



La plus forte vente nette des publications radiotechniques

La question du brevet de radio-télégraphiste dans l'aviation et la marine marchande

par ROBERT LENIER

Délégué maritime du Radio-Club de France

QUELQUES LETTRES

(SUITE)

Nous avons fait appel à toutes les collaborations pour l'étude de la question des Brevets, présentée par le journal *L'Antenne*, dans des articles antérieurs.

Nous recevons une correspondance assez chargée à cette occasion. Nous remercions particulièrement nos correspondants, dont les suggestions nous seront certainement d'un grand secours, et sur lesquelles nous reviendrons.

Nous nous permettons de publier quelques lettres :

Monsieur et cher Collègue,

Je lis avec beaucoup d'intérêt les articles que vous avez publiés dans différentes revues techniques, et qui se rapportent tous aux applications de la T. S. F. au domaine marin ou aérien.

Vous voudrez bien m'excuser, mais il me paraît utile de souligner une erreur que vous commettez vous-même, et qui a été abondamment répétée tout dernièrement lors des différents exposés auxquels a donné lieu la perte du *Dixmude*.

Il importe, en matière d'aviation, et surtout quand il s'agit de dirigeable, de dissiper une conception sommaire très accréditée et lourdement entachée d'erreur. L'erreur est ici entretenue par l'impropriété d'une locution courante, et ce n'est pas la première fois que la valeur des termes influe sur la justesse des idées.

On parle couramment, et vous parlez vous-même de navigation aérienne, et vous estimez juste de provoquer naturellement une assimilation de l'aérostat au navire.

Votre assimilation en ce qui concerne la similitude de brevets à accorder au navigateur marin et au navigateur aérien est rigoureusement exacte, mais au point de vue général le terme de navigation aérienne est impropre, lorsqu'il est appliqué à l'aérostat.

On oublie trop volontiers que les évolutions du navire ont lieu à la surface de séparation de deux milieux, bénéficiant de l'appui qu'il prend sur l'un pour vaincre la résistance de l'autre ou profiter de sa poussée ; tandis que l'aérostat reste plongé dans le sein d'un seul milieu qui est l'air.

On pourrait donc presque comparer l'aérostat au sous-marin. Mais ceci serait loin d'être exact, car le sous-marin évolue dans un milieu homogène, l'eau étant à peu près incompressible et possédant une densité sensiblement la même à toutes les profondeurs, tandis que l'air, essentiellement compressible au contraire, offre des couches de densités décroissantes à mesure qu'on s'élève et l'aérostat évolue dans un milieu non homogène.

Il y aurait, Monsieur et cher Collègue, toute une longue théorie à développer sur ce sujet, mais je ne saurais abuser de votre temps.

Je me rends d'ailleurs compte que je sors du sujet qui nous occupe, la T. S. F. appliquée à l'aviation, mais il m'a semblé opportun de vous signaler l'impropriété d'un terme que tout le monde emploie.

Veuillez, etc.

X...

Membre de l'Institut.

Je suis extrêmement flatté de la petite remarque de mon distingué corres-

pondant. Il est nécessaire, au début d'une étude sur un problème aérien, de différencier le navire aérien du navire ordinaire, et même du sous-marin.

Il est exact que la masse formidable des océans et des mers, comparée en tant que milieu d'évolution à l'infini de l'atmosphère s'en distingue par ce trait essentiel que l'une adhère aux cavités de la planète, et que ses convulsions, si violentes soient-elles, n'ont jamais pour effet de déplacer sensiblement la masse liquide par rapport à la masse solide.

Quand on envisage, dans leurs modalités relatives, la masse atmosphérique, d'une part, notre globe, de l'autre, ces conditions sont changées.

L'enveloppe d'air dont la planète forme le centre tourne sans cesse autour d'elle capricieusement ; ou si nous préférons attribuer l'immobilité à l'atmosphère, nous pouvons dire que la sphère céleste roule sur elle-même dans tous les sens possibles et sans répit au sein de son épaisse enveloppe gazeuse.

Mais la théorie qui s'applique à l'aérostat ne semble pas, à mon avis, pouvoir s'appliquer à l'avion, plus lourd que l'air. Mon distingué correspondant ne me paraît avoir envisagé que le dirigeable, plus léger que l'air.

Je n'ai pas qualité pour discuter sur des problèmes qui me dépassent, mais je me demande si le rôle du vent dans la navigation aérienne peut et doit être régi par des déductions scientifiques qui ne visent que le « plus léger que l'air ».

Le mot navigation aérienne a force d'usage. En ce qui concerne l'observation et la navigation, autant aérienne que marine, nous constatons que les mêmes appareils de mesure et les mêmes calculs sont utilisés par l'aéronef ou le navire pour fixer leur position, et je ne vois pas du tout quel est le terme exact qui remplacerait navigation aérienne.

Le débat reste ouvert.

Je suis heureux de donner acte de sa lettre à mon correspondant, et je le remercie bien vivement.

Monsieur,

Le 5 avril 1924.

Je me permets de vous écrire au sujet de deux articles publiés dans le journal *L'Antenne*, et relatifs à la création d'un brevet de radio d'aéronef.

Je partage entièrement votre opinion, et suis d'avis qu'il est nécessaire de donner aux passagers toutes les garanties désirables en matière de sécurité.

Mais il ne faudrait pas, par des mesures trop hâtives, enrayer dès le début l'essor si pénible de notre aviation commerciale.

Je compte sur votre compétence désintéressée pour la mise au point et l'étude des applications de la T. S. F. à l'aviation.

Il est incontestable qu'on ne peut songer à embarquer sur un avion qui doit transporter huit à dix personnes : un pilote, un navigateur observateur, un radiotélégraphiste, un mécanicien.

Votre idée de faire cumuler les fonctions de radiotélégraphiste avec celles d'observateur est assez logique pour retenir l'attention des milieux aéronautiques, bien que certains pré-

féraient que ce soit le navigateur observateur actuel qui remplisse également les fonctions de radiotélégraphiste.

Votre projet doit être mis immédiatement à l'étude, mais vous me permettrez de vous signaler une question qui vous a sans doute échappé : c'est celle relative à la présence d'un mécanicien à bord des avions en vol. Cette présence est actuellement très contestée dans les camps d'aviation.

Ma collaboration vous est largement acquise, je désire conserver l'anonymat en raison de mes fonctions officielles.

Veuillez, etc.

Y...

Directeur des Services aéronautiques de...

Je remercie ce correspondant dont la compétence me sera précieuse. La question de l'utilité du mécanicien à bord de l'avion en vol ne m'avait pas échappée, mais comme elle est appelée à provoquer des difficultés d'ordre corporatif, elle me paraissait subordonnée à des questions plus capitales.

Néanmoins, puisque mon correspondant la soulève, il est bon de signaler l'avis donné à ce sujet par M. A.-B. Duval, lieutenant de vaisseau, L. Hébrard, capitaine au 1^{er} régiment d'aviation, pilotes aviateurs, dans leur *Traité Pratique de la Navigation Aérienne*, page 50, première colonne :

En vol, le mécanicien est inutile. A la moindre avarie du moteur, il faut descendre et atterrir. Si c'est peu de chose, le pilote réparera facilement ; si c'est la rupture d'une pièce dont il n'a pas de rechange, le mécanicien ne sert à rien.

Nous continuons à penser que c'est donc à terre, au hangar, que le mécanicien est indispensable.

En effet, les travaux que peut faire un mécanicien à l'embarquement ou à l'atterrissage, sont les suivants : fils de magnéto à la masse, fils de bougie cassés, bougies desserrées, collier de circulation d'eau à changer, ligatures aux conduites d'essence, d'huile, d'eau ; quelques soudures à l'occasion. Et c'est tout. Petites opérations à la portée du pilote ou du radiotélégraphiste.

Nous reviendrons utilement par la suite sur ces questions.

ASSOCIATION

DES
RADIOS VOLANTS ITALIENS

Rome, 6 avril 1924.

(Traduction.)

Monsieur et cher Camarade,

Nous avons pris connaissance dans *L'Antenne* de vos articles sur la question des brevets.

Nous vous signalons qu'à la dernière Conférence internationale de Navigation aérienne, qui eut lieu à Rome le 9 septembre 1923, et dans laquelle votre nation était représentée par M. le colonel Casse, Duval et Guibert, notre gouvernement mit en avant la conception du Radio-Météorologiste, pour le service des aérodromes.

Nous vous adressons ci-joint les grandes lignes de ce projet pour étude. Nous sommes fraternellement vos camarades dévoués.

LE PRÉSIDENT.

J'étudierai le projet de mes camarades latins après traduction.

Je remercie sincèrement tous mes autres correspondants, mais je ne puis m'empêcher de constater que la cause de l'aviation soulève beaucoup plus d'enthousiasme que celle de la Marine marchande.

Je salue à plus de fidèles que Neptune !

ROBERT LENIER,

Délégué maritime du Radio-Club de France.



Le cours de télégraphie et de téléphonie sans fil organisé au Conservatoire des Arts et Métiers commencera cette année le mercredi 30 avril à 20 heures (amphithéâtre C.) et se poursuivra jusqu'au mois de juillet. Ce cours est public et gratuit.

Le registre d'inscriptions (limitées à 200) est ouvert à la direction du Conservatoire, 292, rue Saint-Martin ; il sera clos le 20 avril.

* *

D'après le matricule relevé sur les vêtements, le corps retrouvé près de Mazara, sur les côtes de Sicile, serait celui du quartier-maître radiotélégraphiste Guillaume, qui faisait partie de l'équipage du « *Dixmude* ».

Le ministre de la Marine a pris des dispositions pour faire rapatrier immédiatement le corps par un bâtiment de la flotte.

Les Premiers

à présenter à leurs clients les dernières nouveautés

Établissements CENTRAL-RADIO
19, rue de Constantinople, PARIS

Concessionnaires pour l'Étranger des Premières Firmes

De L'Intransigeant :

Un discours en espéranto — la langue universelle — prononcé dans le New-Jersey, sur la côte orientale d'Amérique, a été entendu à Tokio, par sans-fil.

C'est une course de 9.000 milles par-dessus les continents et les mers.

Toutefois, jusqu'à présent, les télégrammes nous annoncent bien que le discours a été entendu, mais ne nous disent pas s'il a été compris.

On a tellement de surprises avec l'espéranto. Un maître polonais de cette langue qui avait prononcé un discours lors du dernier congrès, ne fut guère compris que par les Polonais.

Il parle certainement bien espéranto, disaient les autres, mais c'est son diable d'accent qui empêche qu'on le comprenne.

* *

Tout en rendant hommage à la pureté de l'émission du poste du « *Petit Parisien* », nous serions désireux de savoir si l'onde de 360 mètres est réservée au Broadcasting ou à la publicité. Nous ajouterons que les fanfaronnades débitées par ce poste ont été réalisées par beaucoup d'autres... même à l'époque de la guerre.

M. Brouin ferait bien d'envoyer un inspecteur. De la musique... même de phono — tant que l'on voudra — mais de grâce pas de publicité... les colonnes de journaux sont là pour ça.

* *

« *L'Antenne* » n'a jamais cédé à la pression — association ou autre — quand, en tribune libre, une polémique semble s'étendre sans résultat, elle coupe court — en priant par lettre

UN CONSTRUCTEUR SÉRIEUX !

(14 années d'expérience)

Voyez ses postes 4 et 6 lampes recevant avec une pureté remarquable tous les concerts anglais, P.T.T., Radiola, P.L.

A. CAPON, Constructeur

22, rue Jean-Bart, LILLE (Tél. : 1494)

recommandée de se mettre d'accord. Elle ne refuse jamais de publier les rectifications. Le pale confrère qui voit si bien la pêche possible en eau trouble ne dit rien quand après avoir reçu des lettres rectificatives de personnalités connues, il a refusé de les insérer. Quand après avoir accusé notre directeur de vol d'articles, il voit les mêmes auteurs envoyer des éditoriaux. Il est vrai qu'il n'est pas donné à tout le monde de connaître... la musique. Et l'on s'en trouve très bien.

* *

La réception des amateurs américains sur 110-130 mètres devient de plus en plus à la mode. M. Michielsens 8BA nous fait savoir que dans la nuit du 7 au 8 avril, il a reçu sur une lampe et antenne médiocre, les postes américains suivants : 1XAM, 1XAB, 1XAH, 1ER.

* *

Les journaux français annoncent qu'un poste de T. S. F. situé à Mukden, correspond avec... l'Allemagne. On n'est pas plus aimable.

En améliorant la réception les professionnels pourraient peut-être l'entendre. En tous cas, nous connaissons des amateurs qui sont susceptibles de leur donner quelques conseils.

* *

Le pale confrère trouvait autrefois que l'Union des fabricants était un véritable pandémonium. Il trouve aujourd'hui qu'il doit céder la place à l'intérêt général. Ce n'est certainement pas le sien. Il y a du tirage à retourner sa veste... aussi usée soit-elle !

* *

Doit-on rire ou pleurer en pensant que celui qui porte un nom particulièrement obscur et qui démissionna, il y a quelques jours, de la Chambre syndicale, celui qui dans l'ombre chatouillait les Compagnies associées, avait touché cinquante beaux billets de mille francs desdites sociétés, en présence de trois témoins (noms à disposition) pour ne jamais faire quoi que ce soit qui ne fut contraire à l'intérêt desdites compagnies. Qui se ressemble s'assemble, exclu du catholicisme, exclu de l'industrie. Quel magnifique duo. Et l'on veut critiquer les autres.

* *

Le total des stations de Broadcasting aux Etats-Unis et au Canada est de l'ordre de 600, alors que toutes les autres stations du monde entier ne forme un total que de 50.

* *

D'après le « Popular Radio », la station d'émission la plus puissante serait située dans les Monts Malabar, à Java. 2.400 kilowatts. Arc de Poulsen. L'antenne a pour support un des flancs de la montagne. Il est vrai que « Malabar » est synonyme de puissance.

APPAREILS DE 1 A 4 LAMPES

BOBINAGES et tous accessoires

fabriqués dans nos ateliers

RADIO-BROADCAST

16, rue Bichat, PARIS (10^e) Nord 91-62

R. C. Seine 405102

D'après la jurisprudence américaine, un haut-parleur n'est pas un « trouble légal ». Il est assimilé aux phonographes, pianos, pistons, trombones, etc.

* *

M. Charles York, de Tacoma (Washington), a réussi à communiquer, momentanément il est vrai, avec un amateur japonais. Il ne reste donc plus pour les américains qu'à réussir à communiquer avec un amateur africain pour avoir couvert le monde entier.

* *

Les amateurs américains ont éprouvé beaucoup de difficultés à communiquer avec le « Bowdoin », le mois dernier. Est-ce l'aurore boréale ? Rappelons que le poste de M. Mix travaille sur 180 à 220 mètres. Indicatif WNP.

* *

Deux maisons étrangères viennent de lancer sur le marché des haut-parleurs pour postes à galène : l'un est actionné par une pile ; l'autre par un mouvement d'horlogerie. Nous en reparlerons sous peu.

* *

Tout le monde est d'accord pour trouver le poste à galène le meilleur à tous points de vue. Il y en a peu de bons. M. Boissette, l'ingénieur connu, 260, boulevard Voltaire, Paris, en a établi un qui est parfait sous tous rapports.

* *

Le poste du « Petit Parisien » ne donne, paraît-il, pas satisfaction à son propriétaire,

— il marche par intermittence — les ingénieurs du fournisseur sont sur les dents et y perdent... leur américain. On dit qu'un autre ingénieur attend qu'ils donnent leur langue au chat pour remettre les choses au point.

* *

Quand votre abonnement sera expiré, le service cessera. Le nombre énorme de nos abonnés ne nous permet pas de les aviser personnellement.

Pour éviter les interruptions, envoyez votre mandat de 22 francs (10 0/0 de réduction aux membres du corps enseignant).

* *

Par suite de la maladie du secrétaire de rédaction, « Le QST Français » aura quelques jours de retard. L'avez-vous réservé ? C'est urgent.

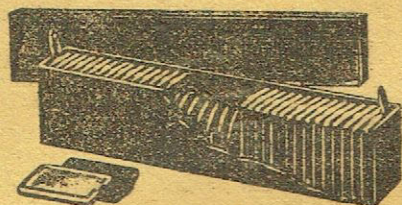
* *

A la suite des articles lumineux de M. Robert Lenier, délégué maritime du Radio-Club de France, une Compagnie de navigation aérienne vient de décider d'exiger du personnel titulaire le brevet des P.T.T.

Nous sommes heureux de ce résultat tendant à la protection de nos semblables. Ajoutons que les 9/10 des radiotélégraphistes aériens ne possèdent jusqu'ici aucun brevet.

PILE "SESSA"

BREVETÉE S. G. D. G.



En éléments isolés interchangeables. Petit volume. — Remplacement instantané d'un élément détérioré ou épuisé. — Utilisation de chaque élément jusqu'à l'épuisement complet par l'échange échelonné des plaquettes (éléments en forme de plaquettes).

PILES POUR LAMPE 6/400 AMP.

En vente partout

Un congrès international d'amateurs de T. S. F. pour 1925

Le Comité intersociétaire de T.S.F. délégué des trois grandes Sociétés françaises de T.S.F. : « Les Amis de la T.S.F. », « Le Radio-Club de France » et la « Société Française d'Etudes de T.S.F. », avait organisé, du 12 au 14 mars dernier, des réunions en l'honneur de M. Maxim, président de l'American Radio Relay League, qui traversait la France avant de se rendre en Angleterre.

Le Comité intersociétaire avait également invité à ces réunions les délégués des Sociétés étrangères d'amateurs de T.S.F., et les amateurs français les plus notoires. Parmi ceux-ci, beaucoup d'entre eux purent répondre à cet appel, et des amateurs de Belgique, d'Espagne, de Grande-Bretagne, du Grand-Duché de Luxembourg, d'Italie et de Suisse ou leurs représentants, assistèrent avec leurs camarades français à cette manifestation vraiment internationale.

Le 14 mars, le Comité offrit un banquet d'adieu, sous la présidence du général Ferrié, et, dans son discours, en réponse à une allocution cordiale du général, M. Maxim assura, de son côté, les amateurs européens en général et français en particulier, de tout l'appui des 16.000 amateurs américains exercés qu'il représentait.

Avant de se séparer, les délégués discutèrent de l'opportunité d'établir le plus tôt possible des liaisons internationales entre amateurs et de fonder prochainement une Ligue Internationale d'amateurs de T.S.F. Ils rédigèrent ensuite, avec l'approbation de tous les représentants présents, le procès-verbal suivant :

« Des amateurs de T.S.F. de Belgique, d'Espagne, des Etats-Unis d'Amérique, de France, de Grande-Bretagne, du Grand-Duché de Luxembourg, d'Italie et de

Suisse, réunis ou représentés à Paris, le 12 mars 1924, pour étudier avec M. Hiram P. Maxim, président de l'American Radio Relay League, l'opportunité d'une organisation internationale de la T.S.F. d'amateurs, ont été unanimes à reconnaître cette opportunité.

« Sous bénéfice de ratification ultérieure pour ceux d'entre eux qui n'avaient pas, à cet effet, rendu mandat de leurs sociétés nationales, ils ont désigné, pour étudier les modalités de réalisation d'une telle organisation.

« Pour la Belgique : M. Henrotay.
« Pour l'Espagne : M. Baltá Elias.
« Pour les Etats-Unis d'Amérique : M. Hiram P. Maxim.
« Pour la France : M. le docteur Corret.
« Pour la Grande-Bretagne : M. G. Marcuse.
« Pour le Grand-Duché de Luxembourg : M. de Groot.
« Pour l'Italie : M. Guglio Salom.
« Pour la Suisse : M. Cauderay.
« Le Danemark, qui n'avait pu envoyer de représentant, devait, en outre, être informé par M. le docteur Corret des dispositions qui seraient prises de concert avec M. Maxim.

« Les amateurs, ainsi désignés, ou leurs représentants, se sont réunis, le 14 mars, à l'exception de M. G. Marcuse, qui n'avait pu prolonger son séjour à Paris.

« Le Comité, ainsi constitué, a pris le nom de « Comité provisoire pour l'organisation d'une Union internationale des amateurs de T.S.F. » et a élu comme président : M. Hiram P. Maxim, et comme secrétaire : M. le docteur Corret.

« Il a été d'avis, qu'après étude préalable d'un projet établi par l'A.R.R.L., la fondation définitive d'un groupement international d'amateurs de T.S.F. soit soumise aux délibérations d'un Congrès international qui serait convoqué à Paris, aux vacances de Pâques 1925. Le nom d'« Union Internationale des Amateurs de T.S.F. » lui a paru être le meilleur à choisir pour ce groupement.

Comme on le voit, il est actuellement établi qu'un Congrès international aura lieu à Paris en 1925 et le Comité intersociétaire prend, dès maintenant, toutes les dispositions nécessaires pour pouvoir organiser cette importante manifestation, et recevoir les nombreux hôtes des amateurs français.

Pour le Comité :

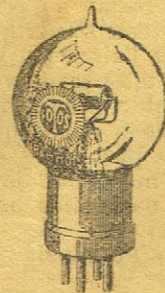
Le président, D^r PIERRE CORRET

Le rapporteur, P. HEMARDINQUER.

AMATEURS !

Vous qui voulez
une bonne audition,
demandez les

TRIODES
FOTOS



Exigez-les de votre
fournisseur

FOIRE DE PARIS

Groupe de l'Électricité.

Hall No 3, Stands nos 3.234 à 3.236

TRANSMISSION TRANSATLANTIQUE

La station américaine d'amateur 2YT à New-York, lancera des appels en télégraphie le 1^{er} mai, à 21 heures (heure d'été). Les amateurs sont priés d'écouter cette émission et de faire part de leurs résultats à M. Robert Hellen, 51, rue de Prony, à Paris, en signalant les effets de fading. 2YT transmet sur 200 mètres de longueur d'onde et est reçue à Paris avec R8 sur une seule lampe.

