Première Année. — N° 29 Prix du Numéro : 0 fr. 35 17 Octobre 1923

Paraît le Mercredi

L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION

TSF

ABONNEMENTS
France & Colonies.... 18 Frs — Etranger.... 25 Frs

24, Rue Caumartin - PARIS

La plus forte vente nette des publications radiotechniques

Le Miroir aux Allouettes

Périodiquement, depuis quelques mois, nous avons aperçu dans les quotidiens des notes émanant on ne savait pas toujours au juste d'où concernant les brevets allemands que l'article 306 du monumental Traité de Versailles avait alloués à la France.

Notes en général aigre-douces, suivies le plus souvent de notes rectificatives émanant celles-là de ce qui est la bête noire pour le vendeur ou le constructeur d'appareils. J'ai nommé la Société Française Radioélectrique.

L' « Antenne », dans toute cette polémique, n'a pas dit grand chose et, malgré certaines lettres (anonymes, bien entendu) qui nous dépeignaient amarrés au 79, du boulevard Haussmann, non pas seulement par un fil, mais par un câble d'or — Malgré ces allégations mensongères qui auraient dû m'aiguillonner, j'avais décidé de rester complètement neutre, car l' « Antenne » n'a pas à discuter les questions industrielles, son but étant strictement la défense de l'amateur. —

De ce point de vue (et comme, de plus, nous n'étions pas trop mal informés), on devait fatalement laisser choir cette polémique qui ne pouvait, en aucun cas, intéresser l'amateur, car, en admettant même que les brevets soient nationalisés au profit des Français, ces brevets déjà anciens étaient couverts et recouverts par d'autres d'origine « associée » — il ne pouvait donc rien en résulter de palpable pour l'acheteur.

Mais, comme un bruit immense a été fait autour de ces historiques brevets par tout un groupe de constructeurs indépendants, nous pensons que, légitimement, maintenant, qu'ils ont obtenu gain de cause, nous allons jouir d'une baisse — ou alors ? — on nous aura une fois de plus bourré le crâne. —

La presse, à notre humble avis, ferait bien mieux d'ouvrir le bal en nous secondant dans notre lutte pour la classification et l'étalonnage des appareils et accessoires mis en vente.

Quand je dis classification, je pense à la désorganisation scandaleuse de certaines firmes, vendant, il y a quelques mois des condensateurs-compound par exemple et qui, aujourd'hui refusent même d'y toucher avec des pincettes quand un malheureux client a le toupet de venir réclamer.

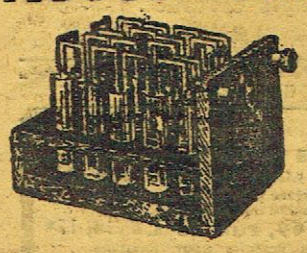
Il y a aussi les citoyens conscients, ceux-là, et organisés, qui n'ont qu'un but : voir sortir le client de la boutique avec le plus petit paquet possible après avoir acquitté la plus grosse note possible.

Il y a là un champ d'action pour ceux qui montrent tant d'énergie à dégonfler des chevaux crevés — C'est un travail qui risquerait un peu plus d'intéresser l'amateur mais il offre des risques celui-là ! — Pourquoi ne pas unifier la fabrication, pourquoi ne pas clarifier au lieu d'embrouiller ?

Cette énergie serait d'ailleurs compensée plus tard par un accroissement de vente; tandis que la politique actuelle amène la nausée chez l'acheteur. C'est autrement grave.

Henry ETIENNE.

ACCUS "PHŒNIX"



Bureaux et Magasin de Vente
- 11 -
Rue Edouard - VII
PARIS-9e

Echos

On dit qu'un groupement radio extrêmement bon marché va se fonder — mais on dit, depuis longtemps, que, dans la vie, on n'en a jamais que pour son argent.

***

L'assemblée constitutive de la Radio-Ligue de France *aura lieu du 22 au 25; la convocation sera faite par la voie des quotidiens. En attendant, envoyez votre adhésion de principe.*

***

On dit que l'on débauche beaucoup de personnel dans certaines firmes, et l'on ajoute même que certaines firmes brûlent des appareils invendables ; mais l'écho répond : « Tu vas un peu trop fort! »

***

Nos techniciens des Administrations d'Etat exagèrent : Dans le rapport et le décret établis par eux pour justifier la réquisition récente par l'Etat de deux brevets allemands, on trouve l'affirmation que toute leur technique est contrôlée par ces brevets allemands..., d'ailleurs connus parce que publiés avant la guerre!

On ne saurait, évidemment, avouer plus naïvement que les éloges et les honneurs dont ils ont été gratifiés se trompaient de destinataires!...

Mais ces destinataires, contrairement à notre science officielle, ne sont heureusement pas des Allemands... Ils ne sont certes pas, hélas! membres de nos Administrations.

On trouve moins pénible de constater qu'ils sont... Américains!

En effet, ce n'est pas dans le brevet de Meissner, l'inventeur allemand bien connu, ni dans le brevet de M. Schloemilch, l'inventeur du détecteur électrolytique, brevetés et publiés en France, avant la guerre, que nos spécialistes ont puisé leurs idées essentielles (réaction, génération, superhétérodyne, amplification à plusieurs étages).

Non ; nos spécialistes d'avant-guerre étaient peu au courant de la littérature technique concernant les lampes à trois électrodes. C'est aux Américains que nous sommes redevables de l'introduction des lampes et appareils à lampes en France. Ceci, grâce surtout au voyage en Amérique, avant la guerre, d'un ingénieur français, M. P..., qui rapporta de ce pays, en 1914, *et mit à la disposition de l'Etat, des hétérodynes, des tubes à vide, voire des amplificateurs, que l'on copia par la suite..., et toutes indications utiles.*

Poudre... aux yeux et coups d'épée... dans l'eau!

Et pendant c' temps-là, les prix montent — mais, si nous avons les circenses, *nous manquerons bientôt de* panem.

***

L'Antenne *publiera très prochainement une suite d'articles sensationnels de deux as américains.*

***

Le prix de la vie radio ne baisse pas. Les lampes d'émission valent maintenant 400 francs, au lieu de 300 francs.

***

Le poste d'émission Antenne-Intransigeant *va bientôt fonctionner sur 200 mètres. Amateurs, préparez-vous.*

*L'*Intransigeant *et l'*Antenne, *suivant leur politique habituelle, ne percevront nulle taxe, même légère.*

Ce poste n'a pas été annoncé depuis longtemps, car nous ne vendons pas la peau de l'ours...

***

Quelques caractéristiques du sans-filiste, dues à M. R. Delassus :

Type assez riche, car il a souvent pas mal de « galettes ».

Pacificateur enragé, il recherche toujours le parfait accord.

Peu routinier, il n'est cependant pas très partisan du « chauffage à l'électricité ».

Indifférent aux querelles internationales, il est toujours content de recevoir les Anglais, les Américains... et même les Allemands. Malgré cela, assez militariste, il les reçoit toujours « casque en tête ».

***

Nombre de vendeurs se plaignent de la crise des affaires. L'Antenne *a la joie de constater qu'ayant passé d'importantes commandes pour son compte personnel, elle a le plus grand mal à se faire livrer. Nous nous trouvons donc bien en face de la crise de « sélectivité ».*

***

On annonce encore la création d'une nouvelle revue de T.S.F. Les mauvaises langues disent qu'il y en aura bientôt plus que de lecteurs.

***

Aux Etats-Unis où la prospérité des affaires de radio était proverbiales on remarque actuellement une crise prolongée. On est arrivé là-bas au point de saturation. Il faut donc que nos industriels se tiennent les coudes car l'expérience des Fords, des Kodaks, des chaussures, des rasoirs de sûreté ne doit pas se refaire indéfiniment. Les chefs de maisons françaises dignes du nom de maisons ont montré en radio une énergie louable dans la défense de leurs intérêts; ils ont obtenu des résultats, trop tard il est vrai, mais ils ont obtenu des résultats. Attention aux importations et si d'aucuns ont trouvé nos cris redoublés sur le poste de la rue Las-Cases, pas à leur goût, ils comprendront peut-être qu'il y a longtemps que nous avons compris. Pas d'histoires de câbles en radio, une seule politique, celle de la France aux Français.

***

Si l'Antenne *a cru devoir élever quelques critiques à l'égard de M. l'abbé Lemire, ce n'est nullement parce qu'il est abbé, mais parce que, en tant que maire d'Hazebrouck il est ennemi de la radio, ce qui surprend quand on connaît tout son passé fait de grandeur de vue et de libéralisme.*

Nous ne défendons, ni n'attaquons Dédé, mais pourquoi interdire une pièce, on est libre d'y aller ou de rester chez soi. L'interdire est une forme de publicité.

Vous qui possédez une autodyne pensez que les autres aussi adorent une réception non troublée.

En Visite...

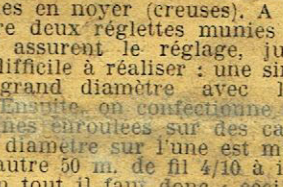
« Une bobine d'accord »

J'ai entrepris une série d'excursions auprès d'amateurs de T.S.F. dans le seul but de rechercher pour les lecteurs de l' « Antenne » des dispositifs intéressants imaginés par des amateurs eux-mêmes poussés soit par la nécessité soit par leur désir de perfectionnement et leur esprit inventif.

Vous, lecteurs de l' « Antenne » qui avez soulevé une campagne pour savoir si la bobine Oudin est plus à la mode que la bobine Tesla et qui êtes à vous demander quel est le dispositif convenant le mieux à votre poste ; adoptez le modèle que j'ai rencontré chez un instituteur à Soudat (Dordogne). Cette bobine imaginée par M. L. a été baptisée par ses soins « l'universelle » : elle l'est bien réellement, car avec elle tous les montages sont possibles et de l'un on passe à l'autre avec la plus grande facilité. Voici sa description et ses caractéristiques.

Sur un rouleau de carton de 11 cm. de diamètre est bobiné 100 m. de fil 6/10 a isolement émail, aux deux extrémités sont deux joues en noyer (creuses). A la partie supérieure deux réglettes munies de leurs curseurs assurent le réglage, jusque là, rien de difficile à réaliser : une simple Oudin de grand diamètre avec les joues creuses. Ensuite, on confectionne deux autres bobines enroulées sur des cartons de 9 cm de diamètre sur l'une est mis 150 m. et sur l'autre 50 m. de fil 4/10 à isolement émail. En tout il faut donc : ceci exprimé en poids 300 gr. fil 6/10 et 250 gr. fil 4/10. Ces bobines sont limitées d'une part par une joue pleine (joue ordinaire) et de l'autre par un bouchon en noyer rond, du même diamètre que le diamètre intérieur du cylindre. Sur le pourtour d'espace de 3 à 4 mm., une bande de papier large 1 cm 1/2 et destinée à éviter pendant les coulissements futurs que le fil ne frotte, ce qui le détériorerait. A leur partie supérieure est (exactement au milieu) une tige en laiton avec son curseur pour opérer les réglages. Les joues de ces bobines ont exactement les mêmes dimensions de telle façon que les joues pleines des bobines rentrantes, supportant le curseur et sa réglette à la partie supérieure pourront être manipulées sans le moindre inconvénient résultant des tiges de laiton. La dimension utile des joues étant 14 x 14 on conçoit cependant que les réglages très serrés seront difficiles à réaliser, mais par contre, les accouplements lâches se feront avec le maximum de précision et de facilité. Pour de plus amples détails, voyez croquis.

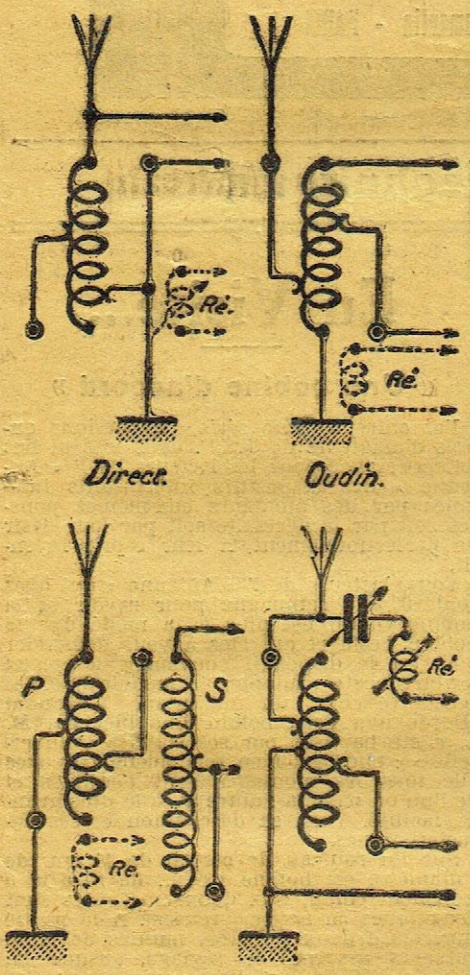
Il est, pour cette bobine, un autre point à envisager : le déplacement des selfs. Celui-ci a lieu de la façon la plus simple. Prenez une planche de noyer épaisse de 15 mm., large de 16 cm. et de 10 cm. plus longue que la longueur totale de l'Oudin. Débitez-la en trois planchettes aux largeurs respectives de 4, 8 et 4 cm., puis bouvetez



en creux les deux réglettes de 4 cm et en relief celle de 8. Vous aurez ainsi réalisé le dispositif de coulissage. Vissez les deux réglettes aux joues de l'Oudin tandis que vous partagerez la réglette de 8 en deux parties proportionnelles à la longueur des deux autres selfs. Vous les visserez de même aux joues. La bobine est achevée.

Cette bobine, et je l'ai déjà dit, est « universelle ». Voici, en effet, tout ce que l'on put faire avec elle : 1° montage en direct

pour cela, lever un curseur de l'Oudin et enlever les deux bobines auxiliaires ; 2° direct avec réaction autodyne : pour cela coupler la bobine ayant 50 m. de fil ; 3 HF. à résonance : la résonance étant faite avec la bobine ayant 150 m. de fil intercalée dans le circuit plaque d'une lampe et avec un condensateur en shunt. On peut ainsi constituer le poste suivant : H.F. à résonance + détectrice autodyne suivie des étages de B.F. que vous voudrez (2 ou 3 au maximum) excellent pour les petites longueurs d'onde. Cette bobine peut également servir pour les montages Reinartz. Ces montages opérés en direct peuvent tout aussi bien être faits avec Oudin (voyez croquis Oudin). Si vous n'avez qu'une simple autodine, vous pouvez monter une Tesla, ce qui sera très sélectif, pour cela un curseur de l'Oudin sera levé : primaire à la bobine



de 150 m. constituera le secondaire et celle de 50 fera une excellente réaction.

Vous voyz, lecteur, que cette bobine est bien comme elle le prétend, universelle, et que la grande facilité avec laquelle on passe de l'un à l'autr des réglages supprime toute discussion entre Oudin et Tesla : essayez, appréciez et adoptez.

(A suivre.) **LACROIX Gaston.**

LE CONCOURS DE "L'ANTENNE"

Que les concurrents ne se découragent pas ! Le classement est long à faire, mais nous publierons bientôt les résultats. Nous pouvons dès à présent dire que la plupart des amateurs se sont plaints de nombreux et violents parasites.

Nous avons reçu des résultats exacts de 11 amateurs, dont nous citons ici les noms, par ordre alphabétique.

