl. de la Madeleine (8<sup>e</sup>).

DEPOTS EN PROVINCE A  
TOULOUSE, pour la région du Sud-Ouest :  
A. Bégué, 1, r. du Pont-Guillemy.  
BOURGES, pour les départements du Cher et de l'Indre :  
Ad. Bouriant, 3, place de la Barre.  
MARSEILLE :  
Bourry, 20, rue Fortunée.  
CHERBOURG :  
L. Laloë, 27, passage des Bastions.  
PORTUGAL :  
José L. Pinol, 364, 368, Rua Sta-Catarina, Porto.

## CONDENSATEURS ERMA

### LA CRYSTALLITE

Galène sélectionnée pour T. S. F.  
Extra sensible  
FERRO - CRISTAL  
Intensifie et clarifie les ondes  
Vente en gros :  
3, PLACE DE LA MADELEINE  
Tél. : Elysées 28-66.

## Le Bouchon « MIKADO »

à capacité mobile destinée à utiliser les lignes des secteurs électriques en place ::  
:: : d'antenne ::  
Breveté S.G.D.G.  
Dans toutes les bonnes maisons de T.S.F.  
Vente en gros exclusive

Langlade et Picard  
143, rue d'Alsia — PARIS (14<sup>e</sup>)

# CENTRAL-RADIO

Centralise les PIECES DETACHEES des principales marques  
GROS - DEMI-GROS - DETAIL  
19, Rue de Constantinople - PARIS Tél. : Laborde 05-43  
ELECTRICIENS ET REVENEURS, DEMANDEZ NOTRE TARIF II.

## TRANSFORMATEURS B.F.

de Selve et de Chauffage  
de Sonnerie, Self  
Redresseur de courant

Victor LEBEAU, Ing<sup>r</sup>. Const.  
Gros : 116, Rue de Turenne, PARIS  
R. C. Seine 89 155

## LE DÉCOLLETAGE SAVOYARD

Reste le seul spécialiste de la pièce détachée pour la T.S.F.  
livrant sous 48 heures et aux meilleurs prix

L. BERNARD, 121, boul. Richard-Lenoir, Paris (11<sup>e</sup>) Tél. Roq. 90-05

## RADIO-OPÉRA

21, RUE DES PYRAMIDES, PARIS (AV. OPÉRA)

### GUILLAIN & C<sup>ie</sup>, Constructeurs

Poste réclame à galène 110 fr. 2 L. 395 fr.  
Notre Super C. 119 5 lampes... 1.200 fr.  
Super Radio-Opéra 6 L. piano... 1.800 fr.

Notre montage à RÉSONANCE (4 lamp.) avec condens. SQUARE LAW 900 fr.

Postes C. 119 bis en Pièces détachées (Faciles à construire soi-même)  
2 lampes 3 L. 4 L. 5 L. 6 L. Super 5 L.  
275. » 310. » 357. » 397. » 450. » 468. »  
Superhétérodyne en pièces détachées  
Notice 0.50 — Etranger 1.25

Achetez vos

## LAINES A TRICOTER

directement à l'usine  
Vous les paierez bien moins cher  
Pour vous en convaincre demandez aux

## FILATURES REDOUTE

Service 192 à ROUBAIX (Nord)  
la collection complète de leurs échantillons envoyée franco.

Un abonnement à PENELOPE, charmant journal de Modes et de travaux de laine est actuellement offert gratuitement en prime à chaque cliente.

Pour vos Transpos HF et BF

# exigez la marque Far

c'est la meilleure des garanties

2<sup>e</sup> A. CARLIER 105 rue des MORILLONS PARIS  
Agent G<sup>l</sup> pour la vente A. F. VOLLANT 31 AV. TRUDAINE PARIS

## LES PILES HYDRA

BATTERIE DE CHAUFFAGE POUR LAMPES 6/100 AMP

durent plus longtemps

**SELS APÉRIODIQUES**  
(Marque et modèle déposés)

**SOLENO**  
(d'après les données de l'Antenne)

A prises fil souple..... 30  
Montée sur commutateur..... 51  
Pour Supradyné..... 28 50

**G. CRÉSTOU**  
Bobinier-Spécialiste  
15 bis, rue de la Glacière, 15 bis  
PARIS (13<sup>e</sup>)

VINGT ANS DE PRATIQUE  
Nombreuses références  
Notice sur demande

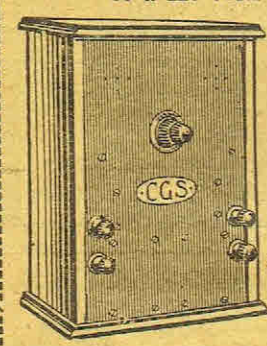
**RADIO - PLAÏT**  
39, rue Lafayette, PARIS (Opéra)

Spécialité de tout l'Appareillage de T.S.F.

CATALOGUE GENERAL RADIO  
Franco contre 0 fr. 50

**UN PLACEMENT D'ARGENT**  
Les PILES sont CHERES  
Vous réaliserez une ECONOMIE en achetant un

**Redresseur C. G. S.**  
80 à 120 volts



Modèle ordinaire..... 260 fr.  
Modèle Luxe..... 335 fr.  
Alimentat. totale (4-80) s' demande

Etablissements G. SUEUR  
5-7, rue de Plaisance - Paris (14<sup>e</sup>)  
Séjour 92-23

soit accordé ou non sur l'onde à recevoir).

Dans certains cas particuliers par exemple, lorsque l'on désire une réception très pure, à peu près exempte de parasites, et que l'on se borne à recevoir des postes rapprochés, ce qui est le cas à Paris pour la réception des postes parisiens, le cadre est le collecteur d'ondes idéal, car aucun montage sur antenne n'est capable de donner la même sélection.

De ce qui précède, il résulte à notre avis que le montage idéal, pouvant fonctionner à peu près dans tous les cas, est le circuit d'accord en Tesla ou plus exactement le montage par induction.

Etudions la façon de le réaliser.

Lorsqu'il s'agit de la réception d'une longueur d'onde supérieure égale ou légèrement inférieure à l'onde propre de l'antenne, le problème est très simple. Il suffit d'accorder le circuit P lui aussi sur cette même longueur d'onde. On obtient alors les deux schémas suivants (fig. 2 et 3) :

Ces deux schémas, combinés en un seul donnent celui qui est représenté par la figure 4.

Sur ce schéma, on remarque un inverseur bipolaire qui, lorsqu'il est placé sur grandes ondes (G.O.) place le condensateur variable d'antenne en dérivation aux bornes de la self d'antenne, ce qui permet la réception des longueurs d'ondes supérieures à l'onde propre de cette antenne et qui, placé sur petites ondes (P.O.) met le condensateur en série et permet la réception d'ondes légèrement inférieures ou égales à l'onde propre de l'antenne.

Pour la réception de ces dernières, il est préférable, surtout si l'antenne est assez grande, de se contenter de brancher une self de quelques spires en série dans l'antenne et de ne pas accorder le circuit antenne-terre à l'aide d'un condensateur variable.

On obtient alors le schéma représenté par la figure 5 et qui comprend un commutateur permettant d'enlever le condensateur d'accord lorsque l'on désire recevoir les petites longueurs d'onde.

C'est à ce schéma que nous nous arrêterons en ce qui concerne le circuit d'accord, car il répond à

peu près à tous les cas qui se présentent en réception.

L'antenne doit être aussi peu résistante que possible. A cet effet, elle doit être constituée en gros fil (au moins 15/10) et autant que possible être constituée de plusieurs brins écartés les uns des autres. La forme de l'antenne est assez indifférente, mais cependant nous conseillons l'antenne en prisme qui, en général, est moins résistante que les autres, à condition toutefois que la descente d'antenne soit composée elle aussi d'un petit prisme ayant le même nombre de fils que l'antenne elle-même.

Au sujet du fil d'antenne, nous rappelons à nos lecteurs qu'il n'est nullement besoin d'utiliser le fil tressé vendu couramment dans le commerce sous le nom de fil d'antenne.

Ce fil qui a été étudié en vue de

son emploi sur les avions en vol répond surtout à des considérations d'ordre mécanique. Sur un avion, il faut en effet que le fil d'antenne soit souple pour pouvoir s'enrouler sur un rouet lors des atterrissages, ce qui conduit à un conducteur à plusieurs brins et que, de plus, il ne puisse pas se torsader, ce qui a amené l'emploi d'un fil tressé.

Afin d'éviter l'oxydation du cuivre composant ce fil, on avait été conduit à l'étamer. Or, l'étain n'est pas un très bon conducteur électrique, et, comme les courants de haute fréquence utilisés en T.S.F. ne parcourant que la surface des conducteurs, tout se passe comme si le fil d'antenne était en étain, ce qui est loin d'être recommandable.

Robert ALINDRET.  
(A suivre.)

en fournissant sans ménager les fonds très importants, nécessaires à cette branche technique.