Cette émission a pour but l'étude du fading.

Si vous voulez amplifier considérablement votre réception
derrière galène sans déformations, adoptez

L'AMPLI L. G.

Dans nos magasins :

60 Francs

AMPLIFICATEURS

POSTES RÉCEPTEURS

Tous nos appareils sortent avec Certificats
d'essai et de garantie



156 Francs

L. GUILLION, 39, rue Lhomond

PARIS (5^e)

R. C. S. 225.556 - Tél. GORELINS 54-33

(Catalogue sur demande)

Breveté S. G. D. G.

FRANCO :

63 Francs

toutes puissances



234 Francs

Comment construire un amplificateur fonctionnant sur courant alternatif

Je ne croyais pas que l'article paru dans L'Antenne n° 53 et donnant le schéma de mon ampli fonctionnant sur l'alternatif obtienne tant de succès.

J'ai eu en effet de nombreuses lettres d'amateurs me demandant des renseignements complémentaires et comme j'aurais beaucoup de travail à répondre à chacun d'eux, j'ai préféré répondre à tous dans leur journal préféré : L'Antenne.

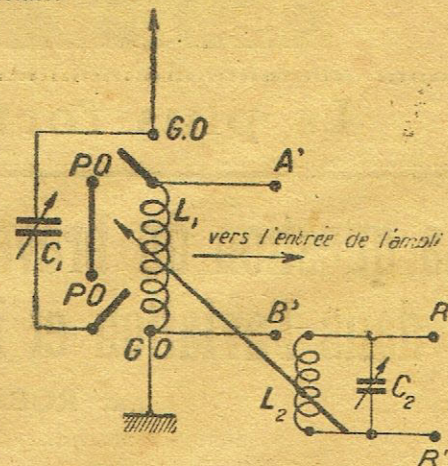


FIG. 1. — Schéma de la boîte d'accord
L1, L2, Condensateurs variables 0,5/1000 ou 1/1000
de préférence à vernier.
L1, L2, selfs interchangeables.

CONSTRUCTION DE LA BOÎTE D'ACCORD

Le schéma général est représenté par la figure 1. Les condensateurs variables seront de préférence à vernier. Il est très facile de transformer un condensateur variable ordinaire en un condensateur à vernier. Il suffit de mettre en dérivation



FIG. 1 BIS. — Comment transformer un condensateur variable C1 en condensateur à vernier par adjonction d'un petit condensateur variable en dérivation et de faible capacité 0,2/1000 (C3).

sur le condensateur en question un deuxième condensateur de faible capacité (2 lames fixes et 1 lame mobile — 3 demi-cercles de 5 cm. de rayon (fig. 1 bis).

Il est inutile d'adjoindre de longs manches aux condensateurs variables : les effets de capacité produits par l'opérateur n'ayant pas lieu avec l'alternatif.

Pour la construction d'un condensateur variable je renvoie mes camarades sans-filistes au n° 29 de L'Antenne.

Beaucoup d'amateurs me demandent s'il est possible d'employer des condensateurs variables de 0,5/1000. Je serais d'avis à les préférer à ceux de 1/1000, surtout pour les petites ondes, mais il faut posséder parfois plus de galettes (sans jeu de mot).

Galètes-selfs. — Quelques amateurs m'ont demandé également conseil sur le choix de leurs selfs. Tout le monde sait actuellement qu'il est préférable d'employer (surtout pour les petites ondes) des selfs interchangeables : nids d'abeilles, fonds de panier, bobines massées, bobines

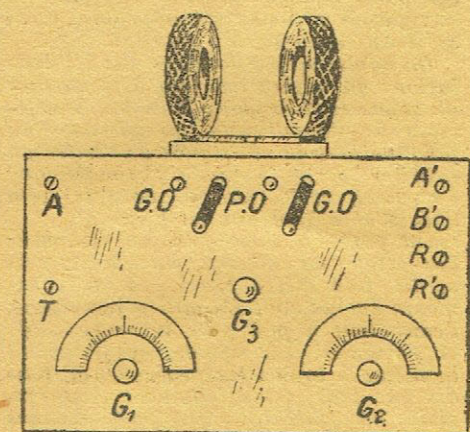


FIG. 2. — Disposition générale de la boîte d'accord

à une seule couche ? Lesquelles choisir ? On me cite également des marques X, Y ou Z. En général elles sont toutes bonnes. Pour ma part j'utilise un jeu de nids d'abeille Ferrix, vu la modicité de leur prix et leur excellent rendement, je me permettrai de les recommander. Il reste entendu que chacun peut choisir les selfs qui lui conviennent (Gamma, Régula, Serf, Ferrix, Corona, etc.), la marque de la self n'ayant pas une importance capitale.

La self L1 doit être calculée pour l'onde à recevoir en tenant compte du condensateur v. C1 et de la longueur d'antenne.

La self L2 doit être en résonance avec la longueur d'onde à recevoir.

Exemple : Je désire recevoir FL ; je choisis L2 de façon à ce que, avec Cv2, je puisse atteindre 2.600 mètres.

La self L2 doit être couplée avec L1 pour former réaction.

Le réglage, en quelque sorte, peut se comparer au Tesla, dans lequel le secondaire formerait également réaction.

La figure 2 indique la disposition générale de la boîte d'accord.

Construction de l'ampli. — Il y a une erreur dans le schéma publié dans le n° 53, les condensateurs de liaison doivent être de 0,2/1000 et non 2/1000.

Certains préfèrent 0,15/1000, après essais j'ai conservé mes condensateurs de 0,2/1000, jugeant inutile de les remplacer.

Passons maintenant à la disposition pratique des divers organes de l'amplificateur.

Deux cas se présentent :

1° L'amateur a son appareil construit (cas général) ;

2° L'amateur veut construire un nouvel appareil.

Premier cas. — Pour recevoir les petites ondes il importe d'éviter tout effet de capacité entre les connexions et pour cela employer le moins de fils possible, éviter les fils parallèles ou trop rapprochés, connecter directement si possible les condensateurs de liaison de broche à broche.

Les résistances de grille peuvent être de 3 à 5 mégohms.

Les résistances de plaques de 70.000 à 80.000 m.

En cas d'insuccès pour les petites ondes je recommanderai aux amateurs de remplacer leurs résistances de 20.000 w. par des selfs 1.000 tours Ferrix, qui leur donneront de bien meilleurs résultats (une self à la place d'une résistance de 70.000). Pour ma part j'ai remplacé tout dernièrement mes résistances de 70.000 w. par des selfs Ferrix 1.000 tours et j'obtiens un bien meilleur résultat pour les ondes courtes.

Deuxième cas. — Les amateurs n'ayant pas encore construit leur appareil pourront s'inspirer de l'ampli à résistances de M. Beauvais, paru dans le numéro spécial de L'Antenne.

Je leur recommande également de lire l'article concernant l'ampli à résistances qui a paru dans La T. S. F. Moderne du

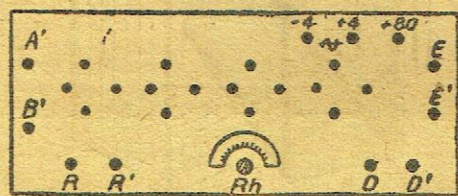


FIG. 3. — Dessus de l'amplificateur
EE' Bornes écouteur.
DD' Bornes détecteur.
Rh Rhéostat

mois de septembre 1923. Les observations précédentes s'appliquent également ici.

La disposition des lampes se fera de préférence comme il est indiqué à la figure 3. La distance entre les lampes sera égale à la longueur du condensateur fixe (mikado ou S. S. M.), de façon comme il a été déjà dit, à pouvoir connecter directement les condensateurs sur les douilles (voir figure 4).

Les lampes employées sont des lampes ordinaires métal (toutes les miennes sont régénérées et me donnent satisfaction). Je ne vois donc pas pourquoi certains amateurs désirent à toute force des lampes spéciales pour le secteur. Je fais tout simplement part de mes résultats et je n'ai pas à critiquer l'emploi de la lampe X ou Y, ne la connaissant pas.

Transformateur Ferrix. — Contrairement au schéma, le transfo EF6 donne à la sortie 6 volts (3 + 3). J'ai été amené à choisir ce modèle car dans ma région, jusqu'à 21 heures, le voltage du secteur est inférieur à 110 volts (80 à 100 volts). Il est facile de comprendre pourquoi je l'ai préféré au modèle EF4 qui donne 4 volts au secondaire sous tension normale de 110 volts.

D'ailleurs, lorsque le voltage du secteur est normal et que j'ai, par conséquent, 6 volts au secondaire, il est facile avec le rhéostat de ramener le chauffage à 4 volts.

Et ainsi les « défailances » du secteur ne sont pas ennuyeuses.

Le prix du transfo est de 39 fr. 60.

Comme on le voit, il n'y a pas de comparaison avec le prix d'une batterie d'ac-

cus plus celui d'un redresseur de courant, qui représentent à eux seuls le prix de 2 postes !

Rhéostat. — Après essais, j'ai supprimé le rhéostat sur le primaire du transfo et je l'ai mis sur le secondaire. On a ainsi le double avantage : 1° de pouvoir éloigner le transfo Ferrix de l'appareil de réception ; 2° d'avoir le rhéostat sous la main.

Choisir de préférence un rhéostat à progression douce (rhéostat à boudin) d'une valeur de 6 à 8 ohms. Éviter les rhéostats à plots.

Pour ceux qui désirent construire leur rhéostat, voir la collection de L'Antenne. Quant à la marque du rhéostat, pour

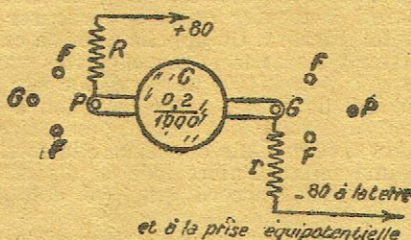


FIG. 4. — Disposition des éléments
R — Résistance de 70.000 ohms ou self 1.000 tours Ferrix.
T — Résistance de 3 à 4 mégohms.
C — Condensateur de liaison.

ceux qui désirent l'acheter (c'est toujours la même question que l'on pose), voyez annonces de L'Antenne, ou adressez-vous à certain confrère de L'Antenne, plus publiciste que T. S. Fiste.

Batterie plaque. — J'utilise 120 volts, 80 volts conviennent également (2 blocs de piles sèches de 40 volts).

Détection par galène. — Obligatoire pour avoir de bons résultats. Que mes camarades se rassurent, le point sensible est vite trouvé !

Un de mes « jeunes » correspondants me demande « pourquoi une galène après 3 lampes qui sont déjà détectrices ? » Mon amie le potache connaît sa théorie, c'est bien, pourrait-il m'expliquer pourquoi dans son ampli HF à résistances emploie-t-il 4 lampes ? 2 devraient suffire sans doute ?

Puisque mon jeune camarade est curieux je lui conseille de lire la conférence de M. Depriester faite à la Sorbonne (voir Radio-Revue, mois de février) d'où il pourra puiser d'utiles renseignements.

Résultats obtenus. — FL, Radiola : petit haut-parleur à 6 mètres de l'écouteur surmonté d'un cône en carton ; avec véritable haut-parleur ; parole et musique audibles à 10 mètres.

Anglais, Allemands : casque sur table. Avec haut-parleur à 6 mètres.

P. T. T., Lausanne : Bon au casque. Réception très pure et sans aucun ronflement.

Et maintenant, amateurs, mes frères, au travail ; si votre poste est déjà monté pour les accus vous avez au grand maximum 1 heure de travail... pour être satisfaits.

Je serais très heureux que les amateurs me fassent part de leurs résultats. Je suis toujours à leur disposition pour des renseignements complémentaires. (Qu'ils aient au moins la bonne idée de penser aux frais de correspondance. N'est-ce pas, « ami potache » ?)

PUIG Louis,
Instituteur à Collioure
(Pyrénées-Orientales).

P. S. — Il m'arrive souvent qu'en supprimant l'antenne et en mettant la terre à la place de l'antenne, je reçois les anglais ou FL ou Radiola avec la même intensité.

Je me trouve à 730 km. sud de Paris. 4 lampes HF sont un maximum ! Avec 2 lampes seulement j'ai encore une bonne audition. 1 lampe plus 1 galène : anglais seulement ; 1 galène seule : Londres.

AVIS

Les personnes dont les noms suivent sont priées de donner leur adresse au bureau du journal pour lettres :

Bertrand, Ing. à Grenoble ;
G. Lévy, à Paris ;
G. Guillee ;
Peyronnet ;
J.-J. Ménars ;
René Ganay ;
Fournier.

Les concours de "L'Antenne" et du journal "La Meuse"

PRIX DU JOURNAL LA MEUSE
réservé aux Amateurs belges pour la construction d'un appareil à 4 lampes

I. — L'Antenne et le journal La Meuse organisent un grand concours entre tous les amateurs belges pour construction d'un poste récepteur à 4 lampes.

II. — Ce concours sera doté de prix en espèces offerts par L'Antenne et le journal La Meuse. Il sera attribué :

1.000 francs à l'appareil classé premier ;
500 francs à l'appareil classé second ;
250 francs à l'appareil classé troisième.

III. — La plus grande liberté est laissée aux amateurs pour la construction de leur poste. Il leur sera loisible de choisir le montage qui leur paraîtra le meilleur et le plus favorable à la bonne réception. Toutefois, les postes devront être conçus de façon à éviter toute réaction dans l'antenne, c'est-à-dire qu'ils devront être conformes aux règlements prévus par l'Administration des P. T. T.

IV. — Le poste devra être à 4 lampes. Il sera construit à l'aide de pièces fabriquées par le concurrent ou achetées dans le commerce.

V. — Il sera attribué :
10 points pour la bonne présentation de l'appareil ;
10 points pour la facilité de réglage ;
10 points pour la puissance ;
30 points pour la netteté de la réception ;
40 points pour la sélectivité et la gamme de longueurs d'ondes couvertes.

VI. — Les appareils participant au concours seront expérimentés dans la salle du journal La Meuse, 10, boulevard de la Sauvenière, à Liège, pendant le mois d'octobre 1924.

VII. — Les concurrents devront envoyer leur inscription pour le 1^{er} septembre, au plus tard. Ils l'accompagneront d'un droit d'engagement de 50 francs remboursable aux amateurs qui participeront au concours.

VIII. — Le Jury sera désigné par L'Antenne et par le journal La Meuse. Il sera composé de personnalités connues dans le monde sans-filiste et de musiciens.

IX. — Les séances d'audition seront fixées par le Comité organisateur, et les concurrents y seront appelés par la voie du tirage au sort.

X. — Les appareils participant au concours seront exposés dans la salle du journal La Meuse pendant toute la durée du concours. Aucune modification ne pourra y être apportée dès qu'ils auront été admis au concours.

XI. — Les postes seront construits pour recevoir les petites et les grandes ondes.

XII. — Le journal La Meuse se réserve le droit d'acquiescer le poste classé premier au prix de revient qui sera déclaré par chaque participant avant l'ouverture du concours.

XIII. — Le Comité organisateur réglera les heures d'audition, les dates exactes d'ouverture et de fermeture de l'exposition et tous les détails de nature à assurer le succès du concours.

XIV. — Les engagements seront reçus jusqu'au 1^{er} septembre dans les bureaux du journal La Meuse, 10, boulevard de la Sauvenière, à Liège.

Les Prix

Outre les prix en espèces offerts par le journal L'Antenne et le journal La Meuse, des prix spéciaux offerts par les fabricants de pièces détachées et fournitures de T.S.F. seront affectés à ce concours.

Dispositions générales

Seront seuls autorisés à participer au concours, les véritables amateurs qui ne sont ni agents ni attachés à une maison s'occupant de la construction ou de la vente des appareils de T. S. F.

Les concurrents auront à leur disposition, dans les locaux du journal La Meuse :
1° Une antenne en nappe de trois brins, de 35 mètres avec descente de 12 mètres environ ;
2° Un haut parleur Amplionde, grand modèle ;
3° Des batteries de piles et des accus de 4 et de 6 volts.

Aucune réclamation ne sera admise contre les décisions du jury, qui statuera sans appel.

Tout concurrent qui ne se conformerait pas au présent règlement, ou dont l'appareil ne serait pas rendu le 30 septembre, à midi, dans les locaux du journal La Meuse, sera déclaré forfait, et son droit d'engagement acquis aux organisateurs.

Le Comité se réserve le droit de compléter l'exposition des appareils concurrents par d'autres appareils ou accessoires de T. S. F. appartenant à des constructeurs belges ou étrangers.

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 franco par l'Institut
Normal Electrotechnique

40, Rue Denfert-Rochereau, Paris.
84 bis, Chaussée de Gand, Bruxelles

UN TRUC

Voici un petit dispositif qui pourra éviter à bien des amateurs de griller leurs lampes dans les nombreux essais que chacun d'entre nous tente journellement.

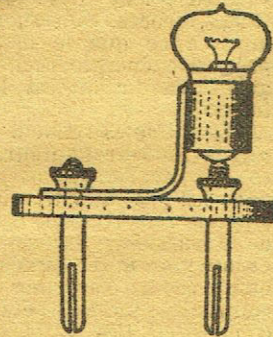
Dans un changement de montage, il arrive trop souvent qu'une fausse manœuvre ou qu'une trépidation dans le déplacement du poste fait que le circuit 80 volts entre en contact avec le circuit des filaments et malheureusement ceux-ci ne résistent pas et les lampes sont grillées.

Pour éviter cela prendre une prise de courant de lumière, se servir de la rondelle en fibre qui supporte les deux fiches et à l'aide d'une lime, diminuer le diamètre de ces deux fiches en laiton jusqu'à 3 mm. et rapprocher l'une d'elle au même écartement que les broches f f (filament) d'une lampe Audion, puis, faire une petite équerre dont un côté sera serré sous l'éclou d'une fiche, l'autre côté supportera une douille de lampe de poche munie de son ampoule (3 à 4 volts) ; le deuxième contact du culot de l'ampoule sera fait directement sur la partie supérieure de la deuxième fiche (voir figure ci-contre).

Avec ce petit dispositif très simple, chaque amateur, après avoir effectué son montage et avant

de mettre les lampes sur leurs douilles, prendra la précaution de placer la fiche supportant l'ampoule de 3 à 4 volts sur le circuit filament, et, si la lampe éclaire c'est que son montage est régulier, autrement le filament de la petite ampoule d'essai saute si les 80 volts sont mal branchés, ce qui est suffisant pour

avertir l'amateur de ne pas placer ses lampes à 3 électrodes qui, elles, coûtent 18 fr. Par suite d'essais malheureux, j'ai été amené personnellement à trouver ce petit dispositif qui a déjà sauvé la vie à plusieurs lampes Audion.



L'ensemble de l'appareil

A. RIVIERE,

ex-chef poste radio militaire.

L'Abbé Tauleigne

Les amateurs de la première heure, ceux qui ont débuté avec les cohérents, les détecteurs, les bobines... connaissent au moins de nom l'abbé Tauleigne.

J'ai encore dans mes papiers le schéma de son premier relais qui permettait l'enregistrement du Morse.

Depuis un certain temps quelques grands quotidiens ont fait connaître son œuvre remarquable et son dévouement à la science. Il a particulièrement travaillé tout récemment pour les amateurs déshérités — pour ceux des campagnes — en leur donnant le moyen pratique et peu coûteux d'alimenter avec sa nouvelle pile les lampes de leurs postes de réception. Et que penser de son bloc-piles 80 volts pour tension-plaque-inusable et constamment régénérable ?

Voici, en outre, qu'on nous annonce de lui l'invention d'un relais amplificateur sans lampes et, ce qui est mieux encore... sans électricité !

On a félicité M. Deloy, c'est très bien. Mais permettez à un vieux amateur d'apporter ici son modeste tribut d'admiration et de reconnaissance à l'abbé Tauleigne.

J. SARAZIN.

L'IMPARTIAL FRANÇAIS

Le seul organe de la grande Presse consacrant une rubrique littéraire et critique à la T. S. F.

offre un Prix de

Cinq mille francs

à l'Écrivain qui enrichira la Radiophonie d'une formule littéraire originale

Étre dans L'Impartial Français de cette semaine, les conditions de cet intéressant concours

En vente : 14, rue de Clichy et chez tous les marchands de journaux.

Bobines en nid d'abeille "GAMMA"
SUPPORTS MODELE 1924
ADOPTÉS PAR MESSIEURS LES CONSTRUCTEURS

En vente partout

16, rue Jacquemont
PARIS (17^e)

Téléphone :
MARCADET 31-22

Registre du Commerce Seine n° 210985

DEMANDER NOTRE NOTICE N

avec table d'étalonnage vérifiée par l'E.C.M.R.

Certificats n° 171 et 176

CONSEILS GÉNÉRAUX SUR LA RÉCEPTION A L'USAGE DES DÉBUTANTS

L'existence de plusieurs stations de broadcasting, tant françaises qu'anglaises, a amené à la radio beaucoup d'adeptes que la classique télégraphie n'aurait jamais eu le don d'attirer. Chaque jour nous enregistrons de nombreuses « conversions » si nous osons dire, et l'abondant courrier de « L'Antenne » nous a montré que beaucoup de ces nouveaux venus désirent un guide sûr, des conseils désintéressés sur la manière d'aborder la nouvelle science sans courir à une suite d'échecs décourageants et onéreux. Nous allons donc réunir dans cet article les quelques généralités que le débutant doit savoir sur la radio-réception. Naturellement nous ne nous arrêterons pas à des développements théoriques arides et qui nous obligeraient à nous étendre trop en dehors du cadre essentiellement pratique de ce journal.