A. Audigé, de Paris.
E. Beal, de Lille.
J.-P. Claude, Viroflay.
A. Créteux, de Lille.
H. Faure, de Rueil.
R. Fleury, de Paris.
R. François, de Paris.
P. Germond, d'Orléans.
V. Lechevallier, de Paris.
M. Perier, de Mazargues.
M. Rapeau, de Paris.
M. Rapeau, de Paris.
L. Santon, de Clamart.
J.-P. Claude, Viroflay.
R. Yvonnet, à Thibié (près Châlons-sur-Marne).

En somme, 5 réponses de Paris, 4 de la banlieue, 5 de province. Tous ces amateurs seront classés.

M. C.

Si vous désirez la liste des bons fabricants et des bons vendeurs consultez :

RADIO-ADRESSES

Fabricants, revendeurs il est de votre intérêt d'y figurer.

Administration : 12, **rue Helder**
PARIS (9e)

L'abaque pour le calcul des condensateurs ainsi que le tableau donnant les coefficients d'induction spécifique de quelques corps sont imprimés sur bristol et seront expédiés recommandés contre la somme de deux francs.

Le Carnet de l'Amateur

CHOISISSEZ BIEN VOTRE GALENE

On ne répétera jamais assez à l'amateur qui reçoit sur galène que le choix d'un bon cristal est d'importance primordiale pour assurer une bonne audition. Quelque habitude qu'on en ait, il ne faut pas juger une galène d'après son seul aspect. Elle peut n'être pas très brillante et s'être très bonne. Il est seulement recommandé de préférer le petit grain au gros, parce que, sur le petit grain, le détecteur tient mieux le point. Mais, sur le petit grain, par contre, la poussière, elle aussi, tient mieux...

***

Les ETABLISSEMENTS GUILLION, 39, rue Lhomond, Paris (5e), offrent leur Galène Hypersensible, sélectionnée, à 2 fr. 50 la pépite (2 fr. 75 franco, France et Colonies).

***

LES DIFFERENTS MODELES DE DETECTEURS

On nous fait observer que le détecteur à spirale Rollex, dont nous avons parlé ici même, introduit dans le circuit oscillant une self de plus, petite il est vrai, mais qui n'en existe pas moins, et on nous demande s'il n'y a pas là une objection valable contre son adoption.

Il est trop aisé de se rendre compte que la même objection, si c'en est une, vaudrait contre l'adoption de tous les autres détecteurs, puisque les chercheurs en usage sont construits en forme de ressort à boudin, c'est-à-dire en forme de self. On voit assez, d'après cette seule constatation, que l'objection ne tient pas.

***

N. B. — Le détecteur nouveau à spirale, le cadre mural démontable, et les nouvelles bobines de self signalés dans le « Carnet de l'Amateur » (*Antenne* du 26 septembre) sont de la marque ..... **ROLLEX**
Gros : 2, *square Arago, Paris* (13e)

***

CONSTRUCTION DES BOBINES « NIDS D'ABEILLE »

Pour l'amateur qui a le temps et qui est capable de soin méticuleux et de méthode, la construction de bobines « nids d'abeille » ne comporte pas de secrets, ni même de difficultés sérieuses. L'enroulement doit être régulier, et le nombre des tours est à déterminer d'après la longueur des ondes qu'on se propose de capter. L'opération, avec un bon mandrin *ad hoc*, ne demande qu'une grande attention et une égalité soutenue du serrage des tours. Avec un bon modèle sous les yeux, un opérateur soigneux doit nécessairement arriver à des résultats excellents.

***

Pour tous renseignements ou commandes concernant le *MANDRIN* pour construction de selfs (15 frs.) et le *VARIOMETRE E.R.* (40 frs.) signalés par l'*Antenne* du 26 septembre (p. 2), s'adresser à M. E. Roncy, 17, avenue Jean-Jaurès, Paris (19e).

***

CONDENSATEURS FIXES

Fût-on parfaitement ignorant de tout ce qui touche à la Radiotechnique, il suffit de jeter les yeux sur une collection de schémas pour se rendre compte de l'intérêt que présente, du point de vue pratique, le choix de bons condensateurs, tant fixes que variables, pour l'amateur qui veut s'obliger à construire lui-même ses appareils de réception.

Le lecteur fera bien de relire attentivement l'article de M. Lacroix sur les condensateurs, inséré à la page 12 de l'*Antenne* du 3 octobre. Il conviendra ensuite de la nécessité qu'il y a pour lui d'être sûr de la composition et de la bonne fabrication des condensateurs fixes dont il a besoin. Ceux que nous lui recommandons ont été soumis à des essais de laboratoire auxquels on peut s'en rapporter.

***

Réclamez partout le condensateur fixe **MIKADO**
(Voir « Carnet de l'Amateur », nº du 19 sept.)
Gros : chez LANGLADE et PICARD, constr. 3, square de Châtillon, Paris (14e).

***

LES ACCUMULATEURS

Les Accumulateurs, nous l'avons dit, n'ont pas concouru à l'Exposition du Champ-de-Mars. Il faut en dire autant des différents appareils couramment recommandés pour la recharge des accus sur continu ou sur alternatif. Il y aurait eu pourtant grand intérêt, pour l'amateur, à être bien documenté sur les caractéristiques officiellement reconnues de tous ces accessoires, qui coûtent assez cher pour qu'on tienne à savoir d'avance quels sont les services qu'ils peuvent rendre.

Nous reviendrons prochainement sur ce sujet.

***

Sansfilistes ! adoptez les **ACCUS « MARS »** signalés au « Carnet de l'Amateur » du 12 sept. *Seuls capables de bien remplacer les piles.* Magasin : 69, rue de Chabrol, Paris (10e)

***

L'AUDITION DES CONCERTS ANGLAIS

De plus en plus, les amateurs ont l'ambition de pouvoir comparer aux radio-concerts français les radio-concerts étrangers et, tout d'abord, ceux qu'émettent les principaux postes du *Broadcasting* anglais, dont l'éloge est dans toutes les bouches. Cette disposition générale s'est accentuée encore depuis les épreuves — malheureusement trop privées de publicité — du Concours Lépine, qui ont démontré, entre autres choses, que le bon accrochage des radio-concerts anglais ne dépendait pas le moins du monde du nombre de lampes allumées sur le poste qui les cherchait.

Les lecteurs de l'*Antenne* n'ont pas besoin qu'on leur répète de ne pas oublier ce que nous en avons écrit. Il est normal que les constructeurs qui se sont signalés à cette occasion bénéficient de leur succès.

***

UNE RECTIFICATION

Nous recevons de la Lampe M.S., 9, *boulevard Rochechouart, la lettre suivante :*

Nous vous prions, usant du droit que nous confère la loi de bien vouloir insérer les rectifications suivantes dans votre prochain numéro, et au même endroit :

Le poste *Biondulaire M.S.* a obtenu une médaille de vermeil.

Voilà un oubli réparé. Toutes nos excuses.

***

Le Concours Lépine a mis en vedette les appareils..... **S.C.A.R.**
les seuls qui avec 2 lampes prennent à Paris

LES CONCERTS ANGLAIS
SUR ANTENNE INTERIEURE
— Installation gratuite à Paris —
N.-B. — Les postes S.C.A.R. ne sont payables qu'après fonctionnement vérifié chez l'acheteur. — Ecrire : Ateliers S.C.A.R., 8, rue Vivienne, Paris 2e.

Dans les Radio-Clubs

Société française d'études de télégraphie et de téléphonie sans fil. — Séance du samedi 27 octobre 1923, à 20 h. 30 très précises, salle de l'école Breguet, 81, rue Falguière, métro Pasteur.

Ordre du jour : Admissions ; présentations ; correspondance. M. A. Marie : analyse de revues étrangères. M. J. Roussel : Le montage Flewelling ; la réduction des interférences. Présentation d'appareils divers dont les essais pratiques auront lieu au laboratoire, 7, rue Paul-Louis-Courrier, les lundis, mercredis et jeudis, à 20 h. 30. — Le secrétaire général : J. Roussel.

***

Les amateurs sansfilistes de la région d'Aulnay sont priés de bien vouloir assister à la prochaine réunion du Cercle Radioélectrique.

Ordre du jour : Constitution définitive de la société. Cette réunion aura lieu mercredi prochain 17 courant, salle Rantz, à 8 h. 30 du soir.

***

Nous sommes heureux de signaler le développement important pris par le Radio Club du Midi qui groupe actuellement plus de 160 amateurs de la région marseillaise. Le Radio Club du Midi compte, en outre, parmi ses membres 10 postes émetteurs d'amateurs qui viennent de fonder la « Section des 8 du Radio Club du Midi » qui a pour but l'étude de l'émission et la réglementation locale amiable des postes émetteurs d'amateurs. Pour tous renseignements s'adresser au secrétaire de la société, 22, boulevard de la Liberté, à Marseille.

Une lettre

Nous recevons la lettre suivante :

Je suis étonné de lire dans l'*Antenne* du 26 septembre (le Carnet de l'Amateur), qu'on voyais au concours Lépine, pour la première fois, des « Duo latérals » faits en France, avec une machine française. Ceci est faux. Je puis prouver que depuis longtemps les « duo Latérals » V.W. sont fabriqués en France, avec des machines françaises.

Que la maison R... l'ignore, cela se peut..., mais « rendez à César... »

M. VANWYMERSCH,
Constructeur des Nids d'Abeille Duo latéral V.W.

Résultats à Alger

MM. Bessis Frères d'Alger ont réussi à accrocher très distinctement Londres et Birmingham, sonorité, limpidité et puissance parfaites. Ces postes auraient pu être entendus en haut parleur.

Ces résultats ont été obtenus avec un appareil à 5 lampes Gérardot.

T.S.F.
Tous les Accessoires · Prix de Paris
Expédition Province par retour du courrier.
CATALOGUE SUR DEMANDE
H. SMITH, 49, rue de Lévis, 17e
Renseignements gratuits pour montage.

NOS MONTAGES

Un Condensateur variable de 0,0013 mfd

Nous avons vu, dans l'avant-dernier numéro, que l'on pouvait calculer très facilement les dimensions d'un condensateur.

Proposons-nous aujourd'hui d'en construire un d'environ 1,3 millième microfarad.

Comme point de départ, fixons-nous une épaisseur diélectrique, prenons par exemple 0,5 millimètre. Ce diélectrique étant de l'air, le coefficient sera égal à 1.

Nous trouvons, d'après l'abaque de l'*Antenne* numéro 27 qu'un condensateur ayant un coefficient de 1 doit, pour avoir une capacité de 1,3 millièmes avec une épaisseur de diélectrique de 0,5 millimètres comporter une surface de 725 centimètres carrés.

Nous allons maintenant déterminer la forme et les dimensions des lames fixes et mobiles.

Prenons les lames fixes (fig. 1) et les lames mobiles (fig. 2) indiquées. Etant placées l'une sur l'autre, leur surface en regard est de 18,7 centimètres carrés.

Il nous faudra donc : 725 : 18,7 = 40 lames de diélectrique actif par excès. C'est-à-dire : 21 lames fixes et 20 lames mobiles.

Pour monter le condensateur, nous ferons 2 platines en ébonite (fig. 3) de 5 à 6 millimètres d'épaisseur, et nous percerons ces platines suivant les côtes indiquées : la première plaque fixe sera isolée de la platine à l'aide des rondelles en laiton (fig. 7). Les lames fixes seront écartées entre elles par les rondelles (fig. 6) et la dernière sera écartée de la platine à l'aide d'une autre rondelle (fig. 7). L'axe en laiton sera fait suivant la fig. 4 et les lames mobiles écartées entre elles par les rondelles représentées par la fig. 5, puis serrées à l'aide des écrous de 5 millimètres. L'axe passera à travers l'ébonite par l'intermédiaire des coussinets 8 et 9 (embase tournée vers l'extérieur du condensateur). Le réglage de la position des lames se fera en serrant ou desserrant les écrous de réglage portant sur les coussinets. Le bouton molleton pourra être choisi au goût de l'amateur ainsi que le cadran et la fixation du condensateur pourra se faire à l'intérieur soit d'un poste, soit d'une boîte en bois à l'aide de trois ou quatre vis fixées dans la platine d'ébonite. Au cas où l'on monterait le condensateur dans une boîte, il faudra prévoir deux bornes pour faire les connexions avec les autres appareils.

Voici la nomenclature des différentes pièces nécessaires pour la construction de ce condensateur.

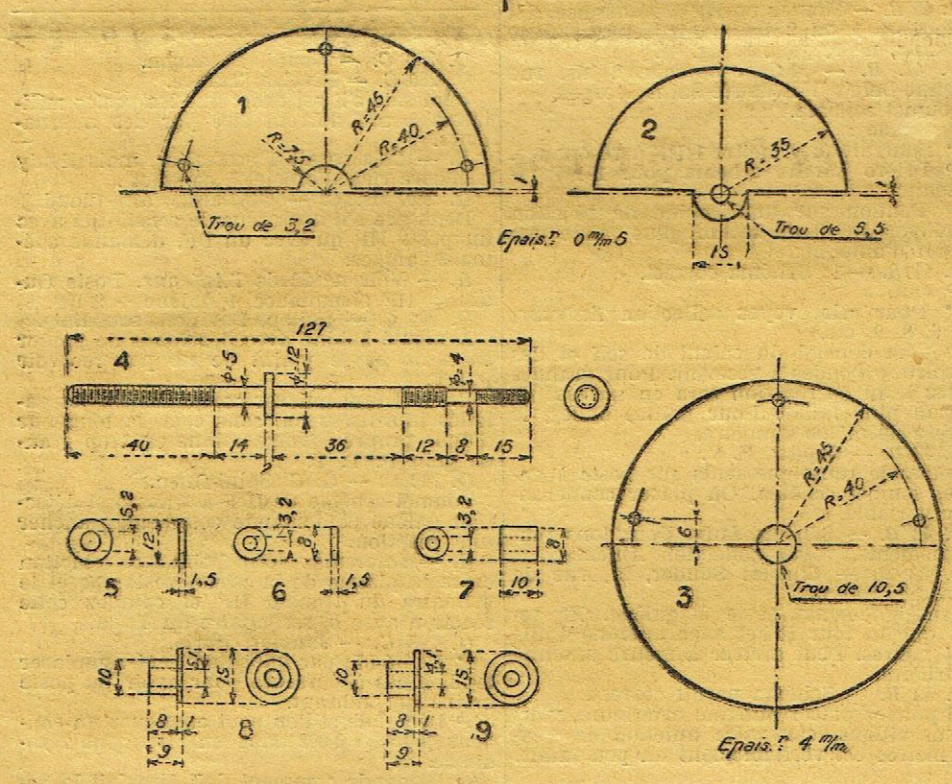
***

Nos	Nombres.	Désignation.	Matière
1	21	Plaque fixe	aluminium
2	20	Plaque mobile	—
3	2	Flasque	ébonite
4	1	Axe	laiton
5	20	Entretoise mod. 1	—
6	60	Entretoise mod. 2	—
7	6	Entretoise mod. 3	—
8	1	Bufée mod. 1	—
9	1	Butée mod. 2	—
	3	Tige filetée de 77,7 D = 3	—
	12	Rondelles D = 3	—
	9	Ecrous D = 3	—
	4	Ecrous D = 5 épais. 5 mm	—
	2	Ecrous D = 4	—

***

Il est bien entendu que chacun pourra calculer lui-même son condensateur variable et lui donner telle dimension ou telle capacité qu'il lui plaira. Celui qui est indiqué l'étant simplement à titre d'exemple.

