



La plus forte vente nette des publications radiotechniques

CHARITÉ

Vous qui, en pleine santé, heureux de vivre et sans soucis, écoutez chaque après-midi et chaque soir la radio, confortablement installés chez vous — avez-vous quelque fois songé quelle distraction à leurs douleurs, quel soulagement à leurs préoccupations de toutes sortes apporterait un peu de musique dans nos hôpitaux aux malades cloués sur leur lit de souffrance et en proie à toutes les angoisses ?

M. Mourier, directeur de l'Assistance publique avec sa clairvoyance columbière y a songé et il se préoccupe actuellement de faire installer un certain nombre d'appareils de radio-concerts.

Vous qui n'avez jamais eu recours à l'Assistance publique — vous que la vie a toujours comblé de tous ses bienfaits — vous qui vénerez la radio à l'égal d'une maîtresse chérie — vous allez pouvoir faire partager aux malheureux votre bonheur.

En effet, les crédits sont limités — il faut d'abord, bien entendu, parer au plus urgent : les médicaments, les réparations des bâtiments — toute cela à des prix fabuleux.

Il ne reste pas grand chose, vous le concevez, pour le soulagement moral des déshérités.

Aussi l'Antenne a pensé qu'il était de son devoir de faire appel à vous, à votre âme, à votre cœur.

Vous allez tous nous envoyer votre obole — aussi forte que possible — que nous transmettrons à M. Mourier pour l'aider à parfaire son œuvre humanitaire.

Si des constructeurs désirent nous envoyer des appareils, des accus, des

hauts-parleurs, qu'ils ne se gênent pas... nous les ferons parvenir avec joie.

Amateurs, vous qui jouissez du privilège d'entendre pour rien un tas de jolies choses, pensez aux malheureux. Pour eux, de tout cœur merci!

Henry ETIENNE.

Monsieur le Directeur de l'Assistance Publique a bien voulu nous adresser la lettre suivante :

Monsieur,

Vous voulez bien me faire savoir qu'en vue de faciliter la dotation des hôpitaux d'appareils de radio-concerts, vous avez décidé d'ouvrir parmi vos lecteurs une souscription en tête de laquelle vous vous inscrivez pour la somme de mille francs.

Je m'empresse de vous exprimer ma très vive gratitude pour cette heureuse initiative et l'acte de libéralité dont vous l'accompagnez. Ce don généreux entraînera certainement vos lecteurs à suivre votre exemple et les malades de nos hôpitaux, les vieillards de nos hospices, vous devront une distraction que, dans la longue oisiveté des jours, ils apprécieront de façon toute particulière.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués. MOURIER.

Liste de la Souscription en faveur des appareils T. S. F. destinés aux Hôpitaux

L'Antenne	Fr. 1.000 »
Le personnel de l'Imprimerie de l'Hôtel des Postes	50 »
MM. Alindret	20 »
Marcel Coze	20 »
Rap	20 »
L. P. Delblat	20 »

La Vérité toute Nue

Toute vérité n'est pas toujours bonne à dire; on peut même ajouter que dans un journal, la vérité n'est jamais bonne à dire.

La campagne que je mène depuis quelques mois tant dans l'Antenne que dans d'autres journaux, menace de me réserver un mauvais sort.

Le nombre de gens qui se reconnaissent quand on dit simplement qu'en radio il y a beaucoup de mercantils est inimaginable.

On voudrait bien donner de la publicité à l'Antenne, car l'Antenne se vend plus que n'importe quelle publication mais on voudrait que l'Antenne envoie comme beaucoup rien que des fleurs, de l'encens et des parfums.

Ce n'est un secret pour personne qu'un journal ne peut exister que par sa publicité. Le prix du papier, de l'encre, de la rédaction est considérable actuellement. On espère donc que l'Antenne sans subvention, l'Antenne sans fil va bientôt mourir.

Mais rassurez-vous, elle ne mourra pas, car il existe en France des exceptions, il existe des commerçants sérieux, vous le savez, ceux-là ne se reconnaissent pas, n'hésitent pas une seconde.

N'est-ce pas une indication ?

L'ANTENNE.



Le journal parlé a été interdit en ce que l'émission radiotéléphonique n'a pu avoir lieu — grand bruit, clameurs. Pour une fois, nous ne nous joignons pas aux récriminations, car si nous considérons le décret de 1922 comme inexistante en ce qui concerne la réception, la loi de 1851 subsiste néanmoins comme parfaitement légale en ce qui concerne l'émission de signaux télégraphiques ou téléphoniques — c'est une question d'espèce.

Donc loi il y a et loi il faut respecter. Certains confrères vont cependant un peu fort dans la défense de leurs idées, en comparant l'émission du « Procès de mon Procès » par M. Judet et le « Compagnon » avec commentaires, de Victor Margueritte à l'émission de la cérémonie du poilu inconnu américain. Chaque chose a ses limites et cette fois en dépit de la sympathie que nous avons pour notre confrère Léo Poldès, nous sommes du côté du Gouvernement. — Oh ! ironie.

W. C. X, station de la Detroit Free Press (broadcasting) émettait récemment un service religieux, quand l'un des fidèles en très bas âge fut pris d'une crise de désespoir « extériorisant ». Si bien que

tous les écouteurs américains et quelques mexicains furent à même d'entendre l'expression bruyante de ses tristesses... « lactifères ».

Bien que la France ait été la première à essayer les radio-signaux maritimes, ce sont les Etats-Unis qui sont actuellement possesseurs des meilleurs appareils « anti-brouillards ».

En effet, ces stations s'entendent couramment à 50 kilomètres des côtes.

Deux caravanes de T. S. F., deux succès — la troisième vient d'avorter — et pourtant à l'étranger on voit couramment circuler des autos munies de la radio.

Que faut-il en conclure ? Nous croyons humblement que c'est une question de hauts-parleurs, de saison... et de savoir.

L'intérêt particulier apporté par M. Millerand à la visite de Sainte-Assise s'explique par le fait que son fils, M. Jean Millerand possédait, cet été, à Rambouillet, un poste à 8 lampes.

Félicitons notre nouveau confrère Radio-Magazine qui vient combler à souhait une lacune. Imiter est facile ; créer est plus difficile ; c'est ce que Radio-Magazine a réussi.

On parle partout de la crise des affaires et des affaires de radio en particulier. L'Antenne a eu le plus grand mal à se procurer une génératrice de 2000 volts. Nous ne parlerons pas des appareils et accessoires — c'est à se demander si réellement on fabrique ?

Coincidence : En revenant de la visite à Sainte-Assise, le cortège fut un instant arrêté par un malencontreux « pousseur » de triporteur, trop absorbé à lire, devinez quoi... l'Antenne.

Il paraît que certains commerçants qui se reconnaissent dans les articles de l'Antenne, songent à fonder... un hebdomadaire.

...Peut-on accuser le coup plus... loyalement ? Quel bel accusé de réception... et confirmation !

Nous remarquons avec plaisir que le courrier d'une revue bi-mensuelle, comporte déjà des questions avant que le journal n'ait encore paru. C'est de « l'enchaînement » ou on ne s'y connaît pas.

La réglementation a du mal à sortir — qui se conçoit mal ne s'énonce pas clairement — Il y a un fait certain : tout décret basé sur la loi de 1851 et réglementant la réception est nul au départ — cette loi prévoit l'émission, un point c'est tout. Ce qu'il faut, c'est une loi et, sur les instances de l'Antenne, le plus sympathique de nos députés de Paris vo ou a déjà déposé son projet.

M. Ed. Bernaert ne faisant plus partie des services de publicité de l'Antenne, nous prions nos annonceurs de réserver bon accueil à M. Rinqueberck, notre agent qui les visitera incessamment.

Le Président Masaryck visite Sainte-Assise

Le Président de la République de Tchéco-Slovaquie a tenu, lors de son passage à Paris, à visiter la station radioélectrique de Sainte-Assise.

Nous avons été conviés à cette visite qui offre chaque fois le plus haut intérêt pour qui comprend tout l'effort prodigieux mis en œuvre pour réaliser ce qui est la merveille du monde. Car Sainte-Assise a été non seulement la première grande station du monde mais est encore la station modèle de demain.

Parle-t-on d'installer une nouvelle station on se contente de copier purement et simplement Sainte-Assise — ce qui explique que la radio française qui, de par sa perfection et la supériorité de ces techniciens, est arrivée à forcer les étrangers à traiter sur un pied d'égalité avec elle.

Nous avons remarqué au cours de cette visite tout le grand intérêt que prenait M. A. Millerand, notre Président, aux moindres détails de la chose. C'est assez dire que de voir une semblable personnalité littéraire apporter autant d'attention à une œuvre toute scientifique.

Des explications lumineuses qu'a fourni M. Girardeau aux deux Présidents, il ressort que cette station mettant la France en communication avec le monde entier, n'emploie que 35 personnes — n'est-ce pas l'argument massif en faveur de la T.S.F.

Le Commandant Brenot fut un guide précieux au milieu de toutes ces machines tenant de la magie — les alternateurs tournent à 3.000 tours par minute dans le vide, car la mince couche d'air serait suffisante à dérégler ces bolides.

Ce fut pour lui un véritable examen tant les questions posées par les deux Présidents se précipitaient. En radio, tout va vite, il semble qu'il suffise de l'approcher.

Un buffet avait été dressé en fin de parcours c'est là que M. le Général Ferrié lut un discours sur la télégraphie sans fil et la radiotéléphonie.

Avant de quitter Sainte-Assise, M. Millerand envoya dans l'éther un message dont le texte a été reproduit dans les quotidiens.

L'attention étant spécialement attirée sur Sainte-Assise nous croyons devoir reproduire un article de la Revue des Téléphones, Télégraphes et T. S. F. qui résume très impartialement l'histoire industrielle de la T.S.F.

LES DÉBUTS DE LA T. S. F. EN FRANCE

Dans certains milieux, et notamment au Parlement, on s'est montré fort ému de voir que l'Etat avait abandonné une partie de son monopole en ce qui concerne la T. S. F.

La politique aidant, on a créé autour de la situation faite à la Compagnie Générale de Télégraphie sans fil une sorte de fâcheuse légende à laquelle il y aurait lieu de couper court une fois pour toutes.

Par une convention du 29 octobre 1920, cette entreprise a été autorisée par l'administration des Postes à construire et exploiter pour les communications entre la France et les pays étrangers des installations de T. S. F. sans monopole ni engagement financier de l'Etat.

Cette dernière clause, à elle seule, est loin d'être sans intérêt, car le contribuable ne sait que trop ce que lui coûtent d'ordinaire les services publics.

Mais ce n'est pas tout. La Compagnie Générale de Télégraphie sans fil est placée sous le contrôle administratif, tech-

rique et financier de l'Etat. Il est donc faux de prétendre que celui-ci s'est dépourvu de tous ses droits. Il n'a renoncé qu'à ses risques.

Pour bien juger la question, il convient d'abord de considérer la situation à l'étranger.

Dès 1904, l'invention de Marconi fut exploitée en Angleterre par la Marconi's Wireless, dont l'inventeur devint lui-même le président du conseil d'administration.

Pas un instant, le gouvernement britannique ne songea à monopoliser la T. S. F.

Il se contenta d'imposer à la Compagnie Marconi des taxes inférieures à celles des câbles. N'ayant aucune redevance à payer à l'Etat, entièrement libre et responsable de sa gestion, l'entreprise prospéra vite et étouffa rapidement toute concurrence sans qu'il fut besoin de monopole. Avant la guerre, le service transatlantique Clifden-Glace-Bay était incontestablement le meilleur et le plus régulier.

Aux Etats-Unis, toutes les communications électriques sont libres. Il ne pouvait donc en être autrement pour la T. S. F. que pour le téléphone et le télégraphe. Grâce à ce régime, il y a deux mille postes de télégraphie sans fil d'émission aux Etats-Unis, et plus d'un million de postes de réception. Pour les services internationaux, une filiale de la Société anglaise Marconi avait d'abord été créée. Le gouvernement se borna à lui faire substituer un groupement américain qui en reprit tout l'actif : la Radio Corporation of America, au capital de 25 millions de dollars.

Ce groupe comprit bientôt cinq firmes représentant plus d'un milliard de dollars : la General Electric Co, l'American Telephone and Telegraph, la Western Electric, la Westinghouse et l'United Fruit.

Loin de leur disputer le trafic, l'Etat américain se trouva en juin 1920 devant un vote précis du Congrès stipulant qu'« en dehors des services officiels et de certains services de presse, la T. S. F. ne serait plus permise aux stations de l'Etat et serait réservée aux compagnies privées ».

A Berlin, nous trouvons une autre puissante entreprise : la Telefunken associée à l'A. E. G. et à Siemens.

Dès 1912, sous le contrôle et la garantie financière de l'Etat, la Telefunken mit en service la puissante station de Nauen, qui rendit à l'Allemagne d'immenses services pendant la guerre.

Quelles conclusions devons-nous tirer de ce rapide examen ? En Angleterre, les finances de l'Etat ne sont pas engagées, mais tout contrôle manque.

Aux Etats-Unis également.

En Allemagne, l'initiative privée est bien placée sous le contrôle de l'Etat, mais celui-ci engage ses finances, et, tout récemment, l'augmentation de capital nécessaire pour l'extension de la station de Nauen a été garantie par l'administration des P. T. T.

Le régime instauré en France est donc supérieur à celui en usage en Angleterre et aux Etats-Unis, puisque notre administration garde un droit de contrôle, et à celui institué en Allemagne, puisque notre contrôle n'engage nullement, en contre-partie, l'argent des contribuables.

En France, ce n'est qu'en 1910 que fut fondée la Société française Radio-Electrique, dont le capital initial de 200,000 fr. a été porté à 1,500,000 francs.

La Compagnie générale de Radiotélégraphie fit peu après son apparition.

En 1912, survint la Compagnie universelle de Télégraphie et de Téléphonie sans fil qui, après un essai malheureux d'un système allemand inférieur au système français — toujours le prestige de ce qui n'est pas de chez nous... — se laissa absorber par la Société anglaise Marconi. C'était une grosse menace. Pourquoi s'obstiner à aller chercher la lumière hors de France ?

La guerre allait se charger de révéler notre infériorité. Aussi, dès l'armistice, s'efforça-t-on de constituer un grand groupement français. Cela n'alla pas tout seul, car la Compagnie Marconi entendait conserver une situation prépondérante. On parvint à réduire sa part de 40 p. 100 du capital, 10 p. 100 des voix et une seule place sur douze dans le conseil d'administration.

C'était l'inévitable rançon des fautes commises par la Compagnie Universelle en s'adressant d'abord aux Allemands et ensuite aux Anglais, comme s'il n'y avait en France ni assez de cerveaux ni assez d'argent pour faire face à tous nos besoins !

Fort heureusement, par suite de l'augmentation du capital et de déplacements d'actions, la part anglaise est maintenant tombée à 25 p. 100. Espérons qu'elle diminuera encore.

Ainsi naquit péniblement la Compagnie Générale de T. S. F.

Elle fut bientôt des filiales : Compagnie Radio Maritime, chargée de toutes les ap-

plications navales; Compagnie française de Radiophonie, spécialisée dans la téléphonie sans fil; Société Française Radio-Electrique, chargée de la fabrication du matériel, et Société Radiotechnique, spécialement outillée pour la fabrication des lampes de T. S. F.