La partie la plus tracassante à établir et celle qui doit attirer avant tout l'attention de l'amateur, est l'antenne. Nous allons voir que ce problème de l'antenne de réception est susceptible d'une solution simple et efficace à la fois. L'antenne, chacun le sait, est le collecteur destiné à être influencé par les ondes qui sillonnent l'espace. Ces ondes induisent un faible voltage dans l'antenne, voltage auquel correspond un courant infime oscillant à haute fréquence. On voit de suite que l'antenne doit être :

- 1° de dimensions adéquates à la bande de longueurs d'onde à recevoir ;
- 2° placée dans un endroit où les ondes peuvent l'atteindre facilement ;
- 3° de faible résistance, de manière à ce que les pertes par effet soient réduites au minimum ;
- 4° bien isolée de ses supports et éloignée soigneusement des objets environnants (murs, arbres, constructions, etc.), de manière à ce que le moins possible de la précieuse énergie recueillie soit absorbée avant d'avoir atteint les circuits récepteurs.

Les antennes rendent mieux lorsque l'on augmente leur hauteur, mais cet effet ne se fait heureusement sentir que surtout dans les antennes d'émission. De plus, une antenne relativement basse recueille moins de « parasites atmosphériques ». Il y a encore une autre circonstance qui contribue à rendre l'antenne de réception beaucoup plus facile à établir que l'antenne d'émission. Les antennes d'émission doivent être à plusieurs fils disposés en formes compliquées et soutenus par des vergues et crochets qui augmentent le poids de l'ensemble nécessitant des supports robustes convenablement haubanés ; l'antenne de réception, au contraire, peut être réduite à un fil unique ; nous préférons même qu'il n'y ait aucun avantage à utiliser plus d'un fil. Les choses sont donc bien simplifiées ; une antenne de réception sera unifilaire, pas très haute, et n'exigera pas de supports imposants et coûteux.

Voyons maintenant la question longueur de l'antenne. Certains amateurs, en particulier ceux qui se trouvent tout près d'un poste émetteur, reçoivent les concerts correspondants sur les « antennes » les plus inattendues : circuit des sonneries électriques, fil téléphonique, ressorts d'un lit, barres de cuivre de cuisine, quelques mètres de fil tendus dans une pièce, conduite de gaz, etc. Mais tout cela ne saurait remplacer sérieusement la véritable antenne qui est l'antenne extérieure, la seule qui puisse capter efficacement les émissions que l'on a en vue. Les meilleurs résultats sont obtenus pour une hauteur de 15 mètres, mais empressons-nous de dire que cette hauteur peut fort bien être réduite à 10 ou même 6 mètres sans diminution sensible dans l'intensité des réceptions. Cependant si l'on veut établir des records de réception, il est préférable de prendre une antenne d'entre 10 et 15 mètres de haut.

La longueur du fil dépend naturellement de la bande de longueurs d'onde à laquelle on s'intéresse. Malheureusement les concerts européens s'étendent de 200 à 4.000 m et il est impossible d'avoir une antenne qui donne un rendement maximum pour toutes les longueurs d'onde d'une telle bande. Etant donné qu'en France les deux stations qui se trouvent respectivement

sur 1.780 et 2.600 m. (Radiola et FL) sont très puissantes et peuvent être entendues assez facilement dans tout le territoire sans utiliser d'antenne géante, que d'autre part, l'usage des ondes courtes va se répandre de plus en plus, nous conseillons à nos lecteurs de monter une antenne adaptée aux petites ondes. L'expérience montre que, dans ce cas, la meilleure longueur totale d'antenne à adopter est de 50 mètres. Naturellement de très bons résultats seront obtenus avec une antenne de 30 mètres (antenne réglementaire des amateurs anglais) ou avec une antenne de 60 à 70 m. Pour cette dernière antenne de 70 mètres, les concerts entre 350 et 500 seraient remarquablement reçus, mais l'onde de deux cents mètres se serait plus difficilement. Par longueur totale, nous entendons la longueur mesurée de la borne antenne de l'appareil d'accord à l'extrémité opposée de l'antenne. Par exemple, dans le cas de l'antenne de 50 mètres de longueur totale, ces 50 mètres pourront se subdiviser comme suit : 35 mètres de partie horizontale entre les supports, 12 mètres de descente verticale, 3 mètres de l'entrée dans la maison aux appareils.

Comme fil d'antenne, on prendra du cuivre plein de 20/10 non étamé, c'est ce qu'il y a à la fois de meilleur et de moins cher. On peut utiliser du fil émaillé si on veut le protéger contre une oxydation prématurée, surtout dans les villes.

Il faut que la partie de l'antenne qui se trouve entre les deux supports aille en ligne droite d'un support à l'autre ; les zigzags de toute espèce sont à proscrire formellement. De faibles changements de direction, parfois inévitables dans certains cas particuliers, ne sont pas trop nuisibles si de très grands soins sont apportés à l'isolement aux supports intermédiaires.

Des différences de hauteur aux deux extrémités ne sont pas contre-indiquées, mais il est préférable alors que l'extrémité du côté de l'entrée de poste ne soit pas celle qui est plus élevée que l'autre. Souvent il sera avantageux de placer un court mât sur le toit et de réunir l'antenne à un autre mât de hauteur suffisante fixé soit au sol soit sur une construction. La direction à donner à l'antenne sera choisie de manière à ce que le fil soit le plus éloigné possible des arbres et des bâtiments et surtout où cela sera possible, il faudra s'efforcer de placer ce fil à angle droit avec les lignes électriques aériennes dans le but d'éviter le roulement caractéristique des secteurs alternatifs.

A chaque extrémité, le fil sera soigneusement isolé des supports à l'aide d'isolateurs de porcelaine genre vedovelli ; il est avantageux de mettre au moins trois de ces isolateurs en série. La descente d'antenne ou partie verticale sera soudée à la partie supérieure. Cette soudure est obligatoire. Tôt ou tard, une mauvaise réception vous contraindra à faire cette soudure, autant l'effectuer de suite. La descente d'antenne sera disposée de telle façon qu'elle se tienne éloignée des murs et gouttières ; pour plus de précaution, on pourra la constituer par du câble à fort isolement sous plusieurs couches de caoutchouc.

En plus de l'antenne les postes radio-récepteurs nécessitent ce que l'on appelle une « terre ». Les terres des stations d'émission doivent être établies avec des soins tout spéciaux ; pour la réception, un fil soudé sur un tuyau d'eau est tout à fait convenable comme prise de terre. Comme pour souder sur un tuyau d'eau il faut absolument vider ce tuyau de l'eau qu'il contient à l'endroit de la soudure, on pourra, lorsque cette vidange est impossible, enrouler solidement autour du tuyau préalablement gratté au couteau un fil de cuivre 20/10 nu. La connexion du poste

à la prise de terre se fera avec du 20/10, qui n'a aucun besoin d'être isolé. Ces détails sur la constitution d'une prise de terre ne nous semblent pas inutiles depuis que nous avons entendu de nos propres oreilles un amateur (?) nous exposer qu'il avait fait sa prise de terre en enroulant du fil deux couches coton sur un tuyau de plomb dont il n'avait pas même gratté la peinture !...

Maintenant que voilà le néophyte en possession d'une bonne antenne et d'une terre parfaite, que va-t-il brancher comme appareil récepteur sur les deux fils dont il dispose ainsi ?

Ici une brève exposition de la terminologie de la réception est utile. Le premier appareil à monter ou à se procurer est la boîte d'accord. On appelle ainsi la caisse contenant les selfs et les capacités variables qui permettent de se régler sur une émission, de passer d'une émission à une autre en n'entendant autant que faire se pourra qu'une seule émission à la fois. On exprime cette dernière idée en disant que le dispositif d'accord employé doit être sélectif.

La tension alternative disponible aux bornes de la boîte d'accord va passer ensuite par divers appareils : amplificateur haute fréquence, détection, amplification basse fréquence. A la sortie du dernier appareil on branche le casque téléphonique ou le haut-parleur transformant les courants électriques à fréquence audible en ondes sonores.

Boîte d'accord, amplificateur HF, détection, amplification BF sont, dans la plupart des appareils du commerce, réunis dans la même caisse ; il est souvent commode de monter la boîte d'accord d'une manière indépendante et de placer HF et détection dans une autre boîte réunie à la précédente à l'aide de barrettes de connexions. Le système d'accord est généralement invariable tandis que les modes d'amplification HF et de couplage de cette amplification avec la détection sont très nombreux.

Tous les modes d'amplification comportent des lampes, la détection seule est à lampe ou à galène. A notre avis la galène très économique il est vrai, doit être remplacée partout où les conditions budgétaires le permettront par une détection à lampe. Il est préférable de monter une lampe détectrice qu'une lampe basse fréquence à la suite d'une galène. Nous nous sommes longuement étendus sur cette question dans un précédent article intitulé : « De la galène à la lampe ». Au débutant nous conseillons en toute sincérité de monter avant tout une détection à lampe. La galène, appareil ancien (et on vieillit vite en radio), est démodée, disons-le mot, et ne donnera pas de résultats là où une antenne sérieuse ne pourra être établie. Les puissances mises en jeu par les stations radiophoniques sont bien plus faibles que celles utilisées par les émissions amateurs. Tel amateur qui entend sur galène les signaux horaires de la Tour est souvent incapable de recevoir la phonie. A ces émissions de faible puissance il faut la lampe détectrice précédée et suivie, au besoin, des amplifications adéquates.

Achevez, si vous ne voulez ou ne pouvez construire vous-même ; montez, si vous voulez réaliser économiquement et intelligemment votre poste, une lampe détectrice à réaction munie d'un système d'accord à galettes nids d'abeilles interchangeables. Avec une seule lampe et antenne analogue à celle décrite plus haut, les postes entendus sont très nombreux. A Paris on reçoit dans ces conditions les stations anglaises très confortablement au casque et les conférences émises, par exemple, de Newcastle sont parfaitement compréhensibles. Ne vous précipitez pas de suite sur les étages BF et les haut-parleurs, qui sont autant de causes de déformation de la musique et de la parole. Pour bien goûter une émission radiophonique on n'a encore rien trouvé de mieux qu'un bon casque. Si vous voulez absolument amplifier, montez un étage HF devant votre détectrice, mais ne faites cela que lorsque vous connaîtrez à fond la manœuvre de votre poste à une lampe et

que vous en aurez tiré le rendement maximum. Lorsque, en quelques secondes, vous pourrez passer de l'audition de FL à celle de Bournemouth pour retrouver Radiola en terminant sur Cardiff et qu'au choix de vos visiteurs vous pourrez vous accorder sur l'émission qu'ils demandent, vous pourrez vous considérer comme maître de votre appareil. Alors, mais alors seulement, vous songerez à augmenter la complication de votre installation. L'Antenne est là pour vous aider ; vous monterez son C 119... en omettant, au besoin, pour commencer les deux étages basse fréquence.

Paul BERCHE, 8 BN.

ACCUMULATEURS T. S. F. (R. C. Seine 214-404). Spécialité de batteries 80 volts en bacs verre. Vente, réparation et recharge de tous types. P. PANIS (ing.), 101, rue des Boulets, PARIS. (Roquette 04-82.)

UN CADRE

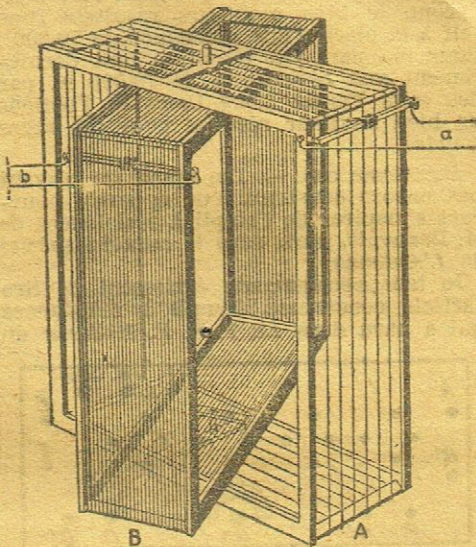
Voici un dispositif très simple de réception par cadres, d'un rendement excellent, encombrement réduit pendant la non-utilisation et ne nécessitant aucune self supplémentaire de secondaire ou réaction.

A) Cadre carré de 1 m. de côté extérieur, lattes de 0 m. 04, 8 spires de fil nu torsadé et étamé (fil d'antenne du commerce, curseur extérieur).

B) Cadre carré de 0 m. 90 de côté extérieur, lattes de 0 m. 04, pouvant osciller dans le plus grand sur 2 pivots et laissant un jeu suffisant de 0 m. 01, 40 spires 9/10 merce, curseur extérieur.

Largeur des enroulements sur chacun des cadres : 0 m. 20.

Ce dispositif, avec couplage convenable,



donne très fortement P.T.T. et F.L. en harmoniques, Anglais très faiblement mais les paroles distinctes, avec accords de couplage et capacité très précis et quand les câbles n'émettent pas.

Pour ces ondes courtes, se servir de fils a pour le circuit secondaire et des fils b pour le circuit réaction.

Pour Radiola, FL, etc., faire la manœuvre inverse, c'est-à-dire b formant circuit secondaire et a réaction. Il va de soi que le cadre choisi comme secondaire doit être orienté.

Aucun réglage du curseur n'est nécessaire pour le circuit réaction, qu'on peut sans inconvénient utiliser en entier.

J'utilise un poste à isolement très soigné, comprenant tout simplement 1 D.+1 B.F. à transfo 1/8 de 2.000 et 16.000 spires 1/10, le tout de mon bricolage.

Sélectivité à part, il est bien entendu que ce dispositif ne peut intéresser que les amateurs ne disposant pas de la place nécessaire à une antenne. Celle-ci sera toujours préférable et j'avoue obtenir un rendement supérieur avec une petite antenne intérieure de 9 mètres.

Néanmoins, espérant que cela peut être utile à quelques lecteurs de votre estimé journal, je vous prie de faire l'usage qui vous plaira de ma lettre et d'agréer, Monsieur, mes sincères salutations,

G. VIÉ, Paris (XV°).

Réferez-vous
de L'Antenne en écrivant
aux annonceurs.
Vous serez satisfait.

LES POSTES A.M.R.

ne craignent aucune comparaison !
Réception de tous les concerts en Haut-parleur. — Rendement maximum. — Circuits épurateurs. — Maniement très simple. — Stabilité absolue sur ondes courtes. — Fabrication et présentation

IRRÉPROCHABLES

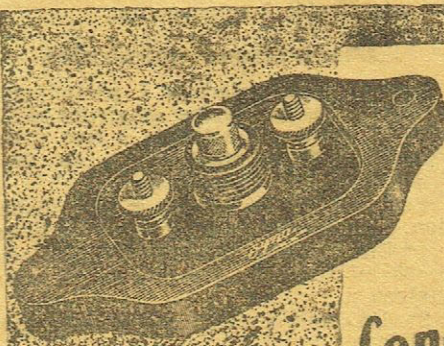
Etablissements A. Monetray

55, rue Inkermann, LILLE

Devis pour installations complètes
garanties et payables
après essais dans toute la France.

Agents régionaux demandés

R. C. 102 Lille



augmentez
de **100 %**
le rendement
de votre poste
AVEC LE

Condensateur ajustable

Dyna

Prix 9.50

Demandez-le à
A. CHABOT
INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR
43, Rue Richer
PARIS
Tél. GUTENBERG 48-28
et chez tous les
bons revendeurs

R. C. 176-750 Seine

AMATEURS !!

La charge de vos ACCUS vous coûte-t-elle par mois 25 francs ?
Ne dépensez plus que 20 francs
et vous les chargerez vous-mêmes

avec le **REDRESSEUR CHARLOT**

Modèle de soin et de perfection
qui vous est offert avec

10 MOIS DE CRÉDIT

et toutes les garanties

Notice franco

L. CHANTELOT (Téléphone : 50-10)
86, avenue Félix-Faure, Paris

A propos de la régénération des lampes de T.S.F.

La lampe M. S., 9, boulevard Rochechouart, à Paris, dans l'impossibilité de répondre individuellement aux centaines de lettres qui lui parviennent tous les jours (actuellement près de quatre mille sans-filistes lui ont confié des lampes à régénérer), nous prie d'insérer les quelques lignes ci-dessous :

La régénération des lampes radio-micro est actuellement presque au point ; cette semaine les premiers envois seront faits, et les amateurs sont instamment priés de faire connaître leur opinion tant au point de vue solidité que qualité. En pratique, elles doivent, comme les lampes courantes, être meilleures que la plupart des lampes neuves. Ne pas dépasser 3,5 volts de filament et 80 volts de plaque.

Les lampes Junot ne se régénèrent pas, nous prions donc les amateurs de ne pas nous les envoyer.

Le courant filament des lampes régénérées ne doit pas dépasser 4 volts, sous peine de voir la vie de la lampe abrégée et leur qualité diminuée.

Bien mettre nom et adresse dans les expéditions. Nous prions donc nos clients, dont les lampes n'ont pas été retournées au bout de quinze jours, de nous écrire en nous rappelant la date d'envoi et les types de lampes. Nous n'avons pas pu faire les retours faute d'adresse lisible ou suffisante.

Les expéditions doivent nous être faites franco domicile ; tout envoi port dû risquerait d'être refusé. Emballer les lampes unitairement dans leur rouleau de carton ondulé pour éviter la casse. Boîte carton fort, de préférence à la caisse bois.

Les lampes régénérées sont toutes garanties et essayées tant en détectrice qu'en amplifiatrice. Elles doivent donner des rendements meilleurs que la plupart des lampes neuves : ce n'est pas nous qui le disons, ce sont les amateurs qui les emploient et qui ne veulent pas d'autres lampes.

Demandez-nous la notice de notre poste Le Biondulaire, pour pouvoir participer à notre concours.

BON POUR
participer au Concours
de
LA LAMPE M. S.
Joindre ce bon à la réponse

Protestation

C'est au nom de tout un groupe de sans-filistes lorrains que j'adresse, en désespoir de cause, une requête au Directeur de L'Antenne. La publicité toujours croissante de cette influente revue m'incite à croire que son influence n'est pas moindre et qu'elle seule saura remédier à un état de chose qui entrave de plus en plus, dans la région, la vulgarisation de la T. S. F. Il existe, ici, à Nancy, un seul poste récepteur, celui de « L'Est Républicain », dominant des auditions publiques.

Et quelles auditions ! Le phonographe le plus archaïque lui est cent fois supérieur. C'est là cependant que se rendent bien des personnes désireuses de faire l'acquisition d'un poste et voulant se rendre compte par elles-mêmes du rendement d'un poste vanté comme de premier ordre. Même en tenant compte de la situation défavorable qu'occupe ce poste, il est inadmissible que, voulant faire de la propagande, on arrive à de semblables résultats. Si la direction de « L'Est Républicain » ne peut améliorer sa réception, quelle la supprime donc totalement ; personne n'en sera privé et nous, sans-filistes, serons soulagés ; peut-être n'entendrons-nous plus cette complainte si souvent répétée par les auditeurs de « L'Est Républicain » : « Etes-vous donc fous, avec votre T.S.F. ? Ce n'est pas au point. Je voulais monter un poste, mais on n'entend jamais que des cris de sauvages. »

Par surcroît, nous avons aussi à déplorer, au point de vue propagande proprement dite, l'audition donnée ici par la maison Auto-Radio. J'étais du nombre des auditeurs et mes oreilles, cependant exercées par de longues écoutes, ne parvenaient que péniblement à saisir les discours du speaker.

Tous, abonnés et lecteurs assidus de « L'Antenne », nous serions très reconnaissants au directeur de ce sympathique journal s'il pouvait intervenir auprès des autorités compétentes et leur faire comprendre que, croyant participer à la vulgarisation de la science, elle n'aboutissent qu'à des résultats négatifs.

Comptant en la réussite de cette entreprise, recevez, etc...

Un Etudiant sans-filiste.

BOBINES "INTEGRA"
EN DUOLATÉRAL
Les meilleures. - Les moins chères. - En vente partout
DE PERCY et CLERMONT, Constructeurs
14 bis, Rue de Buzenval, Boulogne-sur-Seine

TRUCS ET TOURS DE MAIN

Un ampli variante du C 119 (suite)

Dans le précédent article nous avons donné le schéma général, nous l'avons expliqué ; maintenant reste la partie construction à étudier et nous terminerons par quelques conseils sur la façon de l'utiliser pour les réceptions les plus diverses.

Pour la construction, nous adopterons le plan suivant : d'abord réalisation des différents organes de l'ampli et ensuite groupement de ces organes dans le coffret destiné à les recevoir.

La première lampe comporte, d'abord, une résistance de 70.000 ou de 80.000 ohms. Sa construction a été traitée dans les derniers numéros de « L'Antenne ». Aussi jugeons-nous superflu d'y revenir, car les lecteurs pourront aisément s'y reporter ou... en acheter une toute faite.

Reste maintenant le circuit résonance. Il comporte, avons-nous dit, 5 selfs. Ces selfs sont des gamma, corona, nids d'abeilles, etc... tout cela au gré du constructeur, peu importe la fabrication ; aux amateurs d'agir suivant leur préférence... et leur expérience. Ils peuvent même les construire eux-mêmes s'ils le désirent, mais l'essentiel est que les 5 selfs donnent la force de 150 ou 175 à 4.000 mèt. avec un condensateur de 1/4000 en dérivation. Il est important d'avoir des zones qui chevauchent pour être sûr d'avoir toutes les longueurs comprises entre la lambda minimum et la lambda maximum, je veux dire par là, et je prends un exemple que si on a la première self qui donne 1.500 lambda 375, la seconde donnera 250 lambda 600 par exemple, de telle façon de ne pas avoir de plage inexploitable.