R. ALINDRET.



CONTE DE L'ANTENNE

Souvenirs

Tout n'est pas noir dans la vie militaire. Surtout quand ce sont les militaires qui sont noirs. Jugez vous-mêmes.

Ceci se passait au printemps de l'an de grâce 192..., alors que jamais l'honneur de servir la République, déguisé en bleu-horizon, dans le corps des sapeurs radios.

Nous étions partis pour huit jours en manœuvres dans le pays cher à Rabelais et au bon La Fontaine, sur les coteaux qui bordent la Loire entre Tours et Amboise.

Notre poste de T. S. F., composé de quatre hommes, d'un conducteur pour la camionnette, d'un caporal et aussi d'appareils, était installé dans une grange d'un petit village bien plaisant; contre notre grange et taillée à même la craie du coteau, était une cave appartenant au fermier qui nous hospitalisait. L'antenne, tendue sur ses perches en bambou, était montée dans la vigne même.

Nous passâmes là des journées délicieuses. Il n'y avait guère d'autres soldats que nous dans le village; et les habitants, qui n'étaient pas effrayés par nous comme ils l'auraient été quelque peu par un régiment entier en cantonnement, nous recevaient à bras... et caves ouvertes.

O. 20. 100. O., portait comme enseigne la maison voisine où habitaient trois jolies filles d'ailleurs. Enfin, c'était le paradis.

Un de nos correspondants, un poste semblable au nôtre, était installé à Amboise, près du château.

Un autre était à Vouvray, dans la cave même du maire, un des plus gros viticulteurs de la région.

Le deuxième jour des manœuvres, nous communiquions utilement de poste à poste; entre les dépêches officielles, s'en glissaient d'officieuses ainsi conçues : (je supprime les indicatifs et les appels d'usage) « Prière à Gablot de renvoyer à Popot son calot oublié au bistrot de Pocé » ou encore : « Sommes installés dans une cave. Le vin blanc est bon. Et chez vous ? » Bientôt, la manipulation de Vouvray présenta des signes d'irrégularité anormale. Les points, les traits s'enchevêtraient; les groupes de signes semblaient tituber dans l'espace; ayant moi-même bu force vin blanc, je m'imaginais, le casque sur la tête et le crayon aux doigts, que les ondes elles-mêmes se propageaient en zig-zag dans l'éther, tant ce petit vin de Touraine semblait agir diaboliquement sur toutes choses. Je me livrais à ces considérations, touchant d'une main ferme encore le condensateur primaire pour mieux entendre Amboise qui n'était pas tout à fait sur la longueur d'onde, quand une grande silhouette se dessina à l'entrée du poste. Le capitaine du génie qui commandait la Radio aux manœuvres était là. C'était un homme charmant, un officier comme il y en a peu dans l'armée, véritable civil qui semblait s'être trompé de métier : il était davantage mathématicien et poète qu'il n'était capitaine.

— Eh bien, mes enfants; comment cela va-t-il ? La réception est-elle bonne ?

Et il mit sur son crâne le deuxième casque, tandis que je transcrivais les signaux reçus d'Ambroise.

Voici textuellement ce que je notai sous les yeux du capitaine :

« Entendez-vous encore Vouvray ? Nous l'appelons depuis plus d'une heure. Ces salauds-là doivent être ivres morts. Proposons leur envoyer d'urgence voiture-ambulance avec bonbonne d'ammoniaque... »

Tout en inscrivant le télégramme, je regardais du coin de l'œil mon voisin galonné. Celui-ci pouffait littéralement de rire. N'importe ! J'avais chaud !

A ce moment, le vieux Tourangean, dans la propriété duquel nous étions installés, pénétra dans le poste, et, de sa bonne voix : « Monsieur l'officier, dit-il, voulez-vous pas goûter ma fine ? J'en ai une de 1875 dont je ne vous dit que çà! »

Nous entrâmes dans la cave — la porte à côté. —

Et ce jour-là, Amboise ne sut pas si nous n'étions pas aussi saouls que Vouvray, car il ne fut jamais répondu à son télégramme.

Le Radio-Compteur.

Au sujet du redressement de l'Alternatif

Beaucoup d'amateurs demandent des renseignements pour le redressement du courant alternatif et au sujet de son emploi pour la charge des accus.

Pour cet usage, on peut employer plusieurs sortes de redresseurs. Les plus simples à construire sont les soupapes électrolytiques dont il a été parlé à plusieurs reprises. Il est donc inutile de s'apesantir sur ce sujet. On peut aussi employer les redresseurs mécaniques qui se divisent en deux classes. Les premiers, à lame vibrante, système Soulié, sont relativement faciles à construire. De toute façon, pour ces appareils, il faudra tenir compte d'une chose primordiale : la lame vibrante doit avoir une période de vibration égale à la fréquence du courant ou, ne pas en avoir du tout et être apériodique. En dehors de ces deux cas, le redresseur fonctionne mal car il peut se produire des décalages entre les moments de fermeture du circuit et la tension.

De plus, le courant doit être en phase avec la tension, de façon à couper ce courant au moment où la tension est nulle, car, sans cela ,il se produirait des étincelles au rupteur, étincelles qui détruiraient rapidement les contacts. Pour supprimer le déphasage, il suffit d'annuler l'effet de la self des bobines de l'électro et, pour cela, il n'y a qu'à brancher un condensateur de valeur appropriée en série avec ces bobines. La valeur de ce condensateur doit être telle que le circuit des électros soit en résonance, c'est-à-dire qu'il satisfasse à la relation. L.C. oméga carré = 1 (Bien entendu, on doit avoir cette relation en considérant que le courant est en phase dans le circuit des accus, ce qui pratiquement n'est pas réalisé, puisque ce circuit comporte quand même de la self induction. Le condensateur placé en série devra donc être réglé de façon que le déphasage soit le même dans les deux circuits. La self du circuit des accus étant très faible, ce déphasage sera faible et pratiquement, nous n'aurons pas d'étincelles au rupteur.

Dans un autre genre d'appareils, au lieu de redresser à l'aide d'une lame vibrante, on se sert d'un petit moteur synchrone sur lequel est calé un collecteur à deux lames (système Barthélemy) séparées par un espace isolant, légèrement plus large que les balais de ce collecteur. Lorsque la tension est à zéro, ces balais se trouvent isolés, et le moteur, en tournant, entraîne le collecteur, qui envoie du courant, toujours de même sens, dans les accus. C'est l'appareil le plus certain car il ne peut y avoir de court-circuit par suite d'arrêt du moteur. Le seul inconvénient est l'obligation de lancer ce moteur pour le mettre en route. Il est vrai que l'effort n'est pas grand, et cet inconvénient n'est pas très sérieux.

Malheureusement, le prix de revient est assez élevé et, en général, les amateurs ne peuvent le construire eux mêmes.

G. P.

Un poste autodyne entre les mains de la plupart des amateurs est une mitrailleuse confiée à un enfant.

Sans commentaires

NOTRE COURRIER

NOTE AU SUJET
DE L'EMPLOI D'UN CADRE
COMME COLLECTEUR D'ONDE

D'après les lettres d'un trop grand nombre de correspondants, nous voyons qu'une erreur s'est implantée dans l'esprit de ceux-ci au sujet de l'emploi des cadres.

Un tel appareil n'est pas une antenne, et par conséquent ne doit pas être utilisée comme cette dernière. Il ne faut pas brancher un cadre sur une bobine d'accord, car l'énergie reçue ne serait que celle du cadre, et un cadre mal construit puisqu'il aurait très peu de spires. Si l'on désire faire de la réception sur cadre, *toute* la self utilisée doit être bobinée sur ce cadre et, par conséquent, il suffit de brancher un condensateur variable à ses bornes et de connecter le téléphone et le détecteur sur ce condensateur par la méthode habituelle.

Monsieur Brunet, secrétaire du Radio-Club du Centre, est prié de donner son adresse pour correspondance.

***

Q. 399 *A.* — R. Guy, boulevard de Port-Royal, Paris.

Possède poste à galène, n° 2 des schémas publiés dans l'*Antenne* n° 28, demande si peut recevoir sur cadre.

R. — Vous pourrez sans doute entendre FL en télégraphie et peut-être sa téléphonie. Vous avez peu de chances d'entendre les autres téléphonies sans amplifier. Cadre, 1 m. 50 de côté ; 4 à 5 spires pour P.T.T. ; 20 à 30 pour Radiola et F. L.

Q. 400 *A.* — Pascal, rue du Loing, Paris.

Possède poste 1 HF à résistances, 1 détectrice et 2 BF. Recevait très bien FL, S.F.R. P.T.T. en H.P., mais depuis quelques jours entend sifflements qui couvrent phonies. Avec 40 v à la plaque au lieu de 80, les sifflements n'existent plus, mais la réception est beaucoup moins forte.

R. — Vos sifflements peuvent avoir deux raisons : 1° Ou bien cela vient de ce que vous êtes « accroché ». Tournez alors un peu votre compensateur pour vous « décrocher ». 2° Ou bien de ce que votre ampli BF « chante » (accrochages locaux) Diminuez alors le chauffage de vos B.F. et reliez les masses magnétiques de vos transfos BF au + 80.

Q. 401 *A.* — René Gesclin, passage Lepic, à Paris.

Demande schéma de poste à galène.

R. — Vous trouverez des schémas dans le n° 28 de l'*Antenne*.

Q. 402 *A.* — Poitau, rue de Roubaix, Tourcoing.

Demande comment adapter chauffage par l'alternatif à un poste de 2 lampes.

R. — Reportez-vous aux numéros où la question a été traitée. En principe, on fait le retour de grille à la prise équipotentielle du filament au lieu de le faire au — 4 et on rend la grille négative par un ou plusieurs éléments de piles sèches en série dans ce circuit de grille.

Q. 403 *A.* — René Lefèvre, rue Beethoven, Paris.

Demande conditions pour le courrier.

R. — Le courrier est gratuit. Il suffit de nous envoyer vos questions.

Q. 404 *A.* — L. Demoulin, Poissy.

Avait poste à galène fonctionnant sur antenne. A dû démonter antenne par suite de l'ordre de son propriétaire. Demande si peut monter cadre.

R. — Vous avez peu de chances de recevoir la téléphonie sur cadre avec galène. Vous aurez donc intérêt à amplifier par lampes. Voir 399 A., pour dimensions du cadre.

Q. 405 *A.* — Lebrun, Lille.

Poste Vitus, type europe et cadre reçoit à peine F L

R. — Vous êtes sans doute mal accordé. Augmentez valeur du cadre et mettez des prises. Envoyez-nous le schéma de votre poste.

Q. 406 *A.* — Dr Tassin, Capestang, Hérault.

Demande : 1° Où trouver du fil spécial au silicium.

2° Quels rapports pour transfos B. F.

3° Métrage du fil.

4° Où trouver des condensateurs fixes soigneusement étalonnés ?

R. — 1° Nous ne pouvons vous indiquer d'adresse. Adressez-vous à un constructeur de transfos.

2° 1 Transfo 1/5 et les deux autres 1/3.

3° 5000 tours au moins sur diamètre d'environ 40 m/m.

4° Nous ne pouvons vous indiquer dans ce courrier des adresses de constructeurs.

Pour le montage et la mise au point de vos postes adressez-vous à **VITREBERT**

Il vous guidera,
vous conseillera,
vous aidera,

et vous fournira toutes pièces détachées

AU MEILLEUR PRIX

31, rue de la Cerisaie, -:- PARIS (4e)

Métro Bastille

Schémas et Catalogues gratuits

Q. 407 *A.* — Laurent, Paris.

Reçoit bien F. L., Radiola et pas P. T. T. sur galène et cadre 0,80/0,90. Que faire ?

R. — Nous ne pouvons pas vous garantir réception P. T. T. sur cadre et galène. Essayez cadre de 1 m. 50 de côté avec 4 à 5 spires.

Q. 408 *A.* — Régnier II, pass. des Beaux-Arts, Paris.

Posséde poste galène et 2 B. F. demande si peut ajouter 1 ou 2 lampes H. F.

2° Si les mêmes batteries peuvent servir.

3° Quel montage employer.

R. — 1° Oui.

2° Oui.

3° Voyez dans le n° 24.

Q. 409 *A.* — Paul Brouty, Palace Hôtel, Monthon, Haute-Savoie.

Demande renseignements sur utilisation bobines Corona avec montage à résonance.

R. — Le montage que vous proposez vous même convient parfaitement.

Q. 410 *A.* — Marcel Briclot place Briclot, Longjumeau.

Demande schéma poste à 4 lampes pour recevoir en haut parleur F. L., P. T. T. et Radiola et anglais au casque.

R. — Voyez numéro 25, schéma C 19.

Q. 411 *A.* — J. Voirin, rue de Lorraine, Nancy.

Demande où peut trouver papier sulfurisé ?

R. — Nous ne pouvons pas vous indiquer de maisons vendant ce papier.

Q. 412 *A.* — Bigex, boulevard de Charonne, Paris.

Demande s'il peut utiliser la quadrillette Peugeot comme antenne ou comme prise de terre, puisque *l'Antenne* en publie une photo !!!!

R. — Vous pourriez toujours essayer !!! Maintenant, comme *l'Antenne* a besoin de faire de la publicité, comme tous les journaux, si la quadrillette Peugeot ne vous plaît pas, vous pourriez toujours nous offrir le prix de la réclame !

Q. 413 *A.* — ???? 36, rue Carnot, Dunkerque.

Demande schéma pour recevoir F. L., P. T. T. et Radiola ainsi que les anglais sur cadre.

le "Foréhaut"

se règle par un dispositif spécial qui garantit l'intégrité des organes internes

Constr^r : G. ARTHUR

84, fg St-Denis, Paris 10e

R. — Voyez schéma C. 119. Pour haut-parleur essayez de monter une troisième B. F.

Q. 414 *A.* — R. Blervacque, rue de Bagnolet, Vincennes.

Soumet montage.

R. — Schéma correct.

Q. 415 *A.* — R. S., boulevard Ney, Paris.

Reçoit parfaitement Radiola sur galène antenne réseau lumière ; demande si peut amplifier en B. F.

2° Où trouver commutatrice 5 volts, 2 ampères ,alimentée par 110 volts alternatif 42 périodes ?

R. — Oui, prenez rapport 1/5 et 1/3.

2° Nous ne pouvons pas vous donner d'adresses de constructeurs dans ce « courrier ».

Q. 416 *A.* — Debry, rue Ernest Roussel, Paris.

Demande pourquoi reçoit assez faiblement Radiola sur galène ; demande si doit augmenter la longueur de son antenne.

R. — Oui, si votre condensateur réglable diminue encore la réception c'est que votre self est trop faible.

Q. 417 *A.* — Un fidèle de l'*Antenne*.

Reçoit très bien P. T. T. sur 2 lampes, mais F. L. et Radiola sont accompagnés de friture. Pourquoi ?

R. — Cela tient en partie aux postes émetteurs et peut-être aussi à ce que vous dépassez la limite d'accrochage.

Q. 418 *A.* — R. Robinet rue Compans, Paris.

Demande si peut recevoir en haut parleur les ondes de 150 à 400 mètres sur 4 H. F. à résistances ?

R. — Les H. F. à résistances ne vous donneront pas de bons résultats pour les petites ondes. Montez des transfos H. F.

Q. 419 *A.* — G. Amelung, rue de Buzenval, Paris.

Demande combien de plaques mettre pour un condensateur de 0,001, de 0,005, de 0,002?