Dans le présent article nous allons, en résumant autant que possible, décrire la situation actuelle de la T.S.F. en Russie soviétique.

I. — Organisation et situation générale.

Dans la République Soviétique, la direction des affaires de radiocommunications est entre les mains du Commissariat des Postes et Télégraphes. Ce Commissariat a un département Radio spécial. En outre, le pays est divisé en 18 districts de service liaison compétent, sur place, pour toutes questions radio. Le commissariat des P. et T. posséda jusqu'à ces derniers temps, un radio-laboratoire scientifique central, à Nijni-Novgorod.

Toute l'industrie radiotechnique est nationalisée et se trouve sous la direction du Conseil Economique Supérieur de la Nation et fait partie du groupement de l'Electro-Trust, section du courant faible.

La Radiophonie (Broadcasting) fut réalisée en premier lieu par une société spéciale, « Radiopredatcha » (ce qui veut dire « Radio-émission »). Cette société est formée avec la participation de l'Etat par divers groupements soviétiques. Ensuite, dans certains endroits, le Commissariat des P. et T. installe des postes de Radio-diffusion lui-même.

Les commissariats des voies de communications (chemins de fer, rivières, etc.), de la marine et de la guerre possèdent chacun des services radio-spéciaux.

Dans plusieurs écoles supérieures, des cours de radio sont professés et il existe des laboratoires de recherches. Une société scientifique, créée avant l'avènement du régime soviétique, existe en Russie, c'est la Société Russe des Radio-Ingénieurs.

Une vaste organisation de radio-amateurs s'est créée ces temps derniers, sous le nom de « Société des Amis de la Radio ». Il existe en Russie soviétique plusieurs publications consacrées à la radio. La plus répandue est le journal d'amateurs Novosti Radio (Nou-

**La T.S.F. en Russie Soviétique**

**Introduction**

Avant d'examiner la situation actuelle de la T.S.F. en Russie soviétique, il faut prendre en considération les faits suivants :

1° Un des créateurs de la T.S.F. fut un Russe : le professeur A. S. Popoff, qui avant le sénateur Marconi exécuta des expériences décisives de radiocommunication à petites distances.

2° Pendant la guerre russo-japonaise—1904-1905— furent faites les premières applications de la T.S.F. dans l'armée et marine de guerre par les Russes.

3° Après la guerre russo-japonaise, une activité intense eut lieu en Russie pour le développement de la T.S.F., et deux firmes très sérieuses travaillaient dans le pays, notamment la Société Russe de Télégraphie et Téléphonie sans Fil (R.O.B.I.T., associée à la Compagnie Marconi) et la Section Radio de la Société Russe Siemens-Halske (associée à la Société « Telefunken »).

4° Pendant la grande guerre,

l'importance et l'utilité de la T.S.F. furent reconnues par toutes les autorités et une concentration et mobilisation de moyens radiotechniques, industrielles, scientifiques, militaires du pays furent réalisées et aboutirent au maximum de leurs développements vers le début de l'année 1917, inclus, avant même la Révolution.

En outre, pendant la Révolution elle-même, la Radio fut largement utilisée pour diffuser les principes révolutionnaires à travers l'immense pays. Quand la seconde révolution bolcheviste d'octobre 1917 fut faite, les dirigeants communistes, dès le début, ont compris tout l'avantage qu'ils pouvaient tirer de la T.S.F. et du point de vue de la propagande et du point de vue de la concentration du pouvoir administratif. En conséquence, dès les premiers jours jusqu'à maintenant, les dirigeants soviétiques font constamment l'effort de protection en conservant les moyens puissants que possède déjà la Russie, et en développant la T.S.F. sous toutes les formes existantes,

**LE CONDENSATEUR PIVAL**

a suscité dès son arrivée sur le marché l'enthousiasme des connaisseurs



La robustesse de ses flasques en aluminium solidement entretoisées ;  
La précision obtenue dans sa fabrication par un usinage standardisé ;  
Le réglage facile de son arbre à portées coniques entre un canon réglable en duralumin sur la platine avant et une bille sur la platine arrière ;  
La parfaite rigidité de ses armatures aux surfaces argentées ;

Mais surtout...  
**SON ISOLEMENT AU QUARTZ**

assurant le minimum et pratiquement l'absence de pertes entre armatures, le quartz étant le meilleur diélectrique connu, et sa démultipliation ultra-micrométrique au 1/400 vous le feront sûrement préférer à tous les autres.

Demandez à votre électricien de vous le laisser examiner en détail.



Modèle Grand Luxe : 865 frs  
Modèle Standard : 565 frs  
Modèle Baby : 295 frs

Pureté  
Sensibilité  
Puissance

Haut-Parleur à membrane conique

**STARVOX**  
LA VOIX DES ETOILES

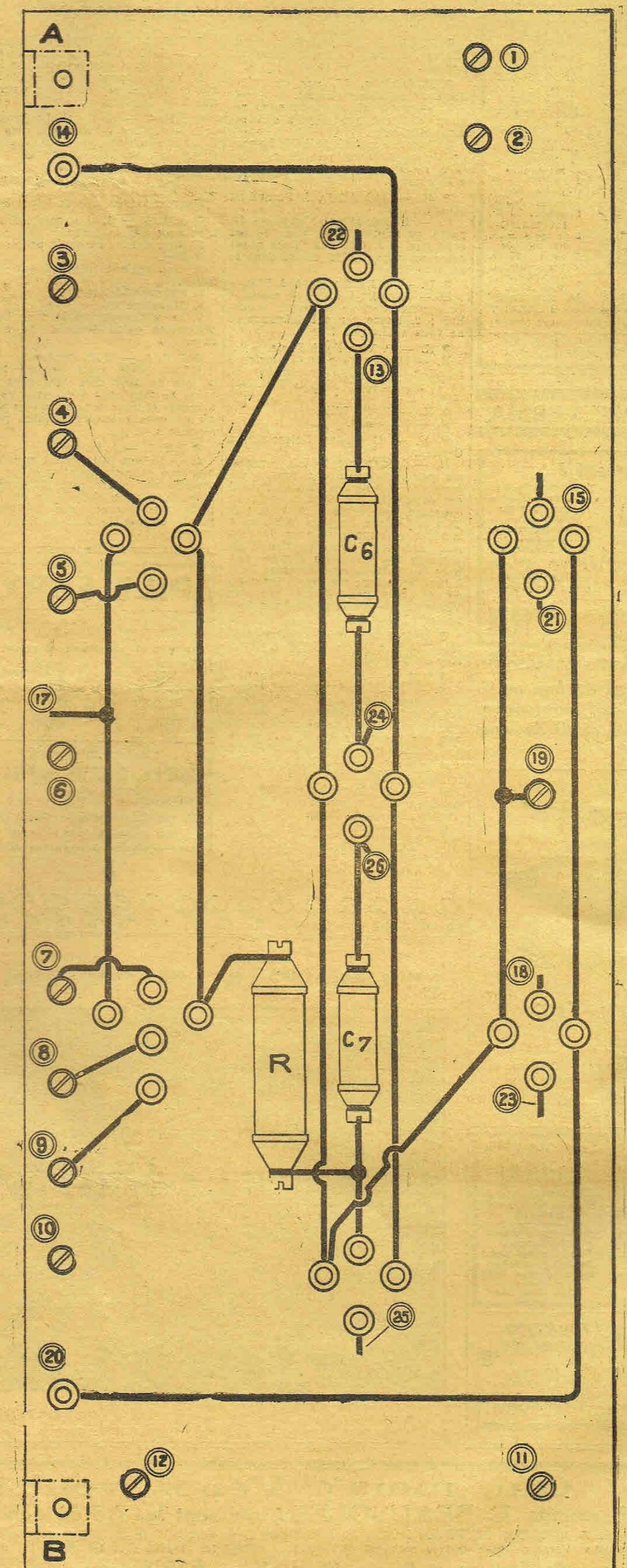
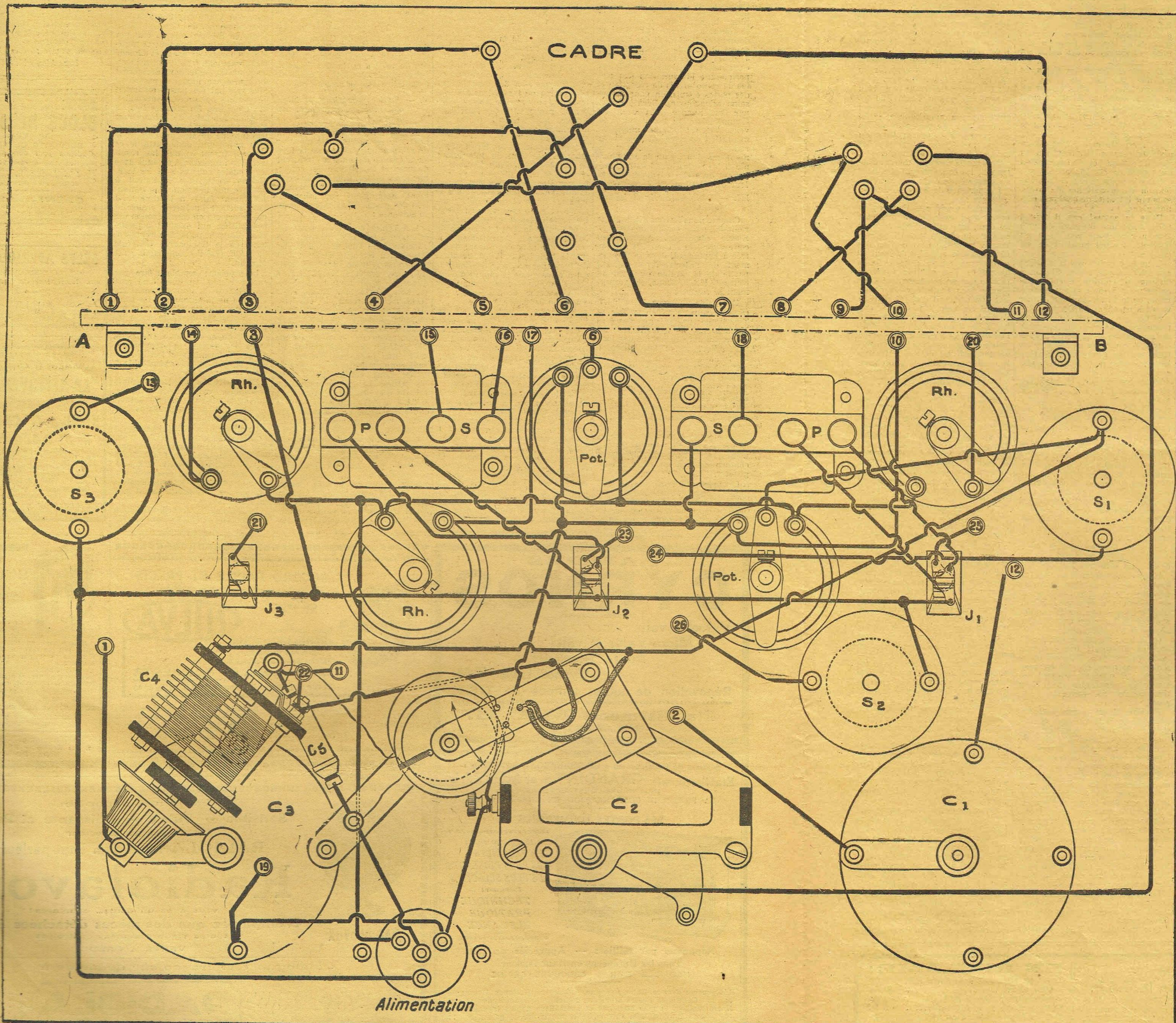
C.A.S.E. Société Anonyme au capital de 1 million  
18, Rue de Passy, PARIS (16<sup>e</sup>) Tel. Outeuil 23.11