Le condensateur variable sera du type de 1/4000 décrit dans les articles précédents traitant de la boîte d'accord.

Le condensateur de 0,2/4000 qui est en série sur le circuit 1^{er} plaque 2^e grille sera acheté ou fait suivant les calculs par les formules, ou ceux qui n'auraient aucune indication peuvent le réaliser pratiquement en s'appuyant sur les indications suivantes : un condensateur fixe de 0,2/4000 possède très approximativement deux armatures dont les surfaces sont 2 cm sur 2 cm et qui se recouvrent sur 0,5 cm en utilisant comme diélectrique une feuille de papier mince paraffiné soigneusement.

Pour la résistance de 3 à 4 mégohms, mêmes observations que pour celle de 80.000 ohms.

Le variomètre sera pratiquement réalisé par deux petits cadres aux dimensions respectives de 10x10x5, celui qui est fixe et le mobile de 8x8x5 cm. Ils comporteront l'un 30 spires de fil 6/10 isolé à la soie, et l'autre 40 spires, enroulements qui pourront être exécutés sur deux couches sans inconvénients, à la condition de les séparer par deux enroulements de papier paraffiné.

Les transfo de basse fréquence achetés tout faits auront les rapports 5 et 3 et comme nombre de spires : 25.000 et 5.000 pour le premier, 15.000 et 5.000 pour le deuxième. Les condensateurs shunts de 2/4000 faits au papier d'étain avec papier paraffiné comme isolant auront, comme surface commune aux armatures, 80 cm 2, soit 4 feuilles de 5 cm sur 4 (de recouvrement).

Passons maintenant à la disposition des organes dans le coffret. Le coffret sera construit suivant les indications données

au sujet de la boîte d'accord, aux mêmes dimensions ; bien que celles-ci soient un peu exagérées pour l'ampli, il vaut mieux les respecter, car on atténuera les effets de capacité entre les différents organes. Les plaques avant, supérieure et inférieure, comme pour la boîte d'accord, seront en ébonite, et sur le premier étage, si l'on peut s'exprimer ainsi, seront percées quatre ouvertures circulaires de 4 cm de diamètre qui recevront les lampes montées sur ébonite. Comme support de lampe, il y aurait grand intérêt à prendre ceux de la maison Rattier, de Maisons-Alfort, qui permettent de réduire la capacité entre les broches et qui éloignent les bornes de fixation des fils. (Voyez croquis d'une coupe.) A défaut pourront, bien entendu être utilisées les ordinaires. Dès que l'on aura fixé les supports de lampe, on démontera le coffret en deux parties, bas et haut, avec sa planchette à support. Dans le bas, on fixera le condensateur et le variomètre : condensateur à droite, variomètre à gauche, puis les rhéostats de chauffage au-dessus. Ils seront constitués tout simplement par une boudinette de fer en nickel de 5 m/m de diamètre intérieur, disposée suivant une demi-circonférence et sur laquelle se déplace une manette prenant ainsi plus ou moins de longueur.

Ceci fait, on s'occupe de l'étage supérieur dans lequel on disposera en quinconces (en se servant d'isolants) les selfs à utiliser. Elles auront toutes une extrémité reliée à un fil commun et les autres à quatre fils qui descendront à l'étage inférieur.

On montera ensuite le circuit chauffage des lampes en laissant toutefois deux fils aux extrémités pour aller aux bornes et entre la deuxième et troisième lampe deux fils pour aller au rhéostat BF.

Les deux étages seront à nouveau réunis au moyen de vis et on disposera les connexions intérieures, celles-ci faites avec fil de 12/10 lumière isolé au moyen d'une gaine isolante en caoutchouc.

On réunira un fil de chauffage (—) au rhéostat HF et l'autre à la borne disposée sur côté droit et sur plaque isolante. La sortie du rhéostat sera reliée à l'autre borne du même circuit. Tant qu'on sera aux rhéostats, on branchera le BF.

Ensuite les circuits plaque et grille. La première grille sera reliée à la troisième borne. La première plaque reliée d'une part à la deuxième grille par l'intermédiaire du condensateur fixe de 2/4000, d'autre part à l'armature fixe du condensateur variable, à l'extrémité commune des selfs, et à la résistance de 80.000 ohms. Chaque self sera ensuite connectée à son plot de telle façon que ceux-ci soient dans un ordre croissant ; la manette centrale de ces plots sera reliée au condensateur armature mobile et au plot (R.) de la manette d'audience ; la résistance 80.000 ohms reliée au plot (R.) et, enfin, la manette à la borne + 80.

La grille de la deuxième lampe est réunie au —4 du chauffage par la résistance de 3 à 4 mégohms. Ceci fait, on fixera les deux transfo et on terminera le circuit +80 qui sera relié (après la lampe 1) à la masse métallique du premier transfo puis à l'enroulement primaire sortie, puis aux mêmes bornes du deuxième trans-

fo et enfin à la borne que l'on marquera + du téléphone.

La deuxième plaque reliée directement au cadre mobile du variomètre terminera son circuit par le transfo BF rapport 5 dont l'entrée sera branchée à l'autre fil du cadre mobile du variomètre. Le cadre fixe du variomètre aura un fil relié au —4 et l'autre la 4^e borne de la réglette côté droit.

On placera un condensateur shunt de 2/4000 aux bornes du primaire du premier transfo. Le secondaire de ce transfo aura un fil allant à la grille de la 3^e lampe et l'autre au —4 du circuit de chauffage. La plaque de la 3^e lampe connectée à l'entrée des deux transfo sera ainsi reliée au —80. Le secondaire du transfo sera monté comme celui du 2^e et la plaque de la 4^e lampe sera reliée à la borne (—) du téléphone ; entre les bornes — et + du téléphone sera placé le second condensateur shunt. Tout le montage étant terminé, on pourra fermer le couvercle arrière et marquer les bornes afin de se rappeler des connexions établies. Ce poste fonctionne très bien avec les lampes micro à faible consommation.

Maintenant il ne nous reste plus, pour terminer, qu'à donner un conseil à ceux qui, peu experts dans l'art de manier les résonances, auraient quelque hésitation pour les réglages. Nous leur dirons que le meilleur moyen de se régler est de faire la réception avec HF à résistance qui est d'une simplicité enfantine. Les réglages primaire et secondaire étant ainsi faits, on passera sur le montage à résonance en faisant entrer en jeu la self convenable et plus qu'un petit tour de condensateur et la résonance a lieu.

Ce poste, que nous avons construit et essayé, donne d'excellents résultats sur toute longueur d'onde, en haut parleur et sur cadre de 1 m. de côté. C'est le vrai poste de l'amateur.

Plus que bon courage à vous souhaiter et... à l'œuvre !

Gaston Lacroix.

T.S.F. Installations complètes de postes émetteurs et récepteurs
Appareils étudiés pour la province.
Références : Réception régulière par nos clients des Concerts américains, même sur 3 lampes
Ébénisterie à façon. — Réparations
Charge d'accumulateurs tous les jours

L. FREHNER

Constructeur

2, rue des Forces ou 13, rue de la Poulillerie, LYON

R. G. Lyon 47842

POSTES ENTENDUS

Postes reçus ces jours derniers sur ondes voisines de 200 mètres avec une seule lampe détectrice à réaction sur antenne intérieure de cinq fils de 4 mètres à Paris :

8 AC — 8 AE — 8 AG — 8 BL — 8 CC — 8 CS — 8 CZ — 8 DN — 8 EU — 8 EM — 8 JC — 8 ML — 8 R3 — 8 ZY — 2 DR — 5 KO — 5 OC — W2 (Bruxelles) — GG (Genève) — AKR (Crefeld) — 6 XX — OXO.

Il serait du plus grand intérêt, je crois, que les émetteurs donnent fréquemment leur QRH lorsqu'ils la savent exacte.

Albert PARISOT, Paris.

* *

Voici les indicatifs des postes amateurs que j'ai reçu ce premier trimestre :

Antenne bifilaire 18 mètres : 1 HF + 1 Dét + 2 BF.

Français : 8 AB — 8 A6 — 8 AG — 8 AP — 8 AZ — 8 B6 — 8 BM — 8 CF — 8 CK — 8 CS — 8 CT — 8 DA — 8 EI — 8 EK — 8 LC — 8 OH.

Anglais : 2 FQ — 2 JF — 2 KW — 2 OD — 2 OZ — 2 SZ — 5 AT — 5 BV — 5 KO — 6 NL.

Hollandais : PA 9 — PAR 14.

Italiens : 1 IT — 1 MT.

BOUTIÉ,

Ain-Tédelès (Dpt d'Oran).

* *

Ondes courtes, du 6 mars au 1^{er} avril, avec un Flewelling amplifié et 1 BF.

6 mars : 8 DA — 8 AS — 8 EI — 8 EZ.

7 mars : 8 CG — 8 DX — 8 CM.

9 mars : 2 XT — 8 DO — 8 CM — MDX.

10 mars : 2 XT — 8 FO — 8 CI — 8 RV

— 8 DX — 8 CM — 8 EI.

14 mars : 8 DZ (phonie).

19 mars : 8 EK.

20 mars : 8 DA.

21 mars : 8 CM — 8 DX (graphie et phonie, correspond avec 8 RZ) — 8 SC — 8 DM

— 8 DA.

23 mars : 8 DP — Wz.

24 mars : ER — 8 TM — FL de 8 T —

4 AA — 8 R 4 — 8 AG — 8 AE de 8 AG —

8 ZD de 8 AV — 2 XY — 8 DX.

25 mars : SZ — 0 AA — 8 AAA — 2 AQF

— 2 UV.

26 mars : 8 ML — 8 AQ — 8 CZ de 8 EX

— 8 EX — 8 BV — 8 EU — 8 B — 3 V.

28 mars : DF — 3 CHT — 2 AG — 1 ER

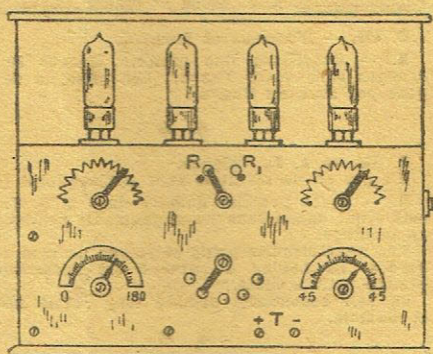
— 8 5.

1^{er} avril (ce n'est pas de la blague) :

8 CS de 8 CZ — 8 LL.

Soit 49 postes différents.

J. MAGNIER, Paris.



Ampli vu de devant.

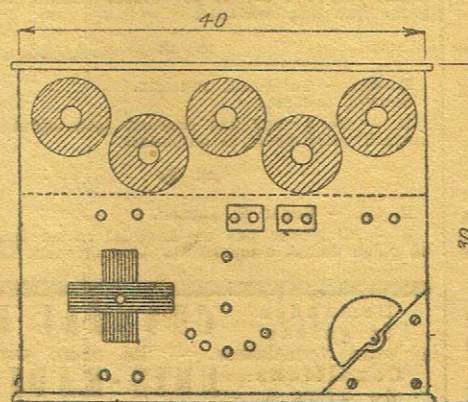
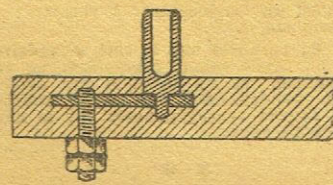
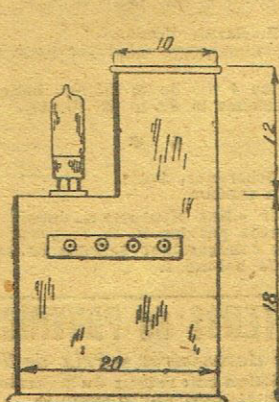


Schéma préfigé. disposition. Ensemble.



fixation des douilles des supports



côté droit.



notre courrier



A. 10. — Roger Reval.

1° Demande les postes que l'on peut entendre en haut-parleur et au casque avec un poste à 4 lampes à résistances, antenne trifilaire de quinze mètres, banlieue est de Paris.

2° Quel montage employer pour recevoir les P. T. T. avec le secteur comme antenne, à Levallois.

R. — 1° FL, Radiola, P. T. T., peut-être postes allemands, et si votre poste est monté avec assez de soin pour supprimer les capacités parasites et lui permettre de descendre assez bas, vous aurez les anglais, Bruxelles, ainsi que le Bourget, la Suisse, etc.

2° Montez 1 HF à résonance, 1 détectrice à réaction, et facultativement 1 ou 2 BF.

* *

A. 11. — Roger 33 RA.

Soumettez deux schémas et demande les résultats qu'il peut en attendre.

R. — Avec le poste n° 1, vous pourrez avoir FL, Radiola, P. T. T. Mettez 2 brins de 25 mètres. Pour le poste n° 2 à Grenoble, mettez 3 brins de 30 mètres à 40 mètres.

* *

A. 12. — G. Berclim, Neuplès-Saint-Martin (Eure). Soumettez schéma.

R. — Votre schéma est correct, mais c'est une détectrice à réaction et non plus un Flewelling. Vous aurez peut-être les anglais. Pour les BF, mettez-les à transfo, rapports 1/5 puis 1/3.

* *

C. 100. — Albert Roelens, La Fère. Soumettez schéma.

R. — Votre schéma est faux ; on ne met pas une galène en série avec une réaction et un primaire de transfo dans le circuit-plaque d'une lampe. Voyez nos montages, HF couplage + galène + BF.

Chez VITREBERT

31, rue de la Cerisaie — PARIS (IV^e)
(métro : Bastille)

RECLAME DE LA SEMAINE

Casque deux écouteurs, 2.000 ohms, boîtiers aluminium, monture métal. à 2 lames.	35 francs
Casque Thomson, 2.000 ohms	55 francs
Condensateur variable à air 1/4000	26 francs
0,5/4000	24 francs

SCHEMAS ET CATALOGUES GRATUITS
— R. C. Seine 52600 —

C. 101. — Martin Pierre, Haguenau (Bas-Rhin). Demande où avoir le programme des examens de radio de bord.

R. — Voyez Service T. S. F. des P. T. T., 3, rue Froidevaux, à Paris.

* *

C. 102. — Blanchard, Malakoff. Demande schéma HF couplage + détectrice à réaction.

R. — Voyez schéma 19 du n° 42 que vous ferez précéder d'un système d'accord à votre choix (voir n° 38).

* *

C. 103. — Latreille, Paris-VI^e. Demande renseignements sur différents postes.

R. — Revoyez nos montages depuis le n° 38.

* *

C. 104. — Adrien, rue des Fauconniers, Paris. Demande : 1° si avec antenne de 3 brins de 9 mètres il entendra les anglais avec C 119 ;

2° Si le jeu de nids d'abeilles qu'il possède peut servir pour ce montage ;

3° Ce que sont des microhenrys.

R. — 1° Votre antenne me semble un peu petite, mais vous pouvez toutefois essayer.

2° Oui.

3° Unité de self induction comme le mètre est une unité de longueur.

* *

C. 105. — Lacombe, Paris. Soumettez schémas.

R. — Schéma 1 est faux. La résistance de 3 mégohms de la deuxième grille doit aller au point A et non à la résistance de 70.000 ohms. Schéma 2 est faux aussi. Que faites-vous de la prise équipotentielle ?

* *

C. 106. — Marcel Nevasky, Orléans. Soumettez schéma.

R. — Faux. Voyez nos n° 38 et 39 (Nos montages) et lisez les articles, ne vous contentez pas de regarder les dessins.

* *

C. 107. — Robert, Avignon (Vaucluse). A envoyé demande de renseignements sans schéma et adresse maintenant schéma sans questions.

R. — Comment diable voulez-vous que nous nous y retrouvions. Vous devez comprendre que vu le nombre de questions, il nous est impossible de retrouver votre première lettre. Prenez pour habitude de poser des questions complètes. Attendons nouvelle lettre.

* *

C. 108. — Michel Kossz, Levallois-Perret. Demande s'il peut recevoir sur galène et cadre les concerts parisiens.

R. — Oui, voyez cadre du n° 38 (Nos montages).

* *

C. 109. — Durand, La Frette (Seine-et-Oise). Demande quel variomètre employer.

R. — Il n'y a rien d'absolu et cela dépend des ondes que vous voulez recevoir. Faites un variomètre à prises. La valeur de self du rotor doit être égale à celle d'une section du stator.

C. 110. — Charles Porcher, Pont-Saint-Maxence (Oise).

Demande l'onde propre de diverses antennes.

R. — Envoyez les croquis d'installation en indiquant les pièces métalliques ou conductrices rapprochées. L'onde propre d'une antenne n'est guère utile à connaître pour la réception, puisque vous disposez de selfs et de capacités qui permettent un réglage rapide. Elle est utile pour l'émission, mais pas en réception. Il est donc superflu de la demander.

* *

C. 111. — Durand, Rouen. Entend mal sur 4 lampes et demande s'il peut en monter une cinquième.

R. — Comme il existe plusieurs façon de monter la HF, nous vous rappelons que nous avons demandé de joindre un schéma aux questions

* *

C. 112. — A. J., Paris. Demande renseignements sans joindre le schéma.

R. — Voir réponse précédente.

* *

C. 113. — H. de Vries, Marseille. Demande : 1° longueur d'onde propre de son antenne ;

2° S'il peut recevoir américains avec C 119 ;

3° 110 V 3 A peuvent-ils charger accus 4 V 45 AH ?

4° Vaut-il mieux employer 80 ou 40 volts ?

R. — 1° Environ 220 mètres.

2° Oui.

3° Oui, charge en un peu plus de 15 heures.

4° Employez 80 volts.

* *

C. 114. — Poissonnet Henri, Laon. Demande comment recevoir ondes courtes avec ampli HF à résistances.

R. — Voyez ce qui a été dit dans notre numéro de l'Exposition de Physique et ce que nous publions dans le numéro 2 du « QST Français ».

* *

C. 115. — H. Hubert. Obtiens des sifflements sur ampli 4 BF à transfo.

R. — Rien d'étonnant à cela ; il est déjà beau de pouvoir en coupler 3 sans hurlements.

* *

C. 116. — L. J., rue Thibaud, Paris. Demande combien de fils il doit mettre à une antenne de 10 mètres.

R. — Mettez 4 ou 5 fils espacés l'un de l'autre.

* *

C. 117. — Paul Goux, Villeneuve-Saint-Georges. A sifflements dans son amplificateur BF.

R. — Vérifiez si l'un des transformateurs n'est pas avarié (circuit coupé).

* *

C. 118. — Bonamy, La Seyne (Var). 1° Soumettez schéma ;

2° Demande s'il peut recevoir les anglais et régionaux ;

3° S'il peut employer une Radio-Micro ;

4° Demande montage plus sensible.

R. — 1° Votre HF couplage + galène est correct.

2° Oui.

3° Oui.

4° Détectrice à réaction au lieu de galène après votre HF. (Voir n° 42, schéma 19.)

* *

C. 118 bis. — Francis Hocquet, Denain. Pose le problème : Etant donné un schéma, quel nombre de spires employer dans bobine d'accord et réaction pour tel poste.

R. — C'est à résoudre à peu près dans le genre de : Etant donné un bateau, quel est l'âge du capitaine. Le nombre de spires de la bobine d'accord dépend de la longueur d'onde à recevoir, de la capacité et de la self de l'antenne. Le nombre de spires de la réaction dépend de la résistance des circuits, du couplage entre L et R, de la longueur d'onde, etc. Vous voyez donc qu'il est bien difficile de vous répondre. Le mieux est d'essayer, car je ne connais pas toutes les données du problème (entre autres les résistances).

* *

C. 120. — Miette-Marceau, Longuyon (Meurthe-et-Moselle).

Demande : 1° où placer le condensateur secondaire d'une Tesla ;

2° Ce qu'est un condensateur à vernier ;

3° Comment amplifier.

R. — 1° En parallèle sur la self secondaire.

2° C'est un condensateur comportant un condensateur principal, et en parallèle sur celui-ci un autre petit condensateur servant de subdiviseur. Pour plus amples renseignements sur le mot vernier, voir le Larousse.

* *

C. 121. — G. C., Seine-Inférieure. A du mal à recevoir les petites ondes avec ampli à résistances et antenne de 80 mètres.

R. — Les condensateurs de liaison sont trop forts, employez 0,00045 microfarad. Vous auriez avantage à réduire votre antenne de moitié et à mettre plusieurs brins en parallèle. Pour petites ondes, le condensateur dérivatif sur la self d'antenne doit être complètement coupé pour éliminer sa résistance.

* *

C. 122. — H. Hazan, Tunis. Demande quel montage employer pour anglais et français.

R. — Antenne 4 fils de 40 mètres, boîte d'accord du n° 38 et schéma 21 du n° 42. (C 119).

* *

C. 123. — Schardner, Paris. Demande un schéma.

R. — Revoir « Nos Montages », depuis le n° 38. Vous ne recevez pas les P. T. T. parce que vous n'avez pas de condensateur variable en série entre l'antenne et la bobine L.

* *

C. 124. — A. Marché, Orléans. Demande schéma de super-réaction ou de super-hétérodyne à une lampe.

R. — La super-hétérodyne ne se fait pas avec une seule lampe. Quant à la super-réaction, nous vous conseillons de la monter à deux lampes, car les réglages seront plus faciles. (Voir n° 48.)

* *

C. 125. — Marcel BNO, Asnières. Demande le premier numéro du « Q. S. T. »

R. — Le succès de cette publication a été tel que nous n'avons pu suffire aux demandes et qu'elle a été complètement épuisée. Comme il est impossible de refaire une édition, nous avons décidé de répartir ce qui était contenu dans le premier numéro, article par article, dans les numéros suivants. Le C 119 reparaitra donc dans le n° 2. Nous allons augmenter le tirage et nous espérons que, cette fois, tout le monde pourra être servi ; mais il est préférable de retenir le numéro à l'avance à nos bureaux ou chez un libraire.