La Compagnie anglaise n'a aucune participation dans ces entreprises. Il en est de même en ce qui concerne la Compagnie créée pour l'exécution du grand centre de Sainte-Assise. En dépit des fautes initiales commises, nous avons donc réussi à écarter toute influence étrangère gênante. Ceux qui insinuent que l'industrie française de la T. S. F. est sous le contrôle de l'étranger sont donc bien mal renseignés ou bien fortement atteints de la maladie de l'exagération.

Enfin, nul ne saurait contester que la Compagnie Générale de T. S. F. s'est fort bien acquittée de l'exécution de son contrat. Il ne lui a fallu que dix-huit mois pour réaliser la liaison transatlantique réclamée et construire la station de Sainte-Assise, dont les signaux sont puissants et clairs. Grâce à elle, nous communiquons non seulement avec l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud, mais encore avec l'Afrique et l'Indo-Chine, où on l'entend mieux que toute autre station.

Avant la création de Sainte-Assise, plus de 70 p. 100 de nos communications transatlantiques passaient par voies étrangères. Leur part est maintenant tombée à 30 p. 100. Ce n'est naturellement pour plaire ni aux compagnies étrangères de T. S. F. ni aux compagnies de câbles sous-marins. Rien d'étonnant donc que la Compagnie Générale ait été l'objet d'une vigoureuse campagne de dénigrement. Ceux qui s'en font innocemment les propagateurs ne se doutent guère pour le compte de qui ils travaillent...

Enfin, la Compagnie a fait un gros effort pour s'assurer des participations dans des pays amis : Belgique, Italie, Pologne, Roumanie, et jusqu'en Argentine et au Brésil, où elle dut lutter contre l'influence allemande.

Grâce à elle, la France s'est assurée 25 p. 100 du trafic international. C'est une très belle part, surtout si on la met en regard de celle qui nous est faite pour les câbles sous-marins. Et c'est la plus belle réponse qu'on puisse opposer à ceux qui, derrière de grands mots, essaient de saper les bases d'une organisation réalisée sous le contrôle de l'Etat, et dont le principal défaut est d'avoir trop bien servi les intérêts français au gré de la concurrence étrangère.

MANDRIN pour faire soi-même les selfs en nids d'abeilles, 15 francs; franco, 16 fr. 50. Variomètre E.R. montage nouveau pour l'utilisation rationnelle des selfs nids d'abeilles, 45 fr.; franco, 47 fr. 50. E. Roney, 17, av. Jean-Jaurès, Paris.

Les Prochains Essais de T. S. F. Transatlantique

Le comité des essais transatlantiques pour 1923 s'est réuni le 13 octobre, sous la présidence du docteur Corret, président.

Après examen des programmes proposés par les comités américains et anglais, le programme suivant a été adopté :

Il n'y a pas cette année de concours proprement dit : les essais seront unilatéraux, l'Europe seule devant transmettre. Les transmissions auront lieu chaque nuit de 1 h. à 6 h. du matin (temps Greenwich) de la nuit du 21 au 22 décembre à la nuit du 10 au 11 janvier.

Les émissions françaises et anglaises seront alternées une nuit sur deux pour les essais proprement dits, les Français commençant.

L'ordre d'émission sera donc : pour la France, les nuits du 21 au 22, du 23 au 24, du 25 au 26, etc.; pour l'Angleterre, du 22 au 23, du 24 au 25, etc.

Les nuits intercalaires, dans chaque pays, pourront être utilisées pour des essais facultatifs.

Un mot de code valable par période de deux nuits sera donné à chaque émetteur. On a suggéré de faire précéder l'indicatif des émetteurs par la lettre du pays (F pour la France ; G pour la Grande-Bretagne).

Pour les émetteurs puissants (1 kilowatt), il est entendu que leurs longueurs d'ondes, comprises entre 180 mètres et 200 mètres, devront différer suffisamment pour éviter tout brouillage.

Les résultats d'écoute américaine seront transmis tous les trois jours par la station de New-Brunswick, étant entendu que les postes entendus plusieurs fois ne seront mentionnés qu'une fois pour simplifier les dépêches, un compte rendu américain ultérieur complet devant être publié.

Après le 11 janvier, s'ouvrira une période libre pour essais bilatéraux et essais de communication.

Les amateurs autorisés à transmettre sont prévenus que, sauf autorisation spéciale des P.T.T., ils devront rester, tant pour la puissance que pour la longueur d'onde, dans les limites de leur autorisation actuelle.

TRANSFORMATEUR A PRISES MULTIPLES

Pour répondre au désir de nombreux amateurs, que la question charge de batterie d'accumulateur intéresse, voici quelques indications pratiques pour la construction de transformateurs à voltages différents, permettant de charger des batteries d'accumulateurs de tensions variant de 4 à 40 volts.

Les amateurs craignant d'employer directement le secteur, sous 110 v peuvent constituer leur transformateur avec un enroulement primaire et secondaire, composé chacun par environ 1 kilogr. de fil cuivre 9 dixièmes ou 10 dixièmes, comme s'il s'agissait du primaire. On obtiendra ainsi un transformateur ayant un rap-

port approximatif—

Il vaut mieux utiliser l'enroulement intérieur comme secondaire, et l'enroulement extérieur comme primaire, en raison de la surface de refroidissement qui doit toujours, autant que possible, être plus grande au primaire qu'au secondaire. Ceci est une règle générale pour tous les transformateurs.

Il sera intéressant pour de nombreux amateurs de supprimer une trentaine de mètres du kilogr. de fil 9 dixièmes, ou 10 dixièmes, servant au secondaire, pour le remplacer par une longueur égale de fil de 20 dixièmes sur lequel on pourra obtenir de très bas voltages, mais avec une intensité en ampères beaucoup plus élevée.

Le mieux dans ce cas est de commencer l'enroulement par les 30 mètres de gros fil et d'y ligaturer ou mieux d'y souder l'extrémité du fil de 9 dixièmes, diminué de ces 20 ou 30 mètres, et de continuer l'enroulement dudit secondaire. Le primaire sera séparé du secondaire, comme il a déjà été expliqué dans l'article précité, par une couche de papier huilé ou de chatterton.

Il est facile d'obtenir des voltages différents, en échelonnant des prises sur le gros fil de 20 dixièmes. A titre d'indication tout à fait approximative, une prise faite au bout d'une dizaine de mètres, donne un voltage d'environ une dizaine de volts. La prise faite au bout de trente mètres donne environ une trentaine de volts, on peut, par tâtonnements, établir les prises intermédiaires.

En faisant ces prises de façon assez inégale, on pourra réaliser de multiples combinaisons, cela au besoin, sans utiliser la partie tout à fait extrême de l'enroulement gros fil.

On peut également établir un modèle de transformateur ayant un rendement un peu supérieur, en utilisant une partie de l'enroulement primaire pour l'enroulement secondaire. Ce montage équivaut un peu au montage dit en « Oudin », employé si couramment en T. S. F.

Toutefois, ces « auto-transformateurs », puisque tel est leur nom, n'ont un rendement bien supérieur qu'autant que les tensions utilisées au primaire et au secondaire, sont de plus en plus équivalentes.

Dans ces conditions, en égard aux ennuis causés par le manque d'isolement absolu des deux circuits, qui risquent, dans certaines expériences, de mettre instantanément le courant du secteur directement à la terre, je ne conseille pas aux amateurs l'emploi de ce dispositif, la question de rendement « absolument maximum » n'étant pas une question en général primordiale pour bien des amateurs.

Il existe pour l'établissement des transformateurs de construction industrielle des formules très précises donnant les dimensions optima, du noyau de fer doux sur lequel se feront les enroulements primaire et secondaire. Toutefois, dans de petits transformateurs comme ceux du genre qui nous occupe, ces questions sont moins importantes.

Cependant, pour les amateurs qui s'intéressent à la question, nous pouvons donner les indications suivantes :

Si nous désignons par A la longueur de la culasse, par D la section du noyau, et par B la hauteur du noyau, on peut établir empiriquement le rapport suivant :

$$\frac{A}{D} = 1,6$$

$$\frac{B}{D} = 4,75$$

Le volume total du noyau peut donc être donné par la formule $V = (2 AD + 2 E + DB D + 2 E + 3 D^2)$.

On peut également compter sur une perte de puissance de 1 centième de watt, par centimètre cube, c'est, on le voit, pour de petits transformateurs une perte absolument insignifiante.

Les pertes par courant de Foucault interviennent environ dans la proportion

de 2 millièmes de watt par centimètre cube. Il est bien entendu que les tôles auxquelles ces calculs se rapportent, sont, en général, de 1/2 millimètre d'épaisseur.

Au cas où il s'agirait d'établir des transformateurs devant fonctionner sous 220 volts au primaire, il y aurait lieu naturellement de diminuer de moitié environ du primaire la section du fil, tout en employant les mêmes poids de cuivre. La longueur de l'enroulement serait ainsi doublée.

Si l'on employait la même longueur de cuivre que pour 110 volts, l'intensité de courant passant dans ce fil deviendrait exagérée. Il faudrait, si l'on continuait à employer ce même diamètre, doubler presque le poids de cuivre utilisé et par suite la longueur de l'enroulement.

Dans ces conditions, le transformateur aurait une puissance double de celle envisagée pour le 110 volts. On ne doit pas dépasser en pratique, deux ampères par millimètre carré de section, aussi bien au primaire qu'au secondaire, afin d'éviter un échauffement anormal du transformateur.

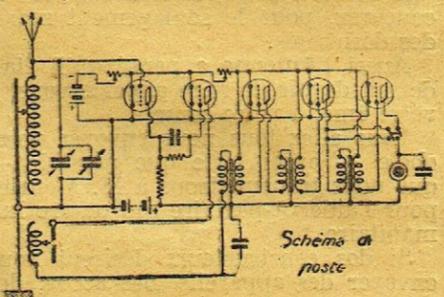
Il y a intérêt lorsqu'on augmente notablement la puissance d'un transformateur à augmenter la longueur du noyau; toutefois, dans les petits modèles qui nous intéressent, cette question n'a qu'une importance assez relative. En se basant approximativement sur les dimensions indiquées dans le précédent article, on aura des résultats très complets.

R. TOUSSAINT.

En Visite...

Un poste très pratique

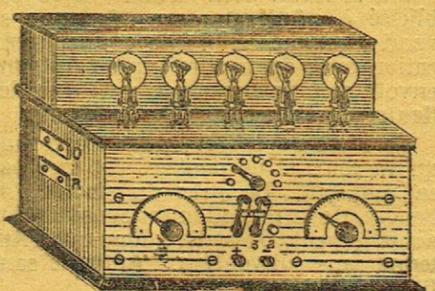
Des personnes et les mieux informées mêmes, affirment qu'un poste que l'on a pour FL ou Radiola rendra mal pour les postes anglais. Chaque poste est construit, disent-ils, pour fonctionner dans des conditions bien déterminées. Notre très estimé Directeur traitait cette question dans le numéro spécial. Il avait certes raison, car il parlait de postes de constructeurs. On peut cependant excepter un poste, que j'ai récemment visité et qui m'a réellement étonné. Ce poste entièrement construit par un amateur a cela de particulier qu'il fonctionne aussi bien pour une courte que pour une grande longueur d'onde et cela grâce à la façon dont il est monté car avec la plus grande facilité on effectue les principaux montages. Vu les nombreux services que rendait ce système, je me suis fait un devoir de



le signaler à tous les lecteurs de l'« Antenne ».

Pour le décrire, nous irons du simple au composé suivant le principe bien connu et nous examinerons ce récepteur en même temps que recevant les ondes moyennes (émissions FL et Radiola). Ce poste a cinq lampes mais normalement, il ne fonctionne qu'avec quatre et assure une bonne réception de FL et Radiola en haut parler avec simple renforteur. Audition très nette à 30 mètres du pavillon pour ces deux émissions : ceci à 500 kilomètres de Paris.

La bobine est celle que nous avons décrite dans le précédent article. Elle fonctionne ici en direct. Le poste est composé de 1 HP à résistance, 1 détectrice auto-



Vue d'ensemble.

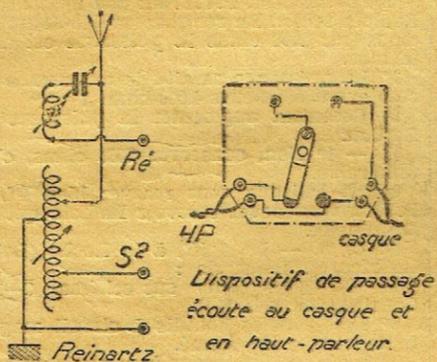
dyne et 3 BF, la 3° BF ne servant qu'exceptionnellement. Avant d'aller plus loin, en voici le schéma.

Disons rapidement quelques mots sur l'aérien et la prise de terre : L'antenne

est constituée chez cet amateur par deux fils parallèles longs de 50 mètres distants de 1 mètre 50, en bronze 12/10 à une hauteur moyenne de 12 mètres. La prise de terre comprend deux parties : 1° un contrepoids, 2° une prise de terre ordinaire. On peut utiliser soit l'un soit, l'autre, soit les deux dispositifs à la fois. Le contrepoids est constitué par une autre antenne exactement de même nature et de mêmes dimensions que la première, tendue sur le sol d'une prairie. Tous les deux mètres et alternés sur chaque brin une fiche en cuivre soudée au fil s'enfonce dans le sol à trente centimètres de profondeur. La prise de terre est constituée par un fil de cuivre (diam. 6 m/m) long de 5 mètres enroulé en spirale plate et enterré à 1 m. de profondeur en terre humide et meuble.

Jusqu'ici, il est facile de s'apercevoir que ce poste n'a rien de particulier. C'est un poste conditionné pour les grandes et les moyennes longueurs d'onde. On l'utilisera tel quel pour FL et Radiola. Si le temps est beau (pour la T.S.F.) je veux dire s'il n'y a pas de parasites atmosphériques nombreux, on pourra recevoir avec la 3^e BF si on ne la supprime. Elle sera en outre employée pour les réceptions sur cadre. Ce que je signalais de remarquable dans ce poste, c'est la façon dont il est construit et qui le rend apte à tous les montages. Je suis donc amené à parler de l'ébénisterie.

La disposition générale est à mon goût très élégante. Voyez l'ensemble d'après le croquis. La partie arrière des lampes n'a d'autre but que celui de protection et aussi d'enjoliver l'ensemble. L'autre partie renferme les appareils. Voici comment elle est faite, le dessus dont la moitié sera cachée par la partie arrière, supporte tous les appareils. C'est une planche d'ébonite épaisse de 4 m/m. De l'extérieur on ne perçoit que les vingt bornes destinées aux 5 lampes. Le devant est aussi en ébonite et on voit extérieurement deux cadrans gradués dans le bas et deux manettes, ce sont les condensateurs variables. Le 1^{er} est de 1/1000, tandis que l'autre constitue son vernier et a une capacité de 1/10000 au maximum. Dans le haut, le demi cercle sur lequel se déplace le contact d'une manette est le rhéostat de chauffage de la BF. Il est constitué par un fil de fer au nickel de 5/10 enroulé en hélice de 6 m/m et disposé en demi cercle. Le contact de la manette assure les variations. Les deux bornes que l'on perçoit ne sont autres que celles du casque ou du haut-parleur. Les quatre bornes du côté droit sont : (+4-80) (-4S1) (+80) (S2) de l'autre côté sont deux autres bornes montées sur ébonite ce sont celles de la réaction. Elles devront être disposées de telle façon qu'en enlevant les fils de la réaction on puisse monter un détecteur à galène. Les deux autres bornes que l'on aperçoit à côté sont celles de la résistance de 7000 ohms de telle façon que l'on puisse à volonté remplacer celle-ci par un circuit oscillant accordé et on aura ainsi une HF à résonance.