3c

# Un Supradyne N° 10

7d







intensité il possède. C'est ce qu'a fait M. Becquerel. Dans ce but, il forma une chaîne de barreaux métalliques soudés les uns à la suite des autres (fig. 2) et constituée de telle sorte que l'on eût toutes les associations possibles des métaux qui la composaient. Chaque côté AB, BC, CD figure un de ces barreaux, en B.C.D sont les soudures. Toutes ces soudures furent maintenues à 0°, sauf une seule qui était portée à 20°, et dont l'échauffement produisait un courant mesuré par un galvanomètre. On pouvait apprécier ainsi la valeur des différents couples en chauffant successivement chaque soudeuse à son tour. On obtint les résultats suivants :

Soudure chauffée	Intensité du courant
Fer-étain .....	31.24
Fer-cuivre .....	27.96
Cuivre-platine .....	8.55
Fer-Platine .....	36.87
Argent-cuivre .....	2

Il y avait là, en germe, la solution de l'alimentation par l'alternatif.

En effet, on peut constituer une pile thermo-électrique ayant un nombre d'éléments suffisant pour alimenter plusieurs lampes disposées en parallèles.

Pour obtenir le courant, il suffira donc de chauffer une des séries des soudures. Or, on peut chauffer avec une lampe à alcool,

à pétrole ou tout simplement avec une résistance parcourue par un courant électrique.

C'est là le principe général du thermo-secteur Miéville-Guérindon.

Il ne faut pas oublier que le courant qui passe dans la résistance pour produire l'élévation de température suffisante et nécessaire peut être continu ou alternatif, cela n'a aucune importance ; le courant que l'on recueille aux extrémités de la pile thermo-électrique est toujours rigoureusement continu.

Bien entendu, il ne faut pas croire que le problème soit entièrement résolu du fait que l'on applique le principe de la thermo-

électricité.

Il faut une réalisation pratique, sérieuse de la pile thermo-électrique, il faut que celle-ci soit durable et ait un rendement raisonnable.

C'est à ces conditions seulement que la pile thermo-électrique résoud complètement le problème de l'alimentation par l'alternatif : le thermo-secteur est parfaitement au point.

Comment d'aussi bons résultats sont-ils obtenus ? C'est là l'affaire des constructeurs.

Il suffit, en tous les cas, d'essayer un tel appareil pour se rendre compte que le problème est définitivement résolu.

MARC CHAUVIERRE.

## Un Supradyne N° 10

Afin de répondre à de nombreuses demandes d'amateurs réclamant des schémas du supradyne n° 10 complets comprenant tous les derniers perfectionnements déjà indiqués, nous donnons ici un nouvel appareil supradyne 10 simplifié et perfectionné.

Dans ce nouveau montage nous avons supprimé une moyenne fré-

parisiennes sans être aucunement gêné.

Le Tesla ayant le primaire et le secondaire bien étalonné peut se découpler largement sans grande diminution d'intensité, mais avec grande augmentation de la sélectivité.

Nous avons cherché dans cette réalisation à réduire autant que

d'épaisseur ; la planchette supportant les lampes est maintenue à l'intérieur à chaque extrémité, par une équerre en cuivre (cornière de cuivre soudée). Cette planchette se trouve placée à l'endroit marqué en pointillé sur le plan.

Afin de donner des repères faciles pour les connexions, on a indiqué par des numéros correspon-

l'intérieur sur ses équerres et établir les connexions en commençant par les moins accessibles (celles du fond) et terminer en allant vers celles les plus extérieures.

Ce montage sera certainement pour l'amateur un bon apprentissage de l'école du monteur en T.S.F., il sera obligé de l'établir minutieu-

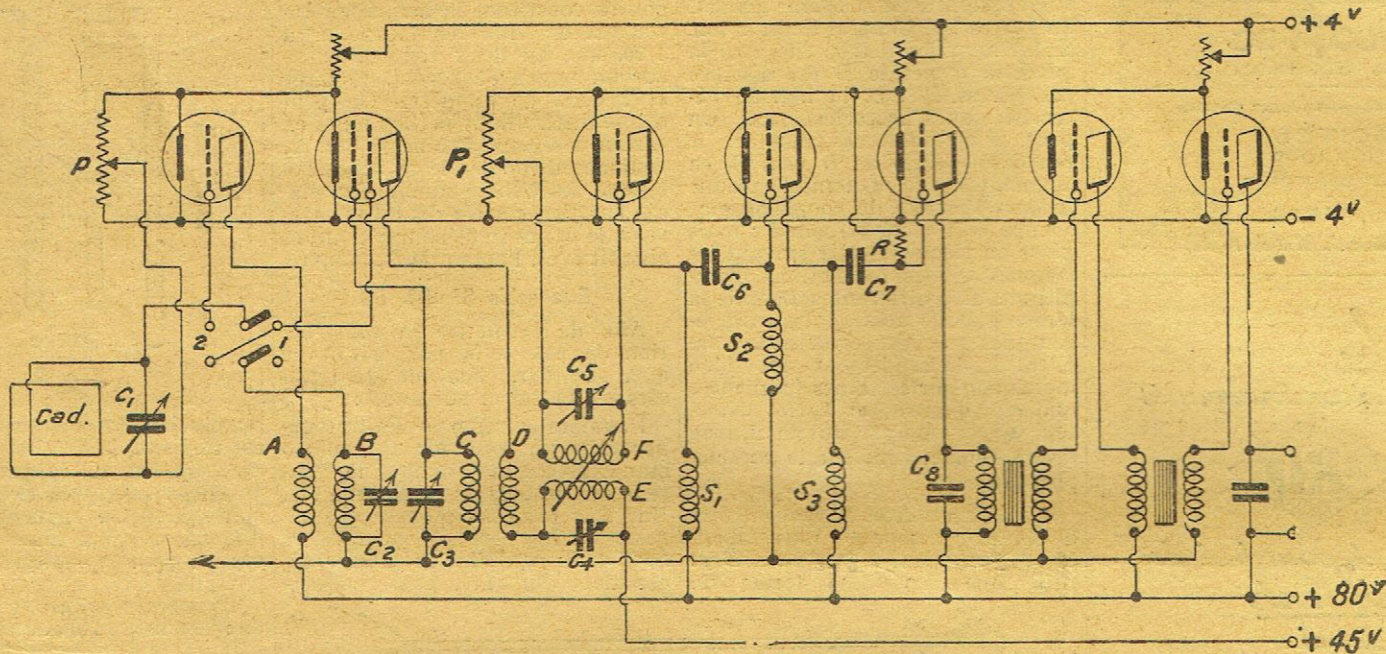


Fig. 1

quence, ce qui réduit le nombre total des lampes à sept et diminue la consommation. Le principe de l'appareil reste toujours le même que celui du supradyne 10 primitif, les détails seulement sont modifiés. Un potentiomètre complémentaire est placé sur le retour du cadre.