R. — Pour 0,001 environ 18 plaques pour une épaisseur de 5/10 de mm., pour 0,0005 9 plaques et pour 0,0002 4 plaques.

Q. 420 *A.* — R. Morel, Fontenay-aux-Roses.

1° Demande pourquoi reçoit FL sur deux accords différents (poste à galène).

2° Demande que faire pour entendre Radiola plus fort ?

3° Comment ajouter des galettes à une self ?

R. — 1° Vous recevez sur l'onde fondamentale et sur harmonique.

2° Augmentez votre antenne.

3° Montez-les en série.

Q. 421 *A.* — Lambert.

1° Demande schéma 2 HF galène et 1 BF ?

2° Renseignements sur recharge d'accus sur alternatif.

R. — Voyez numéro 9.

2° Des articles ont paru sur ce sujet tout dernièrement dans l'*Antenne*.

Q. 422 *A.* — Albert Briss, Paris.

1° Soumet schéma.

2° Quel rapport employer pour les BF ?

3° A quoi sert une réaction ?

R. — 1° Votre montage convient.

2° Prenez rapport 1/5 puis 1/3.

3° Vous en trouverez l'explication dans le numéro 27.

Q. 423 *A.* — Georges Compérat, rue des Maronites, Paris.

1° Comment construire un condensateur fixe ?

2° Où placer un buzzer dans un poste à galène ?

R. — 1° Voyez l'abaque dans le numéro 27.

2° Près de votre self d'antenne.

Q. 424 *A.* — B. L., Paris.

1° Demande si l'audition est meilleure sur galène avec des selfs à plots au lieu d'une bobine à curseurs ?

2° Demande si montage en dérivation vaut mieux que montage en Oudin ?

3° Une self à 11 plots « Audios » permet-elle d'obtenir la même gamme de longueurs d'onde qu'une bobine à curseur de 30 cms de long ?

4° La maison Ericson ou Thomson fabrique-t-elle des écouteurs réglables ?

R. — 1° Les résultats sont à peu près les mêmes, si vous accordez votre self par une capacité variable.

2° Qu'appelez-vous montage en dérivation ?

3° Nous ne connaissons pas spécialement cette self, mais nous supposons que oui.

4° Nous ne savons pas si ces maisons fabriquent des écouteurs réglables.

Q. 38 *B.* — Valentin Julien, 74, rue Marcadet, Faris.

cadet, Paris.

Possédant poste 3 lampes, 1 HF, 1 détectrice à réaction, 1 BF ,ne peut recevoir P.T.T., collecteur d'onde cadre, même en ne prenant que quelques spires.

R. 38 *B.* — 1° Il serait nécessaire que vous nous donniez schéma de votre poste.

2° Si celui-ci est monté à résistance, cela est normal.

3° Toutefois essayez en ne prenant que 5 à 6 spires et surtout en mettant hors circuit les spires non employées.

Q. 39 *B.* — Granier Jean, avenue de la République, Courbevoie.

Soumet schéma, poste 2 lampes, 1 HF détectrice, 1 BF. Reçoit mal Radiola.

R. 39 B. — Schéma faux. Apportez rectification suivante :

Circuit antenne terre réunissez au plus 4, au lieu de moins 4.

Réaction remplacez fil 12/100 par 44 spires fil 2/10 2 fois soie.

Pour branchement transfos BF, vous branchez sortie primaire au plus 80, ce qui est bien, mais il ne faut pas brancher la sortie secondaire au plus 80 mais au moins 4.

Q. 40 *B.* — Charles Chevrot, Rueil.

Demande schéma 3 ou 4 lampes permettant de recevoir postes anglais P.T.T. Radiola FL Antenne 4 fils de 20 mètres.

R. 40 *B.* — Montez un HF à résonance, détecteur et 1 ou 2 BF, (voir schéma dans *Antenne*, n° 9, page 3, fig. 4).

Q. 41. *B.* — Marcel Larfoin, 2 bis, rue Etienne-Dolet, Villeneuve-Saint-Georges.

Soumet schéma.

Demande :

2° Pourrait-on y mettre 1 HF à résonance.

3° Prière joindre schéma pour 1 HF résonnance.

4° Peut-on sur une bobine de réaction employer du fil de section plus faible que la self d'antenne.

R. 41 *B.* — 1° Schéma correct.

2° Oui.

3° Pour cela, voyez collection *Antenne*, n^os 6, 8, 9, etc.)

4° Cela dépend du calcul de self et des longueurs d'ondes à recevoir. Pour grandes ondes le fil de réaction sera en général de section plus faible. Pour petites ondes, le fil sera du même diamètre.

Q. 42 *B.* — Capdet, E. V.

Demande renseignements sur poste à galène, soumet schéma. Où placer condensateur variable.

R. 42 *B.* — Schéma faux. Pour tous renseignements, voyez collection *Antenne*.

Q. 43 *B.* — Charles Sauder, 22, rue de Picardie, Paris.

Renseignements poste à galène. Ne reçoit que la tour Eiffel avec antenne 4 fils de 4 mètres. Peut arriver à mettre antenne extérieure.

R. 43 *B.* — Schéma paraît correct.

Si pouvez placer antenne extérieure, vous le conseillons, car votre antenne de quatre mètres est véritablement un peu faible.

Amateurs !
Si vous voulez être bien reçus, bien renseignés bien servis
Adressez-vous aux
Établ. G. CARLIER
114, rue de la Folie-Méricourt
Métro République Tél. Roquette 42.06

Q. 44 *B.* — Laurent, Paris.

Possède poste Oudin et cadre de 0,80 sur 0,90. Reçoit FL très bien, Radiola faiblement, P.T.T. pas du tout. Demande :

1° Si l'on peut entendre P.T.T. avec cadre actuel.

2° S'il serait nécessaire pour ceux-ci d'avoir cadre spécial de 4 ou 5 spires.

R. 44 *B.* — 1° Nous ne croyons pas que vous puissiez entendre P.T.T. avec ce cadre, en tous les cas essayez avec 5 ou 6 spires, mais en supprimant, c'est-à-dire en mettant hors circuit les spires non employées.

2° Auriez avantage à construire cadre 2 m. sur 2 m. avec 3 spires de fil 8/10. Mettez capacité variable aux bornes du cadre.

Q. 45 *B.* — Paul Carré, rue Paul-Bert, Paris.

Possède poste 4 lampes, 2 hautes fréquence à résistance et 2 basse fréquence ; demande :

1° Pourquoi n'entend pas P.T.T.

2° Comment les recevoir.

3° Demande schéma.

R. 45 *B.* — 1° L'ampli à résistance ne permet pas de recevoir les ondes en dessous de 800 mètres. Remplacez première lampe HF à résistance par HF à résonance. Pour cela et pour les deux autres questions, voyez *Antenne* n° 25. Réponse C—119, page 5.

Q. 254 *C.* — J. Meyer, Paris

Demande s'il peut employer comme terre la conduite d'eau, sans danger.

R. — Oui, et mettez votre antenne directement branchée sur la conduite en temps d'orages.

Q. 255 *C.* — Jean Nigon, Paris.

Ne peut installer d'antenne et demande s'il peut employer le secteur comme collecteur.

R. — Oui en intercalant entre le secteur et le poste, un condensateur de 0,5/1000.

Q. 256 *C.* — Crepin, Vaugirard, Paris.

Demande si un transformateur est nécessaire pour charger des accus avec un redresseur.

R. — On pourrait s'en passer, mais alors la dépense de courant serait absolument prohibitive car il faudrait absorber le supplément de tension dans une résistance.

Q. 257 *C.* — Nouet, Varmes

1° Demande horaires.

2° Demande pourquoi une pile sèche est inutilisable au bout de trois mois.

3° Demande pourquoi son écouteur ne donne plus rien.

R. — 1° Nous les donnons au fur et à mesure que nous les recevons.

2° Pile de mauvaise qualité.

3° Sûrement branché à l'envers et est désaimanté.

Q. 258 *C.* — N. Duchemin, Saint-Maur.

Demande quelle doit être la valeur d'un condensateur variable pour circuit de résonance.

R. — Le plus faible possible, 0.0005 convient très bien.

Q. 258 *bis.* — Kid Willie, Paris.

Soumet schéma.

R. — Mettez un condensateur variable qui vous servira à parfaire l'accord.
servira à parfaire l'accord.

Le plus gros ennui en T.S.F.

Ce sont les accus. . . .
qui coûtent cher et s'usent vite!
Des centaines d'amateurs avisés, en modifiant leur poste suivant les nouveaux schémas fournis (haute ou basse fréquence), les ont déjà remplacés par un **FERRIX** qui utilise le courant de lumière alternatif **SANS JAMAIS S'USER !** Ronflement imperceptible, parole non déformée, auditions musicales parfaites en haut-parleur.
Notice et références contre timbre.
Etienne Lefébure, ing., 64, Rue St-André-des-Arts, Paris, 6e
Manufacture à **VALROSE**, Nice (Alpes-Maritimes).

Q. 259 *C.* — Donat, Besançon.

Q. 260 *C.* — Rivoire, Tarare.

Demande s'il est exact que les postes militaires à arc doivent être par des alternateurs.

R. — Cela serait à souhaiter, mais il n'y a encore rien d'officiel à ce sujet .

Q. 260 *bis. C.* — Guillard, Saint-Cloud.

Demande s'il aura plus de sensibilité avec un poste HF qu'avec un BF, demande schéma 3 lampes.

R. — Voir n° 22 de *l'Antenne*. Poste Oudin + HF résonnance + galène + 2 BF.

Q. 261 *C.* — Reitop, Pavillons-sous-Bois.

A monté bobine avec des fonds de panier en série et se plaint de ne pas recevoir P.T.T.

R. — Il faut enlever *complètement* les galettes inutilisées ou, sans cela, la longueur d'onde propre à votre bobine est trop grande pour P. T. T.

Q. 262 *C.* — G. C. Saint-Ouen.

Soumet schéma de H F à transfo et détection galène et demande comment brancher une réaction.

R. — Intercalez votre bobine de réaction entre la plaque de la première lampe et le primaire du transfo HF et couplez cette réaction avec le secondaire du Tesla.

Q. 263 *C.* — Janvier, Paris.

1° Demande par quoi l'on peut remplacer les bobines à curseurs pour avoir un poste moins encombrant.

2° Demande si l'on peut employer un condensateur de 0,002 dans un circuit de résonance.

3° Demande comment doit être fait le bobinage d'un cadre destiné à recevoir de petites ondes.

R. — 1° Par des galettes, l'accord se faisant par condensateur variable.

2° Oui, mais une capacité plus faible est préférable.

3° Spires écartées les unes des autres.

1° Demande s'il peut recevoir toutes les longueurs d'ondes avec un condensateur de liaison variable sur un ampli à résistance.

2° Demande si le condensateur d'un circuit oscillant d'accord doit être variable.

R. — 1° Non, car la capacité propre du condensateur variable serait trop grande (capacité condensateur lampes).

2° Oui, évidemment, comment voulez-vous autrement vous accorder à moins d'avoir des bobines à curseur.

Fauré Antenne

Q. 264 *C.* — Poubet, Saint-Maurice.

Soumet schéma.

R. — Votre schéma est incorrect, voyez Antenne n° 7.

Q. 265 *C.* — Georges Lefort, Fontainebleau.

Se plaint de ne pas recevoir les concerts sur cadre ou en se servant du secteur comme collecteur d'ondes (poste à galène).

R. — Rien d'étonnant à cela, montez une antenne réelle ou employez un amplificateur.

Q. 266 *C.* — P. D., à Périgueux.

Demande quelles doivent être les valeurs

des résistances et condensateurs, dans un amplificateur à résistance.

R. — C = 0,00015. R. = 70.000 ohms et 5 méghoms.

Q. 267 *C.* — Bertrand, ingénieur, Grenoble.

Demande si la bobine de réaction peut être placée indifféremment de part ou d'autre du transformateur.

R. — Oui, mais de préférence entre plaque et transfo.

Q. 268 *C.* — Robert Pagniez, Ile Saint-Denis.

1° Demande un schéma de poste permettant de recevoir les concerts français et anglais.

2° Que vaut le pouvoir isolant du marbre par rapport à celui de l'ébonite ?

3° Un rhéostat de chauffage pour chaque lampe est-il nécessaire.

4° Soumet montage d'antenne.

R. — Voyez 4 lampes C—119.

2° Bien moins bon isolant que l'ébonite.

3° Non.

4° A la rigueur cette antenne peut aller.

Q. 1 *D.* — Dumez, Rocheville (Manche).

Demande 1° Quelle est la capacité et la fondamentale d'une antenne de 4 fils de 30 m. de longueur à 10 m. de haut ?

2° Même question pour une antenne de 1 fil de 100 m. à 10 m. de haut.

3° Quel schéma pour ampli à transfo ou autrement, lequel préférable.

4° Quelles piles pour filament.

5° Faut-il 80 v. ou 40 v. pour la plaque.

6° Quelle amplification donne une h.f. (1 lampe) sur poste à galène.

R. — 1° et 2° Consultez *Antenne* n° 12.

3° Ampli à transfo dont vous trouverez les schémas dans *Antenne*

4° Piles Leclanché à grande surface.

5° 80 v. préférable.

6° Amplification variable suivant montage et réglage environ 15 à 20 fois.

Q. 2 *D.* — Collot, 14, rue de la Félicité, Paris.

Demande : Peut-on recevoir les ondes courtes au-dessous de 450 mètres avec une simple galène et Oudin ?

R. — Vous pouvez recevoir les ondes de 200 m. avec facilité en intercalant condensateur série dans antenne.

Q. 3 *D.* — Un abonné de Paris-Jardins-Draveil.

Demande : Mon poste est à 20 kil. de Paris, j'ai 180 m. d'antenne ; appareil Hachette, bonne terre. J'ai toujours parfaitement entendu FL, Radiola, P.T.T. jusqu'au 10 octobre. Depuis, je n'entends que par intermittence dans la même soirée ; d'où provient ce phénomène ; tous mes fils sont parfaitement isolés ?

R. — Vérifiez soigneusement tous vos contacts et la conductibilité du cordon de votre casque.

Q. 4 *D.* — Branche, Malesherbes (Loiret).

Demande 1° Peut-on transformer le 110 alternatif en 110 continu. Par quels moyens?

2° Ayant 50 v., quelle résistance dois-je intercaler pour obtenir 4 volts ?

3° Avec le montage à réaction Armstrong 1 lampe, peut-on recevoir en haut-parleur ?

4° Puis-je recevoir les P.T.T. et les concerts anglais avec ce montage ? Mon antenne est constituée par 3 brins de 30 mètres.

R. — 1° Il existe plusieurs moyens, le plus pratique est la soupape électrolytique. Voyez antenne n° 18.

2° Installez un potentiomètre constitué par deux résistances variables, une en série et une autre en dérivation.

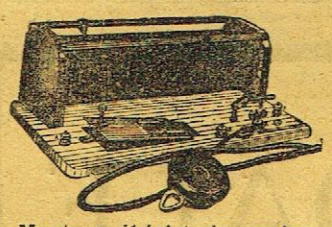
3° Oui.

4° Oui, vous devez les entendre.

Pour QUATRE-VINGT-DIX francs

un poste récepteur

comprenant : 1 bobine d'accord (30 c) à 2 curseurs ; 1 condensateur variable ; 1 défecteur de précision ; 1 galène sélectionnée ; 1 écouteur de 2.000 ohms.



Monture ébénisterie acajou

(Province 93 francs)

VOULEZ-VOUS renforcez vos auditions ?