Nous pensons que ces données sont suffisantes pour l'amateur qui désirerait construire un poste sur ce modèle. Son imagination et son ingéniosité pourront suppléer à ces brefs renseignements si toutefois il rencontrait des imprécisions. Voici maintenant en résumé tous les principaux montages que l'on peut effectuer avec un tel poste et quels sont les moyens de les obtenir.

1° Grandes et moyennes longueurs d'onde
a) Avec poste naturel : 1 HF à résistance, 1 autodyne, 2 BF ou 3 si les circonstances le permettent. Comme bobine d'accord soit Tesla, soit Oudin, soit direct. Pour la phonie et en particulier pour la parole, la netteté est plus grande en supprimant la réaction. On a alors : 1 HF, 1 détect. et 2 ou 3 BF.

Si l'on veut simplement faire de la lecture au son et ne pas trop décharger les accus on joint le casque d'une part au (+) de ses bornes et de l'autre à la sortie de la réaction. On enlève les trois autres BF. On reçoit donc avec une HF + une autodyne.

2° Pour les petites longueurs d'onde.
a) N'opérer qu'avec une antenne de longueur d'onde inférieure à celle que

l'on veut recevoir (pour obtenir un bon rendement).

b) Les montages : les courtes longueurs d'onde étant ennemies des HF à résistance. Il faudra tout d'abord supprimer celle de 7000 ohms que l'on a et si l'on veut conserver l'HF monter à la place un circuit oscillant accordé (self et cond.). Tout le reste d'un poste peut être respecté (accouplement, Tesla, Oudin ou direct, au gré de l'amateur). On peut aussi avec grande facilité opérer un montage Reinartz et amplifier même ensuite en BF. Pour le Reinartz, on adoptera comme accouplement, la bobine que nous avons signalée dans le dernier numéro et dont voici un second schéma. Pour la monter, suivre les modifications du croquis. Relier le fil S1 à (+4-80) du poste et le S2 à l'entrée de la résistance de 70.000 ohms. On enlève cette résistance et on supprime la 1^{re} lampe HF.

Pour la réaction, relier les deux bornes entre elles et de là à la réaction que l'on reliera à l'antenne par l'intermédiaire d'un condensateur variable.

Enfin, il existe un autre montage pour la réception des courtes longueurs d'onde et qui consiste à détecter par galène et à amplifier ensuite en BF. Pour opérer avec ce poste, il est nécessaire, d'avoir un montage en Tesla car on sera obligé de supprimer deux lampes. On montera un détecteur à galène à la place de la réaction puis on reliera après avoir enlevé les deux premières lampes, la 1^{re} grille à la deuxième plaque. Pour cela on utilisera deux broches d'une lampe métal brûlée, on amplifiera ensuite en BF.

Voici les caractéristiques pour la construction.

1° La bobine d'accord : consulter l'article précédent.

2° Le poste : les condensateurs, les deux du circuit oscillant (C.C.I) sont deux variables ordinaires dont C à 1/1000 de mfd, et le 2^e est un vernier de 1/10.000 de mfd, le condensateur fixe C4, est celui de la lampe détectrice, sa capacité est de 1/10.000. Il est shunté par la résistance R de 4 mégohms. Les deux autres C2 et C3 sont des shunts de 2.00. Ils ne sont pas absolument indispensables. La résistance 2 a une valeur de 70 à 80.000 ohms. Les transformateurs BF sont au rapport 1/5, 1/3, 1/3, le commutateur Co est à deux directions et permet de supprimer la 3^e lampe BF. Les rhéostats ne sont de valeur faible et graduelle. Celui qui figure sur le poste est celui de la BF, car, il ne faut pas oublier que la BF demande moins de chauffage que la HF, celui de la HF sera monté directement sur les accus.

La tension des accus est de 4 volts (voire même 6), ceux qui alimentent le poste que je décris sont ceux mêmes d'une auto et qui servent ainsi à double effet. Ils sont de 6 volts mais un rhéostat convenable en assure le débit.

Il ne reste plus qu'à dire quelques mots sur le système d'écoute. Celui-ci est monté suivant le schéma ce qui permet de faire l'écoute soit au casque, soit au casque plus haut parleur. L'écoute au casque est faite avec un casque ordinaire de 2 écouteurs de 2.000 ohms. Le haut parleur n'est autre que deux écouteurs de 2.000 ohms, montés en série chacun d'eux norie un pavillon renforceur en aluminium.

Nous espérons que ces renseignements suffiront aux amateurs que la construction de ce poste intéresserait et nous pourrions affirmer que le travail sera bien récompensé car ce poste est réellement pratique et de plus il est bien celui de l'amateur.

Gaston LACROIX.

MARSEILLE entend NEW-YORK

Les Etablissements GAMMA, 16, rue Jacquemont, Paris, ont reçu la lettre suivante :

Marseille, le 23 septembre 1923.
Etablissements Gamma.

Messieurs,

J'ai le plaisir de vous signaler les résultats obtenus grâce à vos merveilleuses Gamma. Quelques-uns paraissent si curieux qu'ils ont été obtenus par moi en présence de nombreux témoins.

1° Réception des Anglais en haut-parleur, sur antenne intérieure prismatique de cinq mètres de long.

2° Mêmes concerts entendus dans une pièce de 25 à 30 m² avec une simple prise de terre, sans antenne, cadre ou contrepoids.

3° Réception régulière des concerts de W.-G.-Y. de New-York de 2 h. à 3 h. 45 du matin.

Tout cela avec un simple montage Armstrong, suivi de 2 ou 3 étages de B.F. Je ne désespère pas de recevoir avec ce même montage W.-G.-Y. sur la prise de terre seule.

En vous félicitant de la construction de vos Gamma qui m'ont permis d'arriver à des résultats des plus intéressants.

Je vous prie d'agréer, Messieurs, etc...

Monsieur Berjoan,
RADIO-HALL,

2, rue des Convalescents, Marseille.

NOS MONTAGES

Un amplificateur Haute fréquence à deux lampes

Cet amplificateur composé d'une lampe haute fréquence à résonance et d'une lampe détectrice à réaction est destiné à recevoir au casque des émissions lointaines ou en haut parleur les émissions peu éloignées. Les selfs de résonance (D) et de réaction (H) sont interchangeables pour permettre la réception de toutes les longueurs d'onde.

En général, il suffira d'une bobine nid d'abeille de 50 spires en D pour la réception des anglais et des P. T. T. ou de 600 spires pour F L et Radiola. La bobine H est un autre nid d'abeille de 200 ou 300 spires et sert de réaction. Les bornes E 1 et E 2 seront branchées aux bornes téléphone de l'Oudin décrit précédemment après avoir enlevé le condensateur fixe shuntant le téléphone dans ce montage et court-circuité le détecteur.

L'ensemble sera monté suivant la figure 1 sur une planchette en ébonite ou, à défaut d'ébonite, sur un support en bois très sec en prenant soin de bien isoler toutes les parties métalliques à l'aide d'isolateurs en ébonite.

Le condensateur variable C sera de 0,0005 microfarad.

M résistance de 5 megohms.

L condensateur fixe de 0,00015 mfd.

K condensateur fixe de 0,002 mfd.

Le couplage de la bobine H devra être

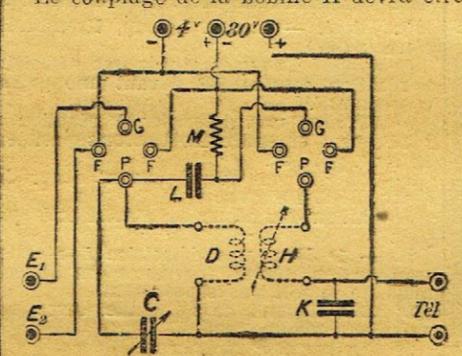


FIG. 1 variable par rapport à la bobine D de fa-

çon à permettre le réglage de la réaction.

Nous ne donnons pas les dimensions du sport car les dimensions des condensateurs variables et des supports de self peuvent changer suivant les constructeurs, mais, il est à recommander d'adopter la disposition indiquée sur le schéma.

Au cas où l'on désirerait intercaler un étage H F à transformateur avant cet amplificateur, il n'y aurait qu'à préparer une autre planchette construite suivant le schéma 2. On gagnera en sensibilité mais, en général, il est inutile de le faire car 4 lampes sont obtenues en adjoignant un amplificateur B F à deux lampes dont nous donnerons les détails la semaine prochaine.

Si l'on emploie cet ampli à transfo, il suffira de brancher les bornes F 1 et E 2 de cet ampli à l'Oudin et les bornes S1 et S2 aux bornes E1 et E2 de l'amplificateur à deux lampes. Il y aura avantage à prendre un transformateur à rapport variable de façon à recevoir toutes les longueurs d'onde. On peut, si le réglage ne rebute pas remplacer le transformateur par deux selfs couplées et l'accord se fait à l'aide d'un condensateur placé en dérivation sur la self primaire (self plaque).

Ces selfs devront être interchangeables comme dans le cas de l'ampli à résonance, mais le couplage au lieu d'être variable devra être aussi serré que possible.

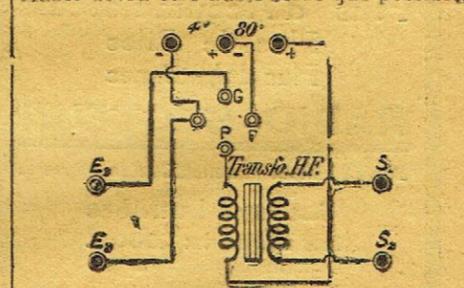


FIG. 2

RADIOGRAMMES

Depuis le 15 octobre, Londres (2 L.O.) transmet sur 363 mètres, et Manchester (2 Z.Y.) sur 370 mètres.

Le 1^{er} novembre, 2 L. O. transmettra un concert d'orgue de la cathédrale de Westminster. Cette audition sera relayée par toutes les autres stations anglaises.

Dans la nouvelle réglementation anglaise, il est interdit de faire usage « sciemment » d'appareils étrangers. Point difficile à préciser. Fait remarquable dans la patrie ancestrale du libre échange.

Le gouvernement allemand, celui d'aujourd'hui en tout cas, a l'intention de monopoliser la T.S.F. à son profit.

L'expédition arctique Mac Millan converse fréquemment avec Calgary par radiotéléphonie à plus de 3.200 kilomètres.

La dernière réunion de la Radio Society of Great Britain a porté sur une discussion contradictoire sur les ondes courtes en vue du Concours transatlantique.

Prenant en considération la grande possibilité d'achat composée des fermiers américains, la Chambre de commerce nationale Radio, des Etats-Unis, commence une campagne pour montrer les possibilités pratiques de la radiophonie aux travailleurs du sol.

Un « gros » programme broadcast vient d'être émis aux Etats-Unis (bien sûr) par W. Q. A. L., par cinq personnes pesant ensemble 900 kilos.

On entend en Irlande plus aisément Londres, situé à 325 miles, que Birmingham, situé à 220 miles seulement.

On dit que des raisons de santé (naturellement) vont obliger un haut — très haut — fonctionnaire des P.T.T. à donner sa démission.

C'est un colonel vénéré et respecté qui remplacera le haut, très-haut fonctionnaire des P.T.T.

Un meeting monstre, paraît-il, aura lieu prochainement à Paris avec le concours... de parlementaires de toutes nuances et les membres de la presse sans-filiste à propos des dernières mesures prises au sujet du Journal Sans Fil. Cette réunion sera contradictoire et S. E. l'Ad-mi-nis-tra-tion sera

prisée d'y assister ou d'y envoyer un représentant qualifié.

Donald Mix, de l'expédition arctique, transmet de jour et de nuit aux seules fins de contrôler la différence de réception diurne et nocturne.

Le poste d'émission du journal La Presse, de Montréal, va commencer des cours de français par radio.

Ce poste a broadcasté cette année 4.000 artistes et 100 orchestres différents. Plus de 3.000 visiteurs américains sont venus admirer cette station pendant l'été.

La nouvelle station W. R. C., de la Radio Corporation des Etats-Unis, sera mise une fois par mois à la disposition de la marine américaine qui émettra l'histoire de la marine nationale des Etats-Unis.

Les Allemands proposent à l'Italie de lui donner un poste émetteur de radio en compte sur les réparations. Le gouvernement italien hésite par suite de la concurrence possible avec la station de Coltan et le câble qui va bientôt être terminé.

Les habitants de la prison d'Etat d'Ohio (U.S.A.) entendent chaque soir en haut parleur les radio-concerts, de 18 heures à 19 heures.

L'Administration invoque pour avoir empêché le Journal Sans Fil le manque d'autorisation ; elle a, à notre avis, tort et raison. Légalement, officiellement, c'est exact.

Mais, entre nous, peut-on exciper de l'indicateur officiel de Radiola et de l'Ecole Supérieure des P.T.T. ? Nous n'aimons qu'un seul poids, qu'une seule mesure. Et, bien que l'Administration ait en l'occurrence légalement raison, en fait, l'usage... veut qu'on croit que le programme nettement anti-gouvernemental du poste ait influencé la « non tolérance », puisque tolérance il existe. La radio en a plein le dos de la mansuétude ; elle veut vivre en plein... éther, comme tout le monde

On dit que le futur ex-directeur de l'Ecole des P.T.T. qui broadcastait avec ses appareils gratuits la prose d'un de nos célèbres généraux, ne voulait pas broadcaster celui d'un autre général, non moins célèbre, mais d'opinions diamétralement opposées. La radio ne devrait pas faire de politique.

On dit aussi que cet éminent fonctionnaire avait la prétention de corriger une conférence d'Anatole France.

Nous espérons que dans ses méditations futures, il aura le temps de relire ce génie et que la douce philosophie qui s'en dégage aura sur son esprit une influence enfin adoucissante.

Vouloir régir Anatole France ! Un rien ! Good bye ! et bon voyage.

NOTRE COURRIER

Q. 424 A. — Un fidèle lecteur de l'Antenne, Marcel Pasquet, passage Julien-Lacroix, Paris, demande si, avec antenne de 5 fils de 5 mètres, peut recevoir FL, P.T.T. et Radiola et si doit mettre condensateur réglable en série dans l'antenne.

R. — Cela dépend du poste dont vous disposez : avec un poste à lampe, oui, mais nous ne pouvons vous garantir ces réceptions sur galène. Ne mettez pas votre condensateur en série dans votre antenne, mais en dérivation sur votre self.

Q. 425 A. — H. Mertens, Chaussée de Châtelet Bouffoulx (Belgique). Demande :

1° Si peut entendre Radiola, P.T.T. et anglais avec montage C 119 paru dans numéro 25.

2° Avec montage 4 lampes du 2^e Livre de l'Amateur, de J. Roussel, entend assez fort FL, plus faiblement Radiola, mais pas P.T.T., ni Anglais. Antenne 3 fils de 30 mètres.

3° Demande si peut utiliser fonds de panier et condensateur variable de liaison pour monter poste C 119.

4° Possède écouteur de 4.000 ohms avec pavillon. Demande si peut s'en servir comme haut parleur pour tous les postes ?

R. — 1° Oui, certainement, avec une antenne suffisante.

2° Vous seriez bien aimable de nous envoyer le schéma de ce poste. Sans doute est-ce un poste à résistances ?