Quoiqu'il n'ait que 7 lampes, les résultats sont équivalents à 8 lampes, par suite d'un accord exact du Tesla et la sélection est meilleure que dans le poste primitif.

On peut facilement recevoir les européens pendant les émissions

possibles les dimensions de l'appareil afin d'en faire un appareil semi-portatif, sans cependant nuire à la bonne qualité de la réception. Les connexions ont donc été étudiées pour ne pas produire d'inductions néfastes malgré leur rapprochement. Quelques amateurs éprouveront peut-être de la difficulté pour réaliser ce montage serré. Ils devront procéder par ordre. Pour la clarté du dessin on a séparé la planchette supportant les lampes de la planche avant. Toutes deux sont en ébonite de 6 mm.

dans les fils allant de la plaquette à la face avant. Tous les appareils sont indépendants de l'ébénisterie et tiennent après les deux plaques d'ébonite.

Pour le montage, commencer par placer toute l'alimentation de la planchette (fig. 3) et la terminer complètement. Les fils aboutissant finalement à des bornes sur la plaquette, comme cela est indiqué dans le plan. Monter ensuite tous les appareils de la face avant sauf les BF. que l'on montera en dernier. Placer alors la planchette à

semblent s'il veut tout « loger » et même les plus pressés et les plus brouillons seront forcés d'aller lentement et avec précision.

### Les particularités du montage

#### 1) Les bobines C et D

Nous insistons particulièrement sur la construction de ces bobines qui est une des principales causes d'échec des amateurs ; il est nécessaire de les faire exactement comme nous l'indiquons (il suffit par exemple d'employer du fil une couche coton ou bien de soie pour que l'appareil ne fonctionne plus). L'amateur doit comprendre qu'une lampe bigrille fait environ 150.000 ohms de résistance interne lorsqu'elle est montée en changeur de fréquence comme ci-dessus et qu'elle n'oscille pas. Quand elle oscille sa résistance interne tombe à 6.000 ohms par suite du potentiel positif moyen que prend la grille G'. Avant d'entrer en état d'oscillation, il faut donc vaincre la grande inertie que représente cette résistance.

Pour bien faire comprendre aux

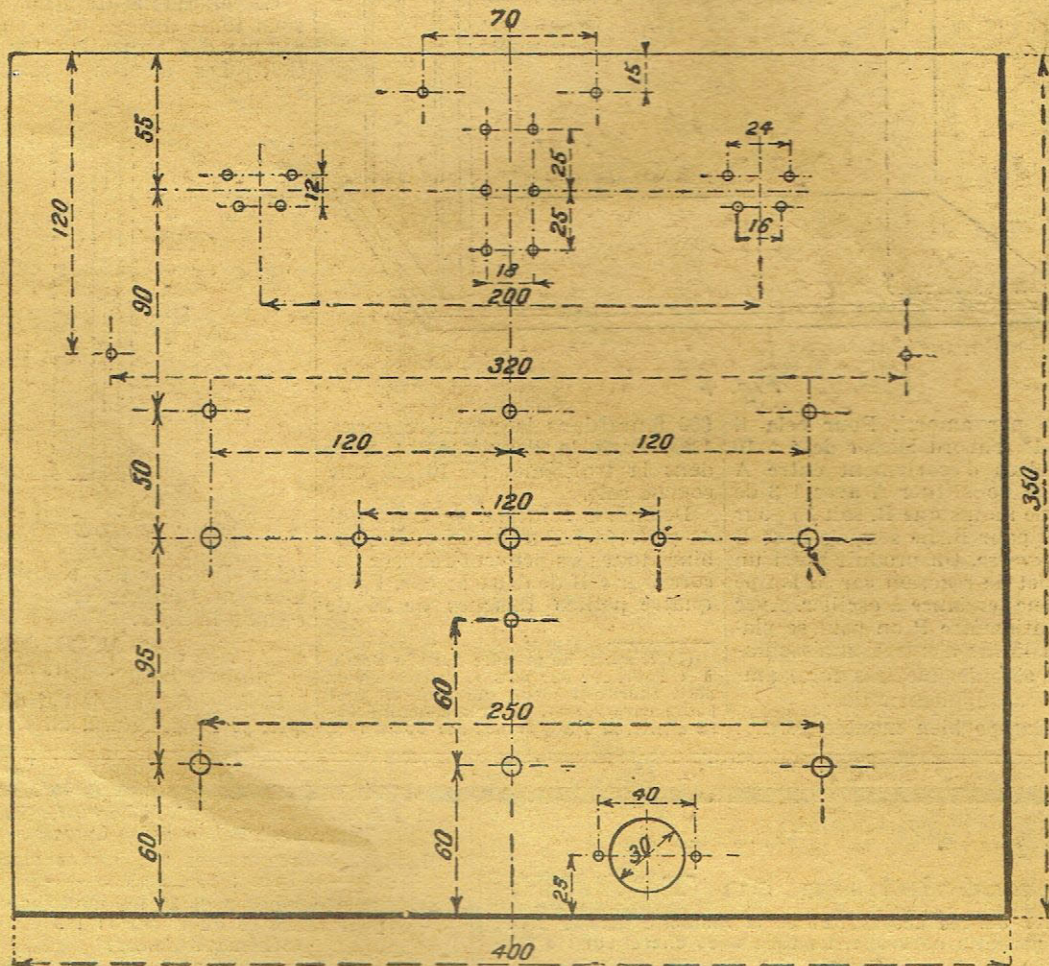


Fig. 2

**Si vous voulez un poste de T.S.F.**

rigoureusement garanti, de rendement certain, de manipulation facile, fonctionnant sans installation compliquée, sans accumulateurs, jetez un coup d'œil sur le Livre d'Or du

**RADIO-SNAP**

RECORD DU MONDE

vous y trouverez des centaines et des centaines de lettres, toutes signées, et disant leur enthousiasme d'entendre à merveille au casque ou en haut-parleur, tous les radio-concerts de Paris, de Londres, d'Italie, de Suisse, d'Allemagne, d'Espagne, etc., etc.

**20 MODELES COMPLETS à partir de 225 francs**

**Païement en 12 mois**  
depuis 10 fr. par mois au tarif du comptant

Le Livre d'Or, franco : 5 fr.

Un extrait du Livre d'Or est adressé gratuitement à tout lecteur de l'« Antenne » qui demandera à la SNAP son Catalogue illustré N° 3

**SNAP**  
13, av. d'Italie, PARIS

**A. R. C. RADIO**

Ses postes, ses pièces détachées Ses accessoires contrôlés et garantis par ses conseillers techniques (MM. Barthélemy, Roussel, Givélet)

Ses magasins les plus vastes de France, ses Salles d'auditions les mieux agencées

**24, rue des Petits-Champs PARIS**  
(Opéra) Louvre 35-75 (Bourse)  
(Notice franco sur demande)

**TRIOIRON POUR RECEPTION**

Dans toutes les bonnes maisons, ou

**TRIOIRON**  
22, boulevard Richard-Lenoir, PARIS

**ARS** 20, rue de la Chaise et 31, boul. Raspail :: PARIS (VII) ::

**NOUVEAU POSTE 5 lampes AUTOREGLEUR à grande sélection**

**SELS APERIODIQUES SOLAVOX**

SELS semi-aperiodiques, mandrin ébonite, fil 8/100 2 couches soie, prises goujonnées, établies d'après les données exactes de l'« Antenne » pr Super C. 119 et 2<sup>e</sup> manière : 37 fr.

SELS aperiodes spécialement établies pour montage supradyne et liaison étages MF..... 30 fr.