Branchez sur votre poste, quel qui soit,

L'AMPLI L. G.

Breveté S. G. D. G. à 1 lampe

Nu : PARIS. **60 fr.**

PROVINCE, **63 fr.**

Demander la Notice et le Certificat d'essa.

AUX ÉTABLISSEMENTS L. GUILLION

Manufacture d'instruments de précision

39, **Rue Lhomond, PARIS** (5e)

Q. 5 *D.* — Corti, Dubendorf, Suisse.

Demande renseignements pour construire lui-même un redresseur à moteur synchrone.

R. — Consultez *Antenne* n° 18.

Q. 6 *D.* — Un typo du 20e.

Demande : 1° Comment pourrais-je arriver à recevoir OC en utilisant 3 HF, puisque je les ai ?

2° Avec petite antenne de 3 fils de 5 m. 1/2, espacés de 50 cm., puis-je espérer recevoir les Anglais.

R. — 1° Trouverez schéma HF détection BF *Antenne* n° 9, page 3, fig. 4.

2° Essayez toujours, mais peu probable.

Q. 7 *D.* — Corset, 34, avenue Suffren, Paris 15e.

Demande 1° Dans schéma page 2, n° 6, valeur C3 et valeur *r*.

2° Le poste est-il bon pour petites et grandes lambda en y ajoutant 2 BH en haut-parleur ?

3° Dimensions variomètre et nombre de tours de fils ?

4° Un fil 100 m. pourrait-il aller en mettant C en série pour recevoir grandes et petites ondes ?

5° Si haut-parleur à relai micro est bon pour radiotéléphonie ?

R. — 1° C3 = 2/10.000, *r* résistance au graphite de 3 mégohms.

2° Non ce poste est construit pour des lambda variant de 150 à 450 m.

3° Relisez article attentivement dimensions y sont données.

4° Oui.

5° Non, le relai micro donne un bruit métallique désagréable aux émissions phonie et n'est pas assez sensible.

Q. 8 *D.* — Cosset, avenue Suffren, Paris.

1° Entends très bien FL et P.T.T. avec écouteur 500 ohms en série AT et faible avec 2.000.

2° N'entends pas Radiola étant branché sur minuterie.

3° Habite près Tour qui brouille P.T.T. Que faut-il faire ?

4° Un cadre de 1 m. de côté pour Radiola suffirait-il, et combien de spires ?

R. — 1° Ecouteur en série dans l'*Antenne* augmente sa résistance, branchez-le en dérivation.

2° Avons déjà dit que secteur constituait une mauvaise antenne.

3° Installez une syntonie avec couplage lâche, mais impossible éliminer FL complètement, êtes trop près.

4° Cadre 1 m. 50 de côté, 3 spires pour Anglais, 5 pour P.T.T., 20 à 30 pour FL et Radiola.

SI VOUS DESIREZ

TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES DE PREMIÈRE QUALITÉ POUR MONTAGE A RESONANCE

TRANSFORMATEURS MONTÉS POUR CHAUFFAGE DES FILAMENTS SUR COURANT ALTERNATIF

BALDIT-LAMY

18, RUE DE PASSY, PARIS

VOUS LES FOURNIRA

Q. 9 *D.* — Perré, 91, avenue Emile-Zola, Paris 15e.

Demande : 1° Schéma ?

2° Capacités des accus ?

3° Valeurs self pour 200, 3.000 m. ?

4° Demande quel poste peut-il recevoir à 5 lampes ?

5° 80 v. sont-ils nécessaires pour la plaque ?

6° S'il n'est pas préférable de couper le contact antenne poste pendant orage ?

7° Soumet montage.

R. — 1° Consultez collection *Antenne*.

2° La plus grande est la meilleure, 60 à 100 AH.

3° Consultez *Antenne* n° 27, page 9.

4° Tous les grands postes et aussi les amateurs.

5° Non, mais préférables.

6° Pouvez couper ou mettre à la terre.

7° Schéma correct.

Q. 10 *D.* — Mautous, rue Danton, Paris 15e.

Soumet schéma.

R. — 1° C 2/10.000, R. résistance graphite de 3 méggohms.

2° C vernier 2 lames fixes, 1 mobile, prix raisonnable.

3° Oui, pile à grande surface.

4° Mieux vaut de même valeur.

5° Fil nu toujours préférable.

6° Rapport 3.

Q. 11 *D.* — Paul Temps, Châlons-sur-Marne.

Soumet dispositif pour recevoir ondes entretenues.

R. — Merci beaucoup, nous verrons.

Q. 12 *D.* — L. L., Montgeron (S.-et-O.).

Demande : Quel poste émettait samedi 22 septembre à 9 h. 45 des airs de danses sur lambda inférieure aux P.T.T. ?

R. — Ne puis vous renseigner quant à ce moment, mais devez certainement vous tromper sur la longueur d'onde, votre antenne seule sans self faisant environ 700 m.

Q. 13 *D.* — M. Gô, Asnières.

Demande : 1° Moyen diminuer longueur d'onde de son poste ayant circuit électrique comme antenne et déjà plusieurs C en série.

2° Si Le Bourget transmet à heure fixe ?

R. — 1° Avons déjà dit que secteur électrique ne constituait pas une antenne, mais un déplorable collecteur d'ondes ; construisez donc antenne appropriée.

2° Non. Le Bourget ne radiophonie pas à heure fixe, mais suivant mouvement aviation. Le poste du concours fait 200 w. antenne.

Q. 14 *D.* — Kapp, Fontenay-sous-Bois, (Seine).

1° Soumet montage. Entends bien FL et Radiola, mais très mal P.T.T.

2° Comment utiliser selfs pour réactions ?

R. — 1° Votre échec provient probablement de votre trop grande self inutilisée, il serait utile de couper vos bouts morts, essayez condensation en série dans A'I (montage correct).

2° Pour réaction il serait préférable prendre bobines Coronna.

Q. 15 *D.* — Longuet, 38, quai Paul-Bert, Tours.

Demande : Ayant construit récepteur OC suivant données *Antenne* n° 6, n'entends absolument rien.

R. — Cela provient de l'exiguité de votre appareil. Vos appareils sont trop rapprochés, mieux vaut faire montage avec place nécessaire et autant que possible connexions de fil nu et rigide. Munissez condensateurs d'un long manche isolant pour éviter effets de capacité.

Q. 16 *D.* — Bodot, 7, rue du Ruisseau, Paris 18e.

Demande : 1° Si avec 3 lampes 1 H et 2 BF à transfo, plus 2 galettes faisant réaction, il peut entendre postes région parisienne ?

2° S'il lui sera possible entendre postes Anglais ?

3° Quels postes français et étrangers, en prenant galettes appropriées ?

R. — 1° Oui, sans aucun doute.

2° Oui on les reçoit avec moins.

3° Avec antenne convenable vous recevez à peu près tous les grands postes.

Q. 17 *D.* — Fontinelle, Neuilly.

Soumet schéma poste 4 lampes et demande : 1° Avec antenne 4 brins de 10 mètres dans grenier pourrais-je entendre FL et Radiola en haut-parleur à Neuilly ?

2° Le rhéostat des 4 volts est-il nécessaire?

3° Peut-on prendre un accu de 6 v. pour le filament ?

4° Peut-on chauffer plaque et filament sur courant alternatif ?

5° Quel montage convient le mieux pour entendre FL ou Radiola ?

6° Les fils téléphoniques constituent-ils une bonne antenne et a-t-on le droit de se brancher dessus ?

7° Un tiker augmente-t-il la réception dans un poste à galène.

R. — 1° Oui.

2° Oui.

3° Non, cela abrège la durée de vos lampes, peut occasionner des sifflements et ne vous donne pas de résultats appréciables.

4° Théoriquement, oui ; pratiquement, non, cela se fait à l'heure actuelle dans les laboratoires mais n'est pas encore dans le domaine du possible pour les amateurs.

T.S.F. Appareils et pièces détachées

A. PARENT

242, fg St-Martin, 242

Téléphone : NORD 88.22

TARIF M, contre 0 fr. 25

5° Consultez collection de l'*Antenne*, vous en trouverez.

6° Non, avons déjà dit que fils téléphoniques et secteur ne constituaient pas des antennes mais de déplorables collecteurs d'ondes, vous n'avez pas le droit de braocher sur réseau téléphonique.

7° Tiker nécessaire pour déceler les ondes entretenues mais n'amplifie pas.

Q. 18 *D.* — Letonnellier, 41, boulevard Villette, Paris.

Soumet schéma 5 lampes et demande : 1° Combinaison pour recevoir différentes longueurs d'onde et les Anglais sur cadre.

2° Lui dire s'il existe de sérieux transfos HF.

R. — 1° Cadre 1 m. 50 côté 3 spires pour Anglais, 5 pour P.T.T., 20 à 30 pour Radiola et FL.

2° Oui, chez les marchands consciencieux. Ne pouvons préciser davantage. Excusez-nous.

Q. 19 *D.* — E.P., Paris.

R. — Merci de vos renseignements, les publierons si possible.

Q. 20 *D.* — René d'Astier, d'Ussel.

R. — Même réponse que ci-dessus.

Q. 21 *D.* — Henry, Paris.

Demande 1° Formules pour calcul selfs nids d'abeilles, fond de panier et galettes ?

2° Pour quelle longueurs d'onde est valable le schéma 119 (n° 25) ?

R. — 1° Consultez antenne n° 6, page 2 et n° 25, page 3.

2° Environ 200 m. à 3.000 m.

T.S.F. Notre Batterie **ACCUS EBONITE** 40 à 60 AH.

RÉPARATIONS de toutes Marque.

A. LANCELOT

26, Rue Saussier-Leroy - 17e - (Avenue Niel)

Q. 22 *D.* — Dufour, 13, rue du Maréchal-Foch, Dunkerque.

Demande :

1° L'adresse du monsieur qui, dans la « Tribune libre » du n° 21, prétend avoir employé avec succès l'alternatif pour le chauffage afin de lui demander des renseignements ?

2° Comment se pratique la détection double galène et si l'élimination est plus facile ?

3° Demande renseignements sur montage paru ?

4° Demande quel poste parle le soir vers 23 h., vers 1.700 mètres.

R. — 1° La demandons.

2° En branchant deux détecteurs en série ; pas toujours.

3° Oui, pouvez remplacer self par variomètre, quant à l'accord il sera toujours de même ainsi que l'élimination.

4° Très probablement, comme vous le dites, poste hollandais.

Q. 23 *D.* — Streiff Jean, Seingbouse (Moselle).

Demande renseignements sur son poste (à 400 kil. entends FL à 15 mètres, avec 2 HF à résistance et réaction).

R. — 1° Résultat excellent.

2° Contentez-vous du résultat obtenu avec vos 2 HF, car l'amplification a toujours tendance à déformer la parole et aussi à augmenter les ondes perturbatrices.

3° Trouverez schémas dans collection *Antenne*.

LE VERITABLE DUOLATERAL se vend chez VEILEIX

3, Chaussée du Pont (Boulogne-s-Seine), aux prix suivants :

25 sp.	2.30	300 sp. 5.20	1.000 sp. 12.90
50 sp.	2.40	400 sp. 7.20	1.250 sp. 19.00
100 sp.	3.10	500 sp. 7.45	1.500 sp. 24.00
200 sp.	4.50	600 sp. 7.65	

Franco à lettre lue, à partir de 25 fr.

Q. 24 *D.* — Dacier, 15, rue Sainte-Barbe, Dunkerque.

R. — 1° Schéma incomplet, renseignements imprécis.

2° Il est probable que votre poste est mal isolé et mauvais contact.

3° Produit par un effet de capacité.

Q. 25 *D.* — Bonnet à Aulnay-sous-Bois.

Demande antenne 2 fils de 45 mètres à 12 m. de haut, avec condensateur en série, avec AT entends très bien FL, Radiola moins fort, P.T.T. presque pas en parallèle non plus.

R. — Votre self est certainement trop grande puisque même avec C en série vous êtes au-dessus des P.T.T. Diminuez le nombre de tours de votre self.

Q. 26 *D.* — Maurand, avenue Parmentier, Paris 11e.

Avec appareil Hachette, reçois très bien FL, P.T.T. et Radiola, avec simple fil de 20 mètres sur maison 8 étages et 25 mètres de descente.

R. — Très bon résultat, merci.

G.M.P. Construisez vous-mêmes et à peu de frais un poste de T. S. F. **G.M.P.**

Les Établissements G.M.P., 35, rue de Rome, Paris

SUCCURSALES :

148, Boulevard Saint-Germain et 69, rue de Rennes

vous enverront contre 0 fr. 25 le nouveau tarif des **Pièces détachées,** et contre 5 fr. 50 le **Traité** le plus clair, le plus pratique des installations d'amateur.

STOCK IMPORTANT A LIQUIDER

à des prix défiant toute concurrence :

Ebonite en planche, le kilo	fr. 20 »	Cordons pour écouteurs, depuis	1 »
Ebonite en tube ou bâton.		Ecouteurs depuis	fr. 4 »
Mica, le paquet	2 »	Ecouteurs combinés	12 »
Etain, le paquet	1 »	Ecouteurs Bosch, réglables	10 »
Galène depuis	1 »	Bobines d'induction	1 25
Fil d'antenne, le mètre	0 10	Plaques vibrantes	0 30, 0 50
Manipulateurs	5 »	Microphones	2 »
Petits viseurs avec ampoule	0 75	Aimants	1 »

Porcelaine, Bornes, Douilles fil coton, soie et émail, etc.

Condensateurs fixes de 1/1000 à 4/1000, 1 fr. 50 pièce. Condensateurs fixes 5/10 mf., 2 mf.,

Condensateurs variables à air 1/1.000, 28 fr.

Prix spéciaux par grandes quantités.

CHEZ

Eugène BEAUSOLEIL

9, rue Charles V, Paris (4e). Métro : Saint-Paul ou Bastille

La Maison ne fait pas d'expédition au-dessous de 50 francs.

Q. 27 *D.* — Cousson Marcel, Clermont-Ferrand.

Demande 1° La self 42 du schéma C 119 n° 25 convient-elle pour la gamme 200-3.000 m. par le seul jeu du condensateur variable.

2° Self de réaction peut-elle être remplacée par un variomètre. Si oui, doit-il y avoir couplage entre la self résonance et le variomètre.

3° Soumet schéma d'un vario, demande si l'on peut y ajouter un condensateur fixe en parallèle ?

4° La terre doit-elle être réunie au — 4 ou + 4 — 80 v. ?

5° Pourrais-je avoir les Anglais au casque avec ce poste et antenne 3 fils 10 m. bien dégagée et bien orientée ?

R. — 1° Non, installez des prises.

2° Oui, oui.

3° Oui, pour calcul selfs consultez *Antenne* n° 6 et n° 25.

4° Au + 4 — 80 v.

5° Oui.

Q. 28 *D.* — Georges Hursi, 34, rue Frédéric-Lemaître, Paris 20e.

Demande : Où est relié la grille de la lampe amplificatrice du schéma n° 2, page 6, *Antenne* n° 23, 2e colonne ?

R. — Au primaire ou au secondaire de

votre boîte suivant que vous avez montage Oudin ou Tesla.

Demandez la galène CRYSTAL B à votre fournisseur. En vente partout. Conditions de gros à UNIS-RADIO — 28, rue Saint-Lazare, Paris (9e) —

Q. 29 *D.* — Schmied, Petit Lancy, Genève. Soumet schéma, et demande: 1° Comment faire pour avoir Radiola ?

2° Quelle longueur d'onde lui donne C en série ou en parallèle ?