3° Oui, comme self d'antenne et comme self de résonance.

4° Oui, cela vous servira de haut parleur pour les émissions que vous recevrez avec une intensité suffisante, mais le son sera sans doute un peu nasillard.

Plus d'Accumulateurs Plus de Piles Plus d'Antennes RADIO-SECTEUR

Poste 4 lampes marche directement sur le

Courant Lumière

Prix avec lampes : 1.300 fr.

Demandez la notice spéciale et le

nouveau guide tarifé 0 fr. 75 —

Toujours des Nouveautés

G. PERICAUD Maison fondée en 1900
85, Bd Voltaire - PARIS (XI) - Rog. 0-97 RC. 60638

Q. 426 A. — G. Carrière, Villa Rochut, rue du Chemin-Vert, Esbly (Seine-et-Marne). Demande :

1° Demande si peut torsader 2 fils de 16/10 pour doubler le diamètre pour antenne de réception.

2° Si peut faire galvaniser ces fils.

R. — 1° Oui, cela peut se faire, mais ne vous sera utile qu'au point de vue mécanique.

2° Oui.

Q. 427 A. — G. Gourdon, à l'Aubry, Saint-Etienne-de-Mont-Luc (Loire-Inférieure).

Dans montage 119 demande :

1° Si peut remplacer L1 et L2 par galettes fonds de panier interchangeables.

2° Caractéristique des galettes pour P.T.T., Radiola, FL.

3° Demande si peut placer L1 et L2 en regard l'une de l'autre sur deux côtés de la boîte.

R. — 1° Oui, cela est faisable.

2° Voyez tableaux donnés dans n° 6.

3° Vous pouvez avoir à craindre des accrochages locaux ; disposez vos deux galettes perpendiculairement.

Le nouveau poste « Studio » de la maison VITUS, 54, rue Saint-Maur, Paris, constitue avec le minimum de frais le poste technique à résonance de l'amateur. Appareil stable spécial pour réception des postes anglais à plus de 500 kil., (ondes de 200 à 4.000 m.). Grande acuité de syntonie, réaction accordée. Venez le voir à la Maison vous y recevrez un bon accueil.

Q. 428 A. — Edgar Tilot, Boigny, par Checy (Loiret).

1° Demande schéma 1 HF, 1 détecteur à galène, 1 BF.

2° Demande si pourra entendre en haut parleur à 120 kil. avec antenne 5 fils de 16 m. Faut-il ajouter une 2^e BF ?

3° Quel rapport donner aux transfos ?

R. — 1° Voyez Antenne n° 9.

2° Vous aurez avantage à utiliser 2 BF.

3° 1/5 et 1/3.

Q. 429 A. — Duval, rue de Saint-Quentin, Le Havre.

Possède poste Lemouzy 4 lampes demande comment ajouter HF à résonance.

R. — 1° Nous ne connaissons pas le poste dont vous nous parlez. Il nous faudrait le schéma.

BONNES NOUVELLES

Servez-vous des batteries de piles sèches RADIO-MIPS. Elles contribuent largement à faire de la T.S.F. un réel plaisir fabriquées par HEWITTIC S.A. rue du Pont 11 Suresnes (Seine)

Q. 430 A. — André Loulay, Paris. Demande caractéristiques d'un variomètre de 150 à 600 mètres pour antenne unifilaire de 30 mètres.

2° Soumet montage de réaction sur self de résonance.

R. — 1° Voyez le variomètre donné dans le numéro 6 et forcez un peu les valeurs de fil.

2° Cela convient, mais les quelques spires couplées avec la réaction influent sur la longueur d'onde propre de votre self de résonance.

Q. 431 A. — Pierre Fort, Bois-Colombes. Demande schéma d'ampli BF alimenté sur l'alternatif.

R. — Le schéma a paru dans un numéro de l'Antenne dans un article sur le chauffage des filaments par l'alternatif, par M. Coze.

T.S.F.

Tous les Accessoires - Prix de Paris

Expédition Province par retour du courrier. CATALOGUE SUR DEMANDE

H. SMITH, 49, rue de Lévis, 17^e

Renseignements gratuits pour montage.

Q. 432 A. — Lucien Leloup, Kremlin-Bicêtre (Seine).

Demande si peut employer une détectrice à réaction comme HF devant une galène et deux BF.

2° Si avec une détectrice à réaction et 2 BF, peut entendre les concerts parisiens en haut parleur.

3° Combien de temps peuvent durer des accus de 20 AH avec trois lampes.

4° Fait-on des accus de 120 AH et à quel prix ?

R. — 1° Non, une détectrice à réaction amplifie en haute fréquence en détecta mais ne le fait pas séparément.

2° Cela dépend de l'antenne. Avec une antenne moyenne, oui.

3° Environ 8 à 10 heures.

4° Certainement, mais nous ne connaissons pas le prix.

Q. 437 A. — Girardet, Grande-Rue, Alfort. Soumet montage.

Pour les capacités de liaison, mettez 0,00015 de microfarad. Le reste du schéma est correct. Vous pouvez, si vous le désirez, mettre des galettes à la place de bobines. Vous pouvez faire passer votre antenne le long de murs en la fixant au moyen d'isolateurs.

Par suite d'une erreur de dessin, le schéma C-119 doit être modifié. Il faut faire le retour de la grille. 1^{re} lampe au — 4 au lieu de + 4.

Q. 269 C. — G. Ollivier, Châtelleraut.

1° Soumet schéma de son antenne.

2° Demande quel genre de poste employer pour recevoir les anglais.

R. — 1° Pour les anglais, il serait préférable de supprimer le fil de 100 mètres.

2° Montez une HF à résonance + une détectrice à réaction + 2 BF.

Q. 270 C. — P. 156, Saint-Maurice.

1° Demande s'il peut recevoir les anglais avec galène suivie de 3 BF.

2° Demande si les lampes diminuent de force au bout d'un certain temps.

R. — 1° C'est peu probable. Il est préférable d'amplifier en HF pour les signaux lointains, de détecter ensuite, puis, si on le désire, d'amplifier en HF pour faire du haut parleur.

Q. 271 C. — Daniel Bosc, Boulogne.

Demande schéma de montage pour prendre les anglais avec chauffage des filaments sur alternatif.

R. — Voir schéma dans numéro spécial.

Q. 272 C. — Robert Giraud, Paris.

Se plaint de ne pas recevoir FL et Radiola.

R. — Votre antenne est trop courte ; mettez 5 ou 6 fils.

Q. 273 C. — ?? 126, rue Etienne-Dolet, Alfortville.

Se plaint de ne pas bien recevoir.

R. — Nous avons déjà dit et répété que le secteur n'était pas une antenne. Donc... !

Q. 274 C. — Fernand Poncin, Amiens.

Demande schéma de poste à deux lampes pour recevoir tous les radio-concerts.

R. — Deux lampes ne vous suffiront pas. Montez en 3 comme indiqué dans n° 26.

Montez antenne de 3 ou 4 fils de 30 m.

Q. 275 C. — André Mouglin, Seloncourt.

Soumet croquis.

R. — Nous avons déjà dit d'envoyer des schémas. Voir représentation des appareils sur l'antenne.

Q. 276 C. — Terol, Marseille.

Demande renseignements.

R. — L'autorisation n'est accordée qu'aux personnes de nationalité française.

Q. 277 C. — Gralès, Billancourt.

Soumet schéma.

R. — Remplacez résistance 70000 ohms par circuit oscillant accordé sur l'onde à recevoir et faites réaction sur la self de ce circuit par une bobine branchée entre la plaque deuxième lampe et le primaire du premier transformateur. Il faudra shunter ce primaire par un condensateur fixe de 0,002 mfd. Vos nids d'abeille pourront vous servir pour faire le circuit oscillant et la réaction.

Q. 278 C. — P. D. Argenteuil. Soumet schéma et se plaint de mal recevoir les P. T. T.

R. — Enlevez votre condensateur variable et montez-le en série dans l'antenne (pour les P. T. T.).

Q. 279 C. — Poubeau, Paris. Soumet schéma.

R. — Montez réaction entre plaque 2 et transfo R 5 (couplée avec Oudin).

Q. 280 C. — Bastier, Perpignan.

Demande si Radiola a augmenté sa puissance.

R. — Encore rien d'officiel.

Q. 281 C. — Léon Tassel, Trégrom.

Demande s'il peut supprimer la réception de la télégraphie et ne garder que la téléphonie.

R. — Evidemment non, puisque les deux sont émises de la même manière. Vous pouvez augmenter la selectivité en employant un des appareils à résonance décrits dans l'Antenne.

Q. 282 C. — Lafont, Valenciennes.

Demande s'il peut supprimer les sifflements produits par ses voisins.

R. — Non. Il serait à souhaiter que la réaction sur le circuit antenne-terre soit interdite ou que les amateurs qui en ont une, ne fassent jamais accrocher leur poste.

Q. 283 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 284 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 285 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 286 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 287 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 288 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 289 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 290 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 291 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 292 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 293 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 294 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 295 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 296 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 297 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 298 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 299 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

Q. 300 C. — Portighatti, électricien, Saint-Claude.

1° Demande s'il peut remplacer un transformateur abaisseur de tension pour charge d'accus par une résistance.

2° L'adresse d'une maison se chargeant de rebobiner des écouteurs.

R. — 1° Comme électricien, vous devriez pourtant savoir que si vous absorbez la tension dans une résistance, vous faites une dépense de courant inutile et l'économie réalisée sur l'achat du transfo, serait très largement absorbée par le prix du courant.

2° Nous n'en connaissons pas.

2° Pourrais-je avoir les P.T.T. avec ce poste.

3° Pourrais-je entendre la Tour Radiola en haut parleur.

4° Pourrais-je avoir

1° Un schéma ampli à une lampe aussi simple possible.
 2° S'il existe un ampli sans lampe.
 3° Capacité du condensateur Intercept.
 4° Si on peut employer pavillon renforcateur avec galène.
 5° Si son schéma est exact.
 R. — 1° Consultez montage Flewelling, Antenne n° 27, page 11.
 2° Oui, mais amplification pas considérable et produit un bruit nasillard pour la téléphonie.
 3° OUI.
 4° Oui, à condition d'avoir une bonne réception.
 5° OUI.
 Q. 44 D. — Henri Duc, Paris. Soumet schéma et demande :
 1° Si son poste 1 HF suivi de 1 BF peut fonctionner sur une lampe suivant idée émise par lui.
 2° Si ce poste peut recevoir les P.T.T.
 3° Quelle capacité d'accu doit-on employer pour un poste à deux lampes.
 R. — 1° OUI.
 2° OUI.
 3° Cela n'a aucune importance pour le fonctionnement du poste lui-même, mais dans votre intérêt, prenez-la la plus grande possible, 60 à 100 AH si vous pouvez.
 Q. 45 D. — Chenot Robert, 3 bis, quai aux Fleurs, Paris. Demande :
 1° Schéma d'un poste à 2 lampes fonctionnant sur antenne, une détectrice et une basse fréquence avec rhéostat de chauffage pour chaque lampe.
 2° Longueur d'antenne maximum pour recevoir P.T.T.
 R. — 1° Consultez collection Antenne et dites quel genre de poste, à transfo ou à résistance ?
 2° La longueur est facultative en mettant une capacité en série ou en dérivation suivant que la longueur est trop grande ou trop petite.

LE CONVERTISSEUR

rotatif

Stella

pour charge des Accumulateurs sur courant alternatif

Établissements G. H.
132, Rue de l'Abbé-Groult -- PARIS-XV^e
Demander Notice explicative

Q. 46 D. — P. L., à Sevran (S.-et-O.). Demande :
 Habitant à 25 kilom. de Paris, poste récepteur à une lampe sur antenne de 2 fils de 25 mètres chacun, j'entends très bien FL et radiola mais ne peux entendre les P.T.T. Mon poste se compose d'un condensateur fixe, d'un variable et de deux galettes d'accord.
 R. — Il est probable que la self de vos galettes est trop grande, mettez donc votre capacité en série dans votre antenne.
 Q. 47 D. — Jusselin, 11, rue des Canettes, Paris (6^e). Demande :
 1° Serait-il possible de remplacer la résistance de plaque de 75.000 ohms par des selfs nids d'abeilles.
 2° Possède transfo BF rapport 5, dois-je le changer pour rapport 3.
 3° Serait-il possible de changer les galettes de réaction par un variomètre.
 R. — Vous pouvez remplacer 75.000 ohms par un circuit oscillant accordé (votre self doit avoir une fondamentale au moins égale à celle de l'onde à recevoir).
 2° Rapport 3 préférable.
 3° OUI.
 Q. 48 D. — Aizier, instituteur, Le Val-d'Ajol.
 Poste 6 lampes 2 HF à résistance, 1 détectrice, 3 BF, montage en direct self à plots constituée par 14 galettes fond de panier. Variomètre et condensateur de 0,0005 mfd, antenne 3 brins de 30 m. à 20 m. de hauteur. Demande :
 1° Est-ce que je reçois P.T.T. et Anglais sur fondamentale ou sur harmonique ?
 2° L'appareil siffle en dehors des réglages et cela nuit à la netteté. Y a-t-il un moyen de supprimer ce sifflement ?
 3° Pourriez-vous m'indiquer un schéma de montage de lampes en parallèle ?
 R. — 1° Recevez sur fondamentale, car une harmonique est une onde 1, 3 ou 5 fois plus petite que la longueur d'onde réelle.
 2° Cela doit provenir d'un trop grand chauffage du filament ou d'un mauvais contact (vérifiez vos connexions aux bornes accus qui sont souvent sulfatées par l'acide).
 3° Prière préciser exactement quel genre de montage, et nous vous répondrons (excusez le retard car nous sommes surchargés de courrier).
 Q. 49 D. — Gosset, 19 bis, rue Saint-Germer, Beauvais.
 1° Les selfs interchangeables sont-elles préférables aux bobines réglables à curseur ou à manettes ?
 2° Demande renseignements sur schéma.
 3° Comment construire des nids d'abeilles ?
 R. — 1° Les meilleures selfs sont les selfs variable par manette à prises fixes.

2° Selfs interchangeables.
 3° Consultez Antenne n° 28, page 8.
 Q. 50 D. — Tortelier, Neuilly-Plaisance (S.-et-O.). Demande :
 1° Demande schéma de montage de deux rhéostats pour le chauffage d'un ampli 5 lampes 3 HF + 2 BF.
 2° Où doit-on brancher le fil marqué + d'un haut parleur ?
 R. — 1° Branchez vos rhéostats en dérivation, l'un par rapport à l'autre.
 2° Au + 80 V.
 Q. 41 D. — Delaye, Breteuil-sur-Noye (Oise). Demande :
 1° Habitant 100 kilomètres de Paris, poste 4 lampes, 2 HF, 2 BF, entends très bien FL et Radiola, mais pas P.T.T.
 2° Demande modifications à apporter pour recevoir ondes courtes.
 R. — Il est probable que votre fondamentale est trop grande. Mettez une capacité en série dans votre antenne et diminuez votre self.
 2° Consultez Antenne n° 11, page 6.