Franco poste remboursement ou chèque adressé à  
**M. RELIER**  
25, RUE PAUQUET, PARIS (XVI<sup>e</sup>)

**SELS ROLL'S COIL**

Les Meilleures **“WIRELESS”** Pièces Détachées **F. CHEVROU** 217, avenue Gambetta 24, rue des Tourelles, PARIS

**EXPEDITIONS IMMEDIATES**

DEPOSITAIRE :: Tél.: Roquette 41-02 Commission - Exportation

Citez L'Antenne en écrivant aux annonceurs.

Eliminer Radiola de Daventry, recevoir toutes les stations européennes sur antenne intérieure, est le propre du

**MERCURE VII**

POSTE 5 LAMPES  
PRINCE DES RECEPTEURS

avec un bon haut-parleur, il assure la reproduction intégrale de la parole et de la musique. Aussi, dans un but de propagande

**MERCURE offre gracieusement un Haut-Parleur Brown grand modèle catalogué 816 francs**

à tout acheteur d'un « MERCURE VII » complet, comprenant :

- le poste ..... 1.035 fr.
- 14 selfs ..... 100 fr.
- 5 lampes micro ..... 190 fr.
- 1 pile 80 volts ..... 50 fr.
- 1 accu Tudor 4 v. 40 A (bac ébonite) ..... 160 fr.
- 1 casque ..... 90 fr.

Soit au total ..... 1.625 fr.

MERCURE :: 23, rue de Péetrograd :: PARIS

**"Le Microfixe"**  
Condensateur fixe au mica  
la meilleure qualité - le meilleur prix  
TOUTES CAPACITÉS  
de 0,05/1000 à 10/1000  
Notice R.F. par courrier  
André SERF. 14 Rue Henner. PARIS

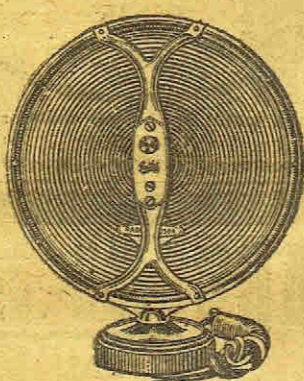
*ACHETEZ !!*

vosre matériel de T.S.F qu'aux commerçants utilisant la marque:

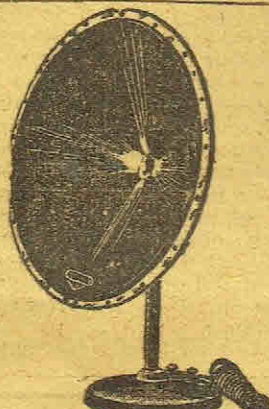
l'Union Radiophonique de France, la seule association ayant pour but de soutenir pécuniairement

toutes les émissions françaises et adhérez sans retard à l'U.R.F.  
21, rue Auber, Paris.  
cotisations 10 par an.

**Le Meilleur des HAUTS-PARLEURS**  
est le **RADIO-DIFFUSOR Pathé** PUISSANT -- PUR --



RADIO-DIFFUSOR N° 1  
Membrane de 26 cm.  
PRIX NET 180 fr.



RADIO-DIFFUSOR N° 2  
Membrane de 35 cm.  
Pied à rotule. Cordon de 3 mètres.  
PRIX NET.. 260 fr.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

Démonstration dans toutes les bonnes Maisons de T.S.F et à **PATHÉ-RADIO**  
30, boulevard des Italiens — PARIS

amateurs, désignons par A l'énergie nécessaire pour vaincre les résistances, et par B l'énergie produisant l'entretien d'oscillation. Cette somme A plus B provient du renvoi d'énergie de la plaque sur la grille B par l'intermédiaire du couplage des bobines C et D. D'où nécessité d'un couplage très serré entre C et D d'une part ; d'autre part en étudiant de près la lampe bi-

de doubler et même de tripler la force de l'audition sur les P.O.

Le Tesla E et F est constitué ici par deux petites bobines en fil massé. Il a été placé à l'intérieur du poste de façon à n'avoir à l'extérieur que les bobines en boîtiers d'hétérodyne et de HF. On peut cependant très bien le mettre à l'extérieur à couplage variable. Dans ce cas, employer deux bobines de

diamètre dans du carton ou de la bakélite de 2 m/m et trois petits noyaux de 6 m/m sur 10 de diamètre en perçant l'ensemble et en y passant une tige filetée on constitue une bobine comme figure 5.

Une solution encore plus simple consiste à bobiner d'un seul tenant 3.000 tours de fil 10/100 une couche soie sur un mandrin constitué comme l'indique la figure 6 ;

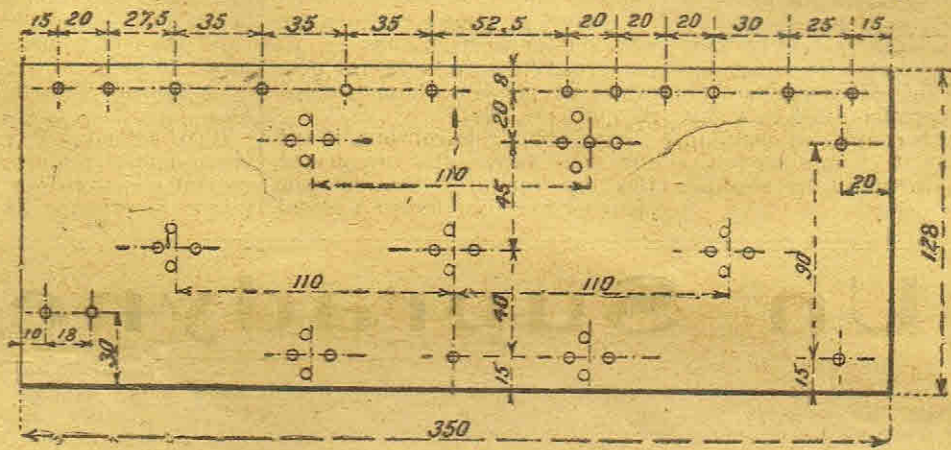


Fig. 3

grille changeuse de fréquence, on voit que la quantité B est très petite, c'est-à-dire que l'énergie supplémentaire d'entretien d'oscillation est très faible. Si donc nous augmentons dans la bobine grille C les pertes HF (emploi de fil coton, castor humide, fil trop fin, etc.) la quantité d'énergie B est dissipée par pertes HF, et la bigrille décroche... ou n'accroche pas. On peut, il est vrai, augmenter le renvoi d'énergie de D vers C, en augmentant le potentiel plaque jusqu'à 80 volts, le couplage, etc., comme cela a été préconisé ; mais alors on risque d'avoir suivant les fréquences, des oscillations d'amplitudes très différentes. Comme la lampe bigrille possède des caractéristiques spéciales et se sature facilement, le rendement est bien moins bon sur certaines fréquences que sur d'autres et l'effet détecteur défectueux par suite d'un trop grand déplacement sur la caractéristique.

Les bobines A et B peuvent être d'un type quelconque : nids d'abeilles, fond de panier, etc., mais il est utile que l'ensemble forme un

500 tours. Le condensateur C4 sera de préférence un petit variable de 0,25/1.000 au lieu d'un fixe. C5 est un variable de 0,25/1.000 à air. Si le Tesla est placé à l'intérieur, on pourra constituer la bobine en enroulant en vrac 900 tours de fil 3/10, une ou deux couches coton sur un noyau de 2 cent. de large et 2 cent. de diamètre. On peut même mettre deux petites joues en carton à chaque bobine si l'on ne veut pas démouler le fil après bobinage. La bobine mobile est placée sur tige coudée dont l'axe traverse le panneau d'ébonite avant et aboutit à un bouton de manoeuvre.

**Les selfs S1, S2, S3**

Afin de permettre la construction de ces selfs par n'importe quel amateur, elles ont été réalisées de la façon suivante :

Première solution. — Faire tourner chez un tourneur sur bois 3 mandrins comme l'indique la figure 5, soit en bois ou en charme (1). Une fois terminé, plonger chaque petite bobine pendant dix minutes dans de la paraffine maintenue légèrement fumante, puis bobiner

les deux joues sont en carton pressé ou bakélite et le noyau a un centimètre de diamètre et 3 mil. d'épaisseur (le constituer par une

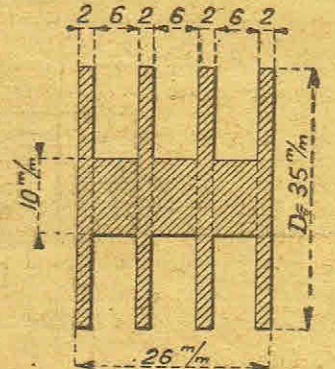


Fig. 5

ou plusieurs rondelles). Cette self est très simple à faire, sa capacité répartie est faible car les spires extrêmes sont très éloignées des spires centrales, mais elle est volumineuse et offre une surface plus grande pour les effets d'inducteur parasites.

Toutes ces selfs ont une pointe de résonance voisine de 4.000 à 4.500 mètres et permettent une grande sélection. Elles peuvent s'employer sur tous les supradynes et sont préférables à la self du n° 148 ou 154 pour ces avantages.