3° Valeur de sa self et longueur d'onde suivant déplacement du curseur.

4° S'il peut faire réaction fixe pour passer de 2 lampes sur 4 lampes ?

5° Demande capacité d'un condensateur.

R. — 1° Essayer condensateur variable en série dans l'*Antenne* puisque vraisemblablement vous êtes accordé sur FL.

2° Consultez abaque *Antenne* n° 27.

3° Même réponse n° 27 et n° 25, page 3.

4° Non variable.

5° Consultez abaque *Antenne* n° 27.

RADIOGRAMMES

Le Colonel Reter (U.S.A.), qui était en mission au Japon pour la Radio Corporation of America, a réussi à échapper au cataclysme.

***

Le Japon organise un service temporaire de radiotéléphonie, pour subvenir à l'écoulement du trafic télégraphique. Il fonctionnera dès que des opérateurs parlant anglais et japonais seront en nombre suffisant.

***

Madagascar possède un post de réception à Tullear (F.T.L.). Cette station reçoit sur 600 mètres de 9 à 11 heures, et de 19 h. 30 à 21 h. 30.

***

L'accord avec les Soviets et la Compagnie Générale de Télégraphie Sans Fil porte sur 30 postes.

***

Une station de 100 watts, opérée par des fermiers, a beaucoup de succès; elle est située à Alpanoose (U.S.A.), indicatif XYZ.

***

Un meeting de protestation a eu lieu à Londres, le 3 octobre, contre la nouvelle réglementation radio défendant, entre autres choses, l'importation. Le public proteste avec juste raison. Nous aussi!

***

Des essais de relai à travers le continent américain ont lieu actuellement en Amérique.

***

Le 31 octobre, discours radiotéléphoné de M. Warren, Premier ministre de Terre-Neuve, sur « Terre-Neuve » par 2LO.

***

M. A. L. Day, un savant américain, prétend avoir inventé un appareil de radio donnant des avertissements sismographiques.

***

Un concours de sténographie par radiotéléphonie a eu lieu aux Etats-Unis. Le gagnant a réussi à transcrire 90 mots en une minute.

***

Le fameux écrivain détective amateur William Le Queux prononcera à 2LO, le 3 novembre, un discours radiotéléphoné sur « Les autres choses que je sais ».

***

Les concerts symphoniques du lundi par 2LO seront continués.

***

La station CKAC, au Canada, fait des émissions en deux langues : français et anglais.

Connaissez-vous un autre journal qui donne du meilleur papier et plus d'articles sans augmenter son prix ?

La nouvelle station d'Aberdeen

Suivant la nouvelle réglementation anglaise, dont nous donnerons un résumé complet la semaine prochaine, la station d'Aberdeen va commencer immédiatement à émettre sur 425 mètres. Ceci afin d'éviter les interférences de navires sur 300 mètres. L'indicatif sera 2 B D et l'énergie 1 1/2 kilowatt. L'ouverture de cette nouvelle station sera bien accueillie en Ecosse car la nouvelle réglementation permet de construire soi-même sans « violer la loi ». Son directeur sera M. R. E. Jiffrey, l'auteur dramatique bien connu. L'avenir d'Aberdeen est un grand avenir.

La Réception des Radio-Concerts

Les radio-concerts donnés actuellement en Europe sont transmis sur des ondes relativement basses. Il est donc nécessaire d'employer des postes récepteurs qui soient appropriés à ces longueurs d'onde.

Lorsque je parle de poste récepteur, il est bien entendu que, non seulement les appareils proprement dits, mais aussi l'antenne doivent être de la longueur voulue.

Parlons d'abord de celle-ci. Elle ne doit pas être trop longue, car plus une antenne est longue, plus les longueurs d'onde que l'on peut recevoir sont grandes et, lorsque celle-ci est faible, elle est reçue dans de mauvaises conditions. Il ne faut pas non plus que les fils soient trop courts, car il faudrait ajouter trop de self à la base de cette antenne pour avoir l'accord des postes transmettant sur des longueurs d'onde moyennes, comme la Tour Eiffel et Radiola. Une bonne antenne, qui permettra de recevoir dans de bonnes conditions tous les radio-concerts européens, sera composée de 3 ou 4 fils ayant chacun une longueur de 30 à 40 mètres. Leur écartement devra être le plus grand possible, et il y aura certains avantages à employer la disposition en parapluie, qui n'a aucun effet directif marqué. La terre devra être aussi bonne que possible; pour cela, on aura avantage à enfouir dans un sol humide et, autant que possible, non sablonneux, la plus grande surface de plaques métalliques dont on pourra disposer. Une bonne prise de terre pourra être faite avec du grillage galvanisé à trame assez serrée, que l'on enfouira à environ un mètre de profondeur, et de façon à couvrir une surface d'environ 10 mètres carrés. Il est à remarquer que plus le rayonnement de cette surface sera grand, mieux cela vaudra. Par rayonnement, j'entends la surface de terrain englobée, c'est-à-dire qu'il y a intérêt à ne pas grouper la prise de terre dans un même endroit. La connexion reliant cette prise de terre aux appareils de réception devra être disposée de telle façon que ce fil soit aussi court que possible.

Parlons maintenant des appareils proprement dits. Ils sont essentiellement composés d'un circuit oscillant branché sur l'antenne et agissant sur le circuit d'écoute soit directement, comme c'est le cas dans l'Oudin, soit par l'intermédiaire d'un autre circuit qui peut être oscillant ou apériodique, comme dans le montage Tesla.

Le téléphone peut être branché directement sur le détecteur ou par l'intermédiaire d'un amplificateur.

Cet amplificateur peut être établi de façon à amplifier les courants reçus par l'antenne, soit après le détecteur et, dans ce cas les deux seuls montages pratiques sont : le couplage par transformateur B.F. ou le couplage par résistances et condensateurs de liaison.

Dans le cas où l'on désire amplifier avant la détection, c'est-à-dire des courants de haute fréquence, il faudra choisir un mode de couplage qui donne le maximum de rendement pour la longueur d'onde à recevoir. Tous sont bons, que ce soit par circuit oscillant, par transformateur ou par résistance, à condition que leurs circuits soient étudiés en vue de leur utilisation. Il est bien évident, par exemple, qu'un amplificateur H.F. étudié pour recevoir 3.000 mètres ne vaudra absolument rien sur 450 mètres et, *a fortiori*, sur 200 et 300 mètres. Prochainement, nous donnerons, dans « Nos Montages », les caractéristiques détaillées de tous ces montages.

La réaction autodyne, lorsqu'on l'emploie, doit encore être choisie avec soin. Pour de grandes longueurs d'onde, il est préférable d'employer le montage par effet électrostatique (compensateur). Au contraire, pour des petites ondes, la réaction électromagnétique (Armstrong) sera bien meilleure, à moins d'avoir un compensateur ayant une capacité résiduelle presque nulle, ce qui est très rare.

J.-B. COTE.

Les Emissions d'amateurs

Depuis plus d'un an déjà, les amateurs français sont autorisés à transmettre ! Le décret qui a rendu légal pour les amateurs ce nouveau but de recherches et d'essais était très attendu en France, mais peu osaient espérer qu'il verrait le jour.

Il se produisit, dès l'apparition du décret, un véritable engouement ! Le nombre des demandes d'autorisation affluèrent en grand nombre au service de la T. S. F. des P.T.T. qui, reconnaissons-le, accorda les autorisations sollicitées avec la plus grande bienveillance. Peu de temps après, on s'étonnait déjà que la série des 8 AA, 8 AB, etc, était terminée et qu'on venait de décerner l'indicatif 8 BA. Maintenant la série des 8 D est sans doute sur le point d'être terminé !

Quelques-uns s'étonneront peut-être de cet engouement ! Ils auraient tort. L'amateur français, le vrai, suivait avec intérêt les essais réalisés par nos confrères américains et anglais mais il regrettait de ne pouvoir s'y joindre et sentait avec amertume le retard que subissait «l'amateurisme » français sur l'étranger, retard qui allait de jour en jour s'accentuant !

Les débuts furent peut-être pénibles. On manquait un peu en France des renseignements précis sur l'émission des 200 m.

Il fallut en recourir aux données anglaises et surtout américaines. Il nous souvient que la description du poste d'amateur « 8 AB » de M. Léon Deloy, parue dans *l'Onde Electrique*, fut accueillie avec joie et beaucoup d'amateurs s'y sont depuis reportés.

Bien entendu, la plupart des émissions furent faites au début en ondes entretenues, modulées à la fréquence du secteur d'alimentation. De petites portées, puis de plus grandes furent réalisées avec des intensités d'antenne souvent inférieures à l'ampère.

Beaucoup d'amateurs français peuvent maintenant se glorifier — à juste titre — d'avoir « travaillé » avec les anglais et les hollandais.

Puis, petit à petit, les émissions se perfectionnent ; les courants alternatifs de plaque sont redressés au moyen de valves ou de soupapes électrolytiques et plusieurs amateurs font maintenant des émissions en téléphonie sans fil. Quelques-uns ne le cèdent en rien, quant à la modulation, aux émissions pourtant si remarquables des P.T.T.

Donc les amateurs français travaillent et progressent. Ils sont, paraît-il, hors pair pour la réception des 200 mètres (ce sont les américains qui l'affirment !) L'un d'eux, M. Deloy, s'est fait entendre en décembre dernier en Amérique. Voilà qui est très encourageant !

Mais il y a beaucoup à faire. Il y a une éducation de l'amateur-émetteur à réaliser. En général, les amateurs français « travaillent mal ». Ils laissent froidement « tomber » un correspondant, dès qu'ils savent qu'ils sont bien entendus par celui-ci ; ils mettent, bien souvent, la plus parfaite mauvaise volonté à répondre aux appels généraux ! Ils devraient pourtant se souvenir que, lors de leurs premiers essais, ils ont été bien contents de trouver un correspondant pour leur accuser réception ! C'est de la collaboration de tous que naîtra le bon travail !

Mais il est une autre catégorie d'amateurs-émetteurs dont je voudrais dire un mot, un mot seulement, car ils ne méritent pas qu'on s'intéresse à eux. Ce sont ceux qui, après avoir obtenu l'autorisation s'en tiennent là et ne font pas le moindre essai.

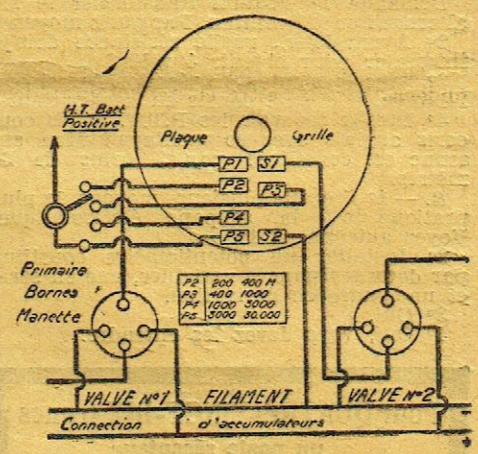
Pourquoi ? Incapacité notoire ? Ils trouveront pourtant bien des amateurs qui voudront les aider !

Snobisme ? Veulent-ils « plastronner » en annonçant partout et bien haut qu'ils ont un indicatif officiel ?

Si cela est vrai, ils ne méritent ni la sympathie ni la moindre collaboration des « vrais » amateurs.

Marcel COZE.

TRANSFORMATEUR H. F. SULLIVAN
POUR ONDES DE 200 A 25.000 METRES
VENDUS PAR
R. G. PLUMMER
84, rue de la Folie-Méricourt, 84
PARIS



Amis du Cycle, lisez LA PÉDALE
Prix : Cinquante Centimes
Chaque mardi, sur 32 pages, elle vous entretiendra de votre sport favori, de votre distraction préférée.
Lisez LA PÉDALE. Faites-la lire à vos amis.
Et n'oubliez pas que jusqu'au 2 Novembre, l'abonnement annuel ne sera que de 18 francs. C'est pour rien !

La T. S. F. automatique

L'hégémonie de la T.S.F. s'affirme chaque jour davantage. Dans la plupart des pays, les administrations officielles de télégraphes demandent à la radio un travail de plus en plus important. La cause en est facile à comprendre, la grande rémunération du capital engagé, étant donné le relativement faible coût de premier établissement, font d'une installation de T.S.F., un instrument économique de premier ordre.

Aussi a-t-on cherché à perfectionner le trafic des télégrammes, non seulement au point de vue de la portée des postes, de la netteté des transmissions, mais aussi et surtout dans la vitesse de transmission qui est un facteur économique des plus importants. On en arrive à considérer un coefficient d'utilisation de la ligne.

Ces progrès ont été relativement aisés à réaliser, parce que la télégraphie ordinaire avec fil fournissait aux ingénieurs des résultats précieux et des appareils presque au point pour être utilisés avec fruit en radio, et ne nécessitant en quelque sorte que quelques modifications pour être adaptés à leur nouvelle tâche.

L'utilisation des ondes entretenues et les perfectionnements des procédés d'accord, permettent l'emploi en T.S.F. des appareils automatiques de transmission et de réception, qui réalisent ce tour de force technique, de recevoir en messages correctement imprimés des télégrammes émis à des centaines de kilomètres de distance, et ce, à l'allure de 150 à 200 mots à la minute !

Nous allons rapidement tracer, pour mieux en apprécier l'évolution, un historique des appareils automatiques.

Le manipulateur Morse à main, permet à un opérateur habile de transmettre au maximum trente mots à la minute, et encore la fatigue du service fait tomber ce chiffre à une valeur plus faible après quelques heures de travail. La réception n'est pas plus rapide. Le premier récepteur automatique, imaginé par la firme Siemens et Halske, vers 1910, était photographique Un disque de tôle commandé par l'arbre du récepteur portait, perforées en vignettes sur sa surface, les lettres de l'alphabet. Une bande de papier sensible rapide se déroulait parallèlement à la surface du disque. La lettre à imprimer était amenée, par rotation du disque, devant la bande de papier ; à ce moment, une petite étincelle éclatait, alimentée par la décharge d'un condensateur, la lettre était photographiée en instantané. Il fallait développer et fixer sur le ruban sensible, les télégrammes pris de cette façon ; dans ce but, le ruban passait entre de petites éponges imbibées, les premières de liquide révélateur, les secondes de liquide fixateur. L'opération ne demandait en tout que neuf secondes.

C'était fort ingénieux, mais terriblement compliqué si on examinait les dispositif de synchronisation entre le poste récepteur et le poste émetteur. (Bien entendu, ces expériences se faisaient avec fil.) Il n'aurait pas été possible d'utiliser ce dispositif sur de longs tronçons. Sur ces entrefaites, le système de transmission par bandes perforées, imaginé par Wheatstone, fut perfectionné, et, en Allemagne, chez Siemens, puis après la guerre en Angleterre, chez Creed et C°, à Croydon, naquirent les deux systèmes proches parents, d'ailleurs, qui sont actuellement à peu près seuls utilisés dans le monde entier, et qui sont aujourd'hui appliqués avec un plein succès en T.S.F.