* *

C. 126. — Maurice Curiel, Paris. Demande schéma de détectrice à réaction.

R. — Voyez nos n° 38 et 39 de « L'Antenne », article « Nos montages ».

* *

C. 127. — Louis Martinot, Alger. Demande s'il peut remplacer une lampe ordinaire par une microtriode et s'il peut recevoir les anglais à Oran avec HF résonance + détectrice à réaction + BF.

R. — Oui, vous pouvez.

* *

C. 128. — Eugster, Courlevon (Suisse). Soumettez schéma.

R. — Votre schéma n'est pas correct. Revoyez « Nos Montages » depuis le n° 38 et vous verrez comment l'on doit monter une détectrice. Au point de vue rendement, ce montage est identique au C 119.

* *

C. 130. — R. Dutordoir, Paris. Demande pourquoi il n'entend pas plus fort avec 4 qu'avec 3 lampes.

2° Si potentiomètre est préférable à prise médiane.

R. — 1° Vérifiez le dernier transformateur.

2° Oui, il vaut mieux employer un potentiomètre de 200 ohms dont 130 + 130 fixes et 40 réglables. Votre antenne est trop petite pour les anglais.

* *

C. 131. — Thiot, rue Thiers, Pontoise. Demande comment désulfurer les accus.

R. — Voir « L'Electricité et la T. S. F. » au chapitre accumulateurs dans le n° 55.

* *

C. 132. — Gérard Martin, Paris. Demande schéma de poste à 4 lampes sur antenne.

R. — Montez boîte d'accord du n° 38 et schéma 21 du n° 42.

* *

C. 133. — Patard, Dreux. Soumettez schéma.

R. — Votre montage est mauvais. Voyez dans le n° 2 du « Q. S. T. » comment monter un ampli à résistances. Vous pouvez aussi voir le n° 27 de « L'Antenne ».

* *

C. 134. — Lesne Vincent, Douai (Nord). Demande que nous lui donnions les caractéristiques de son appareil.

R. — Puisque vous avez l'appareil chez vous, c'est plutôt à vous qu'il faudrait le demander. Envoyez-les nous et nous vous dirons ce qu'il faut faire.

* *

D. 478. — G. Carré, Le Perreux. Soumettez schéma et demande comment recevoir P.T.T.

R. — Vous n'avez pas l'air d'accorder votre cadre ou, sur votre schéma, vous oubliez le condensateur variable.

Schéma faux pour l'ampli.

Voyez fig. 39, « Antenne » du 6-2-24.

Ne vous conseillez pas fonde de panier. Le bobinage du cadre est bien.

* *

D. 479. — D'Ancona et Bernard. R. — Constituez une batterie d'accus 80 v. et chargez avec votre Tanager. Les piles ne se chargent pas avec un Tanager.

* *

D. 480. — A. J., Valence. N'a pas eu de résultats avec schéma joint (C 119).

R. — Voyez premier numéro du « Q. S. T. Français » qui donne tous renseignements pratiques sur ce montage.

Vos deux circuits grille et plaque ne sont pas accordés. La bobine à curseur est beaucoup trop grande pour anglais.

La self secondaire semble trop faible pour FL et Radiola.

* *

D. 481. — W. Finkel, Neuilly. R. — Les troubles que vous imputez à l'appareil fourni par le marchand viennent du secteur.

Nous avons dit et répété sur tous les tons qu'il fallait cesser d'utiliser le secteur comme antenne parce que trop variable.

* *

D. 482. — Thiébaut, Puteaux. Soumettez schéma.

R. — Ne prenez pas secteur, mais ajoutez une terre à votre poste et entendrez.

* *

D. 483. — Roger de Larnac. R. — Si n'avez pas de Radiola, ce ne doit être qu'un défaut d'accord des deux circuits. Le sens

* *

D. 484. — M. Henin, Woleuvé-Saint-Lambert. Demande : 1. Diamètre J et K dans schéma du numéro 48 (super-réaction).

2. J et K doivent-ils avoir 2.000 spires chacun.

3. Lampes Radio-Micros peuvent-elles convenir.

4. Entendrai-je Amérique.

R. — 1. 60 millim. extérieur.

2. Oui.

3. Oui.

4. J'en doute.

* *

D. 485. — Charles Dèmesures. R. — Les effets troublants que vous constatez ne m'étonnent pas. Les tuyaux du gaz ou les canalisations électriques peuvent servir de terre par contact direct ou par capacité. D'autre part, si vous vous en servez d'antenne, vous les employez en réalité comme cadre. Vous déconseillons leur emploi, car les conditions varient trop d'un lieu à l'autre. Tel montage qui vous donne des résultats médiocres n'en donnera peut-être pas du tout dans l'immeuble voisin.

* *

D. 486. — F. Mangini. R. — Soumettez-nous schémas, mais cela doit être vos piles, vos accus ou une lampe.

N'avez-vous pas de lampes renouvelées (!)...

* *

D. 487. — L. St-Albin, Le Perreux. Demande : 1. Si, avec galène et 1 BF entendra parisiens casque sur table et anglais au casque.

Schéma ?

2. Si galène et 2 BF donnera résultat demandé.

3. Ces montages fonctionnent-ils avec Radio-Micros.

4. Quelle pile employer ?

R. — 1. Peut-être. Essayez. Voyez fig. 4 « Antenne » du 19-12-23.

2. Résultat plus sûr. Voyez fig. 5 « Antenne » du 19-12-23, ou D. 205, « Antenne » du 26-3-24.

3. Ces montages fonctionnent avec Radio-Micros ou Microtriodes.

4. Piles à liquide de préférence et de grosse capacité ; trois éléments pour Microtriodes et quatre pour Radio-Micros.

des bobinages n'influe pas. Voyez « Nos Montages », « Antenne » du 19-12-23, du 2-1-24, du 16-4-24, pour l'emploi de la galène.

* *

D. 488. — F. Mangini. R. — Soumettez-nous schémas, mais cela doit être vos piles, vos accus ou une lampe.

N'avez-vous pas de lampes renouvelées (!)...

* *

D. 489. — Senet, rue des Tournelles. R. — N'êtes sans doute pas accordé sur Radiola.

Envoyez schéma et caractéristiques des bobines.

* *

D. 490. — A. Barriès, rue de Montreuil. Demande : 1. Si peut utiliser ses accus pendant la charge.

2. Si peut alimenter directement par 110 continu.

3. Que faire pour avoir anglais.

R. — 1. Essayez, peut-être le bruit de secteur ne gênera-t-il pas trop.

2. Ne vous le conseillez pas.

3. Développez votre antenne.

Votre audin doit être trop long et son onde propre trop grande.

* *

D. 491. — Edouard Dufour, Hazebrouck. Demande : 1. Quel cadre pour avoir les Anglais ?

2. Puis-je avoir anglais sur cadre et galène ?

3. Quel nombre de lampes pour avoir anglais en haut-parleur ?

4. Fil 9/10 convient-il pour cadre ?

R. — 1. 1 m. sur 1 m., 7 ou 8 spires.

2. Non.

3. Quatre (2 HF plus 2 BF).

4. Oui.

D. 495. — Ledermann, Fleurier (Suisse).
R. — Votre schéma égaré. Vous prie de renouveler votre demande.

* *

D. 496. — P. Grunz.
Soumet schéma de super-réaction et demande valeurs de selfs A et B de la lampe à 10.000 p.p.
R. — Schéma correct.
Mettez 1.500 spires sur la grille et 2.000 sur la plaque.
Doute du résultat sur alternatif. Envoyez-nous vos observations.

* *

D. 497. — P. Le Guen, Tours.
Demande : 1. Si peut recevoir à Poissy sur cadre et galène.
2. Schéma soumis est-il correct ?
3. Peut-on accorder la plaque par variomètre ?
4. Peut-on établir un condensateur vernier avec des lames de rasoir usagées ?
5. Recevrai-je les petites ondes avec ce montage suivi de 2 BF (sur cadre) ?
6. Données sur les selfs et réaction.
7. Le Flewellling serait-il préférable ?
R. — 1. Non.
2. Oui.
3. Oui.
4. Pas de façon pratique.
5. Oui, mais antenne serait préférable.
6. 25 spires pour la grille, 35 pour la plaque.
7. Ne le pense pas.

* *

D. 498. — J. Châtelain, La Varenne.
1. Se plaint de n'entendre P.T.T. qu'au casque et demande quoi faire pour avoir haut-parleur.
2. Avec fig. 27, « Antenne » n° 43, demande valeur de capacité de détection et résistance shunt. Valeurs des selfs.
R. — 1. Votre montage doit être mal fait. Faites toutes connexions de longueur minimum possible. Prenez 80 volts sur la plaque. Votre réaction ne convient peut-être pas.
2. 0,15/1.000 et 2 mégohms.
Self A. — Pour P. T. T., 50 ; Radiola, 300.
Self B. — Pour P.T.T., 50 ; Radiola, 300.
Ne vous conseillez pas bobines en vrac que vous indiquez. Prenez bobine d'une seule couche sur tube carton.

AMATEURS !!!
La meilleure lampe régénérée est
"LA RÉNOVÉE P.P."
en lampe ordinaire, micro ou émission
Aux Établissements G. CARLIER
114, rue de la Folie-Méricourt
PARIS (11^e)
Métro : République
Téléph. : Roquette 42-06 — R. C. Seine 140177
En vente également
les meilleurs postes et pièces détachées

D. 499. — André Bétout, Asnières.
N'a pas obtenu de résultat avec Flewellling sur alternatif.
R. — Vos selfs semblent mal appropriés. Voyez premier numéro du « QST Français » qui donne tous détails pratiques sur ce montage. Quant à l'alimentation par alternatif, la question est loin d'être résolue.

* *

D. 500. — M. Girault, Meaux.
Demande : 1. Trouve-t-on déjà des lampes à deux grilles dans le commerce ?
2. Pourquoi les Radio-Micros sont-elles si chères ?
3. Est-il vrai que les selfs de réaction doivent avoir un nombre de spires proportionnel à la longueur d'onde à recevoir ?
4. Pourquoi écouter est grillé alors que les bobines sont encore aimantées.
R. — 1. Oui.
2. Demandez-le aux fabricants. Les Microtriodes ne coûtent que 10 francs de plus que les lampes ordinaires.
3. Oui.
4. Le fil est coupé, mais l'aimant étant permanent, l'aimantation subsiste.

* *

D. 501. — G. Mahut, Pavillons-sous-Bois.
Demande renseignements complets sur fig. 30, « Antenne » n° 44 (C. 119).
R. — Voyez premier numéro du « QST Français » qui donne tous renseignements pratiques.

* *

D. 502. — Gibier, Paris.
Soumet schéma de montage pour lampe à deux grilles.
R. — Votre schéma est correct, mais votre réaction est nettement insuffisante pour Radiola et FL. Prenez 300 ou 400 spires.
Préférez une antenne intérieure; tendez, par exemple, quatre ou cinq fils isolés à leur extrémité, à 20 centimètres de votre plafond. Ne pensez pas que vous ayez les Anglais.

* *

D. 503. — Pierre Emile-Jean (Yonne).
Demande : 1. Sur quel genre de support utiliser selfs décrites dans n° 42.
2. Comment faire pour que bobinage tienne après avoir enlevé les pointes ?
3. Donneriez-vous bientôt schéma bigrille avec une lampe HF à résonance ?
R. — 1. Faites un petit étrier qui pourra les fixer sur n'importe quel support.
2. Passez gomme laque claire ou dissolution de cellulose dans acétone.
3. Y pensons.

* *

D. 504. — A. E. (XV^e).
R. — Votre antenne est trop longue pour la réception des amateurs ou alors prenez montage Reinartz pour lequel elle conviendra : « Antenne » du 31-10-23, page 6.

* *

D. 505. — L. P. Courbevoie.
R. — Votre montage est correct. Auriez avantage à relier terre au - 4 v., à avoir transfo de rapport 10.
Pouvez chercher point sensible avec radiateur d'essai.

* *

D. 506. — R. Durand, Paris.
R. — Voyez fig. 23, « Antenne » n° 42, ou fig. 11 « Antenne » n° 39. Avec accus ou piles, avez bons résultats sur antenne intérieure pour concerts parisiens.

* *

D. 507. — A. B., lecteur assidu.
Soumet deux schémas.
R. — Premier schéma correct. Ne coupez pas les deux C. O. Votre poste accrochera bien sans cela.

Deuxième schéma pour lampe bigrille faux. Vous réunissez deux électrodes ensemble l'un. Voyez « Antenne » du 19 et du 12-12-23.

* *

D. 508. — M. Raux, Rosny-sous-Bois.
Demande schéma pour matériel en sa possession.
R. — Voyez fig. 10, « Antenne » du 26-12-23.
Pour le circuit d'accord, voyez « Antenne » du 19-12-23.

* *

D. 509. — L. Marceau, Denain.
Demande schéma.
R. — Voyez fig. 11 « Antenne » du 26-12-23.
Pour les petites longueurs d'onde, il suffit de prendre des selfs plus petites.
Si recevez sur galène, mettez après galène 1 ou 2 BF; ce sera très bien (« Antenne » du 19-12-23, fig. 4 et 5).

* *

D. 510. — E. Deloges.
R. — Le fait que vous signalez n'est pas étonnant. Les spires mises ainsi en court-circuit provoquent une diminution de l'onde propre de votre bobine qui se trouve fonctionner un peu mieux, mais ce n'est tout de même pas recommandable comme moyen.

* *

D. 511. — Degrand, Versailles.
Demande si 4 HF de M. Beauvais peut être suivi de 1 ou 2 BF.
R. — Sans aucun inconvénient. Mettez primaire du transfo d'entrée à la place du casque et shuntez par 2 à 4 millièmes.

* *

D. 512. — Pépette, rue Oberkampf.
R. — Votre transfo HF ne peut pas faire dans de bonnes conditions la gamme 300-6.000 mètres. Le rendement aux basses ondes devient désastreux.
Pour avoir les anglais, voyez fig. 30, « Antenne » du 30-1-24. Modifiez votre poste dans ce sens.

* *

D. 513. — Maurice Hamon.
R. — Vous ne soumettez pas de schéma de votre poste et vous semblez ne pas avoir de système d'accord.
Voyez fig. 1, 3 et 4 de « L'Antenne » du 19-12-23.

* *

D. 514. — D. Van Mechelen, rue de la Harpe.
R. — Votre schéma est peu clair. Vous semblez avoir oublié la connexion du - 80 au + 4 volts. Vérifiez d'après la fig. 13 de « L'Antenne » du 9 janvier 1924. Sur votre antenne aurez les concerts parisiens et peut-être, le soir, les anglais.
Pouvez reconnaître les polarités d'un accus en électrolysant du sulfate de cuivre. Le cuivre se dépose à l'électrode reliée au négatif.
Pour la tension-plaque, il vous faut de 40 à 400 éléments Leclanché.

* *

D. 515. — Bérion Marcel, Ruelle.
Demande si dans schéma 21 du n° 42 : 1° condensateur 1/1.000 peut remplacer 0,5/1.000 ;
2° Oudin suffira-t-il pour accord ;
3° Valeurs des selfs.
R. — 1° Oui.
2° Oui. Voyez fig. 1 « Antenne » du 19 décembre 1923. Ne vous conseillez pas fil émail. Prenez 2 couches coton ou soie.
3° A égale 50 spires pour P. T. T., 300 pour Radiola et FL.
R. égale 75 spires pour P. T. T. et 350 à 400 pour Radiola et FL.

* *

D. 516. — G. Barret, Paris.
R. — Essayez faire revenir résistance à 4 oméga de la lampe détectrice au + 4 au lieu de shunter le condensateur de 0,2/1.000.
Vos insuccès doit venir de ce que votre grille étant négative, la lampe ne détectait pas.
Voyez D. 512 qui a le même montage que vous.

* *

E. 264. — E. Genou, rue Beaudrimont, Bordeaux.
Demande : 1° schéma ;
2° Si bobine X sont meilleures que Y ;
3° Dimension cadre pour FL.
R. — 1° « Antenne » n° 40.
2° Fond de panier à proscrire.
3° 2 x 2, 15 spires.

* *

Réclamez partout le **MIKADO**
condensateur fixe
(Voir Carnet de l'Amateur, n° du 19 sept.)
Gros : chez LANGLADE et PICARD,
constr., 7, square de Châtillon, Paris (14^e)
R. C. Seine 203280

E. 265. — Nausang, avenue Galiéni, Libourne.
Demande si avec une antenne de 60 mètres H peut recevoir les petites ondes.
R. — Oui, en mettant C. V. en série.

* *

E. 266. — Robert Marteau, Roanne.
Soumet schéma.
R. — Correct, ça doit marcher.

* *

E. 267. — Amateur Campo.
Demande : 1° Pourrai-je avec 1 détectrice et 2 BF faire du haut-parleur ;
2° Si je dois remplacer antenne par cadre ;
3° Schéma.
R. — 1° Oui.
2° Non.
3° « Antenne » du 28 décembre.

* *

STOCK IMPORTANT A LIQUIDER

à des prix défiant toute concurrence :

Ebonite en planche, le kilo.....	Fr. 20	Microphones, depuis.....	2
Fil antenne cuivre 10/10, le mètre.....	0 40	Microphones Western.....	10
Manipulateurs, depuis.....	4	Bobines d'induction.....	1 25
Galène, depuis.....	0 50	Support pour 3 lampes avec douilles.....	7 45
Ecouteurs combinés.....	12	Magnéto de téléphone, depuis.....	5
Ressorts pour casques.....	1	Magnéto Western.....	25
Electros toutes sortes, depuis.....	0 50	Etain, le paquet.....	1

200.000 écouteurs toutes sortes, depuis 5 fr. la pièce.
Ecouteurs réglables avec pavillon pour faire haut-parleur, 20 fr.
Ecouteurs allemands réglables pour faire haut-parleur, 15 fr.
Condensateurs variables à air à 1/4000 très soignés, 25 fr.

PRIX SPECIAUX POUR REVENDEURS
Belgique, Suisse et Italie
R. C. Seine 14.385

chez Eugène BEAUSOLEIL

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

La Maison ne fait aucune expédition

E. 268. — L. F. Marseille.
1° Soumet croquis antenne ;
2° Longueur d'onde propre ;
3° Comment éviter gêne des voisins ;
4° Donne valeur du C. O.
R. — 1° Mauvaise, 2 extrémités non réunies, il ne faut pas que descende revienne en dessous.
2° 100 à 125 mètres sans bouts réunis.
3° Avec votre poste, ne devez pas les gêner.
4° « Antenne » 19 décembre, fig. 1.

* *

E. 269. — Treillet, Montpellier.
Demande : 1° S'il peut entendre en se servant du gaz, de l'électricité ou du téléphone ;
2° Vaut-il mieux fond de panier ou curseur ;
3° Longueur d'une bobine ;
4° Si 2 HF sur téléphone, j'aurai tous européens.
R. — 1° Je ne pense pas ; essayez téléphone ;
2° Curseur ;
3° 1.000 à 3.000 mètres ;
4° Je ne le crois pas.

MANUFACTURE de PIÈCES DÉTACHÉES de T. S. F.
Détecteurs, interrupteurs, inverseurs, etc.
Gros et demi-gros
CAPELLE, avenue Thérèse
Joinville-le-Pont (Seine)
Détail dans toutes les bonnes maisons
de T. S. F.
— EXPORTATION —

E. 270. —
1° Schéma est-il correct ? Combien de spires pour anglais et Radiola ?
2° Mon antenne est-elle bonne ?
3° Quel autre poste pourrai-je monter ?
4° Entend aussi bien sous résistance. Pourquoi ?
R. — 1° Mettez la terre au plus 4. Même bobine pour P. T. T. et anglais 200 et 150 Radiola.
2° Pourriez l'allonger.
3° Essayez Reinartz.
4° Mauvais isolement.

* *

E. 271. — Broussard, Sevrin.
Quoi faire pour FL et P. T. T. ?
R. — Installez une antenne.

* *

E. 272. — P. Dautal, Villeneuve.
Demande schéma.
R. — Trouverez schéma et détails de construction sur « Q. S. T. » de mars déjà paru.

* *

E. 273. — R. Bebert, Paris.
Demande : 1° longueur d'onde de mon antenne.
2° Dois-je employer Micro avec lampe ordinaire ?
3° Combien de spires pour petites et grandes ondes ?
R. — 1° 70 à 80 mètres.
2° Oui, si vendeur vous garantit son fonctionnement.
3° 100, 400, 75 P. O., 300, 300, 150 G. O.

* *

E. 274. — Broussard, Sevrin.
Demande : 1° schéma ;
2° Cadre 0 m. 50 de côté suffira-t-il ?
R. — 1° « Antenne » du 16 janvier, fig. 21.
2° Pas assez grand. Pour tous postes, 1 m. 50 à 2 mètres.

* *

E. 275. — Docteur Ch. Perret, Vienne.
Quel est le poste 2 YT ?
R. — Poste anglais.

* *

E. 276. — Abonné, Puteaux.
Pourquoi je n'entends pas P. T. T. plus fort ?
R. — Parce que plus faible que FL et Radiola.

* *

E. 277. — B. Siffert, rue Vital, 16^e.
Demande adresse.
R. — 18, rue de Passy.

* *

E. 278. — (1), Selencourt.
Se plaint de ne pas avoir reçu de réponse.
R. — Auriez dû renouveler question et vous auriez donné satisfaction.

* *

E. 279. — R. Campagne, 12^e.
1° Soumet schéma et son nom.
2° S'il pourra fonctionner avec Micro.
R. — 1° Correct, 1 détectrice à réaction.
2° Oui.