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 Tel. ROQUETTE 42.06

Q. 52 D. — G. B. 4, Paris, demande :
 1° Quelle tension plaque mxm peut-on employer avec une lampe TM type réception ?
 2° L'intensité de réception suit-elle la tension plaque ?
 3° Peut-on employer directement pour la tension plaque un transfo à prise médiane dont le courant secondaire est redressé par deux soupapes ?
 4° Une antenne constituée par un ruban de cuivre de 1 cm de large donnerait-elle de meilleurs résultats qu'un fil de cuivre de 1 mm 5 de diamètre ?
 5° Quelle antenne ainsi constituée faudrait-il à Paris à 18 m. de hauteur pour entendre en casque les postes anglais avec une lampe. Je dispose d'une longueur de 20 mètres, le fil de descente serait de 10 mètres.
 6° Quelle est la formule pour calculer la capacité d'un condensateur ?
 7° Quelle serait la capacité d'un condensateur à air, ayant 6 lames fixes, 5 mobiles ayant une surface de 0 mm. 3 ?
 8° Entendant FL à 0 m. 30 du casque (2.000 ohms), combien de BF faut-il pour avoir un HP et rapport des transfos.
 9° Peut-on faire soi-même des transfos BF ?
 10° Pouvant avoir un écouteur pour faire HP, mais bobiné à 300 w., est-il préférable de le faire bobiner à 4.000 w. ou de mettre un transfo de sortie sur la dernière plaque et quel rapport ?
 R. — 1° 80 V.
 2° OUI, jusqu'à un certain potentiel 80 V environ.
 3° OUI.
 4° OUI, capacité plus grande et résistance plus faible.
 5° 4 fils en nappe.

$$6^{\circ} \text{ Cmfd} = \frac{K S}{4 \text{ Pie E}} \times \frac{1}{900.000}$$

7° Pour calcul de C., consultez l'Abaque du numéro 27.
 8° 2 BF peuvent suffire, rapport 3.
 9° OUI, consultez Antenne n° 27, page 15.
 10° 4.000 w. préférable. Transfo rapport 3.

Q. 53 D. — Léonard, rue de Paris, Pantin, demande :
 Avec 2 BF 2 HF, reçois très fort Radiola, FL un peu moins et les P.T.T. très faiblement sur cadre de 1 m. de côté.
 1° Si la faiblesse de réception n'est pas imputable à la présence sur l'immeuble des fils du réseau lumière et force ?
 2° S'il n'y a pas pour cadre de 1 m. de dispositif à employer pour éviter que les spires inutilisées ne soient gênantes pour la réception.
 3° Si avec cadre de 2 mètres, il est possible de recevoir les Anglais avec un seul écouteur.
 R. — 1° En effet, la proximité de collecteurs d'ondes qui vous absorbent de l'énergie n'est pas faite pour amplifier votre réception.
 2° Arrangez-vous de façon à ce que les spires inutilisées ne constituent pas un circuit fermé.
 3° OUI, mas voici à titre de renseignement dimensions de cadre pour audition des concerts : 1 m. 50 de côté, 3 spires pour Anglais, 5 pour P.T.T., 20 à 30 pour Radiola et FL.

STOCK IMPORTANT A LIQUIDER

à des prix défiant toute concurrence :

Ebonite en planche, le kilo.....fr. 20 » Ebonite en tube ou bâton.....fr. 20 » Mica, le paquet.....fr. 2 » Etain, le paquet.....fr. 1 » Galène depuis.....fr. 1 » Fil d'antenne, le mètre.....fr. 0 10 » Manipulateurs.....fr. 5 » Petits viseurs avec ampoule.....fr. 0 75 »	Cordons pour écouteurs, depuis.....fr. 1 » Ecouteurs depuis.....fr. 4 » Ecouteurs combinés.....fr. 12 » Ecouteurs Bosch, réglables.....fr. 10 » Bobines d'induction.....fr. 1 25 » Plaques vibrantes.....fr. 0 30, 0 50 » Microphones.....fr. 2 » Aimants.....fr. 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 mt., 2 mt., 3 mt.
 Condensateurs variables à air 1/1.000, 23 fr.
 Prix spéciaux par grandes quantités.

CHEZ
Eugène BEAUSOLEIL
 9, rue Charles V, Paris (4^e). Métro : Saint-Paul ou Bastille
 La Maison ne fait pas d'expédition au-dessous de 50 francs.

Q. 54 D. — Germain Daguzan, Nancy, soumet schéma 3 HF à self circuit filtreur à résonance, détection galène 1 BF, demande :
 1° Si avec antenne 4 brins de 20 mètres moyennement élevés placée 420 kilomètres de Paris, peut entendre FL, Radiola, P.T.T. et anglais en haut-parleur.
 R. — 1° OUI, mais feriez mieux de faire montage C 119 donné dans Antenne n° 25, page 5, 1 HF à résonance, 1 détectrice à réaction et 2 BF.
 Q. 55 D. — Fourcade, rue Boileau, Paris (15^e), soumet schéma poste autodyne 1 lampe, chauffage alternatif, détection galène.
 1° Entends parfaitement et avec grande amplification Radiola quand le condensateur est en série, moins bien quand il est en court circuit. Pourquoi ?
 2° L'amplification est faible pour P.T.T. le tesla serré. Pourquoi ?
 3° Comment entendre mieux FL sans modifier l'antenne ?
 4° Pourrais-je intercaler un rhéostat de chauffage ?
 5° Ne vaudrait-il pas mieux un condensateur de 1 micro en dérivation sur les écouteurs ?
 6° Employant 120 V au lieu de 40 comme tension plaque, aurais-je une plus forte amplification et pourrais-je faire du haut-parleur ?
 R. — 1° Vous augmentez votre longueur d'onde dans de trop grandes proportions.
 2° Essayez en utilisant simplement votre primaire et une capacité variable en dérivation.
 3° Modifiez votre montage ou ajoutez une lampe.
 4° OUI, à la sortie de votre ferril.
 5° Non, la capacité serait trop grande.
 6° Non, l'amplification sera à peu de chose près la même car vers 80" le courant de plaque est à saturation.

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 (4^e)
Métro Bastille

Schémas et Catalogues gratuits

Q. 56 D. — J. H., Paris, avec poste Oudin à galène + 2 BF, antenne 3 brins de 8 mètres, j'ai Radiola, FL, P.T.T. en haut-parleur raisonnable. Le soir, j'entends dans ma réception un bruissement formidable dont seuls les postes de la région parisienne couvrent le bruit. Demande :
 1° Que faire pour éliminer ces formidables bruissements ?
 2° Que pensez-vous de mes résultats comme réception ?
 3° Quel est le poste qui émet des amorties vers 8 h. 30 du soir et gêne réception Radiola (inductif 8 D K).
 4° Possédant également 2 HF dont une détectrice, pourrais-je recevoir les postes en phonie allemande en accouplant une ou deux BF ?
 R. — 1° Cela provient de l'arc de FL, montez un Tesla avec circuit secondaire oscillant et couplage lâche.
 2° Assez bon.
 3° ??
 4° OUI.
 Q. 57 D. — X., 140, rue de Rennes, Paris-6^e, demande :
 1° Montage pouvant atteindre les ondes de 150 à 1.000 m. et désirerais montage simple pour utiliser ampli BF à transformateurs à 150 kil. de Paris.
 R. — Consultez les montages parus dans collection de l'Antenne.
 Q. 58 D. — Praderie, rue Jenner, Paris. Possède poste à galène Oudin, branché sur toiture tôle 30 m. au carré, ne peut installer antenne extérieure. Entends très bien P.T.T., mais faiblement FL et Radiola. Demande :
 1° Quel genre antenne pourrais-je construire ?
 2° Que faire pour recevoir FL et Radiola plus fort ?
 3° Ai-je montage correct ?
 4° Quel montage à faire avec bobine auxiliaire dans l'antenne ?
 5° Aurais-je meilleur résultat en remplaçant galène par 1 lampe détectrice ?

R. — 1° Antenne intérieure.
 2° Augmentez votre longueur d'onde.
 3° OUI.
 4° Série.
 5° OUI.
 Q. 59 D. — Renard, Parc-Saint-Maur, Seine, soumet montage. Reçois très bien P.T.T. et postes anglais, mais faiblement la Tour et Radiola. Demande :
 1° Si, en ajoutant des galettes interchangeables, je pourrais obtenir l'audition en haut parleur.
 2° Voulez-vous atteindre étage HF à résonance, dois-je faire la réaction sur le primaire ou sur la self de résonance ?
 3° Pour la Tour et Radiola, de quel nombre de spires se compose la self de résonance ?
 R. — 1° OUI, car votre longueur d'onde est trop courte en ce moment.
 2° Sur la résonance.
 3° Consultez tableau Antenne n° 6, page 2.
 Q. 60 D. — Puig, instituteur à Tallioure (P.-O.). Je me trouve à 730 kilomètres de Paris, possède une bonne antenne en nappe 3 brins de 50 à 55 m., hauteur 15 m. Sur galène, j'entends très bien FL en téléphonie. Demande :
 1° Si avec ampli 4 lampes dont 3 BF et 1 détectrice, je pourrais entendre FL et Radiola.
 2° Soumet montage.
 3° Comment réaliser pratiquement résistance chauffage des filaments ?
 4° En remplaçant mes résistances de 70.000 ohms, par les selfs HF ou pratiquement par des bobines de choc, quelles ondes puis-je atteindre ?
 5° Quelle est la valeur des capacités variables d'une boîte militaire A modèle 1915.
 6° Mon antenne convient-elle pour P.T.T. ?
 R. — 1° OUI.
 2° Vous conseillons montage 4 lampes C 119 Antenne n° 25 page 5.
 3° Voyez Antenne n° 13 page 11.
 4° Consultez Antenne n° 6, page 2.

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 **HERBIX** qui utilise le courant de lumière alternatif SANS JAMAIS S'USER !

Rondement imperceptible, parole non déformée, auditions musicales parfaites en haut-parleur. Notice et références contre timbre.

HERBIX, Ing. 64, Rue St-André-des-Arts, Paris, 6^e
MANUFACTURE à VALROSE, Nice (Alpes-Maritimes).

5° 2/1.000.
 6° OUI, mais si votre longueur d'onde était parfois trop grande, mettez une capacité en série.
 Q. 61 D. — Delaveau, rue Achille-Martin, Paris. Avec 4 lampes, 2 HF et résistance et 2 BF, antenne de 3 fils de 35 mètres, entends très bien en haut parleur la Tour, Radiola et les P.T.T., mais pas les postes anglais. Demande :
 1° Que faut-il faire ayant déjà modifié la longueur de l'antenne ?
 2° Demande la portée de réception des amplis Vitus.
 R. — 1° Essayez un autre montage à 4 lampes, dont vous trouverez schéma dans Antenne n° 25 page 5.
 2° ? ? Cela dépend de beaucoup trop de facteurs.
 Q. 62 D. — Coudol, Bernon (Eure).
 R. — Prière nous renvoyer votre schéma que nous ne trouvons pas.

Demandez **CRYSTAL B** la galène à votre fournisseur. En vente partout. Conditions de gros à **UNIS-RADIO** — 23, rue Saint-Lazare, Paris (9^e) —

Q. 63 D. — Courlander, Paris. Demande renseignements sur les selfs du schéma C 119.
 R. — Vous pouvez employer des selfs cylindriques et les calculer au moyen de la formule parue dans le n° 25. Si vous préférez employer des galettes pour le circuit de résonance, il vous faut une bobine donnant 500 m. de longueur d'onde avec un condensateur variable de 0,0005 aux bornes. Cette bobine est destinée à recevoir les Anglais et les P.T.T. Pour recevoir FL et Radiola, elle doit être remplacée par une autre bobine donnant 3.000 m. dans les mêmes conditions. La réaction doit être faite avec une bobine donnant 1.000 m. avec 0,0005 mfd.

le "Foréhaut"

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

Constr. : G. ARTHUR
43, fg St-Denis, Paris 10^e

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.

La réception sur cadre

Beaucoup d'amateurs ne peuvent monter d'antenne soit par manque de place, soit parce que leur propriétaire ne veut pas leur donner l'autorisation d'en monter une.

Il existe une solution qui tout en permettant de tourner ces deux difficultés a de plus l'avantage lorsque l'on n'est pas trop loin du poste émetteur, de permettre une réception assez puissante tout en étant débarrassé des parasites que l'on ne manque pas de recevoir dans une antenne. Cette solution est d'employer un cadre, c'est-à-dire une self de très grande section.

La section de cette self pourra avoir n'importe quelle forme, mais on devra s'attacher à lui donner celle qui se rapproche le plus du cercle car c'est dans ce cas que pour une valeur déterminée, on se servira du minimum de longueur de fil et que, par conséquent, la résistance sera la plus faible. Pour cette raison, il faudra adopter une section polygonale régulière ; du plus grand nombre de côtés possible.

Bien entendu, le nombre de spires du cadre devra être en rapport avec la longueur d'onde à recevoir et avec la capacité mise aux bornes. On pourra calculer ce nombre de spires à l'aide de la formule donnée dans l'Antenne, numéro 25.

Deux cas peuvent se présenter, ou bien l'on désire un cadre ayant un effet de direction très marqué, et dans ce cas, il faudra lui donner la forme donnant le moins de longueur possible, c'est-à-dire bobiner en spirale plate ; ou bien l'on veut de grandes gammes de longueurs d'onde et alors, il faudra le bobiner à spires très espacées.

La section du bobinage devra être aussi grande que possible car plus elle sera grande, plus la réception sera puissante. Pratiquement, il est inutile d'augmenter cette section dans de grandes proportions et un cadre de un mètre cinquante de diamètre ou, de surface équivalente sera suffisant dans la plupart des cas.

Il y aura avantage à recevoir avec une capacité qui ne soit pas trop grande, un condensateur de un ou deux millièmes de microfarad est largement suffisant.

Comme un cadre établi pour recevoir les ondes moyennes (FL et Radiola) ne donnerait pas de bons résultats pour la réception des ondes courtes, et que d'autre part il serait ennuyeux de construire un cadre spécial pour la réception de ces ondes, on peut employer un artifice qui consiste à brancher une petite self aux bornes de notre cadre ordinaire de FL.

En effet, si l'on couple deux selfs en parallèle l'une sur l'autre (à condition que l'induction mutuelle entre elles soit nulle), la self résultante comme dans le cas du branchement des résistances en parallèle, sera égale à l'inverse de la somme des inverses des deux selfs composantes et, sera plus petite que la plus petite de ces deux selfs. On recevra alors comme dans le cas de la réception sur antenne désaccordée.

Si l'on se trouve à proximité immédiate du poste émetteur on pourra recevoir directement sur galène en branchant le groupe détecteur-téléphone aux bornes du condensateur variable mais, dans la grande majorité des cas, il sera préférable d'amplifier à l'aide d'un amplificateur haute fréquence quelconque, de détecter, puis d'amplifier en basse fréquence.

Si l'on désire faire usage de la réaction on pourra, par exemple, monter une lampe amplificatrice à résonance, une détectrice à réaction et une ou deux basses fréquences.

Il faut remarquer que le fil servant à bobiner un cadre doit être aussi gros que possible de façon à diminuer le plus possible l'amortissement et, par conséquent à augmenter le rendement.

Un cadre ne doit pas être monté en série avec une bobine d'accord comme le font malheureusement trop d'amateurs, il doit comporter plusieurs prises qui permettent d'obtenir les accords voulus, les écarts de longueur d'onde entre les différents prises étant comblés à l'aide du condensateur variable.

R. ALINDRET.

Errata au N° 28

Dans l'article de M. Rahm, lire : La valeur m est ce qu'on appelle le coefficient d'amplification (et non d'application).