Poste d'émission. — Le poste émetteur comporte d'abord un appareil perforateur pour la préparation des télégrammes. Cette machine à l'aspect extérieur d'une machine à écrire (fig. 1). Au lieu d'accTionner des caractères typographiques, les touches actionnent des poinçons qui perforent une bande de papier entraînée par un petit moteur électrique. A chaque lettre et chaque chiffre, correspond une combinaison de trous dans la bande de papier; on se rend compte, qu'au lieu d'exiger, pour chaque lettre autant de mouvements que cette lettre contient de traits ou de points dans l'alphabet morse, une seule touche permet de perforer une

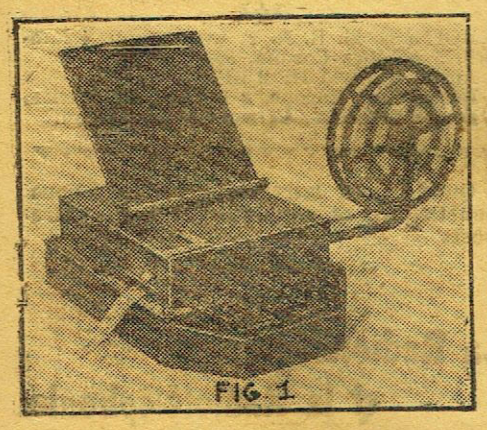


FIG. 1

lettre entière. De ce fait, la vitesse de transmission est portée à 60 mots à la minute, au lieu de 30 avec le classique manipulateur. Les trous se font dans le système Creed sur deux rangées, entre lesquelles se place une rangée de trous de guidage de la bande (fig. 2). Pour faire

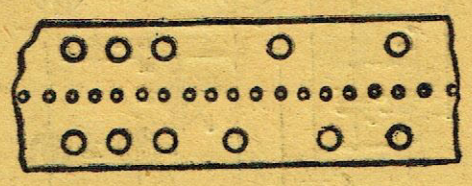


FIG. 2.

les traits de l'alphabet morse, on fait chevaucher les trous de la rangée supérieure et de la rangée inférieure, pour faire les points, on fait correspondre les trous. Dans le système Siemens, les combinaisons de trous sont plus compliquées et ne correspondent pas exactement à l'alphabet morse, ils se font sur cinq rangées, la bande possédant deux rangées de guidage extérieures. Quoi qu'il en soit, le système de trous n'importe pas puisqu'à l'arrivée, ces combinaisons sont automatiquement transformées en caractères typographiques imprimés.

Les bandes ainsi perforées sont passées dans l'appareil transmetteur proprement dit (fig. 3). Les contacts de cet appareil se

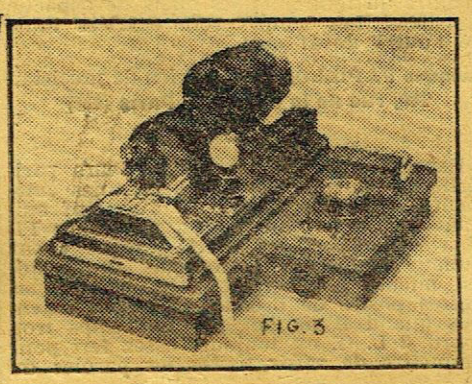


FIG. 3

font à travers les trous de la bande. Cette dernière passe à grande vitesse dans l'appareil de telle sorte que les télégrammes sont transmis à une cadence de 150 à 200 mots à la minute. C'est réellement cet appareil qui réalise la partie intéressante de l'installation au point de vue économique. Il est en effet loisible de préparer à l'avance les dépêches et s'il le faut, employer plusieurs personnes à la perforation, le suplément de dépense est largement compensé par la formidable vitesse de transmission des télégrammes. La perforation des bandes est généralement confiée à un personnel féminin qui s'en acquitte fort bien.

Pour éviter la formation d'étincelles à travers la bande de papier, ou au moment de l'interruption du courant, dans l'appareil transmetteur, on est absolument obli-

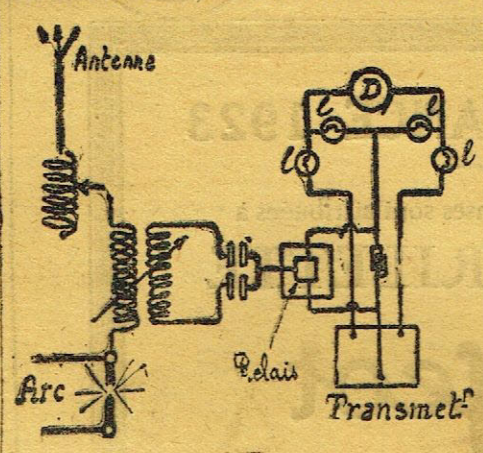


FIG. 5

gé d'avoir recours à des courants extrêmement faibles, quelques milliampères. Il est dès lors nécessaire de faire agir le transformateur sur l'antenne par l'intermédiaire d'un relais, les gros courants d'antenne ne pouvant, pour les raisons indiquées ci-dessus, passer dans le transmetteur. La figure 5 donne un schéma de montage d'émision à arc pour transmission automatique, de la Maison Creed et C°. Le relai agit sur de l'air comprimé lequel actionne des contacts modifiant la self d'antenne, et par conséquent la longueur d'onde, à la cadence des signes de l'alphabet, correspondant aux trous de la baude perforée.

Le relai électromagnétique imaginé par Carpenter, mérite une mention spéciale. Les grandes vitesses de transmission ne permettent pas d'utiliser les relais ordinaires (on sait que ces appareils sont constitués par un électro-aimant très sensible attirant une armature retenue par un ressort antagoniste ; l'armature dans son mouvement ouvre ou ferme un circuit parcouru par un courant souvent intense) dont l'inertie est trop grande et la sensibilité insuffisante. La figure 6 donne le schéma du relais Carpenter N. et S. sont les pôles d'un aimant permanent, dont les armatures sont en tôle.

Pour éviter les pertes et l'échauffement, entre les pôles de l'aimant se trouve une bobine B., solidaire de l'aimant. Dans la bobine, se trouve un levier de fer qui peut se mouvoir autour d'un axe. Le flux magnétique de l'aimant maintiendra le levier dans l'une de ses positions extrêmes, si aucune force antagoniste ne s'y oppose. Soit par exemple en A la position du levier. Si maintenant un courant parcourt la bobine, le flux de cette dernière annulera celui de l'aimant et même renversera son sens, dès lors, le levier tendra à venir occuper la position opposée symétrique. Des vis de butées placées de part et d'autre de l'extrémité du levier empêchant ce dernier de dépasser la moitié de sa course,

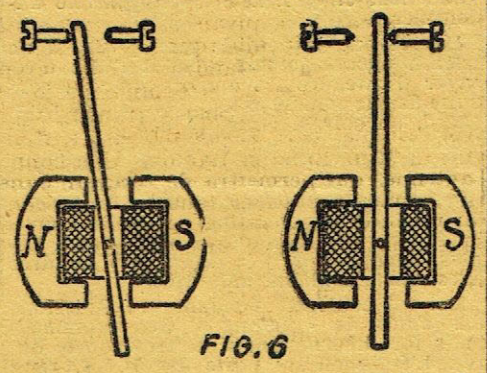


FIG.6

sans cela, le levier resterait collé dans la position opposée. On se rend compte qu'en proportionnant correctement le bobinage et l'aimant on puisse arriver à une sensibilité extrême, d'autre part le relais ne comportant pas de ressort, il répond très rapidement aux influences qui agissent sur lui. Le courant se ferme, d'une part, par les deux vis, d'autre part, par le levier. Avec un tel appareil, on peut transmettre à 200 mots à la minute, sous un courant de travail de 0,2 à 0,3 milli-ampère, seulement, avec une résistance de 3.200 ohms. Nous verrons que ce relais est utilisé également dans les appareils récepteurs.

En résumé, au lieu de manipuler pour l'émission des télégrammes, on se sert de la machine à bandes perforées qui agit, par l'intermédiaire d'un relais très sensible, sur le circuit d'antenne. Ce dernier peut être à lampe ou à arc, le montage peut différer plus ou moins, on agit la plupart du temps en faisant varier la self d'antenne pour obtenir des modifications de la longueur d'onde.

Poste de réception. — L'antenne, les circuits oscillants, d'accord, filtrants, etc., sont les mêmes que ceux utilisé en téléphonie ; les signaux télégraphiques sortent du circuit basse fréquence sous forme d'un courant alternatif de période musicale, qui ne saurait être lu au son étant donné l'énorme vitesse à laquelle ils se succèdent. Il faut donc les enregistrer mécaniquement. Pour cela, il faut tout d'abord redresser le courant alternatif basse fréquence qui sort de l'amplificateur, la chose est des plus aisées au moyen d'une lampe redresseuse. La figure 7 donne le schéma du montage de réception à partir de la basse fréquence. Dans le circuit de la lampe est placé le relais de réception, car il est clair que le courant de quelques milliampères parcourant ce circuit ne saurait actionner directement les appareils imprimeurs. Les messages arrivant sous forme de points et de traits à un appareil qui est chargé de recomposer en un ruban perforé, exactement semblable à celui qui a servi pour l'émission. Cette machine est relativement simple, pour chaque point, elle perce deux trous alignés en haut et en bas de la bande, et pour chaque trait, deux trous en quinconce. Les petites poinçons qui effectuent ce travail sont actionnés par des électros commandés par le relai de réception.

Une fois la bande perforée, on la fait passer dans l'appareil imprimeur qui transforme les combinaisons de trous en caractères typographiques imprimés. Nous al-

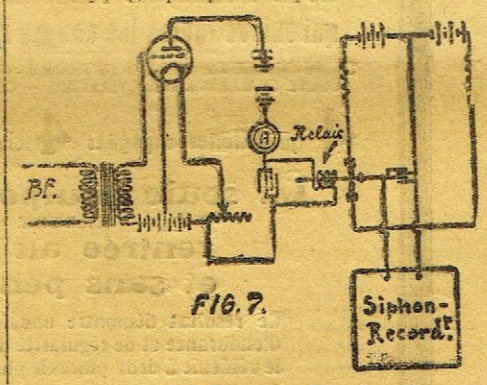


FIG. 7.

lons essayer de décrire cette dernière machine, assez compliquée, du reste. En premier lieu, nous rappelons que les espaces des trous et des lettres entre elles sur le ruban perforé sont rigoureusement réguliers, étant produits par un procédé mécanique. Cette condition est indispensable à la bonne marche de l'appareil imprimeur. Ce dernier comporte dix pointes alignées pour la rangée de trous du haut de la bande et dix pointes pour la rangée de trous du bas. La bande avance par sauts correspondant à l'espace entre les lettres de sorte qu'il y a toujours sous les vingt pointes, appelées « sélecteurs », un certain nombre de trous correspondant à une lettre ou un chiffre complet. Les sélecteurs poussés par de légers ressorts, entrent dans les trous de la lettre et dans leur mouvement font prendre à un tambour rainuré d'encoches, une position bien définie ; chaque encoche correspond à une petite tringle qui peut y pénétrer quand l'encoche vient se placer en face d'elle Donc, suivant la position du tambour, ce sera telle ou telle tringle qui tombera dans l'encoche, et comme la position du tambour est toujours la même pour une combinaison de trous de la bande donnée, ce sera toujours la même tringle qui tombera dans l'encoche quand la combinaison de trous de la bande reviendra. Il y a donc autant de tringles et d'encoches que de signes dans l'alphabet morse, c'est-à-dire 52. D'autre part, une roue portant des caractères typographiques, tourne continuellement. Cette roue porte, elle aussi, 52 encoches faisant vis-à-vis aux caractères. Ces encoches ne sont pas alignées et ont chacune un levier qui leur correspond et qui en y pénétrant peut bloquer la roue dans la position correspondant à une lettre bien déterminée, toujours la même pour un même levier. Les leviers sont actionnés par les tringles du tambour. Quand la roue est bloquée dans une position correspondant à une lettre, automatiquement, une bande de papier est poussée contre la roue, et la lettre qui se trouve en face du papier s'y imprime. Quand la lettre est imprimée, le papier avance d'un espace et attend la prochaine lettre. En résumé, l'appareil imprimeur fonctionne de la manière suivante : une combinaison de trous se présente devant les sélecteurs, combinaison correspondant à une lettre, à un chiffre, etc. Une partie des sélecteurs tombe dans ces trous et il peut, par conséquent, y avoir autant de combinaisons de sélecteurs qu'il y a de signes dans l'alphabet.

A chaque combinaison de sélecteurs, correspond une position d'un tambour tournant autour d'un axe et portant 52 encoches non sur la même ligne. Les tringles tombent dans une encoche et provoquent le bloquage de la roue porte-caractères, quand la lettre sélectionnée passe devant la bande de papier sur laquelle elle doit être imprimée. Après l'impression, les tringles sont rappelées, de même que les leviers bloquant le porte-caractères et les sélecteurs sont retirés des trous dans lesquels ils se trouvent, le papier perforé saute un espace inter-lettre et une nouvelle sélection a lieu. Cet appareil permet une réception impeccable à la vitese de 175 mots à la minute. Ajoutons, pour être complet, que *le télégramme imprimé sur la bande, à peu près en même temps qu'il est émis*, si on fait passer la bande directement du perforateur dans l'imprimeur, est collé automatiquement sur les formulaires des P.T.T. et peut être remis au destinataire dans le minimum de temps et avec le minimum de manipulation.

Mais il est des cas, dans des circonstances atmosphériques fort mauvaises, par exemple, et les signaux reçus sont trop affaiblis soit totalement, soit partiellement, pour pouvoir servir correctement à la perforation et à l'impression des bandes. On a alors recours à la réception sur relais amorti, que les Anglais appellent « Siphon Recorder ». Un cadre bobiné est suspendu entre les branches d'un aimant permanent, au moyen d'un fil de quartz extrêmement ténu. Un courant si faible soit-il, provoque une rotation du cadre dans lequel il passe. Sur le cadre est monté un tube capillaire en verre qui, par une extrémité, plonge dans l'encre, et par l'autre, s'appuie sur une bande papier qui se déroule, entraînée par un moteur. L'appareil est réglé de telle sorte que la pression sur ce papier soit presque nulle et n'entrave en aucune sorte les déplacements angulaires du cadre. Quand le courant passe, ce déplacement a lieu et le tube qui traçait sur la bande de papier une ligne droite, s'écarte de sa positon d'équilibre pour tracer une ligne parallèle à la première, pendant tout le temps que passera le courant dans le cadre. Quand celui-ci cesse, le tube reprend sa position primitive, et les déviations se succèdent à la cadence des points et des traits de l'alphabet morse. On obtient, par ce procédé extrêmement sensible, une ligne ondulée qui peut se déchiffrer avec autant d'aisance que les traits ordinaires du morse. On sait d'ailleurs que pour le trafic transatlantique on se sert depuis longtemps d'appareils analogues. Ce système, en dehors de sa sensibilité plus grande, possède encore un gros avantage sur le système points traits, c'est le suivant : si une partie de la réception, par suite d'atmosphériques, est affaiblie, dans le cas de l'utilisation d'appareils morse ordinaires, une partie des signes tombe purement et simplement, et on a des blancs. Tandis que l'appareil à déviation enregistrera, plus faiblement, il est vrai, mais il enregistreur. De plus, dans le Morse on n'a aucune indication sur *l'intensité* des réceptions, tandis qu'avec le Siphon

recorder, les déviations dépendent de cette intensité. Cela permet de distinguer les parasites assez facilement s'il y en a.

Il y aurait encore bien des choses intéressantes à lire au chapitre de la radio automatique, mais nous arrêterons là notre étude, notre but étant de montrer que, si la télégraphie est moins accessible à l'amateur que sa sœur populaire, et de ce fait quelque peu dédaignée, on n'en a pas moins fait dans ce domaine de réellement belles choses.