Le reste du montage n'offre pas de particularités sur celui-ci ; nous avons monté des transfo BF au lieu d'auto-transfos, mais la partie BF du précédent supradyne peut très bien s'appliquer à celui-ci. Sur le schéma on n'a pas figuré les jacks qui existent sur le plan de montage. En effet le montage du jack varie suivant la marque employée et le constructeur fournit habituellement avec ses appareils le mode de branchement.

Ce supradyne 10 peut s'établir sous toute autre forme en tenant compte des indications de cet article. Les amateurs seront cer-

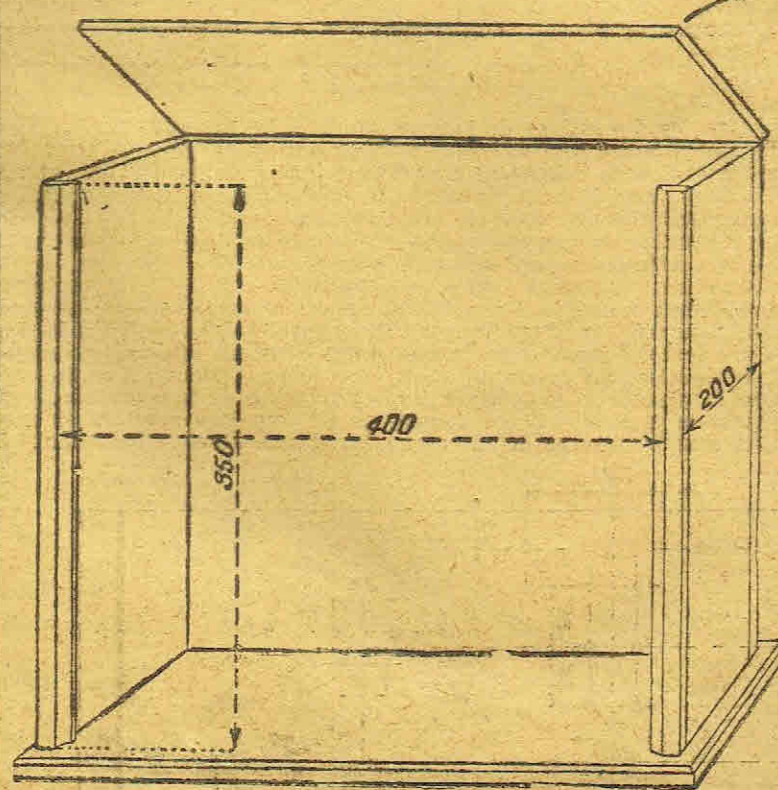


Fig. 4

transfo par amorti. Pour cela il faut : 1° d'abord laisser de 6 à 10 millimètres d'écartement entre A et B ; 2° constituer A avec 1/3 de spires de moins que B, soit 35 pour A et 50 pour B. Le sens de A et B étant inverse. On produit aussi un fort effet de réaction car la lampe l'F a une tendance à osciller. Avec le potentiomètre P on peut se placer à la limite d'entretien d'oscillation et obtenir une très forte amplification supplémentaire.

Une lampe bien montée permet

600 tours dans la première gorge, 1.200 dans la deuxième, et 2.000 dans la troisième; fil 10/100 une couche soie.

Deuxième solution. — Ceux qui ne peuvent pas se procurer des bobines tournées peuvent réaliser encore leur self de deux façons. Faire quatre petites flasques de 35 de



Fig. 6

tains d'obtenir des résultats vraiment merveilleux en le réalisant comme indiqué.

M. COLONIEU.  
Ingénieur E.C.L.

P.S. — Comme je l'ai déjà indiqué, je rappelle aux amateurs que

**RETENEZ BIEN CECI :**  
**LOUIS QUANTILI** est spécialiste en T. S. F.  
Ses pièces détachées, son EBONITE, ses condensateurs variables, la qualité de ses accessoires et la modicité de ses prix lui ont valu la confiance des amateurs. — Galène du « DJEBEL AMHAR », garantie naturelle. Le tube avec chercheur : 3 fr.  
18, Rue Sedaine — PARIS Expédition à partir de 25 fr. d'achat. Catalogue : 0 fr. 50  
Ouvert tous les jours de 8 h. à 20 h. Fermé dimanches et fêtes, les mois de Juillet et Août.

**A PROFITER — QUANTITES LIMITEES**  
Vente exclusive à notre magasin  
Lampes Micros neuves 6/100 sans marque — Prix : 19 fr. pièce  
Selfs aperiodyques nues 25 fr., montées 40 fr. pour montage du Super C 119 bis (schéma Antenne)  
Square law 0,5/1.000, 20 fr. — 1/1.000, 24 fr. — subdiviseur 0,5/1.000 25 fr. 1/1.000, 31 fr.

je ne puis répondre qu'à des lettres rédigées sous forme de questionnaire et contenant une enveloppe timbrée avec adresse. Je reçois, en effet, régulièrement 15 à 20 lettres tous les jours. En admettant 10 minutes par réponse, cela fait 3 h. 30 de courrier par jour. Je suis donc obligé de réduire à 5 minutes le temps passé sur chaque réponse. Je pense que le lecteur voudra bien excuser mes brèves réponses, mais afin de satisfaire tout le monde, je ne puis répondre qu'à un questionnaire sans demandes de schéma.

M. C.

(Voir plan de réalisation pages 584-585.)

### Visite de Sainte-Assise

Son Altesse le Prince Azeddine, fils aîné de S.A. le Bey de Tunisie, et M. Lucien Saint, Résident général, ont visité le 11 août le grand centre radioélectrique de Sainte-Assise.

Reçus par M. Girardeau, administrateur-directeur de la Compagnie Radio-France, et M. Brenot, directeur, le Prince et M. Saint se sont vivement intéressés aux installations techniques du Centre dont les émissions à ondes longues et à ondes courtes permettent d'atteindre tous les pays du monde. Il est intéressant de remarquer combien nos hôtes nord-africains se montrent curieux du développement des sciences en général et particulièrement de cette branche, si nouvelle et attrayante, que constitue la télégraphie sans fil.

Au cours de la visite, le message suivant du Bey a été envoyé :

« Délégue Résidence Générale, Tunis.

» Vous prie transmettre population Tunisie expression mes sentiments affection et lui faire connaître ma satisfaction me trouver sur sol France dont j'ai à me louer chaque jour pour la protection bienfaitrice de votre prospérité Tunisie.

» Mohamed el Habid. »

Du château de Sainte-Assise, où une légère collation leur a été servie, Son Altesse et M. Saint sont rentrés à Paris en automobile très satisfaits de leur visite.

### Les Indicatifs en R

- R 328 H. du Boisboudry, le Rheu, près Rennes (I.-et-V.).
- R 329 R. Rivault, 198, route de Nantes, Poitiers (Vienne).
- R 330 René Goka, 25, rue Biolley, Verviers (Belgique).

**Le numéro 11 du Journal des Emetteurs est paru**

**Prix : 0.50**

## Radio-Concerts

Il faut le reconnaître, les amateurs de musique qui comptent sur la T.S.F. et les broadcastings pour satisfaire leurs goûts artistiques sont très souvent déçus. Ils le sont tout d'abord par ce qu'on leur donne à entendre, ils le sont encore plus de la façon dont ils l'entendent. A vrai dire, si grands que soient les progrès de la T.S.F. dans ses applications, ils ne sont pas encore assez développés pour atteindre la perfection. N'en doutons pas cependant, nos ingénieurs arriveront à corriger les défauts de la transmission actuelle du son, et un jour viendra où l'on pourra entendre avec un poste de T.S.F. de la musique dans les conditions mêmes qui seraient réalisées si l'on était présent, soi-même, dans la salle où se donne le concert.

Il est certain que l'on est ici en présence d'un problème qui n'est encore qu'imparfaitement résolu : celui de la reproduction électrique du son. Il suffit d'entendre un concert avec un haut-parleur pour se rendre compte que tous les instruments d'un orchestre ne rendent pas, par T.S.F., de la même manière. La flûte par exemple, est bien une flûte, mais le violon est quelque chose d'autre assez difficile à définir. L'ensemble est assez imparfait.

Ensuite, on peut se reporter à l'article si complet et si documenté de Léon de la Forge, paru dans le Q. S. T. n° 27 du 1<sup>er</sup> juin 1926, dans lequel l'auteur résume une conférence faite par le capitaine Eekersley, à l'« Institution of Engineers and Shipbuilders in Scotland », sur la reproduction électrique du son. On sera techniquement fixé.