Lire :

$$Ex = \frac{E_p}{K} \left(\frac{E^2}{E_1} - 1 \right)$$

et non pas

$$Ex = \frac{E_p E_2}{K E_1} - 1$$

Dans les Radio-Clubs

La réunion générale annuelle du Radio-Club de Normandie a eu lieu dimanche 7 octobre, au siège social, 41, rue de la Vicomté.

Plus de 70 membres assistaient à cette réunion.

La séance fut ouverte à 9 h. 40 par le président, M. P. Lafond. Il rappelle comment la branche rouennaise de la S. F. E. T. S. F., une des premières fondées en province, quitta son local de la rue aux Ours pour s'installer sous le nom de Radio-Club de Normandie dans un local gracieusement offert par la municipalité, rue de la Vicomté, où les membres eurent l'occasion d'entendre les intéressantes et scientifiques causeries faites par MM. Chaye-Dalmat, Fromentin, Keller, Pierre Louis sur les diverses questions passionnantes de la T.S.F. Il signale également les diverses manifestations auxquelles participa le Radio-Club de Normandie (mission d'Auto-Radio, meeting d'aviation, etc.), et remercie M. Le Crosnier, l'avocat conseil du Radio-Club, du dévouement qu'il témoigna au sujet de l'affaire Pouchenot.

Ainsi, grâce à l'activité du secrétaire général, M. Restout, et ses collaborateurs, le nombre des membres passa de 80 à 225 en l'espace d'un an.

Il termine en certifiant que le Radio-Club ne s'en tiendra pas là. En effet, poursuivant un de ses buts qui est de vulgariser la T. S. F. et de grouper tous les amateurs en Normandie, il a lancé un appel d'union à tous les amateurs. Plusieurs clubs, Radio-Club Dieppois et Radio-Club Lexovien ont déjà répondu à cet appel en demandant leur affiliation et plusieurs autres sont en formation sur son initiative.

Aussi pour continuer dans la voie que s'est tracée le Radio-Club, le Comité directeur a décidé :

1° La création d'un cours de lecture au son suivi déjà par une quinzaine de membres ;

2° La mise au point des divers appareils de réception pour permettre des auditions ;

3° La création d'un laboratoire qui sera prochainement ouvert et où les amateurs trouveront à leur disposition selfs étalonées (nid d'abeilles, duo-latérales, fond de panier) ainsi que résistances et capacités qui leur permettront d'expérimenter tous les montages et de contrôler leurs postes de réception ;

4° La création d'un réseau de postes d'amateurs en Normandie à laquelle ont déjà adhéré plusieurs notamment 8 A. R., 8 C. N., 8 B. S.

La parole est ensuite donnée au trésorier qui donne la balance pour l'année 1923-1924 qui se chiffre par plusieurs milliers de francs.

Il est procédé ensuite à l'élection du bureau pour l'année 1923-1924.

Le résultat du vote donne un bureau ainsi composé : Président, M. P. Lafond ; vice-président, M. Restout ; secrétaire général, M. E. Lemarchand ; secrétaire adjoint-bibliothécaire, M. Godard ; trésorier, M. Moreau ; conseillers techniques : MM. Barrier, Chaye, Dalmat, Genee, Keller, Prévotaux ; avocat conseil, M. Le Crosnier.

Le président, M. P. Lafond, se fait l'interprète du bureau pour remercier les membres de la confiance qu'ils leur témoignent.

A l'occasion de l'exposition organisée par les artisans et petits inventeurs qui aura lieu prochainement à Rouen, il est décidé de grouper dans un même stand où figurera le Radio-Club tous les appareils que les membres voudraient exposer. M. Restout est désigné pour s'occuper de l'organisation.

Il est donné lecture d'une lettre du capitaine Bergeron, de la Tour Eiffel, dans laquelle il annonce la prochaine mise au point du poste radiotéléphonique par la mise en service d'un poste d'exploitation définitif en double exemplaire et la création d'un poste d'essai à lampes plus puissant, et d'une autre d'un membre du Club, M. Masson, annonçant que, suivant notre demande, il a fondé à Lisieux une société de T.S.F., le Radio-Club Lexovien, qui compte déjà de nombreux amateurs.

Plusieurs membres signalent la réception de FL, Radiola et un même des P.T.T. avec simple galène sur le réseau électrique à Rouen ; un de ces derniers indique qu'il a reçu ces mêmes postes sur le réseau électrique à Wassigny (Aisne).

Le Radio-Club de Normandie ouvre une enquête à ce sujet et serait très heureux de connaître jusqu'où peuvent être reçues ces émissions sur le réseau électrique. Un autre membre, M. Dugue, signale, lui, la réception des Radio-Concerts américains sur le réseau électrique avec montage Reinartz.

En collaboration avec le Radio-Club d'Anvers, le Radio-Club de Normandie fait un appel à tous les amateurs pour étudier le « Fading Effect ».

Il est ensuite présenté quelques dernières nouveautés en fait d'appareils de réception pour petites et grandes longueurs d'onde, dont plusieurs ont obtenu les plus hautes récompenses cette année au concours Lépine.

Un appareil de la Société Normande Radio-électrique amplificatrice à une résonance et 2 BF avec combinatoire très ingénieux qui permet l'utilisation des selfs sans bouts morts et d'accrocher jusqu'à 150 m. Le secrétaire général, M. Lemarchand, qui a eu l'occasion d'essayer cet appareil, donne différents indicatifs d'amateurs pris avec 8 A. R., 8 A. V., 2 W. O., 2 W. A., 2 K. F., 2 B. O., 5 C. D., 5 K. O., 5 P. U.

Un appareil de la maison Rouge-Georg Monstatier, aimablement apporté par un représentant de cette maison, M. Perrin. Ce poste à R. P. 5 est un amplificateur 3 HF dont un à transformateur et 2 BF. Au cours des essais, il a donné une réception très

pure et puissante des stations du Broadcasting anglais, mais n'accroche pas au-dessous de 350 m.

Un dernier modèle du Radio Standard, petites et grandes longueurs d'ondes, aimablement prêté par l'Agence Radiola. Ce poste bien présenté est la modification de l'ancien modèle.

M. E. Lemarchand présente un appareil de sa construction, une lampe à réaction, qui permet la réception des Radio-concerts anglais en haut parleur et celle des amateurs. Ce poste est monté avec un dispositif très simple permettant la commande à distance et micrométrique des organes de réglage.

Les schémas et caractéristiques techniques de ces postes sont ensuite montrés au tableau par le président et M. Keller.

La séance est levée à 11 h. 45.

LES ETABLISSEMENTS

LABOR

25, Boul. Arago, PARIS.

mettent à votre disposition

TOUT LE MATERIEL pour la

T. S. F.

MAIS SEULEMENT LE MATERIEL

" GARANTI "

Demandez leur tarif A. T. adressé franco, ses prix vous intéresseront.

Mardi 2 octobre, a eu lieu à l'école pratique la première réunion de l'année 1923-1924. M. Raffin, président, n'ayant pu venir au dernier moment, s'est fait excuser et ce fut M. Guérin, vice-président, qui ouvrit la séance à 21 heures, assisté de MM. Quézel et Sablayrolles ; M. Dumont, receveur des P.T.T., président d'honneur, était présent ; MM. Valette, Claretan, Bonnefous s'étaient fait excuser.

Après avoir donné lecture d'une lettre du capitaine Bergeron, chef du centre radiotélégraphique de la Tour Eiffel, donnant des renseignements sur la marche de F.L., M. Guérin cède la parole au lieutenant Raymond, chef du centre radiotélégraphique Ouest Saharien. Ce dernier, après avoir remercié le bureau et l'assemblée du bon accueil qu'il avait reçu au Radio-Club, nous a fait une causerie très intéressante sur les réceptions au Sahara et en particulier sans antenne et sans boîte d'accord. Très vivement applaudi, le lieutenant Raymond est félicité par M. Guérin au nom du Radio-Club. Des renseignements de toute nature et très intéressants ont été ensuite donnés par M. Mailac sans filiste professionnel bien connu, et la séance est levée à 22 h. 30. La prochaine réunion est fixée au mardi 6 novembre.

A. BONNEFOUS,
secrétaire général.

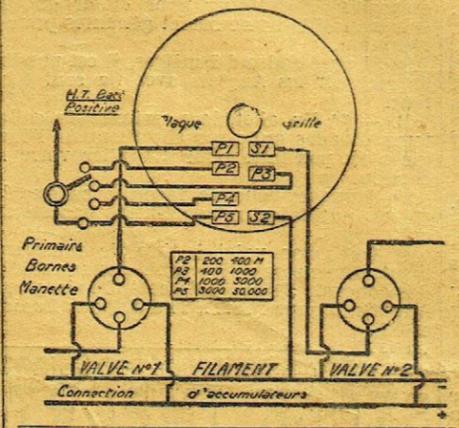
Si l'« Antenne » vous a rendu service, dites-le à vos amis, un service en vaut un autre.

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



La Société d'Amateurs de T.S.F., L'Antenne, de Sartrouville, a repris ses réunions et ses cours. Comme par le passé, des cours d'électricité élémentaire et de lecture au son, assurés par M. Caron, ancien radiotélégraphiste de l'armée, auront lieu tous les mercredis soir, à 9 heures. Le jeudi, à la même heure, auditions, causeries, communications et présentations diverses ; lecture de revues françaises et étrangères, etc.

Dans sa dernière assemblée générale, la Société a modifié ses statuts et créé les membres honoraires et les membres donateurs.

Elle recevra avec reconnaissance les cotisations et les dons que voudront bien lui apporter toutes les personnes qui, quoique ne s'intéressant pas directement à la T.S.F., tiendront à aider à son développement.

Les adhésions et souscriptions sont reçues par : MM. Cousin, président, 2, avenue de la Gare ; Jouannique, trésorier, 2, rue Turgot ; Mortreuil, secrétaire, à la mairie de Sartrouville.

Histoire vraie

Je voudrais bien savoir le nom du mauvais génie qui me mit sous les yeux au mois de mai dernier, l'adresse de la Maison ... et me conduisit vers cet antre, porteur de trois lampes, qu'un malencontreux hasard, dénommé court-circuit, avait privées de la lumière. Un monsieur, qui m'apparut comme un sauveur, prit mes victimes et, d'une main paternelle, les jeta dans un vague tiroir où elles se trouvaient en nombreuse compagnie ; il m'affirma que trois semaines plus tard, leur chandelle petite amie brillerait de nouveau dans le vide absolu... et je partis, réconforté... et roulé.

De retour en province, je serai soigneusement mes appareils muets et impuissants dans un coin de l'armoire inaccessible aux contacts profanes, dans la bonne compagnie de mes chemises et de mes pantalons... et j'attendis. Les semaines gravirent trois fois, d'une marche lente, l'escalier du temps ; un mois passa même sur mes espoirs invaincus et je supposai que, perdu dans la foule des clients de la maison... j'étais oublié.

D'une plume timide, je griffonnai un certificat de vie. « Nous n'avons oublié ni vous ni même vos lampes, me répondit un vague directeur, mais notre usine est en panne ! » Je pleurai sur l'usine, sur la panne, sur mes lampes, sur mon appareil, et sur moi-même et je continuai d'attendre...

Un mois après, la panne tenait toujours... mon appareil (influence du milieu !) avait complètement oublié sa destination première : une pile de chemises, ayant oscillé sur sa base, entretenait avec lui un contact amical ; joyeuses d'une inaction inespérée, les plaques des condensateurs se goudaillaient, les résistances ne résistaient plus, les selfs se repliaient sur elles-mêmes et les transformateurs s'apprétaient à transformer en hurlements divers les voix lointaines que l'éther leur apporterait ultérieurement... Quant à moi, résigné à mon triste sort, je me contentai de lire comme compensation les programmes des radio-concerts et les articles de l'Antenne.

En août, la canicule aidant, je me fâchai. J'écrivis :

Qui me rendra mes loupottes... (air connu)

Au son de cette voix, les établissements... émus sans doute, m'octroyèrent un spécimen de ces charmants « poulets » destinés à évincer les gens encombrants et me gratifièrent du tarif des lampes neuves...

C'était significatif ! Mais je suis Normand et m'obstina. On me gronda doucement : « Vous les aurez vos lampes, vous les aurez... mais pas avant le 15 septembre, pas avant ! »

J'attendis fiévreux cette date fatidique... et je ne reçus rien, rien... ni le 15, ni le 16, ni le 20. Le 23, je m'insurgeai : « Mes lampes, ou ça va barder ! » Pour être polie, la maison... ne me répondit rien. Le 30, comme je l'avais prévu, ça bardait ! J'écrivis en lettres majuscules (à la machine, s'il vous plaît) : « Monsieur le Directeur de l'Etablissement... je veux mes lampes, vieilles ou rajouées, vivantes ou à l'état de cadavre, mais je les veux ! je les veux ! »

Hélas ! la maison... vient d'avoir une nouvelle panne... une panne dans sa correspondance ; ils ont perdu l'usage de la plume après avoir perdu mes lampes ; les pauvres gens !

Amateurs, mes frères, je recommande... vos prières la maison...

J. ALEXANDRE,
1, rue Pohier, Saint-Lô.

Le véritable Duolatéral se vend chez

VEILEIX, 3 Chaussée-du-Pont, Boulogne/S.

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	

Expédition franco à lettre lue à partir de 25 f.

On ne peut, sans autorisation, installer un poste de T. S. F. ...étant étranger

Nos lecteurs connaissent le procès intenté à un cafetier d'Hazebrouck, M. François Goetghebuer, de nationalité belge, pour avoir sans autorisation préalable, fait installer des antennes et un poste de réception de télégraphie sans fil, et les deux jugements rendus par le juge de paix de cette ville, le premier condamnant Goetghebuer à une amende, le second annulant le premier et acquittant le prévenu.

On se souvient également que le commissaire de police, organe du ministère public, s'est pourvu en cassation contre cette dernière sentence d'acquiescement.

Entre temps et tandis que se succédaient les différentes phases du procès, le cafetier poursuivi avait adressé aux ministères compétents la demande d'autorisation réglementaire.

Nous apprenons que cette autorisation vient de lui être refusée par M. le ministre de l'Intérieur, décidant en dernier ressort, en vertu du décret-loi du 27 décembre 1851 relatif à l'installation des appareils télégraphiques et de la loi de Finances du 30 juin 1923, article 85, qui a étendu les dispositions du décret d'installation des appareils de T.S.F.

Notification de la décision ministérielle a été faite à l'intéressé qui devra procéder à la démolition des appareils installés.

TRIBUNE LIBRE

Messieurs,

Je lis avec plaisir les articles que signe M. Etienne, et suis absolument de son avis pour les articles de mauvaise qualité vendus trop fréquemment.

Je tiens à attirer votre attention sur le fait que je garantis absolument tous mes accessoires, même si un client qui achète un article « Dyna » n'en est pas satisfait, il peut l'échanger immédiatement chez le revendeur, ou le rapporter chez moi pour que je fasse le nécessaire.

Ayant une idée pour un concours dans votre journal, je serais heureux d'avoir la visite de Monsieur Etienne, pour mettre cela au point.

Laboratoire. — Je me ferais un plaisir de soumettre tout article de ma fabrication aux essais de votre laboratoire, et je serais heureux de connaître les critiques que vous pourriez formuler sur mes accessoires.

Dans l'attente de vous lire, je vous présente, Messieurs, mes sincères salutations.

A. CHABOT,

Ingenieur-Constructeur
43, rue Richer, Paris.