E. RAHM.

Les réponses aux questions posées à *l'Antenne* sont absolument gratuites. Toute peine mérite salaire, en revanche faites de la propagande car *l'Antenne* ne vit que par vous et pour vous.

TRIBUNE LIBRE

Puisque les colonnes de l'*Antenne* sont si aimablement ouvertes à ses lecteurs, je me permets de vous écrire, espérant que ma lettre sera insérée, pour protester contre les odieuses amorties de FL grâce auxquelles la téléphonie sans fil à Paris est complètement gâtée.

Les programmes deviennent de plus en plus éclectiques et par conséquent de plus en plus intéressants, mais à quoi cela sert-il si au beau milieu d'un concert ou d'une conférence éclate l'abominable clairon de la Tour qui couvre tout et auquel aucune émission ne résiste ?

Je suis sûr d'être le porte-parole de tous les sans-filistes parisiens en demandant la suppression de ces émissions amorties qui apportent une gêne dont les « officiels » doivent certainement convenir et s'il y en a parmi eux qui écoutent le soir les P.T.T. ou Radiola, ce qui est fort probable, ils doivent bien maudire aussi la Tour.

Espérons qu'on voudra bien donner un jour satisfaction aux radiotéléphonistes qui sont certainement beaucoup plus nombreux que ceux qui écoutent les tonitruantes amorties de FL.

J. GUARY,
15, rue de Siam.

***

Dans votre dernier article du 3 octobre, vous souhaitez qu'un accord intervienne pour pouvoir rémunérer la bonne volonté et le plaisir que nous donne les Radio-Concerts émis par les différents postes actuels.

Cela serait très simple si tous ceux que la Radio intéresse voulaient mettre de la bonne volonté à la réalisation d'un programme définitif.

Quand nous allons au cinéma, au théâtre, au café, nous trouvons tout naturel de payer recta le plaisir que nous avons, soit de voir, soit d'entendre ou de déguster. Pourquoi alors ne pas faire de même pour la Radio, et je suis sûr que les fabricants, revendeurs, amateurs, usagers ne bouderaient pas trop si un appel leur était formulé par l'entremise des postes émetteurs actuels, leur demandant un effort pécuniaire suivant la situation de chacun pour améliorer les concerts et le matériel d'émission et de multiplier les postes émetteurs.

Un organe centralisateur récupérerait les sommes et en disposerait pour donner de l'extension à notre Radio française, qui, comme vous le dites si justement, est bien malade et si cela continuait, ce serait l'arrêt complet de l'industrie qui vit de cette poule aux œufs d'or qu'est la T.S.F.

Des millions d'ouvriers et d'employés seraient jetés sur le pavé, car sans compter des ouvriers qui ont fait un sacrifice pour se mettre au courant, des jeunes gens sont en apprentissage et tout serait à recommencer pour eux.

Les revendeurs qui ont agencé des magasins pour la vente soit d'appareils ou pièces détachées, ou même le photographe, quincaillier, électricien ou autre qui ont fait un rayon de T.S.F. subiraient un préjudice énorme, et déjà ils ont subi la crise depuis trois mois, car journellement je parle avec eux, et telle maison qui ne désemplissait pas de 5 heures à sept heures est presque vide actuellement. Si cela a été un peu de leur faute, ayant induit les clients en erreur surtout par manque de notions, d'autres facteurs aussi sont intervenus : prix d'appareils excessifs, pièces détachées défectueuses, etc, enfin déjà quelques-uns suppriment ce rayon car cela ne rapporte plus suffisamment.

Les fabricants sont aussi intéressés par leurs capitaux placés dans cette industrie, et c'est de quelques-uns que le mal est venu. Le revendeur sollicité de tous côtés par la mise en dépôt chez eux de postes ou autres et par des remises de plus en plus conséquentes, ne s'occupait pas assez de la valeur technique de ce que lui présentait le fabricant et ne regardait que le prix. Et la crise a fait le reste, nombre de fabricants que je connais, ayant besoin de réaliser des capitaux, ont lancé sur le marché quantité de matériel plus ou moins bon, cela n'était pas fait pour améliorer la vente.

Les amateurs et usagers, que feront-ils avec leurs postes, si la voix enchanteresse ne se fait plus entendre, c'est pourquoi il ne faut pas attendre le dernier moment, et se rappeler du proverbe : On n'est jamais si bien servi que par soi-même.

ETHEVENET,
Chemin des Saules-Clouet,
Montreuil-s.-Bois.

La question de la réception des émissions anglaises de broadcasting étant toujours suivie avec intérêt par les amateurs sans-filistes parisiens, je me permets de vous communiquer les résultats vraiment surprenants que j'ai pu obtenir et dans des conditions telles que le fait mérite d'être signalé à l'attention de vos lecteurs.

L'émission des postes de broadcasting de Londres est entendue chaque soir chez moi, rue de la Chapelle, avec un poste à deux lampes de ma construction, dont je vous joins le schéma et les caractéristiques; écoute nette et puissante au casque Thomson (dont je ne dirai jamais trop de bien) *en me servant de la conduite de gaz comme antenne*, à défaut d'antenne extérieure, impossible à installer. Cette émission est nettement entendue chaque soir, à partir de 17 h. (heure de Greenwich) ainsi qu'un autre poste anglais, mais ce dernier plus faiblement et qu'il m'a été impossible d'identifier.

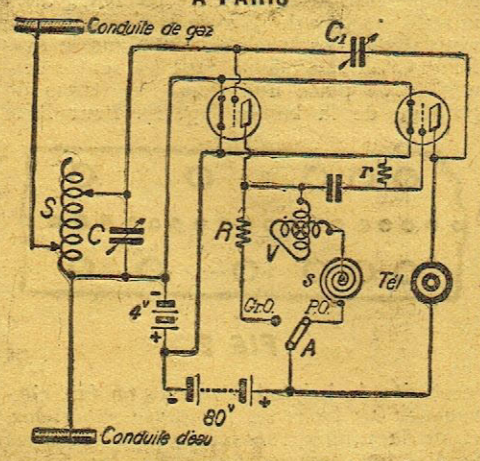
Depuis que je possède mon poste, il ne m'était encore jamais venu à l'idée d'essayer d'entendre les anglais avec la conduite de gaz comme antenne et c'est en cherchant, un soir, à entendre des postes d'amateurs parisiens que j'ai fait cette découverte qui m'a rempli de joie, mais qui m'a aussi beaucoup étonné, étant donné la réception particulièrement nette et forte du poste de broadcasting de Londres qu'il m'était permis d'écouter à ce moment. Depuis, chaque soir, j' « accroche » Londres avec une simplicité enfantine.

J'ai pu constater pendant ces émissions des effets de « fading » très prononcés mais fort heureusement de très courte durée. L'émission du poste des P.T.T. rend à peu près impossible l'audition des postes anglais, tout au moins en ce qui me concerne.

Je dois ajouter que j'entends avec le même appareil et avec une très forte intensité La Tour, Radiola et les P.T.T. auxquels je suis heureux d'ajouter, depuis peu, deux postes de broadcasting anglais.

Je souhaite n'être pas le seul dans ces conditions privilégiées, et beaucoup d'amateurs parisiens qui, comme moi, sont dans l'impossibilité de pouvoir installer une antenne, pourront essayer, avec un appareil approprié pour la réception des ondes courtes d'obtenir les mêmes résultats. Je serai ainsi heureux que ma lettre ait pu leur porter profit.

COMMENT JE REÇOIS LES ANGLAIS A PARIS



S. Self en galette 300 spires fil 4/10, à plots (17 prises).
C. Condensateur variable 1/1000e.
R. Résistance 80.000 ohms.
r. Résistance 4 mégohms.
C. Condensateur de liaison fixe de 0,15/1000e.
V. Variomètre Péricaud.
s. Galette en fond de panier de 97 spires.
A. Commutateur à deux directions permettant de passer soit sur résistance, soit sur résonance pour ondes courtes.
C1 Condensateur de réaction (2 lames fixées, 1 lame mobile).

Nota. — Le montage classique des lampes sur douilles a été modifié de façon à réduire au minimum les effets de capacité nuisibles. Les lampes sont écartées l'une de l'autre de 11 cm.

Jacques PAPILLON, mécanicien de précision
160, rue de la Chapelle, Paris (18e).

***

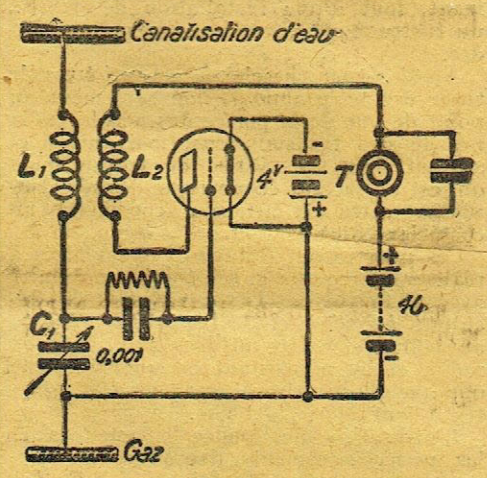
Pensant que beaucoup d'amateurs parisiens ne peuvent disposer d'antennes extérieures, je vous signale le dispositif suivant qui, entre eau et gaz, me donne FL (harmonique) et les P.T.T. casque « sur table » Radiola (harmonique) et ce qui est mieux, Londres, tous les soirs ; les autres postes de broadcasting sont entendus quand il ne fait pas un temps trop lourd. 2 L. O. est toujours assez fort pour permettre de saisir toutes les paroles du speaker. La musique est souvent, par la pluie, aussi forte que Radiola. Le même poste, qui me permet de monter jusqu'à 900 m. sans changer la galette, me donne Le Bourget, des avions (entre 12 et 14 h.) et des postes d'essai de la région parisienne (établissements Gérardot, radio L). Les réglages sont évidemment minutieux pour les anglais, mais pas au point de nécessiter un vernier.

Voici les caractéristiques :

L. Batterie P. 40 v.

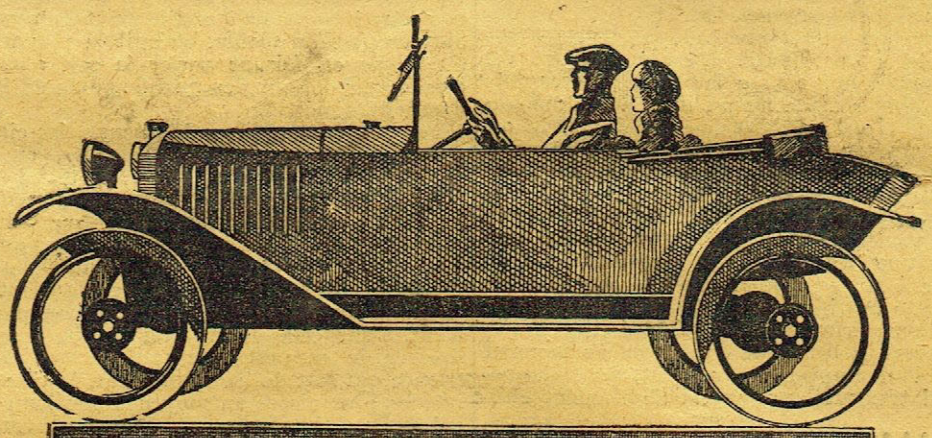
L. 150 tours, réaction écouteurs Ericsson 2.000).

C 0,0001.



Avec certaines lampes, il est nécessaire d'intercaler un condensateur fixe de 0,002 entre le + 40 v. et le pôle commun.

Marcel ARRIVET,
10, rue Marbeuf, Paris.



TOUR DE FRANCE 1923

Les plus hautes récompenses sont attribuées à

LA QUADRILETTE

Peugeot

la seule grande triomphatrice
de la formidable randonnée (4.000 kilomètres)
qui enlève toutes les coupes réservées aux cyclecars :

COUPE CHALLENGE DU TOUR DE FRANCE - COUPE INTERNATIONALE DE TOURISME
COUPE CHALLENGE DES CYCLECARS — COUPE DE LA REVUE MOTOCYCLISTE

4 quadrilettes engagées **4** classées **premières** ex-æquo

La seule équipe de cyclecars
(CYLINDRÉE 750 cmc.)
rentrée au complet
et sans pénalisation

Ce résultat démontre une fois de plus les qualités d'endurance et de régularité de la *Quadrilette Peugeot*, le véhicule à deux places le plus économique du monde

Consommation : Moins de 5 litres aux 100 kilomètres
Impôt : 100 francs par an

CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE

Société Anonyme des Automobiles et Cycles Peugeot
Maison de Vente : 72, Avenue de la Grande-Armée
PARIS

PETITES ANNONCES

HAUT PARLEUR réglable avec pavillon anti-vibrateur, état de neuf, 100 fr. P. Praquin, 5, rue Boyer-Barret, Paris (14e).

***

PLANTAGENET, 13, rue Gracieuse, (Place Monge), Paris, Ve. Pièces détachées. Prix réduit. Tarif franco. Piles « G. C. V. » pour charge d'accumulateurs. Ouvert 8 h. matin à 8 h. soir. Fermé dimanches et fêtes et le lundi.

Expéditions province suspendues.

***

POSTE 3 LAMPES AMSTRONG 2 B. — 6 nids abeilles interch. casque 4000 Ericson. Haut parleur 4000 - accu-Fulmen Auto 60 A.H. pile 80 V. 3 lampes, plus un cond. Var 1/1000 = Voltmètre. Ampéremètre ; Le tout 500 francs.

David, 12, rue Blomet, Paris.

***

MANDRIN pour faire soi-même les selfs en nids d'abeilles. 15 fr. Franco 16,50.

VARIOMETRE E. R. Montage nouveau pour l'utilisation rationnelle des selfs nids d'abeilles, 45 fr. Franco, 47,50 : E. Roncy, 17 av. J.-Jaures, Paris.

***

OCCASION EXCEPTIONNELLE : Poste Ducretet, 3 lampes. Etat neuf : faire offres à Electra 19, rue de Passy, Paris.

***

A VENDRE

6 accus 45 A. H. 2 volts, l'un : 25 fr.
6 accus 13 A. H. 2 volts, l'un : 12 fr.
30 accus 5 A. H. 2 volts, l'un 7 fr.
1 poste complet à résonance, 5 lampes, 300 francs.
5 téléphones complets avec magnéto, 60 francs.
1 casque Sullivan, 2 écouteurs, val. 110 francs : 60 francs.
1 écouteur Sullivan seul : 25 fr.
3 bobines Oudin à 2 curseurs très soignées : 15 et 35 francs
54 éléments liquides Leclanché, en boîte : 30 francs.
1 Ecouteur boche (micro et récepteur) : 15 francs.
Ecrire à Monsieur M. P., bureau de l'*Antenne*.

***

BOITE G. M. R. R. T. avec ampli, 4 lampes, 5 bobines Corona, 590 francs.
Ampli Hardy 1 HF 2 BF, 200 francs.
Poste Vitus Europe, 4 lampes, 395 francs.
Ecrire CHENEY, 44, rue de Sèze, Lyon.

Quand vous aurez bien compris vous construirez et manipulerez bien votre poste

SEUL

—o—

La Radiotélégraphie et la Radiotéléphonie
à la portée de tous
***par* Guy Malgorn.**
vous permettra de le faire.
Prix 10 francs. Editeur Gauthier-Villars

Le Gérant : L. ACHARD.

Imp. de l'Hôtel des Postes, 60, r. J.-J.-Rousseau.