* *

E. 280. — Paul Maton, Villeneuve.
Demande : 1° Diamètre fil 130 ohms au mètre ;
2° Capacité de liaison ;
3° Marchera-t-il pour petites ondes ?
R. — 10/400 2 fois soie.
2° Avez avantage acheter dans le commerce pas chers.
3° Oui.

* *

E. 281. — L. Terrine, Paris.
A fait montage galène plus 2 BF et n'entend que par intermittence.
R. — Avez soit une lampe dont filament touche la grille par intermittence, ou transfo coupé.

* *

E. 282. — M. Autrop, Reims.
Soumet schéma et demande s'il recevra parisiens à 160 kilomètres de Paris.
R. — Oui, je pense. Mais antenne sera un peu longue pour P. T. T.

* *

E. 283. — Soumet schéma et demande pourquoi il n'entend que FL en graphie.
R. — Votre antenne est trop grande, 40 à 50 mètres en nappe serait meilleure. Pour circuit accord, voyez « Antenne » du 19 décembre, fig. 1.

* *

E. 284. — Georges Hertz.
1° Quel casque employer ?
2° Quel montage employer ?
R. — 1° 2 ou 4.000 ohms.
2° Faites montage fig. 19 n° 42.

* *

E. 285. — G. Lacombe, rue Boulainvilliers.
1° Soumet 2 schémas.
2° Intensité dans secondaire du transfo.
R. — 1° Vos schémas sont corrects. Intercalez pile.
2° 2 ampères 5 environ.

* *

E. 286. — L. F. Bordeaux.
1° Peut-on chauffer lampe à 2 grilles avec pile de poche ?

* *

2° Différence avec Micro.
3° Précisions sur schéma n° 45.
R. — 1° Non.
2° Lampe à 2 grilles consomme comme lampe ordinaire.
3° S. et D. forment un commutateur double qui permet de mettre en série ou parallèle.

* *

E. 287. — M. Parmentier, Beauvais.
R. — Nous vous prions nous envoyer le schéma et renouveler questions.

* *

E. 288. — Taton 1^{er}.
Soumet croquis antenne.

R. — Prise de descende serait meilleure en bout, mais il ne faudrait pas que ça revienne sous l'antenne. Pour vol selfs, venez nous voir à « L'Antenne ».

* *

E. 289. — Gadard, Paris.
1° Soumet schéma et demande s'il peut employer lampe française.
2° Quel est l'organe marqué A ?
3° Comment éliminer sifflement sur anglais ?
4° Longueur d'onde de l'antenne ci-contre.
R. — 1° Correct. Oui.
2° Potentiomètre 200 ohms.
3° Diminuez réaction.
4° 30 à 40 mètres. Extrémité doit être isolée. Ne reliez brins entre eux que du côté de la descende.

* *

NATIONAL - RADIO
18, Rue de Passy, PARIS
Spécialités de pièces détachées
interchangeables et garanties
pour la construction du **C. 119**
POSTES COMPLETS PLOMBÉS
ET GARANTIS UN AN
Demandez le catalogue BB
CONSTRUCTION SÉRIEUSE
PRIX RAISONNABLES

E. 290. — Ernest Siché, Saint-Denis.
Soumet schéma et demande quelle réaction employer.
R. — Correct, mettez self en série avec primaire 1^{er} transfo et couplez avec self 1^{er} plaque.

* *

E. 291. — Jean Gallois, Le Vésinet.
R. — Conservez votre montage actuel. Mauvaise qualité de votre bobine de choc.

* *

E. 292. — Cerf, Haguenau.
R. — Auriez dû renouveler votre demande sur la présente.

* *

E. 293. — Marius Louis, Cette.
1° A quoi servent les bobines S et A dans 4 HF à résistances, puisque je marche très bien sans elles ?
2° Qu'entendrais-je avec ce poste ?
3° Schéma sur galène pour anglais.
R. — 1° Pour faciliter l'accrochage.
2° Tous postes européens.
3° Faites montage en direct. Celui que vous nous donnez est correct.

* *

E. 294. — R. Reval, Levallois.
Demande ce qu'il pourrait entendre en haut-parleur avec 4 HF à résistances.
R. — Tous postes, mais au casque seulement. Si vous voulez faire du haut-parleur, il vous faudra ajouter BF. Le secteur fonctionne mal comme antenne.

* *

E. 295. — Dubresson A. F.
1° Soumet schéma.
2° Croquis antenne.
3° Que valent Micros ?
4° Valeurs de 1, 2, 3, 4.
R. — 1° Mettez C. V. aux bornes de 2.
2° Employez B.
3° Excellentes.
4° 1 = 50 P. O., 200 G. O.
2 = 75 P. O., 300 G. O.
3 = 75 P. O., 300 G. O.
4 = 100 P. O., 100 G. O.

* *

E. 296. — E. Brin.
Soumet croquis antenne et demande s'il ne serait pas meilleur à celui qu'il emploie.
R. — Oui, il sera meilleur.

* *

E. 297. — Georges Charles, Paris.
1° Schéma 1 lampe.
2° S'il peut mettre 40 volts.
3° Si détectrice serait meilleure.
R. — 1° et 3° Faites montage antenne n° 39, fig 10.
2° Oui.

* *

E. 298. — Bonhomme, rue Royale, Versailles.
Demande : 1° pourquoi il n'a pas de résultats avec double grille.
2° Aurai-je meilleurs résultats avec cadre.
R. — 1° Antenne défectueuse.
2° Je pense.

E. 299. — P. V.
Demande s'il peut entendre FL avec deux lampes
Flewellling sur cadre à 250 kilomètres.
R. — Flewellling bon pour petites ondes.

* *

E. 300. — Faivre, Vesoul.
1° Soumet schéma et demande s'il aura bons
résultats ;
2° Quelle antenne ?
R. — 1° Mettez C 2 1.000 aux bornes primaires.
Je pense que oui.
2° En nappe, 3 fils à 1 mètre.

* *

E. 301. — A. L. Marpent.
Combien de spires pour mes galettes fond de
panier ?
R. — Inspirez-vous dans notre premier numéro
du « Q. S. T. ».

* *

E. 302. — J. Chanson, Paris.
Soumet schéma.
R. — Correct.

* *

E. 303. — Marcel Bunge, Montreuil.
R. — N'avons pas reçu vos schémas.

* *

E. 304. — M. Seray, Aulnay.
Pourrai-je entendre votre poste.
R. — Oui, certainement. Pour question nouvelle
société, vous trouvez notre opinion dans nos co-
lonnes.

* *

E. 305. — Grilleman, rue Gay-Lussac, Paris.
Demande valeurs des selfs.
R. — Voyez « Q. S. T. », premier numéro.

* *

E. 306. — (?) Armentières.
1° Soumet schéma détectrice à réaction.
2° Avec antenne 10 mètres, aurai-je concerts à
300 kilomètres de Paris ?
3° Montage alternatif.
R. — 1° N° 39, fig. 10.
2° Antenne un peu jeune, essayez.
3° N° 40.

* *

E. 307. — Jean Souquet.
Demande renseignements sur C 119.
R. — Trouverez tous détails dans « QST » du mois
de mars.

* *

E. 308. — Gundolf, Reims.
Demande : 1. Avec 2 HF et 2 BF, entendrai-je pa-
risiens et anglais sur antenne.
2. Comment brancher mes accus pour augmenter
capacité.
R. — Oui, je pense.
2. Reliez positifs et négatifs entre eux.

* *

650 fr. Un poste 4 lampes
F.L., Radiola, P.T.T.
Postes anglais. 4
lampes, une batte-
rie de 80 v., une batterie
de 4 volts., 40 A.H.
UN HAUT-PARLEUR GRAND MODELE
E. CHATELAIN

12, boulevard de la Chapelle, Paris-18°
R. C. Seine 239274

E. 309. — H. B., Montrouge.
A fait montage galène et 2 BF, entend sur pre-
mière BF et mal sur deuxième.
R. — Cela doit provenir du mauvais état de votre
deuxième transfo.

* *

E. 310. — A. Aubignat.
Soumet schéma et demande s'il peut employer
radiotriode.
R. — Faux. C variable à mettre entre arrivée
antenne et terre. Avez bons résultats. Oui, pouvez
employer Microtriodes.

* *

E. 311. — G. Garent, Paris.
Demande : 1. Où se vend lampe à deux grilles.
2. Lampe Micro donne-t-elle aussi bons résultats
que lampe ordinaire au voltage.
3. Schéma.
R. — 1. Demandez chez votre fournisseur habi-
tuel.
2. Oui ; ne dépassez jamais voltage fixé.
3. Le trouverez dans un prochain numéro.

* *

E. 312. — Guyot de la Hardouyère, Paris.
1. Soumet schéma et demande pourquoi il entend
mieux en branchant sa réaction à l'antenne.
2. Radiola change-t-il sa longueur d'onde.
3. Réclame schéma du E. 376.
4. Schéma une détectrice à réaction, plus 2 BF.
R. — Correct. Parce que augmente couplage de
la réaction.
2. Non.
3. « Antenne » numéro 39, fig. 10.
4. Numéro 39, fig. 12.

* *

E. 313. — Labille Georges (Ardennes).
Soumet schéma et demande pourquoi il n'entend
rien.
R. — Correct. Les extrémités de vos brins sont-ils
bien isolés et pas réunis entre eux ? Ça doit
marcher.

* *

E. 314. — Radio Max.
Avec 1 HF à transfo et 1 détectrice à réaction,
quels postes entendrai-je à 500 kilom. de Paris.
2. Pourrai-je faire du haut-parleur.
3. Pourrai-je utiliser clôture de mon jardin com-
me terre.
4. Antenne en nappe est-elle suffisante.
R. — Postes parisiens.
2. Je ne pense pas.
3. Oui.
4. Oui.

* *

E. 315. — Henri David, Aubervilliers.
Demande : 1. Ce que veut dire self-induction.
2. Un traité de T. S. F.
R. — 1. Induction spéciale d'un conducteur sur
lui-même.
2. « La T. S. F. », par Hermandinguer.

E. 316. — L. B., Paris.
Demande s'il est convenable charger accus 4 V.
avec une lampe 25 bougies à filament métallique.
R. — Intensité insuffisante. Mettez au moins qua-
tre lampes en parallèle.

* *

E. 317. — Paul Carré, Paris.
Demande renseignements sur C. 119.
R. — Voyez le « QST » de mars.

* *

E. 318. — J. Darcy.
Soumet croquis antenne et demande quel faire
pour avoir anglais au casque ou en haut-parleur.
R. — 4 HF à résistances ou C 119 décrit dans
« QST ». Antenne est meilleure que cadre.

* *

E. 319. — P. Perthuis, galèneux du Centre.
Demande : 1. Renseignements sur antennes.
2. Pour petites ondes.
3. C 119.

R. — Celle que vous employez est excellente pour
grandes ondes ; celle que vous préconisez ne serait
pas meilleure. Fils de cuivre meilleurs que fer.
2. Il vous faudrait une antenne plus petite ou
sinon faites montage Reinartz.
3. Vous le trouverez dans « QST » avec ses détails
de construction.

* *

E. 320. — J. M., Tarascon.
Demande : 1. Schéma du Reinartz.
2. L'ordre des rapports des transfo BF.
3. Lampe TM.
R. — « Antenne » numéro 34.
2. Premier, 4/5 ; deuxième, 1/3.
3. Lampes ordinaires sélectionnées.

* *

E. 321. — C. T., Levallois.
Sur galène et antenne, entendrai-je au casque
concerts parisiens, à 80 km. de Paris.
R. — Oui.

* *

E. 322. — L. Pret, Paris.
Demande : 1. Avec lampe de couplage et galène
aurai-je anglais et belges.
2. Comment constituer potentiel.
R. — Je ne pense pas. Ajoutez une détectrice à
réaction, « Antenne » numéro 42, fig. 49.
2. Sur mandrin porcelaine ou quartz, enroulez fil
maillechort 3 ou 4/10 et mettez un curseur.

* *

E. 323. — Gugenheim, Lille.
Demande fil à employer pour nids d'abeille.
R. — Trouverez tous détails de construction et
nombre de spires dans « QST » de mars.

* *

E. 324. — M. V., 90.
1. Soumet douze schémas et demande ordre de
préférence.
2. Meilleur montage pour une lampe.
R. — 1. Employer le 40 ou le 8.
2. Votre douzième est excellent, ou bien le Rein-
artz.

* *

E. 325. — Gomas Albert, Issy-les-Moulineaux.
1. Soumet schéma.
2. Demande valeurs des selfs.
R. — 1. Correct.
2. Antenne, 75 p. o. ; 300 g. o.
Réaction 100 spires.
Reinartz convient aussi pour petites ondes.

* *

E. 326. — Pacoul Lexos.
1. A 600 km. de Paris, antenne en nappe 50 mè-
tres suffit-elle.
2. Elle n'est pas dirigée.
3. Puis-je charger accus avec piles.
R. — 1. Oui.
2. L'effet de direction se fait sentir si antenne
est trois fois plus longue que fil de descente.
3. Oui.

* *

E. 327. — André Vautrin, Nancy.
Quelle antenne me faut-il pour tous postes.
R. — En nappe, 40 à 50 mètres, deux ou trois fils
à un mètre.

* *

E. 328. — F. Graverand, Haguenau.
Possède un poste à quatre lampes et demande s'il
pourra fonctionner sur cadre de 2 m. sur 2 m.
R. — Oui. 3 spires pour petites ondes.
15 spires pour grandes ondes.
Les aurez peut-être moins fort que sur antenne.

* *

E. 329. — Gh. Pierre, rue Monge, Paris.
Soumet schéma et demande comment brancher
une BF.
R. — Entre plaque et plus 80, branchez primaire
transfo. Secondaire entre moins 4 et grille deuxi-
ème lampe. La plaque de cette lampe ira au casque
et celui-ci au plus 80.

* *

E. 31. — GO 46 Seine.
R. — Défauts observés sur émission belge nor-
maux. Pour augmenter sensibilité, n'avez qu'à
ajouter une haute fréquence encore, mais évidem-
ment le réglage se complique d'une unité.

F. 92. — G. D. D., Mobil-les-Gand.
R. — Seul remède : montez une lampe détectrice,
à réaction.

* *

F. 93. — MT, à A. (0).
1° Désire monter un poste à résonance et demande
s'il doit modifier son antenne.
2° Boîte d'accord est-elle préférable à Oudin.
3° Disques Pathé peuvent-ils remplacer l'ébo-
nite sans inconvénient.
4° Y a-t-il un moyen de se passer de prise de
terre.

R. — 1° Non.
2° Oui.
3° Oui, mais faites attention en perçant, c'est
bien mince. D'autre part, les rayures ne sont pas
très jolies !
4° Oui, en montant un contrepoids. Mais pour la
réception, il est préférable de conserver la terre
classique.

* *

F. 94. — Roger Saget, Vincennes.
Pourquoi ne reçoit pas les anglais ? Heures
d'écoute sur ses accus.

R. — Montez une antenne extérieure. 15 heures
environ.

“KENOTRON”

CONSTRUCTIONS RADIOTÉLÉPHONIQUES
22, rue Julie, PARIS (XIV°)

Postes de réception toutes puissances, 4, 5,
6 lampes Résonance, pouvant utiliser les lampes
à faible consommation, spécialement étudiées
pour marcher sur cadre.
Ampl. 2 BF. Galène Ampl. 1 BF. Galène Oudin.
Articles les plus riches. — Les plus bas prix.
(Demander notre catalogue)

F. 135. — A. Hussenet, Metz-devant-les-Ponts.
1° Entend bien sur galène les signaux amortis de
la Tour, mais pas la phonie. Pourquoi ?
2° Quelle est la meilleure réaction : électroma-
gnétique ou électrostatique ?
3° Pourra-t-il dans les mêmes conditions enten-
dre la phonie de Paris sur une lampe détectrice à
réaction ?

R. — 1° Les signaux amortis se font avec une
puissance de 50 kilowatts, tandis que la phonie est
faite avec 2 kilowatts.
2° Cela dépend. Proposez-nous un cas concret.
Avec une lampe à réaction, employez la réaction
électromagnétique.
3° Certainement. Si vous employez une Radio-
Micro, vous pouvez alimenter le filament avec une
pile sèche de 4 volts.

* *

F. 136. — C. François, La Ciotat (Bouches-du-
Rhône).

1° Pourra-t-il recevoir de la phonie à 30 kilo-
mètres sur galène ?
2° Une antenne est toute proche de la sienne ;
le gênera-t-elle ?
3° Pourra-t-il recevoir l'onde de 900 mètres ?
R. — 1° Oui.
2° Oui, si le récepteur branché sur cette antenne
est accordé sur la même onde que vous.
3° Oui, avec condensateur variable à zéro.

* *

F. 137. — A. Thevenet, Saint-Denis.

1° Avec le C 119 pourra-t-il recevoir anglais en
haut-parleur avec antenne prismatique de 5 brins
de 12 mètres à 8 mètres du sol ?
2° Désire intensité du son. Que faire pour cela ?
3° La réaction électromagnétique est-elle plus
efficace que le montage à résonance ?
R. — 1° Oui pour les anglais forts comme Lon-
dres et Bournemouth.
2° Faites suivre vos deux étages BF à transfor-
mateurs de trois ou quatre étages à résistances
(amplificateur de puissance).
3° Ne comprenons pas bien ce que vous voulez
dire.

* *

F. 138. — André Deshayes, Paris-XX°.

1° Voudrait pouvoir se servir de deux étages BF
à la suite d'une galène aussi bien qu'à la suite
d'une détectrice à lampe.
2° Comment recharger des accus sur du 110 volts
continus ?
3° Propose modification de son Tesla pour faire
de la réaction.
4° Comment amplifier à BF après galène.
R. — 1° Prenez des transformateurs ordinaires
rapport 5 et 3.
2° Il faut absorber les 100 volts que vous avez en
trop par une résistance calculée de manière à vous
fournir l'intensité voulue.
3° Très bonne idée.
4° Montez le primaire de votre premier transfor-
mateur à la place de vos téléphones.

* *

F. 139. — C. Cornol.
R. — 1.250 et 1.500 tours en nids d'abeilles.

* *

F. 140. — André Leroy, Billancourt.
R. — Montez de préférence un genre C 119.

* *

F. 141. — André Marinier, La Roche-Guyon.

R. — Voyez le numéro 50 de « L'Antenne » : Poste
récepteur à combinaisons multiples. Vous n'avez
qu'à supprimer la lampe HF et vous aurez à votre
disposition un appareil fonctionnant sur une, deux
ou trois lampes.

F. 142. — L. Lutaster, Bruxelles.

R. — Bobine de couplage doit tourner dans le
secondaire. Montez une haute fréquence à réso-
nance et faites la réaction sur la bobine de réso-
nance. En somme, faites le C 119.

* *

F. 143. — J. Rochas.
1° Postes anglais transmettant les airs du Savoy.
2° Y a-t-il un journal donnant les programmes
du broadcasting anglais ?

R. — 1° Cardiff, Londres, Manchester, Bourn-
mouth, etc., en broadcasting simultané. Le soir,
après 22 h. 15.
2° Le « London Daily Mail ».

* *

F. 144. — Veillard, Marseille.
R. — Ne vous conseillons pas de faire cette
transformation vous-même.

* *

F. 145. — A. Perlot, Berck-Plage.

R. — Il est possible de recevoir sur galène à
150 kilomètres de Paris avec une antenne bien
dégagée. Devrez même avoir les concerts anglais
de Londres et Bournemouth.

* *

F. 146. — H. Langlois, Ville-d'Avray.

1° Peut-on mettre un étage à transformateur
devant le C 119 ?
2° Peut-on mettre deux ou trois étages à réso-
nance au lieu d'un seul ?
R. — 1° Oui.
2° Parfaitement. La sensibilité sera encore accrue :
réception des américains sur cadre. Mais réglage
plus difficile naturellement.

* *

F. 147. — M. J. Mitton, Saint-Mandé.

R. — Nous ne vous conseillons pas du moment
que vous vous servez de lampes de conserver
votre galène. Faites une détectrice également par
lampes. Montez soit une détectrice plus une BF,
soit une HF + une détectrice suivant que vous
désirez entendre fortement quelques postes ou
bien recevoir des postes plus éloignés.

* *

F. 148. — Charles François, Remennecourt, par
Revinny.

R. — Avec une belle antenne bien dégagée, vous
pourrez entendre les concerts parisiens sur galène
(sauf P. T. T.). Les antennes n'attirent pas la foudre,
c'est une fable analogue à celle du serpent de
mer... Aux Etats-Unis où les antennes sont
excessivement nombreuses, on a fait une enquête
et on a été incapable de trouver un seul cas d'an-
tenne frappée par la foudre.

* *

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

RADIO-ADRESSES

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

Administration : 12, rue Helder
PARIS (9°)

F. 149. — Van Gotthelm, Levallois-Perret.

R. — Montez le schéma n° 2 que vous proposez
après avoir corrigé le montage du circuit grille de
la lampe détectrice que vous avez oublié de réunir
au — 4 volts. Sur antenne, recevez anglais et
belges.

* *

F. 150. — Lasserre, Palaiseau.

R. — Le schéma que vous nous proposez a dû
être mal relévé par vous. Nous croyons y recon-
naître une HF à résistance et une détectrice avec
réaction par compensateur. Pour augmenter sa
sensibilité, transformez-le en HF à résonance en
remplaçant la résistance de plaque par un circuit
self et condensateur. Voir description du C 119
dans le numéro 2 du « Q. S. T. Français ».