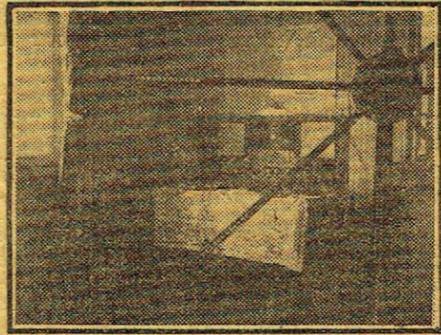
Jeune amateur de T.S.F., je communique mes résultats aux nombreux lecteurs de l'« Antenne » qu'ils pourraient intéresser.

Mon poste est situé à une quinzaine de kilomètres de Paris, dans la région d'Enghien-Montmorency. Mon antenne comprend trois fils de 70 à 100 mètres chacun, (cuivre 20/10) disposés en W dont une des branches est dirigée sur la tour Eiffel. Le fil de terre est branché sur un tuyau d'eau, passant à 10 mètres au moins du poste. Il y a cependant tout autour de la maison un rebord en zinc qui ne me gêne pas du tout. Le poste lui-même comme on le voit sur les photographies se compose de six lampes, trois haute fréquence, dont une détectrice et trois haute fréquence. Mais je ne sers surtout d'une détectrice et d'une basse fréquence dont je vous donne le schéma ci-joint. L'accord est en Tesla, mais en Oudin, il donne presque d'aussi bons résultats. J'utilise les bobines coronas, mais je conseillerais plutôt les scils regula du Radio-Hall, bobines en « sablier ». Pour l'accord en Tesla, on peut mettre un condensateur en série ou en parallèle sur le primaire. Le secondaire nécessite, pour l'accord en Tesla ou en Oudin un condensateur variable de 1/1.000 et pour les ondes courtes un vernier, qui se mettent en série ou en parallèle. La lampe détectrice et la basse fréquence sont montées comme d'ordinaire, sauf une pile de poche placée dans le circuit transformateur grille et qui donne un léger potentiel négatif (ceci est un conseil de M. Chouvais). Je puis ajouter à volonté une ou deux lampes basse fréquence, selon les longueurs d'onde. Je reçois aussi sur un grand cadre de 2 m. 50 sur 2 m. 50 que j'ai fait d'après les articles de M. Roussel dans « Excelsior ». J'ai monté moi-même tout mon poste avec les articles et les pièces détachées du Radio-Hall (23, rue du Rocher) maison qui m'a toujours donné entière satisfaction. Suivant leur nombre, les lampes sont chauffées à 3 ou 6 volts et la tension plaque est 80 ou 100 volts.

Voici les principaux résultats obtenus : Sur antenne unifilaire de 70 mètres avec une lampe (détectrice) je reçois les P.T.T., la Tour Eiffel et Radiola en haut parleur, compréhensibles jusqu'à 40 et 50 mètres. En ajoutant une ou deux lampes basse fréquence, les Anglais, la Haye, Lausanne, Lyon et Madrid sont audibles au casque. En ajoutant quelques lampes

haute ou basse fréquence, je les ai en haut parleur. Avec une lampe détectrice et deux lampes basse fréquence, la Tour Eiffel, Radiola et les P.T.T. sont entendus à plus de 600 mètres du haut parleur. Sur cadre, j'entends la plupart de ces postes mais moins fort. Mon haut parleur est un excelsior du Radio-Hall.

Aux nombreux lecteurs de l'« Antenne »



qui essayeront de faire ce poste, je souhaite bonne chance et je suis à leur entière disposition.

Edouard de NERVO,
Membre de la section scolaire
de l'école des Roches
de la S.F.E.T.S.F.
Château de Margency
Seine-et-Oise

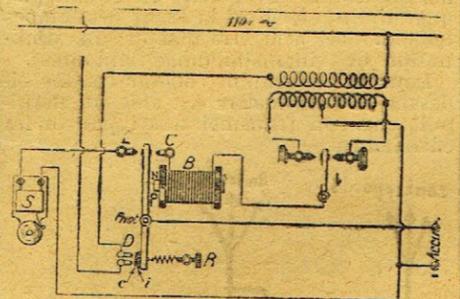
De nombreux, je dirai des centaines d'amateurs en quête de renseignements se croisent et se croisent tous les jours dans les rues sans le savoir alors que beaucoup, s'ils se connaissaient, se demanderaient et se donneraient des renseignements pour le plus grand profit de chacun. Il est un moyen bien simple de se reconnaître infailliblement, c'est d'arborer soit à la boutonnière, soit à un autre endroit bien visible, mais seulement pour ceux qui le savent, un petit signe quelconque, un petit emblème connu de tous les amateurs de T. S. F.; ainsi, il y aurait plus d'union et chacun fournissant à l'autre les « tuyaux » qu'il a pu recueillir, les résultats seraient meilleurs et l'on ne verrait plus ce que j'ai vu dernièrement ici : un amateur n'entendant que très faiblement la téléphonie de FL avec 6 lampes à résistances et s'étonnant avec cet appareil, de ne pas recevoir les postes anglais et les postes d'amateurs sur 200 lambda. Je vous dirai mieux : ici, à Dunkerque, j'ai découvert quarante-cinq antennes sur les toits, ce qui, sans compter celles qu'on ne voit pas et qui sont au moins aussi nombreuses, donne une bonne centaine d'amateurs. Eh bien, il n'y a même pas un club, pas un seul lieu de réunion et bien peu connaissent leur voisin.

HECQUEL.

N.D.L.R. — Un insigne sera fourni à tous les adhérents de la Radio-Ligue de France.

Fervent lecteur de notre journal si intéressant je me permets, comme suite aux indications si précieuses fournies par MM. Bedue et Streiff, dans votre dernier numéro, de vous signaler un disjoncteur que j'utilise avec succès depuis plusieurs mois.

Cet appareil que j'ai entièrement construit moi-même, peut aussi bien fonctionner



avec redresseur simple qu'avec le « Lindet » utilisant un transfo à prise équipotentielle.

Je vous donne ci-après le schéma du montage que j'utilise afin que vous puissiez le faire paraître, si vous jugez qu'il est de nature à intéresser les amateurs.

Un tel appareil rend inutile le fusible dont le calibrage est parfois très délicat. De plus, pour actionner la sonnerie d'alarme, l'énergie est empruntée aux accumulateurs, ce qui supprime un circuit spécial avec pile.

Cet appareil, en cas de mauvais fonctionnement du vibreur coupe automatiquement et immédiatement les circuits primaire et secondaire des transfo.

Le réglage se borne à manœuvrer la vis R de façon à ce que la tension du ressort antagoniste soit maxima tout en permettant à la palette de rester collée à P; ce qui revient à dire que, pour une très faible diminution de la valeur de P, la palette doit être libérée.

Dans ces conditions, on conçoit fort bien que, lorsque le courant redressé parcourt la bobine B (constituée par 3 mètres de fil de 11 dixièmes enroulé directement sur l'aimant) dans un sens convenable pour renforcer l'aimantation de P, la palette reste évidemment attirée, établissant le contact C d'une part, et D d'autre part, ce qui assure le fonctionnement normal de l'appareil. Si, au con-

traire, le vibreur vient à coller, le courant passant dans la bobine B n'est plus redressé, l'aimantation de P descend à certains moments au-dessous de la valeur limite nécessaire à la retenue de la palette, et celle-ci est libérée coupant en même temps les contacts C et D et déterminant ainsi un arrêt brusque de l'appareil.

Par contre, le contact E étant établi, la sonnerie d'alarme retentit et l'amateur n'a plus qu'à se lever et réparer, s'il désire pouvoir le lendemain se livrer aux multiples délices... quelques fois hélas ! déboires, que lui procure l'écoute.

Un tel appareil, ainsi que ceux décrits récemment dans votre journal, protégerait non seulement le matériel, mais aussi le sommeil, si bien gagné, de nos braves amateurs radios.

RENOUVE

Commandant du Port Aérien
du Bourget.

Au sujet de la soupape électrolytique, un lecteur prétend, dans le n° 28 de l'« Antenne » que le rendement est meilleur avec un seul bac qu'avec quatre. Je ne suis pas du tout de cet avis et cela après maintes expériences. Avec quatre bacs, deux sont toujours en série d'où apparemment une perte plus élevée. Mais les phases nuisibles, les fuites dans le mauvais sens à travers les soupapes ne traversent pas les accus. Avec un seul bac l'accu se charge pendant la bonne phase et se décharge pendant la mauvaise. La soupape n'arrête pas complètement le courant dans le sens nuisible. En fin de compte les 4 ou 5 ampères du poste à un seul bac chargent moins vite la batterie que les 1 ou 2 ampères du poste à 4 bacs

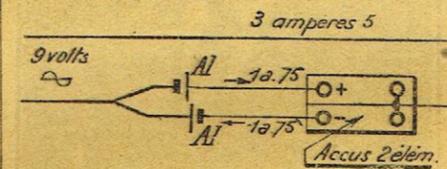
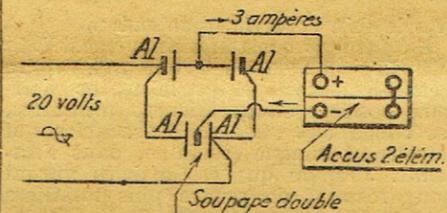


Schéma 1.



Il est important de ne pas compter sur la soupape comme interrupteur strict du mauvais sens et pour atténuer ce défaut il est absolument nécessaire d'utiliser les 2 phases.

Voici 2 schémas simples qui m'ont donné satisfaction.

Une phase charge un élément de la batterie et l'autre phase le 2^e élément.

Dans ce 2^e schéma nous avons 2 soupapes ordinaires et une soupape double ayant deux électrodes en aluminium pour une seule en plomb ou en fer blanc.

Dans n'importe quel cas chacun de mes bacs contient environ un litre d'électrolyte, soit du phosphate d'ammonium à 20/0 soit du bicarbonate de soude à 5/0. Mes électrodes en aluminium ont chacune 5 décimètres carrés de superficie totale. L'échauffement au bout de 12 heures et plus de marche est insignifiant, à peine tiède.

Le 1^{er} schéma a un rendement meilleur que le second ; mais il m'arrive qu'un élément se charge plus vite que l'autre parce qu'une phase dépasse l'autre en intensité ou parce qu'une soupape a un meilleur rendement que l'autre. A cause de cela je permute les 2 fils des 9 volts alternatifs lorsqu'un des 2 éléments s'approche des 2 volts 5 de charge. Au besoin permute également les soupapes.

Le 2^e schéma est analogue au schéma à 4 bacs tout en étant moins encombrant. Je ne crois pas pénible d'arriver à la charge complète (2 volts 5 par éléments) avec un seul bac et j'arrive à ce résultat avec l'un ou l'autre de mes schémas ou avec les 4 bacs.

Albert DAUBOIS,
4, rue Faidherbe, St-Mandé

Etant un lecteur assidu de votre excellent journal, j'ai vu dans un de vos derniers numéros un article qu'un amateur vous avait envoyé au sujet d'un Rhéostat progressif qu'il avait réalisé lui-même. Il est d'une conception assez bonne : c'est ce qui m'incite à vous décrire un appareil semblable ou à peu près que j'ai fait et qui est breveté. (Ci-joint la photo et description).

Sur une vis en matière isolante vient s'enrouler, à fond de filet, un fil de mail-

lechort ou tout autre métal résistant, sur ce fil viennent frotter les deux pattes d'un petit ressort qui est enroulé sur une petite poulie à gorge qui forme curseur. L'axe de commande est solidaire du bouton de rotation et de l'axe du curseur au moyen de deux vis, comme on le voit sur la photo.

Lorsque l'on tourne le bouton, l'axe du curseur est entraîné et le frotteur suit le filet de la vis et de cette façon se déplace sur l'axe qui le supporte.

L'appareil est photographié grandeur nature.

L'appareil est photographié grandeur nature. Tel qu'il est, avec quatre spirales seulement, il donne la gamme du rouge sombre au blanc vif.

Il est d'un fonctionnement très doux et est très sûr. Il a été essayé par moi sur une lampe montée en résonance et donne des résultats merveilleux.

Robert MAURICE,
11, Avenue Gambetta,
Paris XX^e

Voici une nouvelle qui réjouira certainement mes nombreux confrères galéaux : Je vous adresse copie d'une lettre due à l'amabilité du général Ferrié et du commandant Jullien, reçue en réponse à quelques renseignements que j'avais demandés au sujet des émissions radiophoniques de la Tour :

Monsieur,

Le général Ferrié me charge de répondre à votre lettre du 8 septembre 1923.

Il est bien exact que, depuis quelque temps la puissance des émissions radiotéléphoniques de la Tour Eiffel ait été diminuée. Cette diminution de puissance est nécessitée par un accident survenu à une machine d'alimentation qui a été remplacée provisoirement par une machine en état médiocre qu'il est impossible de pousser à sa puissance normale. La puissance primitive sera reprise dès que la machine avariée aura été réparée vraisemblablement vers la fin du mois.

Veillez recevoir, etc... Ceci publié dans votre trop accueillante Tribune libre sera lu, j'en suis sûr, avec plus de plaisir que les polémiques de M. Bertré et autres.

L. GACOIN,
Maison de santé Campagne-Rivier,
Pas-de-Calais, Berck-Plage.

Pourquoi demande-t-on toujours la suppression ou le déplacement des signaux horaires ? Il serait préférable, non pas de les supprimer, mais d'arrêter les concerts quelques minutes. Ainsi, personne ne serait gêné mutuellement et l'on ne perdrait pas une partie des concerts.

R. GASTOU,
23, rue Gambetta,
Clamart (Seine).

La Chambre Syndicale des Commerçants et Industriels Radio-Electriciens du Sud-Est nous adresse la lettre suivante :

Monsieur le Directeur,

Nous lisons dans votre numéro du 17 octobre, une lettre de l'un de vos lecteurs, provoquée par votre article du 3 octobre, relatif au concours pécunier que l'on devrait envisager de la part de tous les bénéficiaires des émissions radiophoniques des concerts, au profit des antennes qui jusqu'ici, gratuitement, font les frais de ces émissions.

La chose paraît tellement naturelle, qu'il faut espérer que l'idée que vous répandez ne rencontrera partout qu'un écho sympathique et dans cet esprit, nous sommes heureux de vous faire connaître que notre Chambre Syndicale s'est fondée à Marseille ayant dans ses buts, non seulement le soutien et la défense des intérêts corporatifs, mais aussi avec l'objectif de servir la cause de la radiophonie, en imposant à tous ses membres des sacrifices pécuniers pour constituer une caisse destinée à subventionner les Postes Régionaux d'Emissions Radiophoniques.

En vous faisant part à cette occasion de la naissance de notre Syndicat, qui désire attirer à lui tous les commerçants et industriels radio-électriciens de la région du sud-est, nous sommes heureux de voir que l'un de nos buts a l'appui de votre déjà puissante publication.

F. DEROCLES,
Secrétaire
de la Chambre Syndicale
des commerçants et industriels
Radio-Electriciens du Sud-Est
32, Rue Neuve, Marseille

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

NOTRE COURRIER
(Suite.)

Q. 64 D. — Lannois, Grande-Rue, Le Tréport (S.-I.). Demande :

1° Comment se montent les lampes à cornes sur les supports de lampes ordinaires ?

2° Connaissez-vous une formule qui donne la valeur de la résistance des bobines de T.S.F. aux courants de haute fréquence ?