M. Léon de la Forge parle savamment des appareils qui servent à la transmission du son ; il expose les données de la question et démontre que les imperfections de ces appareils n'ont qu'un inconvénient secondaire, quand il s'agit de la parole, mais qu'il en est tout autrement lorsque l'on veut reproduire de la musique et du chant. Il ajoute comme explication : « Que

« la résonance mécanique du diaphragme est un obstacle à la perfection de cette reproduction des sons musicaux. »

Mais on arrivera, n'en doutons pas, et avant peu peut-être, à la perfection désirée, car lorsqu'un problème est bien posé, la solution est proche.

En attendant, remarquons que les organisateurs de concerts ne se préoccupent pas assez de cette question. S'ils écoutaient leurs propres concerts par T.S.F. ils s'apercevraient qu'un orchestre jouant devant un micro doit être allégé de certains instruments, et c'est pourquoi nous réclavons des programmes mieux étudiés au point de vue spécial de la transmission.

Il convient de noter en passant et à titre d'indication que la musique ancienne de style simple et délicat donnée avec les instruments exigés peu bruyants, quatuor à cordes et clavecin par exemple, donne des résultats tout à fait intéressants même pour les plus difficiles.

Enfin le mouvement intervient aussi ; il faut savoir choisir. Telle œuvre qui comporte une exécution ultra allegro est facilement défigurée, et n'est reproduite qu'avec une confusion des sons qui la rend méconnaissable. Une netteté absolue dans l'exécution est indispensable.

Il importe donc de faire une sélection dans le choix des œuvres et une autre sélection dans les instruments, de cette manière on pourra dès à présent amortir les défauts par haut-parleurs et l'on excitera les irrésolus à se porter vers les appareils de T.S.F. encore critiqués par les amateurs raffinés.

La musique, quelle qu'elle soit, sérieuse et légère, ne peut être distordue, on doit la respecter. On ne peut pas l'entendre avec plaisir si elle est caricaturée, pas plus qu'on n'aimerait écouter des vers de Victor Hugo déclamés par un artiste français qui prendrait l'accent anglais.

Jean TEMPS.

## Dans les Radio-Clubs

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

Compte rendu de la séance du 3 août 1926

De nouveaux amateurs demandent leur adhésion.

M. Berquet présente les appareils d'enregistrement destinés à organiser la transmission par relais lors des prochaines émissions. L'administration n'a pas encore accordé l'autorisation demandée et apporte de ce fait un retard important dans l'exécution de notre programme.

Exposé de la loi des courants dérivés, la loi de Kirchoff, calcul des intensités dans N branches mises en dérivation. Calcul des résistances Brihat.

Dernière conférence sur les tubes à vide par M. Berquet. La lampe comme générateur. Son mécanisme. Sa réalisation.

A 22 heures : Diagnostic raisonné

pour la localisation d'une avarie dans un poste présenté.

Audition de différents postes.

A la prochaine réunion, visite au laboratoire et présentation du Studio où seule l'installation microphonique reste à terminer. Les longueurs d'ondes prévues allant de 5 à 75 mètres, le bureau a l'intention de créer, pour les membres du club un modèle type « Standart » permettant l'écoute facile et régulière des émissions envisagées.

### Radio-Club de Sartroville

La Société l'Antenne prévient ses membres que, comme chaque année, la Salle Laboratoire sera fermée jusqu'au fin septembre. La date de réouverture sera indiquée en temps utile.

Les membres qui auraient besoin de renseignements, brochures ou appareils sont priés de s'adresser à l'un des membres du bureau qui se

### Galène "Z"

A GRAIN FIN

## Galène "CK"

à grandes facettes

Compagnie des Galènes Sélectionnées

12, PLACE VENDOME - PARIS

Tél. : Central 43-97

### RADIO PRESTO

POSTES A GALÈNE  
POSTES A LAMPES  
ULTRA - HETERO DYNE  
ACCESSOIRES

33 - RUE VIVIENNE - 33

## PARIS-BOURSE

##  
Catalogues et démonstrations gratuits

### RADIO HOTEL-DE-VILLE

13, RUE DU TEMPLE

Spécialité de tout l'Appareillage de T.S.F. pour amateurs

Tous les montages modernes en pièces détachées, très grand choix

RADIO-BROADCAST vous présente son nouveau

## Transfo H.F.

Les merveilleuses qualités de son...  
Jelly opérationnel...  
TARIF 1926

ESTABLISHED

### RADIO-BROADCAST

16, Rue Bichat, PARIS 10<sup>e</sup>

214-00000 d'Argent  
PARIS 1024 - 1925



## Voulez-vous améliorer moderniser votre poste ?

### Adoptez le Démultiplicateur "Lento"

S'adapte instantanément sur tout condensateur, variomètres, etc.

**Prix : 32 fr. 40**

**PRIX DE NOS CONDENSATEURS**

0.25/1000.Fr. 28,80 avec Démultiplicateur « Lento »...Fr. 55,20  
 0.5/1000.Fr. 33,60 avec Démultiplicateur « Lento »...Fr. 60 »  
 1/1000.Fr. 45,60 avec Démultiplicateur « Lento »...Fr. 72 »

N'oubliez pas que notre Démultiplicateur « Lento » n'est facturé que 26 fr. 40, lorsqu'il est pris avec notre Condensateur.

### H. GRAVILLON

Magasins et Ateliers : 74, rue Amelot, Paris  
 Bureaux : 10, rue Saint-Sébastien, Paris  
 Envoi du Catalogue A sur demande

EN T.S.F.



BLOC T.S.F. "WONDER"

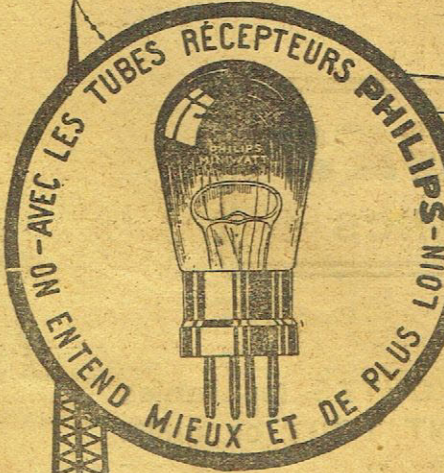
## LES PILES WONDER

S'IMPOSENT PAR LEUR LONGUE DURÉE

COURTECUSSE-RICHEZ

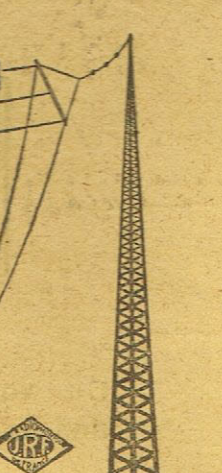
COMTE GENIE DES PILES WONDER  
169<sup>bis</sup> Rue Marcadet, PARIS 18<sup>e</sup>

# PHILIPS



## T S F

BREVETS FRANÇAIS



ON ENTEND MIEUX ET DE PLUS LOIN AVEC LES TUBES RÉCEPTEURS PHILIPS

Demandez les notices spéciales aux TUBES RÉCEPTEURS PHILIPS

# Pathé

RADIO TSF

## APPAREILS COMPLETS DE SÉRIE

Types récepteurs CONCORDIA et PATHÉOLA

MEUBLES DE STYLE Hors Série  
APPAREILS POUR LE VOYAGE  
APPAREILS AMPLIFICATEURS

PIÈCES DÉTACHÉES  
Envoi franco du Catalogue

## PATHÉ-RADIO


Société Anonyme au Capital de 1.200.000 Francs

Siège Social : 30, Boulevard des Italiens - PARIS





Pour obtenir de meilleures réceptions employez **RADIO-TUBES CEMA**



236, Av. d'ARGENTEUIL (ASNIÈRES)

**Avis important**

L'Antenne ne prend aucune responsabilité pour les documents, mémoires, notices et dessins qui lui sont adressés. Ces documents ne sont jamais rendus.

Les lecteurs qui auraient des procédés ou des dispositifs dont ils comptent revendiquer la propriété par un brevet sont priés d'écrire à notre « Service des Brevets » avant tout envoi de document.

NOUS ACHETONS TOUS LES ARTICLES POUR **RADIO**

Offre à BERGEN et C<sup>o</sup> Copenhague V (Danemark)

Publications Henry ETIENNE  
Le gérant : V. MEISTRE.  
Imp. Réaumur, 98, r. Réaumur, Paris

**350 francs**  
Poste à 4 lampes AGRIA  
**LE C. 119-b**  
Portée effective 1.000 km. en haut-parleur.  
6.000 POSTES AGR en service dans le Monde



6.000 POSTES A. G. R. EN SERVICE DANS LE MONDE

Description technique : Poste à 4 lampes (1 HF à résonance + 1 dét. + 2 BF). Accord par selfs interchangeables et condensateurs à vernier Square Law. Réaction par accouplement des selfs d'antenne et de résonance. Deux rhéostats AGR à réglage continu. Dessus ébonite, indications gravées. Ebénisterie noyer verni tampon luxe, construction de haute précision, toutes pièces « low loss ». Fonctionnement sur 2, 3 ou 4 lampes.