* *

D. 389. — A. E., Gelsenkirchen.
R. — Doute que vous ayez haut-parleur. Schéma
correct. Avez réception au casque.

La façon de poser les questions

Voici les conditions qu'exige le « QST
américain » pour répondre aux demandes
des lecteurs :

I. — Avant d'écrire, feuillotez la collec-
tion du « QST ». Vous y trouverez proba-
blement votre réponse.

II. — Ne nous demandez pas de faire des
comparaisons entre nos différents annon-
ciers.

III. — Soyez raisonnables dans le nom-
bre de questions que vous posez. Vous avez
beaucoup de confrères à servir.

IV. — Envoyez les questions dans la for-
me suivante :

- Sur papier format commercial avec
enveloppe timbrée pour réponse ;
- Ecrivez à la machine ou à l'encre sur
un côté des feuilles seulement. Les lettres
au crayon resteront sans réponse ;
- Faites vos schémas sur des feuil-
les séparées et gardez-en la copie ;
- Numérotez vos paragraphes et posez
une question par paragraphe ;
- Gardez copie de votre lettre ;
- Ajoutez votre nom et votre adresse
sur chaque feuille. Un indicatif n'est pas
une adresse et oblige à des recherches ;
- Mettez l'adresse correctement.

V. — Les lettres non établies suivant
ces règles resteront sans réponse.

Pouvons-nous demander à nos lecteurs
de suivre autant que possible (nous som-
mes jeunes encore et avons besoin d'in-
dulgence) les règles des questionnaires
américains.

Et maintenant au travail.

QUANTILI-BEAUSOLEIL

18, Rue Sedaine -:- PARIS (XI°)

Branches sur votre poste, quel qu'il soit :	Excentro	24 »	Bobines d'induction	4 25
Condensateur variable à air 1/1000	Condensateurs fixes de toutes marques	4 50	Porcelaine	0 50
Ebonite en planche, le k. 20 »	Condensateurs sur ébo- nite	4 »	Combinés d'occasion	12 »
Décapée à la demande	Condensateurs variables le B	4 »	Micro	2 »
Bouilles de lampe à em- base, 2 écrous, le cent 25 »	C. G. 1/4.000	45 »	Aliment	1 »
Poste à galène	Vernier subdiv. 05/1000	50 »	Ecouteurs et casques de toutes marques	4 »
Bras à rotule	1/1000	24 50	En réclame, écouleur	20 »
Cuvette	Bouton subdiviseur	24 50	Casque 2.000 ohms	40 »
Détecteur sur ébonite dep. 6 »	Plaques fix. et mob. dep. 0 20	28 »	Transform. B.F.d. 22 et 25 »	25 »
Chantecler	Compensateur	28 »	Fil d'antenne	le mèt. 0 40

* Grand choix de tous modèles — Galette nids d'abeille — Carton nu et enroulé — Fils email sur
coton — Galène sélectionnée, découillage prix réduits — Supports de lampe rhéostat, manettes,
accessoires divers. — Catalogue 0 fr. 25

Métro : BASTILLE ou BREGUET-SABIN

Ouvert tous les jours de 7 heures à 20 heures ; Dimanche, de 8 heures à midi.

R. C. Seine 478.973

Conseils généraux aux lecteurs de "notre courrier"

Remarquant que beaucoup de nos aimables correspondants nous demandent des renseignements qui ont déjà été publiés mainte et mainte fois, nous croyons utile de rappeler certains principes de T. S. F. indispensables.

ANTENNE

On donne ce nom à un conducteur isolé du sol en tous ses points sauf par celui qui est relié au poste récepteur. Le secteur électrique, les canalisations d'eau et de gaz ne sont pas des antennes puisqu'ils sont forcément à la terre. Ce sont des câbles à une seule spire qui sont plus ou moins grands suivant l'installation des immeubles. Il n'est donc pas étonnant que les rendements soient absolument instables.

Tel poste qui donnera de bons résultats sur eau et gaz dans un endroit n'en donnera plus aucun dans un autre endroit. Il est donc inutile de nous demander quel rendement l'on peut attendre d'un poste monté dans ces conditions car nous ne le savons pas plus que n'importe quelle autre personne.

Tout le monde sait ce que c'est qu'une cage de Faraday, mais il nous semble bon de le rappeler. C'est une enveloppe conductrice destinée à protéger certains appareils de toute induction électromagnétique. Or, il n'est nullement besoin de cette enveloppe soit métallique pour être conductrice. La pierre, le ciment, le sont pour peu qu'ils soient un peu humides ce qui est généralement le cas. Une maison est donc une cage de Faraday plus ou moins parfaite, mais qui gêne toutefois l'induction des appareils placés à l'extérieur sur ceux qui sont à l'intérieur.

Une antenne montée à l'intérieur d'une maison est donc forcément une mauvaise antenne. A plus forte raison si l'immeuble est en ciment armé comme beaucoup d'immeubles modernes.

Théoriquement, une antenne reçoit d'autant plus d'énergie qu'elle est plus longue. Toutefois, comme il faut tenir compte de la longueur d'onde à recevoir, on ne pourra l'augmenter indéfiniment. Il sera bon de choisir une longueur assez courte pour permettre la réception des petites ondes et assez grande pour recevoir une énergie appréciable. Une bonne antenne d'amateur devra avoir une longueur de 40 à 50 mètres.

Il ne faut pas confondre la longueur d'antenne et la longueur de fil d'antenne. Une antenne unifilaire de 50 mètres a 50 mètres de long. Une antenne de 5 fils de 10 mètres n'a que 10 mètres de long. Il faudra tenir compte de ce fait en nous annonçant la longueur d'une antenne en vue de nous demander des renseignements.

Donc, pour résumer, nous ne pouvons fournir des renseignements que sur des antennes extérieures non enveloppées par des murs (une antenne dans une cour entourée de murs plus élevés qu'elle, n'est pas une antenne extérieure) et, que si l'on nous indique sa longueur et non la longueur du fil qui a servi à la construire.

Il y aura lieu aussi de nous indiquer la hauteur moyenne de la nappe et la hauteur de la descente d'antenne au-dessus du sol. (Pas la longueur du fil de descente d'antenne depuis l'antenne jusqu'au poste.)

PRISE DE TERRE

La prise de terre a un rôle aussi important que l'antenne et il y a lieu de ne pas la négliger. La surface n'est jamais trop grande et autant que possible, elle doit être placée directement sous l'antenne de façon à diminuer autant que possible la résistance du circuit antenne-terre. On devra monter le poste aussi près que possible de la prise de terre car c'est à cet endroit que l'intensité et, par conséquent, le rendement du poste sont maximum.

CADRE

Le cadre est une self à grande surface destinée à capter les ondes en remplacement d'une antenne. Il devra être construit en fil aussi gros que possible pour diminuer sa résistance.

Il devra avoir une section aussi grande que l'on pourra lui donner. Son nombre de spires dépend de la longueur d'onde à recevoir, de sa section et de la capacité d'accord que l'on met aux bornes. Il se calcule comme une self à l'aide de la formule de Thomson :

$$\lambda = 1884 \sqrt{LC}$$

et de la formule de Nagao :

$$L \text{ mille} = k d^2 n^2 L_{10} - 6$$

Le cadre étant une self, il est inutile et, par conséquent, nuisible, de lui adjoindre une bobine d'accord. Un simple condensateur variable suffit.

Le détecteur sera branché aux bornes de ce condensateur variable par les méthodes ordinaires (par détecteur nous entendons l'ensemble du détecteur et du téléphone).

Le cadre capte moins d'énergie qu'une bonne antenne, mais il a, par contre, l'avantage d'être moins influencé par les parasites atmosphériques et d'avoir un effet de direction très marqué qui peut servir pour éliminer les postes gênants.

R. ALINDRET.

ÉTUDE DU FADING

Organisation par L'Antenne de soirées d'observations. Appel à la collaboration des Associations sans filistes régionales et des amateurs

Les lecteurs de L'Antenne ont pu lire, depuis quelques mois, les différents articles de nos divers correspondants et notamment ceux de M. A. DARD, auteur de la théorie de L'Ambiance Cristallographique, attribuant d'après ses travaux les effets dits du « Fading » à l'état hygrométrique de l'atmosphère et aux variations successives de cet état dans une même soirée.

M. Dard a demandé l'aimable collaboration de tous les amateurs et des organisations sans-filistes régionales pour procéder méthodiquement à des observations qui porteront sur des soirées d'écoutes.

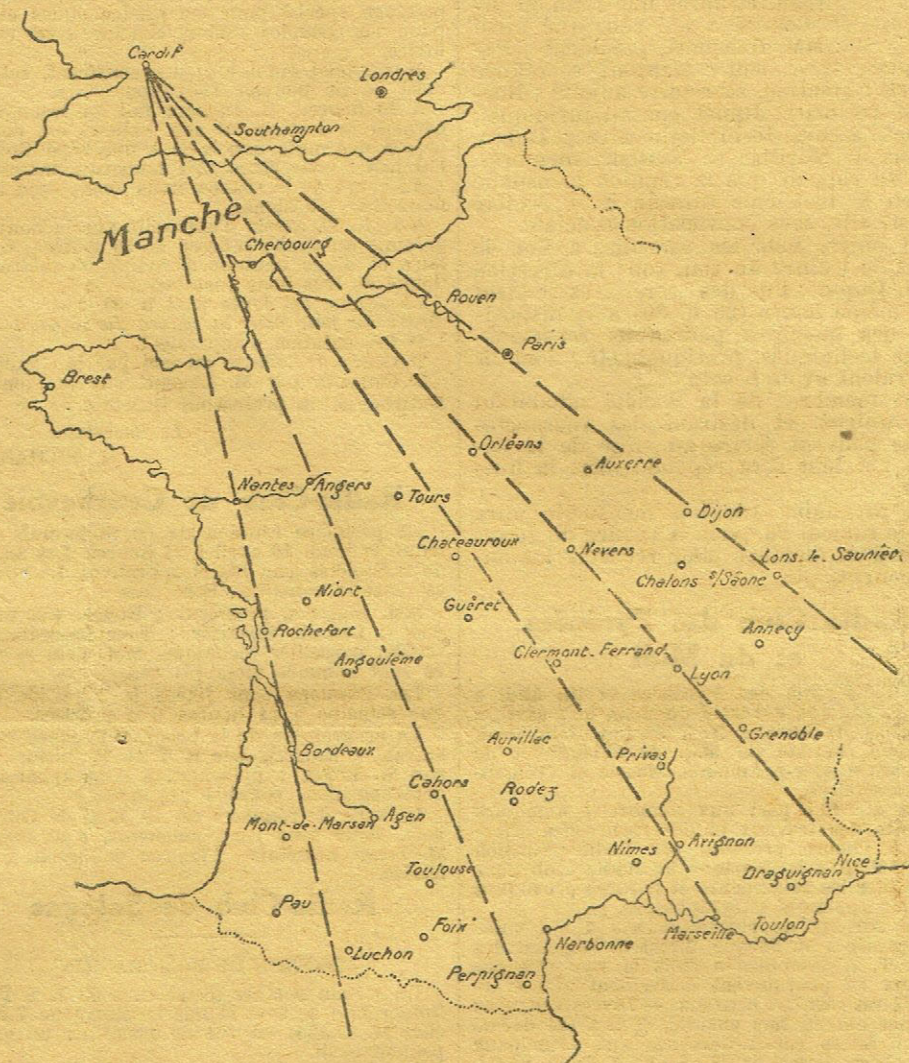
L'Antenne qui, depuis sa fondation, a toujours cherché à aider au développement de la Radiophonie en France, croit

être encore cette fois-ci dans son rôle en favorisant l'étude et la détermination d'un phénomène qui, s'il était bien connu et déterminé, pourrait être annihilé ou peut-être atténué.

Nous avons donc demandé à M. Dard de nous soumettre un programme que nous imprimons ci-dessous, faisant appel à toute la bonne volonté des amis de la T. S. F. dans toutes les régions visées par les lignes de jalonnement.

Nous ne doutons pas que les sans-filistes des régions considérées vont répondre à notre appel avec empressement et nous les remercions par avance au nom de la Radiophonie, science nouvelle que nous aimons tous et que tous nous désirons servir.

Henry ETIENNE.



SOIRÉES D'OBSERVATIONS

LES 20, 21 ET 22 AVRIL PROCHAIN

Heures : 21 h. 30 à 22 heures.

Poste à écouter : Cardiff.

Modèle de bulletin à établir et à faire parvenir, le lendemain, aux Bureaux de « L'Antenne », 24, rue Caumartin, Paris

Soirée du 20 avril 1924.

Poste de X... Département de..... Observateur M..... (Adresse postale.)

Etat apparent de l'atmosphère :

Ciel clair ou embrumé. Pluie ou temps sec dans la journée? Ciel lourd ou clair. Temps à l'heure de l'écoute? Vent : intensité — direction? Hygrométrie apparente de l'air?

Réception radiophonique : faible ou puissante, d'après la moyenne des réceptions de l'appareil de l'amateur?

Fadings constatés.

21 h. 30	
21 h. 35	
21 h. 40	
21 h. 45	
21 h. 50	
21 h. 60	

Etablir un même bulletin pour les soirées des 20, 21 et 22 avril prochain.

Prendre l'heure de F. L.

Ainsi que l'indique la carte ci-dessous nous avons établi cinq lignes de jalonnement :

- 1° Cardiff : Nantes, Rochefort, Bordeaux, Luchon ;
- 2° Cardiff : Cherbourg, Angers, Cahors, Toulouse, Perpignan ;
- 3° Cardiff : Cherbourg, Tours, Châteauroux, Clermont-Ferrand, Avignon, Marseille ;
- 4° Cardiff : Orléans, Nevers, Lyon, Grenoble, Nice ;
- 5° Cardiff : Rouen, Paris, Dijon, Lons-le-Saulnier.

Ces lignes enferment d'autres villes intermédiaires dans lesquelles les observations présenteront le même intérêt, par exemple Pau, Foix, Agen, Niort, Angoulême, Guéret, Aurillac, Rodez, Narbonne, Nîmes, Draguignan, Toulon, Annecy, Auxerre, et il est nécessaire au premier chef que des amateurs dévoués y notent les observations.

Il y a lieu de bien remarquer que, sur le bulletin à établir, on devra indiquer l'état atmosphérique à l'heure de l'écoute, mais aussi l'état atmosphérique moyen de la journée.

M. Branly est sceptique

SES DECLARATIONS A L'INTRANSIGEANT

A propos de ce rayon « mystérieux » qui prétend ressortir au domaine de l'électricité, et se montrer capable d'arrêter des moteurs, de faire exploser des cartouches, de tuer des êtres vivants, à distance, on ne pouvait pas ne pas aller consulter M. Edouard Branly.

— Ça n'est pas une histoire neuve, nous dit-il.

— Est-ce que vous y croyez, cher maître ?

— Et vous ?

Je ne connais pas de sourire plus finement ironique que celui de M. Branly lorsqu'il est sceptique.

— Mais moi, je suis un ignorant, tandis que vous...

— Tandis que moi je suis aussi mal placé que vous pour comprendre les faits dont vous me parlez.

« Les données de la science ne nous permettent pas d'y croire. Au contraire. Car rien de ce que nous savons ne correspond aux résultats attribués aux expériences du physicien anglais.

— Dans le public on se dira : la téléphonie sans fil n'est pas une chose plus extraordinaire.

— Oui. Mais la téléphonie sans fil, on sait ce que c'est. Il s'agit là d'une puissance infime qui se dissémine à très grande distance. Tandis que dans les expériences du physicien anglais on nous parle d'une puissance considérable concentrée sur un point limité. Juste le contraire.

— Vous voulez dire que, pour que ces expériences et leurs résultats soient réels, il faudrait qu'il existât : 1° un générateur très puissant ; 2° une lentille très puissante.

— Un appareillage hors des données connues.

— Mais on a constaté, en science, des phénomènes de même ordre, privés de liaison connue : les radiations de longueurs différentes : infra-rouge, ultra-violet, rayons X, ondes hertziennes, et les rayons alpha, bêta, gamma...

— Nous sommes là dans l'infiniment faible. Alors que le rayon dont il s'agit de l'autre côté de la Manche serait dans un infiniment puissant... inexistant jusqu'à nouvel ordre.

« Je demande à voir. Si le physicien anglais a vraiment trouvé quelque chose de nouveau, qu'il l'explique ; qu'il en révèle l'agent.

— En somme, vous êtes sceptique ?

— Autant que pour les expériences spirites. Il ne s'agit pas de raconter, mais de montrer. — M. M.

Le rayonnement des antennes de réception

Les causes et les conséquences de l'interférence forment actuellement le sujet le plus fréquent des conversations entre amateurs. L'interférence due à une cause ou à une autre a été éprouvée par tous, mais peu de personnes connaissent les causes et les palliatifs de ce phénomène.

Les causes d'interférence sont :

- 1° Une station de broadcasting si voisine de votre récepteur ou bien si puissante qu'il est difficile de l'éliminer ;
- 2° Une station de broadcasting émettant sur une longueur d'onde si voisine de la station qui vous intéresse que les deux ondes porteuses interfèrent produisant une note à fréquence audible.
- 3° Une station d'amateur voisine émettant sur une longueur d'onde si voisine de la station qui vous intéresse que les deux ondes porteuses interfèrent produisant une note à fréquence audible.
- 4° Les troubles atmosphériques nommés « parasites » et surtout à redouter durant les mois d'été ;
- 5° Enfin les sifflements divers ressemblant soit à des cris d'oiseaux, soit aux hurlements du vent.

Comme les « sifflements d'oiseaux » sont dus à un amateur qui écoute près de vous, nous allons nous arrêter sur cette question et indiquer ce qu'il faut faire pour éviter de gêner ses voisins en s'accordant. Souvenez-vous qu'un amateur qui se règle sur un concert au milieu du programme est semblable au spectateur qui arrive tard au théâtre et qui gagne sa place avec bruit.

L'antenne d'un poste récepteur rayonne à nouveau une certaine partie de l'énergie qu'il reçoit. Cela est vrai, à divers degrés, de toute antenne de réception. Cependant, si on fait osciller sa lampe détectrice par suite d'un couplage trop serré de la réaction, le rayonnement de l'antenne est très augmenté. Lorsque la lampe oscille, la station réceptrice est transformée en station d'émission ; les ondes émises ont comme longueur celle sur laquelle est réglé le poste.

Lorsque l'accord du poste est modifié, l'onde émise change et on obtient de cette façon des bruits de sirène dont on ferait varier la vitesse.

Le trouble apporté par cette manière de faire produit ses effets dans un rayon de deux kilomètres. Dans la plupart des cas,

Pour construire vos Postes

Vous trouverez aux
Etablissements RADIO-LAFAYETTE
35, rue Lafayette, PARIS

Le plus grand choix de pièces détachées
françaises et étrangères

LES DERNIÈRES NOUVEAUTÉS

R. C. Seine 156285.

FABRIQUEZ TOUTES VOS SELFES

NIDS D'ABEILLES, DUOLATERAL, LATTIS,
FONDS DE PANIERS, etc., avec le

MANDRIN "Perfection"

(marque déposée)

Prix : 15 fr. - Franco 16,50

(notice explicative)

Tous mandrins sur commande

après entente de prix

E. RONCY, 17, avenue Jean-Jaurès, Paris

et chez les vendeurs de T.S.F. R.C.S. 243827

l'opérateur ignore du reste la gêne qu'il cause.

Balayer la zone des émissions radiophoniques avec son poste accroché, revient à chercher sa place au théâtre en heurtant tout le monde afin de trouver plus facilement une place libre. Ces deux actes sont également blâmables, quoique l'amateur ignorant soit excusable.

Le soin que vous devez prendre à éviter de gêner vos voisins dépend naturellement de l'endroit où vous vous trouvez. Si vous êtes à la campagne où les postes récepteurs les plus voisins ne sont qu'à plusieurs milles, vous n'avez à vous préoccuper de rien. Si, par contre, vous êtes dans une ville où les récepteurs sont nombreux, c'est un acte de courtoisie que de faire votre possible d'éviter le rayonnement de votre antenne.

Il faut savoir deux choses dans cette nouvelle méthode d'accord :

- 1° Comment savoir si la lampe oscille ;
- 2° Comment trouver la station éloignée sans que la lampe oscille.

On peut se rendre compte que la lampe oscille par le bruit qui se produit dans le casque au moment où les oscillations commencent. Il faut placer la réaction au point où les oscillations vont se produire.

On reconnaît la station éloignée à la musique ou à la parole ou bien au bruit caractéristique du transmetteur si par hasard on arrive dans une période silencieuse où l'onde porteuse n'est pas modulée.

L'opinion commune qu'un poste en direct rayonne et qu'un poste monté en Tesla ne le fait pas est erronée. Ainsi l'ont montré des essais répétés. Un poste monté en Tesla, quand il est réglé à l'audition maximum, rayonne tout comme un poste monté en direct.

Cette circonstance est normale, puisque les circuits d'émissions les plus puissants sont montés en indirect.

La régénération est de très grand intérêt pour la réception des stations distantes et ne gêne personne si l'on se tient en dessous du point où le tube se met à osciller.

Le broadcasting britannique commença la réaction étant prohibée, mais il fut bientôt reconnu que cette interdiction sévère était inutile et maintenant la réaction, au-dessous du point d'oscillation, est autorisée.

Le point sur lequel il faut insister, c'est que rechercher une station éloignée poste accroché est impoli et qu'il n'y a à cet égard aucune différence entre les circuits en direct ou en indirect.

S. M. KINTNER,

Chef du Laboratoire des Recherches de la Westinghouse Electric and Manufacturing Company.

(Copyright Antenne.)