3° Pouvez-vous m'indiquer les noms et adresses de postes privés, ayant leur indicatif à partir de 8 CR ?

4° Quel montage préconisez-vous pour les ondes courtes (inférieures à 200 m.) ?

R. — 1° Comme les autres en ayant bien soin de regarder si votre source de 80 V est bien sur la plaque et celle de 4 sur le filament.

2° $R \text{ à } 2 = R^2 + H^2 \text{ oméga}$, a étant la résistance apparente, R la résistance ohmique, H la self, ω la pulsation du courant.

3° Adressez-vous au service de la T.S.F. des P.T.T., 5, rue Froidevaux, Paris (14^e).

4° Consultez *Antenne* n° 11, page 6.

Q. 65 D. — Mascaret, sous le bois Mauveuge (Nord) soumet schéma ampli 4 lampes sur antenne 3 fils de 22 m. à 0 m. 80 d'écartement. Demande :

1° Entend très fortement son cloche en frappant sur les lampes, même en frottant légèrement sur l'appareil, ne produit aucun changement en faisant varier réaction, condensateurs, et n'entends ni télégraphie, ni téléphonie. Pourquoi ?

2° Combien de feuilles de papier d'étain doit-on mettre avec diélectrique mica et quelle surface pour avoir un condensateur fixe de 2/10.000 ?

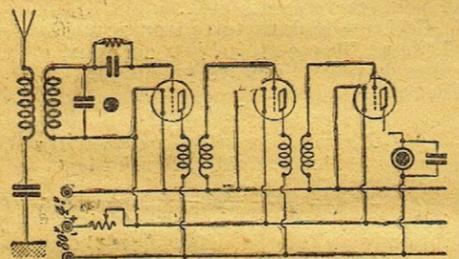
3° Peut-on recevoir les Anglais en haut parleur avec ce montage ?

R. — 1° Vos deux capacités sur votre schéma se trouvent en série dans l'antenne, et comme votre antenne n'a déjà pas une grande fondamentale, vous êtes très audessus des ondes que vous voulez écouter. Mettez vos capacités en dérivation.

2° Consultez article paru à ce sujet dans *Antenne* n° 37, ainsi que l'abaque pour le calcul des capacités.

3° Oui.

Q. 66 D. — Ladune, 3, rue Jules-Jouy, Paris-18^e. Soumet schéma, ampli 3 lampes. Demande :



D 66

1° Je désirerais monter ce poste à 120 kil. de Paris avec une antenne en nappe 2 fils de 30 mètres espacés de 1 m. à une hauteur de 6 mètres. Pourrais-je avoir FL, Radiola, P.T.T., Anglais, ainsi que grands postes européens. Ou bien serai-je obligé d'ajouter de la B. F. ?

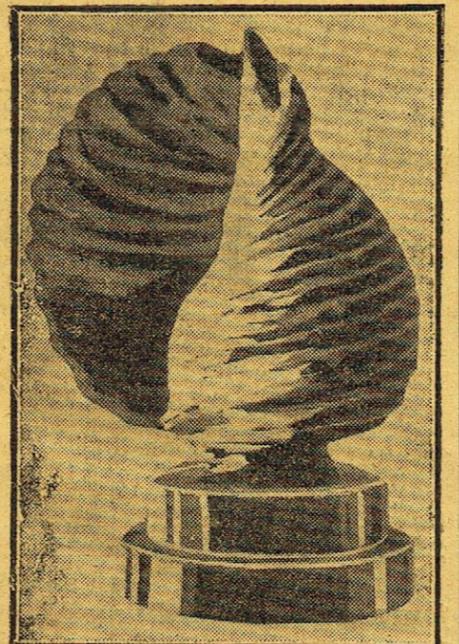
2° Demande explications et schéma concernant ampli 3 lampes.

3° Demande adresse de la maison vendant capacités et résistances Wireless.

1° Ajoutez encore deux fils à votre antenne et vous pourrez recevoir FL, Radiola, P. T. T., ainsi que certains grands postes européens.

2° Le 3^{ter} est un ampli à 3 lampes à transfo. On peut l'employer soit sur BF, soit sur HF à l'aide d'un commutateur. Sur BF, la détection se fait sur galène et trois étages d'amplification, alors que sur HF la détection est obtenue à l'aide de la première lampe et deux étages d'amplification. Les transfos sont au nombre de trois, mais sur HF deux seulement sont utilisés. Voyez schéma position HF.

3° Regrettons, mais ne pouvons vous renseigner sur ce point.



Un haut parleur original... et excellent, sans vibrations métalliques, bien entendu. Est-ce la solution ?

Un Poste d'Émission

Durant ces derniers mois, j'ai été assailli par un nombre considérable de demandes sur la façon de construire un poste d'émission pour ondes courtes ; poste devant être aussi simple et aussi bon marché que possible. Comme il m'est impossible de répondre directement à mes aimables et nombreux correspondants, j'ai décidé d'écrire une série d'articles, dans leur journal favori *l'Antenne*.

Je dois tout d'abord déclarer que cette manifestation d'intérêt en faveur de l'émission en radio, a été un grand plaisir pour moi, car je pensais que cette branche était un peu délaissée et que la plupart des amateurs laissaient aux au-



M. REGINALD GOURAUD
propriétaire du poste zéro que les radiogoniomètres officiels n'ont jamais pu repérer.

tres le soin de se faire entendre.

En gardant constamment présent à la mémoire que la race humaine désire généralement dépenser le moins d'argent possible en expériences primaires, j'ai conçu une série de six articles qui paraîtront chaque semaine dans *l'Antenne*. J'espère que ces articles auront pour résultat de rendre plus familiers les amateurs avec les ondes de l'éther, c'est-à-dire avec la radiotélégraphie ; c'est-à-dire les uns avec les autres.

Ce premier article sera la description d'un poste susceptible d'être utilisé en télégraphie et en téléphonie sur les longueurs d'onde réservées aux amateurs.

La liste des accessoires nécessaires est la suivante :

- 1 Bobine d'accord.
- 4 Condensateurs fixes.
- 1 ou plusieurs batteries de piles.
- 1 condensateur variable.
- 1 Résistance.
- 1, 2 ou 3 lampes audion.
- 1 rhéostat de chauffage.
- 1 batterie d'accus de 6 volts.
- 2 ampoules de lampe de poche.
- 1 microphone.
- 2 résistances variables.

Bobine d'accord. — La bobine d'accord aura 35 spires de fil nu 12/10. Un espace de 1 m/m sera réservé entre chaque spire et une borne sera disposée à une extrémité de la bobine. Au cas où la bobine est montée sur une table, on devra prévoir 2 curseurs. Si la bobine est montée sur un panneau, des connexions souples seront soudées aux branchements, les reliant aux deux manettes.

Le circuit antenne-plaque aura 8 prises, c'est-à-dire une à chaque spire, en commençant par le haut. Le circuit grille devra avoir 8 branchements, un à chaque spire, commençant en bas de la bobine. Les onze spires entre les prises seront laissées libres.

Condensateurs. — Les trois condensateurs fixes devront être du type ordinaire à papier ou mica, capacité 001 mfd, capacité .002 mfd et un autre de .001 mfd. Le condensateur variable sera du type de réception de .0005 mfd de capacité.

Lampes. — Les lampes oscillatrices seront du type ordinaire de réception.

Résistance. — La résistance peut être construite ou achetée à un très bas prix. Pour l'amateur qui ne serait pas parfaitement équipé pour ce travail, je recommande l'achat tout fait, supérieur sans aucun doute à la perte de temps provoquée par le tâtonnement de construction. Cette résistance devra être de 7000 ohms.

Rhéostat de chauffage. — On prendra le type ordinaire dont on se sert dans les postes de réception.

Accus. — Avec 1, 2 ou 3 lampes, une batterie de 30 ampères heure, 6 volts, bien chargée, sera suffisante pour le chauffage.

Antenne. — Après avoir assemblé les différents accessoires, il faut passer à la construction de l'antenne, au cas où l'amateur n'en possède pas déjà une. L'antenne qui m'a donné les meilleurs résultats pour un poste de cette puissance, est composée de 4 fils courts disposés en prisme, longueur 8 mètres et diamètre 1 mètre. La descente d'antenne sera naturellement aussi courte que possible et devra être faite en fil aussi gros que possible.

Au cas où l'on peut remplacer la terre par un contrepois, les résultats n'en seront que meilleurs. Ce contre poids peut être composé de deux fils parallèles à l'antenne et ses dimensions devront toujours, en longueur et largeur, être plus grandes que celles de l'antenne elle-même. On le disposera à mi-hauteur entre l'antenne et la terre.

Le poste ainsi monté est susceptible de transmettre des messages en ondes entretenues, mais dans cet état on ne peut procéder à aucune modulation. On peut employer pour cela différentes méthodes mais la plus simple et la plus pratique pour l'amateur est la modulation par absorption. Ceci consiste à enrouler une spire de fil isolé autour du milieu ou partie libre de la bobine d'accord, suivant le schéma. Cette méthode a donné d'excellents résultats avec les postes de faible puissance.

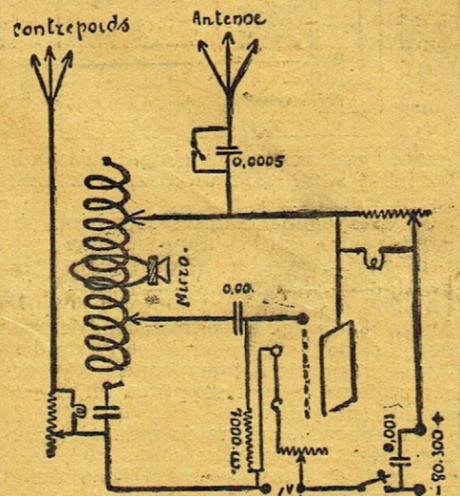
Le prix de l'ampère-mètre thermique d'antenne et celui du milliampère-mètre du circuit plaque est assez élevé pour la bourse de l'amateur moyen. On peut surmonter cette difficulté en remplaçant ces instruments par des ampoules de lampes de poche. Quand le courant est trop fort pour les lampes, elles peuvent être shuntées par une résistance variable, la valeur de cette résistance devra être déterminée par l'amateur lui-même.

Maintenant que nous avons installé le circuit de modulation et que l'antenne et le contre poids ont été branchés, le poste est prêt à transmettre en télégraphie et en téléphonie : fermez le circuit haute tension, chauffez vos lampes en amenant le courant jusqu'à 6 volts. Réglez proprement les accords des deux commutateurs ou curseurs, à ce moment les lampes témoin commenceront à s'allumer, indiquant que le circuit oscille.

Le microphone aura auparavant été branché aux bornes de la spire couplée avec la self oscillatrice.

Le meilleur réglage d'un poste émetteur de radiotéléphonie sera de tâcher d'obtenir la plus grande intensité possible dans l'antenne pour l'intensité la plus faible dans le circuit plaque. Ceci peut être obtenu par un réglage minutieux de toutes les prises, ce qui amène l'intensité maximum dans l'antenne, éclairant ainsi brillamment les lampes. Ceci obtenu en réglant avec précision et soin les prises inférieures (circuit grille), on diminue l'intensité du circuit plaque, diminuant ainsi la lueur des lampes témoin. Ceci peut être obtenu sans diminution de l'intensité dans l'antenne.

Pour la télégraphie, opérer comme ci-dessus et transmettre à l'aide du manipulateur. On transmet aussi par ondes entretenues.



Un condensateur variable peut être mis en série dans l'antenne pour permettre les transmissions de très petites ondes ; les ondes normales seront obtenues en court-circuitant ce condensateur. On pourra faire usage du même condensateur pour accorder le circuit antenne-terre en cas de réception.

La portée d'un poste semblable dépend principalement de l'amateur lui-même et des conditions locales. En conditions normales, en faisant usage de l'antenne décrite ci-dessus, à 15 m. du sol et en appliquant une tension plaque de 240 volts, obtenue au moyen de trois blocs de piles de 80 volts, j'ai réussi à transmettre la nuit à 15 kilomètres.

Note : En montant 2 ou 3 lampes en

parallèle on augmentera naturellement la portée du poste.

Le poste de réception qui a reçu mes messages était du type détectrice à réaction suivi d'une BF.

(A suivre.)

Reginald GOURAUD,

DEVENEZ INGÉNIEUR

électricien ou sous-ingénieur dessinateur, monteur par études rapides et attrayantes
CHEZ VOUS

Demandez aujourd'hui même

Le règne de l'électricité

adressé gratis et francé par l'Institut Normal Electrotechnique
40, Rue Denfert-Rochereau, Paris

Horaire de la Station de Lyon.

Depuis le 8 octobre, sur 470 mètres
Concert, tous les jours, de 10 h. 30 à 11 heures.
Tous les jours, sauf lundi et dimanche, émissions de 11 h. 30 à 11 h. 45.
Le mardi et vendredi, émissions à 12 h. 30.
Tous les jours, sauf samedi et dimanche, émissions à 16 h. 15 et à 18 h. 15.
Les lundis et jeudis, émission à 18 h. 55.
Tous les jours, sauf le dimanche, émissions à 19 h. 30.

Le Broadcasting en Italie

Après l'Amérique, l'Angleterre, la France, voici l'Italie qui se joint au radio-concert européen. C'est une gloire pour la radio d'avoir fait... trembler les ondes de Rome !
Ce poste est construit par la Western Electric Italiana pour M. Ranieri, l'ingénieur bien connu. C'est lui qui portait les sons à domicile jusqu'ici au moyen de son poste de « Araldo Telefonico ». Le bureau de cet ingénieur est un véritable Standard téléphonique relié aux différents théâtres. Son théatrophone avec fil va se libérer dans l'éther.

Le poste est installé Piazza Poli, 37, et transmet de 16 h. 30 à 17 h. 30 seulement. Longueur d'onde : 540 mètres.

L'appareil est du type courant de la Western Electric, modèle Birmingham, P. T. T. français.

Ce poste a été « accroché » avec succès à Nice, Alexandrie, Florence et commence à recevoir tous les souhaits des plus hautes personnalités italiennes.

Quant au public, il réserve à la radiotéléphonie le même accueil enthousiaste que partout ailleurs.

SCARPIA.

PETITES ANNONCES

DIPLOME Ingénieur-électricien, Ecole d'Electricité industrielle de Paris (Charliat). Jeune, plusieurs années pratique dans différents postes, demande situation. Ecrire à L., bureau de *l'Antenne*, 24, rue Caumartin, Paris.

AMATEUR SERIEUX au courant tous montages bobinages, demande travail à faire chez lui. Travail soigné. Prix raisonnables. Ecrire à *l'Antenne*.

A vendre, état neuf, poste 5 rad. blocs Brunet, 325 fr. Ecr.: Brunelle, 23, rue des Bains, Dieppe.

POSTE 5 LAMPES, première marque, dernier modèle, casque et H. P. Brown 4.000, piles et accus, tout neuf en état de marche.

Dernière insertion :
SOURCE DES INVENTIONS
56, boulevard de Strasbourg, Paris (10^e). T.S.F. Les meilleures nouveautés pratiques. Les meilleurs postes à galène et lampes. Grand choix de pièces détachées. Catal. 0.30. Occasion à saisir. L. Daudon, 16 r. du Four.

S. A. P. O. C. Hewittie S. A. Langladé et Picard courrier.

POSTE RECEPTION huit lampes extra-puissant, Hétérodyn. Dr usine électrique Laroque près Ganges (Hérault).

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

Le Gérant : L. ACHARD.

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