Grande sélectivité et stabilité de réglage (Notice illustrée franco)

Jeu de 6 selfs (200-3.000 m.) pour AGRIA... 50. »  
Emballage province (en sus)..... 10. »

**600 francs**  
POSTE AGRIA COMPLET  
en ordre de marche avec haut-parleur.  
Devis : 1 poste AGRIA-I, 6 selfs, 4 lampes micro, 1 pile 4 v., 1 pile 70 v., 1 haut-parleur réglable SANTAX..... 600. »  
Supplément p. accu 4-30 AH..... 85. »  
— p. haut-parleur CHRYSOVOX..... 50. »  
— p. haut-parleur CHRYSOVOX 200..... 200. »  
(emballage province 30 fr. en sus)

**Appareillage Général Radio-Electrique**

Fournisseur de l'armée roumaine et des principales firmes de T.S.F.  
Chèques postaux : 680-40 Paris :: :: Câble : RADIONICAP-PARIS

34, Av. de Clichy  
PARIS

Lorsque vous écrivez aux annonceurs indiquez clairement votre adresse

**Nos Petites Annonces**  
(6 francs la ligne de 36 lettres ou signes)

**On demande pour la banlieue de Paris** un représentant actif pour le placement des piles Wonder. Situation très intéressante. Ecrire avec références à la Compagnie Générale des Piles Wonder, 169 bis, rue Marcadet, Paris.

**Représentant T.S.F. visit. Rhône et 12** départ. Limit. dés. représ. nouveautés en pièces détachées. — Douglas, 57, rue Tables-Claudiennes, Lyon (Rhône).

**A vendre : H.-P. Pathé, grande pureté,** cause départ, 150 fr. — Ecrire : M. W..., 5<sup>e</sup> chasseurs, Senlis (Oise).

**Transos 110, 25 v., à céder, double em-**ploi, 5 a. sec environ, convient pour charge accus. Bas prix. — Mara, 21, r. du Landy, Aubervilliers (Seine).

**Représentant en T.S.F., commission** demandés pour régions Est, Centre, Sud-Ouest. — Solavox, 25, rue Pauquet, Paris (16<sup>e</sup>).

**A céder : Poste à l. Bourne, rés. potent.** BF. A selfs, val. 700 fr.; acc. Tudor 40 AH., H.P. Radiolavox, Brunet et Le Las, le tout neuf. — Adresse : J. Neufville, él. ing. E.C.P., Montfort-sur-Risle (Eure).

**Poste 4 lampes intérieures à résonance,** P tous les européens, H.-P., à vendre 475 fr. neuf. — Reiller, 25, rue Pauquet, Paris (16<sup>e</sup>).

**Société Ars, 30, rue de la Chaise, à Pa-**ris, cherche très bons monteurs.

**Super C. 119 à transfo, mod. très soi-**gné, à vendre 800 fr. — De Moilon, 178, rue de Courcelles, Paris.

**Poste 4 lampes C. 119, neuf, 550 fr. —**Fritsch, Saint-Léonard (Vosges).

**C. 119 bis 4 l. mio., selfs, piles 4 et 60 v.,** H.-P. Pathé gr. mod., 1.050 fr. — Journiac, 99, r. Mademoiselle (15<sup>e</sup>).

**Redresseur pr accus 4 v., neuf, 100 fr.;** Ferrix E.F. 4, 40 fr.; 2 bob. super 1.500 et 1.330 mouillées, 40 fr.; 2 CV. vernier 0,5, 1 CV 1/1.000, 1 CV. détect. (à air), 1 res. régl. 5 sup. l. anticap. — Coulon, 136, r. de la République, Montrouge, après 19 h. 30.

**On demande des représentants pour les** appareils de super-réaction dans les principales villes de France et de l'étranger. Conditions très libérales. — D'Konteschwiller, 69, rue de Wattignies, Paris.

**Occasions : Poste 2 HF+2 BF et H.-P.,** 400 fr.; perceuse d'établi Val d'Or, neuve, fil 5/10 coton, 15 fr. le kilog. — Dimanche matin, 36, r. des Abondances, Boulogne-sur-Seine.

**On demande petites mains monteur** T.S.F. — Nicoulau, 59, r. du Moulin-Vert, Paris (14<sup>e</sup>).

**C. dép., C. 119 bis, cond. var. dem.** centr. Hilya, bas prix, c. neuf, pressé. — Ecrire Jean, « Antenne ».

**Antenne 1 à 163, Les C. 119, Q.S.T., 1,** A 4, 9 à 15. — Faire offre: Marcel Binois, 19, rue Carnot, Sannois.

**A vendre, 500 fr. : Supradyne 5 lampes,** Tropabloc, etc., complet, en ébénisterie, appareillage de luxe. Visible le matin. — Henon, 26, rue Baudin (9<sup>e</sup>).

**Ex-monteur connaissant technique et** E cherche place maison sérieuse. — E. B., chez Devillers, à Dourdan. Tr. 59.

**Pour échanger, vendre, acheter** un appareil radio ou photo neuf ou d'occasion, adressez-vous à **RADIO ECHANGE** 19, RUE DU DELTA — PARIS

**Grand Concours de "l'Antenne"**

Un Prix de 5.000 fr. (en espèces)

Un Prix d'Encouragement de 500 fr. (en espèces)

à l'auteur d'un nouveau montage récepteur radiotéléphonique  
(Voir N° 161 de "l'Antenne")

**Les solutions doivent nous parvenir avant le 15 octobre 1926**

Les envois ne seront décachetés qu'en présence de M<sup>e</sup> Choquet, huissier

Pour renseignements concernant la garantie préalable, s'adresser à M. Faber, ingénieur-conseil en matière de brevets, 11 bis, rue Blanche, à Paris

**395 francs**  
POSTE A 5 LAMPES AGRIA-II  
Pour le haut-parleur puissant.  
Montage Tesla aperiodyque et résonance (1 HF + 1 dét. + 1 BF + 2 TBF)  
Mêmes caractéristiques que l'AGRIA-I.

**850 francs**  
POSTE AGRIA-II COMPLET  
Devis : 8 selfs, 3 lampes TM, 3 lampes BF à grande amplification, 1 accu 4 volts 20 AH., 1 pile 90 volts, 1 casque, 1 haut-parleur grand modèle AGR-tone.

**POUR LES GRANDES DISTANCES ET LES PAYS TROPICAUX**  
**AGRsix**  
Portée effective : 3.000 km. en haut-parleur.  
Poste à grande puissance à 6 lampes (2 HF à résonance + 1 dét. + 3 BF) très sensible et sélectif (3 circuits HF accordés), 4 rhéostats, jack téléphone pour 4 et 6 lampes. Dimensions : 500 X 250 X 200. PRIX (nu)..... 500 fr.

**1.200 francs**  
POSTE AGRsix COMPLET  
Devis : 1 poste AGRsix, 10 selfs (150-3.500 m.), 3 lampes TUNGSRAM, 3 lampes BF à grande amplification, 1 accu 4 v. 30 AH., 1 pile 90 v., 1 haut-parleur CHRYSOVOX.  
(Emballage province : 40 fr. en sus)

**Nos Références**  
J'ai fait un premier essai avec votre matériel AGRIA, j'en ai entière satisfaction. Accord facile, tonalité puissante, sélection et puissance supérieures à tous les postes que j'ai pu entendre; en un mot, parfait. Dès la première réception, j'ai pu avoir Daventry, Radio-Paris, Toulouse, Berne, Rome, avec une facilité déconcertante.  
V. J., à La Forezelle (Aveyron).

**Poste à galène** Portée..... 500 km. Accord par selfs amovibles (200-3.000 m.) et condensateur variable. Dessus ébonite. Coffret ébénisterie.

**NU ..... 50 fr.**  
COMPLET avec 3 selfs et un écouteur réglable spécial... 120 fr. Supplément p. casque 2 éc. 40 fr.



**LE HAUT-PARLEUR CHRYSOVOX**  
Grand modèle : 390 fr. Appareil de luxe, ayant une excellente tonalité grâce à son diaphragme parabolique spécial.  
(Audition de 13 à 19 heures)

**Condensateur SQUARE LAW**  
Construction de précision  
Ord. Vernier Démulti  
0,5/1000 21 fr. 31 fr. 50 fr.  
1/1000 24 fr. 40 fr. 55 fr.



**Haut-Parleur « SANTAX »**  
Un appareil exceptionnel - Un prix exceptionnel  
Résistance 2.000 ohms réglable..... 50 fr.

Transformateur blindé 1 à 3..... 25 fr.  
Accu 4-30 AH : 80 fr. — 4-40 AH..... 110 fr.  
Micro TUNGSRAM : 36 fr. — Ord. T.M. 22 fr.  
Câble antenne AGR 50/10', les 100 m..... 40 fr.  
Support mobile : 8 fr. — Fixe..... 1 fr.