VINCENT Frères

50, Passage du Havre - PARIS

Spécialité de Pièces détachées

Maison réputée pour la modicité de ses prix
R. C. Seine 2707

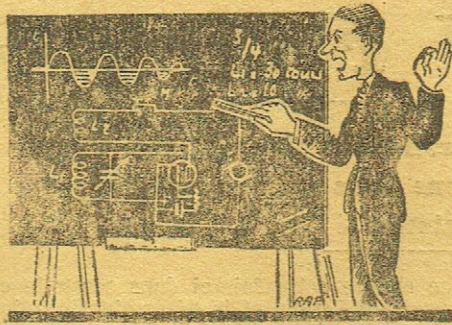
Un ingénieur anglais
aurait inventé un moyen de transmettre
des films par T. S. F.

Un ingénieur anglais, M. Louis Baird, vient d'expérimenter, dans une des villes d'eau de la côte sud britannique, un dispositif qui permet de transmettre par T. S. F. les films cinématographiques.

L'appareil d'émission se compose d'un disque tournant, perforé de plusieurs trous par lesquels filtrent des rayons lumineux. La révolution du disque interrompant périodiquement le passage des rayons que frappe, par intermittences, une plaque de sélénium, disposée en face du disque, y provoque la naissance de trains d'ondes oscillantes. Celles-ci actionnent, à la réception, un appareil rotatif synchrone du premier et muni de lampes électriques, qui sont disposées entre elles de manière à correspondre aux ouvertures pratiquées dans le disque d'émission. L'influence des ondes fait s'allumer et s'éteindre successivement toutes les lampes, engendrant ainsi un courant alternatif, qui est utilisé, à son tour, pour mettre en œuvre une lanterne de projections.

Les premières expériences tentées par M. Baird ont été couronnées du plus grand succès. De l'avis unanime des spectateurs, la reproduction des images cinématographiques est absolument parfaite, et aucun détail des jeux de physionomie ne se perd dans la transmission.

N'oubliez pas de visiter le
Stand de « L'Antenne » et du
« Q. S. T. » à la Foire de Paris.



Dans les Radio-Clubs :

Radio-Club picard

L'assemblée générale annuelle du Radio-Club Picard a eu lieu à la Société industrielle, le 15 mars dernier. Après différentes modifications peu importantes aux statuts, faites pour la bonne forme, il a été décidé, à la majorité des membres présents, que les membres actifs et adhérents qui avaient payé leur cotisation pour l'année 1923 seraient exonérés exceptionnellement pour l'année 1924 de toute cotisation. On procéda ensuite au renouvellement du bureau, et après une réunion ultérieure, le Comité a été constitué ainsi qu'il suit : MM. Hacquart, président ; Péchon, vice-président ; Manzoni, secrétaire général ; Mention, secrétaire adjoint ; Normand, trésorier ; Jumel, conseil juridique ; Boulet, archiviste-bibliothécaire ; Dupin, Legras de Marillac et Vasseur, membres.

Il est rappelé que la réunion mensuelle a lieu le troisième samedi, à la Société Industrielle, sans convocation spéciale.

En outre, tous les samedis, a lieu le cours de lecture au son, sous la direction de M. Dupin ; l'un des secrétaires se tient à la même heure (20 h. 30) à la disposition des membres pour tous renseignements techniques, pratiques, etc., dont ils pourraient avoir besoin.

Les membres de la Société n'habitant pas Amiens, et désirant des renseignements peuvent écrire au siège de la Société ; il leur sera répondu dans la huitaine.

La prochaine réunion mensuelle aura lieu le samedi 26 avril. A l'ordre du jour : étude d'un montage pour recevoir les ondes courtes.

Radio Club des Pyrénées et du Midi

Le Radio Club des Pyrénées et du Midi a tenu sa réunion générale du mois le 7 avril, à 21 heures. Au bureau, M. le docteur Saint-Béat, président, assisté de MM. de Solages et de Puymaurin, vice-présidents, Massio et Trémoulet, secrétaires.

Il a été fait part aux nombreux amateurs présents des travaux et des recherches effectués à l'heure présente par l'administration des P. T. T. à la demande du Radio Club pour supprimer les roulements et frottements provoqués par des appareils télégraphiques.

Une adresse de remerciements a été votée et adressée à M. Fargue, directeur régional des P. T. T. L'assemblée a émis le vœu que ces travaux se poursuivent activement afin d'arriver à un résultat heureux. — Divers échanges de vues ont eu lieu ensuite, et il a été décidé qu'une lettre serait adressée aux principaux postes émetteurs de T. S. F. : Tour Eiffel, Petit Parisien, Radiola, Bruxelles, etc., pour signaler le résultat des écoutes des amateurs de la région du Midi afin que des améliorations soient apportées à ces émissions, si cela est possible.

Radio Association Compiénoise

Procès-verbal de la réunion du 3 avril 1924. La séance est ouverte à 21 heures, sous la présidence de M. Druelle.

Deux nouveaux membres actifs sont admis : MM. Laurent et Briol, à Compiègne.

Sont acceptées les démissions de MM. Thiret et Bardoux, qui ont quitté Compiègne.

L'assemblée générale de la Société est fixée au jeudi premier mai et tous les membres de l'Association sont priés de bien vouloir y assister.

Il est rappelé aux membres de la Société que le service de la bibliothèque fonctionne normalement et qu'ils peuvent venir emprunter livres, journaux et catalogues, 32, rue de Domeliers, dans la journée, notamment les mercredi et jeudi.

La Société décide de s'abonner à la nouvelle

revue d'informations artistiques de la T. S. F.

« Radio-Concert ». Les membres présents signalent que la dernière émission du poste de la Société 8BC a été excellente. Sur la proposition de M. Bride, l'assemblée prie M. Druelle de bien vouloir transmettre ses félicitations et remerciements aux artistes amateurs qui prêtent obligeamment leur concours aux émissions artistiques du poste de la Société.

Les amateurs sont heureux de constater que les émissions du nouveau poste que Radiola vient d'inaugurer sont maintenant remarquables, tant par leur puissance et leur netteté que par l'excellente composition de leurs programmes ; ils démontrent que la radiophonie est devenue un élément artistique de premier ordre, et n'a plus rien de commun avec les émissions d'il y a un an, parfois désastreuses, mais grâce auxquelles on est parvenu, en les perfectionnant successivement, à atteindre les excellents résultats obtenus aujourd'hui.

La séance est levée à 22 h. 30.

Radio Club Garennois

Compte rendu de la séance du 9 avril 1924 au siège social

La séance ouverte à 8 h. 30, est consacrée jusqu'à neuf heures à des causeries libres sur divers montages.

A 9 heures, présentation d'appareils. MM. Lagrue et Marie présentent chacun un poste à quatre lampes, permettant : le premier, plusieurs montages, résonance, transformateur HF, Tesla, direct, etc., et, le deuxième, un montage spécial pour les petites ondes et un pour les grandes ondes, chacun avec variomètre.

M. Coutelet étant toujours souffrant, est excusé de ne pouvoir faire son cours.

A 10 heures, M. Danière fait sa leçon concernant la lecture au son, celle-ci est consacrée à des mots usuels et à une répétition de l'alphabet concernant des nouveaux membres.

Au cours de la séance, nous avons reçu trois nouvelles adhésions.

A 10 h. 30, essais d'appareils sur la nouvelle antenne du Club ; celle-ci, de 35 mètres, unifilaire et d'une hauteur d'environ 15 mètres, a donné de très bons résultats.

La séance est levée à 11 h. 30.

Ordre du jour pour la séance du 16 avril 1924

- 1° Présentation d'appareils ;
- 2° Cours de lecture au son par M. Danière ;
- 3° Causerie par M. Lagrue, sur le montage neutrodyne du professeur Hazeline.

Le Secrétaire :

M. RICHARD.

Radio-Club de Courbevoie

La première réunion de ce radio-club s'est tenue le jeudi 10 avril à 21 heures. Les statuts de la Société sont lus et approuvés. Le bureau est ensuite constitué. Sont élus :

MM. Boitevin, président ; Royer, vice-président ; Leroux, trésorier ; Tonel, secrétaire ; Chady, conseiller technique. MM. Zem et Caré sont nommés membres assesseurs.

Les réunions sont fixées le jeudi de chaque semaine à 21 heures très précises.

Le programme de la prochaine séance est le suivant : causerie sur la T. S. F. (historique), par M. Royer ; présentation d'un appareil et démonstration, conseils pratiques.

La salle de réunions est 49, quai de Courbevoie. Pour tous renseignements, s'adresser à M. Tonel, secrétaire, 135, rue de Bécon, Courbevoie.

Radio-Club de Sologne

SECTION DE ROMORANTIN

Un certain nombre d'amateurs de T. S. F. de Romorantin se sont réunis le dimanche 7 avril chez M. Chabot, en vue de constituer un groupement local.

Dans le but de grouper les efforts des amateurs dispersés, et pour profiter des avantages déjà acquis, il a été décidé que le groupement ferait partie du Radio-Club de Sologne, fondé il y a deux ans, et qui réunit la presque totalité des amateurs les plus qualifiés de la région.

A la demande des organisateurs du groupement, M. M. Thouvais, président du R. C. de Sologne, avait bien voulu venir spécialement faire une causerie et assister à la création de la section.

Au cours de cette réunion, M. Marius Thouvais donna des renseignements pour la réception des ondes courtes et démontra avec quelle facilité les ondes les plus courtes peuvent être reçues sur les plus grandes antennes. Présentant ensuite ses nouveaux appareils, M. Thouvais fit une très intéressante démonstration des différents circuits classiques, grâce à l'ingénieuse combinaison de ses boîtes d'accord et éléments séparés non montés, permettant de réaliser facilement les montages les plus divers.

Informé de certains bruits tendancieux et absolument inexacts, il insista sur le caractère strictement indépendant du Radio-Club de So-

logne, Société d'amateurs, affiliée à deux fédérations d'amateurs, la Société Française d'Etudes et le Radio-Club de France, et tout à fait en dehors de toute combinaison politique ou commerciale quelle qu'elle soit. Le R. C. S., groupement d'amateurs indépendants, n'est l'ami, ni l'adversaire d'aucune société commerciale quelconque.

M. Giraudeau fut choisi comme délégué du groupement auprès du R. C. de Sologne, et remplira les fonctions de secrétaire-trésorier de la section, en collaboration avec le comité du R. C. S. Le taux des cotisations reste le même : 12 francs, membres actifs, 10 francs, membres honoraires, 20 francs, membres bienfaiteurs, et donne droit aux avantages habituels : service gratuit de circulation des principales revues de T. S. F., renseignements, remises chez la plupart des constructeurs, etc.

Après avoir exprimé le désir de voir quelques retardataires se joindre au groupement et remerciant M. Thouvais de son amabilité, les assistants se séparèrent enchantés de l'excellente soirée, trop vite écoulée.

Au secours de l'Aviation

De notre confrère Le Radio-Belge :

D'après une information récente, un avion du service Paris-Londres, conduit par le pilote Victor Lucas, aurait été pris dans une tempête de neige et n'aurait dû son salut qu'à la T. S. F. grâce à laquelle il retrouva sa route.

Ecoulez le récit que M. Lucas a fait du voyage en question :

« J'étais parti à 9 h. 45 de l'aérodrome de Saint-Inglevert, près Calais pour rejoindre l'aérodrome de Croydon, près de Londres. Mais le temps était si mauvais, il soufflait de telles rafales de neige que je dus me diriger en longeant la côte française jusqu'au dessus de Paris-Plage. De là, profitant d'une éclaircie et ne pouvant passer la mer en-dessous des nuages en raison d'un grain de neige, je passai au-dessus et m'élevai à une altitude de 3.500 mètres.

« Après une demi-heure de vol, j'estimai que je devais me trouver à quarante kilomètres nord-est de Paris-Plage et à environ vingt kilomètres sud-ouest de Folkestone. Mais désirant m'assurer de ma position, je m'adressai au poste de Croydon qui confirma mes propres renseignements. Journallement, des renseignements de ce genre sont fournis aux pilotes par ce poste de radiogoniométrie pour leur permettre d'apporter un contrôle et une sécurité dans la navigation au-dessus des nuages.

« Dans le cas particulier qui nous occupe, la nature des nuages composés de neige est des plus curieuses. Ils forment de véritables montagnes très élevées, déchiquetées et d'une étendue considérable. Au-dessous de vous, le regard ne distingue plus rien que ces nuages eux-mêmes, mais au-dessus, c'est le ciel bleu d'une pureté admirable. Et c'est le soleil, mais un soleil qui ne réchauffe guère. Car on sait, au moins par oui-dire, quelle est la température dans ces régions puisque la baisse d'un degré par 200 mètres, au fur et à mesure que l'on monte.

« Mais, si nous nous tenons en liaison constante avec la T.S.F., c'est que ses renseignements, joints à ceux qui proviennent de l'avion, nous permettent d'établir notre position exacte en cours de voyage. C'est ainsi que les lignes aériennes obtiennent à bord de leurs appareils le maximum de sécurité ».

Indicatifs entendus sur Reinartz modifié

plus 2 B F pendant la période
du 20 mars au 10 avril 1924

Avec R 3 : 2 LH — 50 G — 4 ZZ.
Avec R 5 : 4 als — 6 TD — 5 AW — 6 ea — 4 CC.
Avec R 6 : 8 DP — 7 zm — 0 NN — 0 YR — 8 AEB.
Avec R 7 : 2 YQ — 8 CN — 2 XY — 8 DU — 2 OG.
Avec R 8 : 4 y3 — 4 BB — 4 AG.
Avec R 9 : W2 — 8 AG — 6 XX — 8 OH — 8 CP (phonie).

Je vous serai reconnaissant de publier cette liste dans L'Antenne, laquelle paraissant en Belgique, sera lue par beaucoup de personnes dont l'indicateur figure au-dessus.

Je suis ici (Bonn/Rhin) dans une zone favorable pour les émissions de Bruxelles. J'entends ce poste en très haut-parleur avec une intensité double de celle de Londres.

Malheureusement, je ne peux en dire autant des P. T. T. Quoique nette, la phonie est relativement très faible par rapport aux Anglais et je ne peux me payer la joie de la faire entendre en H. P. aux amis.

8 CP a été reçu ici en phonie RQ. Ce poste avait à ce moment 440 v. à la plaque.

Adjudant BOUQUENET V.

Les demandes de changement d'adresse doivent être accompagnées de la dernière bande du journal et de la somme de 1 franc.

LE MONTAGE LE PLUS PUISSANT - LA SUPER-REACTION

A 6.000 KILOMÈTRES. — A LOUVAIN, notre montage de Super Réaction permet sur cadre de 70 cm. la réception en haut-parleur de plusieurs broadcastings américains presque toutes les nuits.

A 2.500 KILOMÈTRES. — A CASABLANCA, notre poste de Super Réaction reçoit les concerts anglais en haut-parleur sur cadre de 30 cm., avec une netteté incomparable (lampes ordinaires et lampes à faible consommation).

A 1.800 KILOMÈTRES. — A ALGER, réception en haut-parleur de Londres sur cadre.

A 1.000 KILOMÈTRES. — A MARSEILLE, réception des concerts anglais en haut-parleur sur cadre de 30 cm.

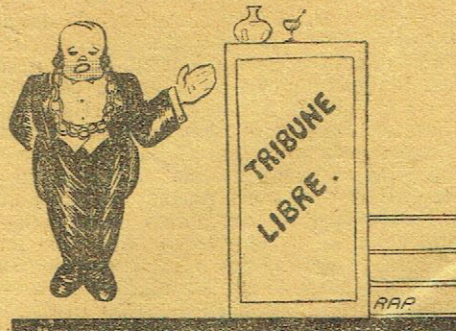
Réception très pure. — Trois réglages faciles et stables

Poids de l'appareil à deux lampes : 2 kilos.

PRIX : 550 francs

Docteur Titus KONTESCHWELLER, 69, rue de Wattignies, à PARIS (XII^e)

Tarif franco PILE G. C. V. Expédition province
V. LECOMTE, 13, rue Gracieuse
Accum. 4 V. 40 AH. 85 fr. 60 AH. 85 fr.
Cond. var. 11000 35 à 38 fr. 39 fr.
Cascades 2000 w. 35 à 39 fr. Réglables 55 fr.
Haut-parleurs réglables 2000 w. 49 à 65 fr.
Amplif. 1 B. F. 55 fr. 2 B. F. 110 fr.



Je suis lecteur assidu de *L'Antenne* et sans-filiste depuis six mois seulement, car je ne trouvais auparavant en Afrique occidentale.

Je tiens à vous signaler quelques bons résultats que j'obtiens avec le montage C 119.

Avec 2 lampes HF (couplage et détectrice), j'obtiens Radiola et FL très fort au casque. Le dernier concert du *Matin*, donné par SFR, s'entendait à une dizaine de mètres des écouteurs. Je vous signale à ce sujet que l'émission tout à fait remarquable est devenue abominablement mal modulée à partir de l'artiste qui a précédé Maurice Chevalier.

Néanmoins, personne ne doit plus avoir à se plaindre de Radiola, qui est actuellement notre plus belle émission française. Que ceux qui se plaignent régent convenablement leur chauffage et surveillent leur résistance de grille, et ils seront de mon avis.

Je vous signale qu'un poste espagnol en phonie trouble très souvent Radiola.

J'obtiens le haut-parleur avec 2 BF pour tous les postes anglais et j'entends souvent et très fort le poste allemand aux environs de 450 mètres. Cela entre 18 h. 30 et 19 heures.

Entendu aussi entre 380 et 400 mètres un poste italien remarquable d'intensité et de pureté qui carillonne vers 7 h. 30. Quel est ce poste et quels sont ses horaires ?

Bruxelles, qui était très fort, semble avoir perdu de son intensité. Son onde de support se mélange avec celle d'un poste anglais.

Il y a quinze jours environ, vers 18 h. 50, j'ai reçu assez fort le poste VAAN Parthenger (épilé et répété deux fois) qui demandait sauf erreur (car un arc le couvrait) si on l'entendait de l'autre côté de l'Atlantique.

Of America Flows... (répété deux fois, l'arc couvre le reste).

Enfin, pour la première fois, à l'issue du concert donné par le journal *Le Matin*, je me suis mis à l'écoute de nuit sur l'Amérique.

J'ai entendu une dizaine de postes dont trois donnaient des concerts et les autres des informations.

Comme ils étaient en cours d'émission, je n'en ai pu repérer que trois :

WMR passe des informations.

WND passe des informations.

WEAR, Baltimore (très fort), dont le concert commença aussitôt. Il était alors près de deux heures du matin. La réception est si intense que j'entends toujours la musique bien que l'arc FUR ou FES de Rochefort se soit mis en route. Je regrette de ne pas avoir prolongé mon écoute, car je me suis aperçu depuis qu'à cette heure les grands postes américains n'avaient pas encore commencé leur émission. Si ces résultats vous paraissent intéressants, je vous permets de les publier à l'éloge du C 119.

Mon antenne a trois fils en nappe de 24 mètres à 9 mètres de haut. Mes accords sont obtenus avec des nids d'abeilles séparés bobinés par moi, enfin l'un de mes transfo BF est de ma confection et sa masse feuilletée a été découpée dans les restes d'une vieille dynamo.

PELLETIER.

Lieutenant d'infanterie coloniale, Rochefort-sur-Mer.

G. KILFORD Ing. E. C. P.

31, rue de Villeneuve, GLICHY (Seine)
Tél. Marcadet 34-91 R. C. Seine 181206

Pièces détachées et Appareils

(gros et demi-gros)

Qualités et Conditions hors Concurrence

Puisque vous vous faites l'interprète de trusts entre amateurs et que, dans votre dernier numéro, M. Gaston Lacroix donne le moyen de construire un condensateur, je me permets de vous expliquer le moyen pratique et peu coûteux d'en faire les rondelles d'écartement : prendre du gros fil de cuivre ou de fer du diamètre que l'on désire avoir entre deux lames ; l'enrouler en spirale autour d'un mandrin métallique légèrement plus gros que les piliers du condensateur, puis scier toutes les spires dans le sens du mandrin, ce qui donnera des rondelles qu'il suffira de serrer à l'étai pour les dégauchir.

Pour les rondelles des plaques mobiles, qu'il est utile d'avoir plus grandes, il suffit de rouler deux spires de fil au lieu d'une, scier le tout ensemble puis dégauchir une grande et une petite ensemble

qui aura pour effet de les maintenir l'une dans l'autre.

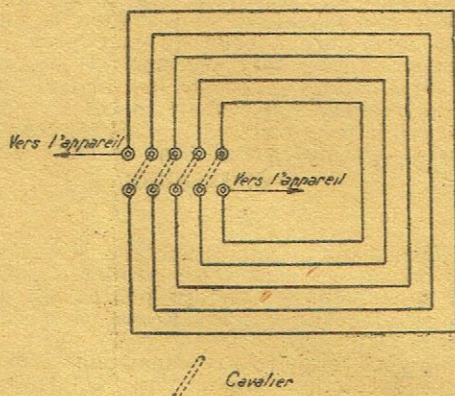
Avec tous mes compliments pour les soins que vous apportez à la publication de votre si intéressante *Antenne*, etc...

HENRY, Blaye.

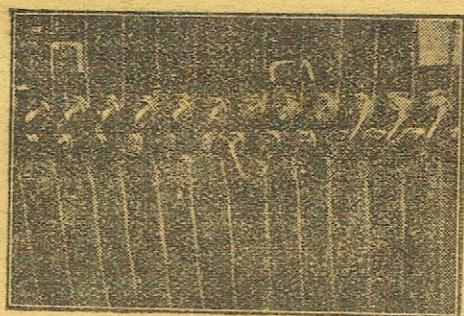
* *

Excusez-moi de ne pas bien comprendre l'article de M. Dufour (*Tribune libre* du n° 45). D'après la description qui en est donnée, ce cadre ne me paraît d'aucun rendement possible pour l'unique raison que toutes les spires posées sur l'armature seront court-circuitées par la règle de cuivre.

Sans vouloir juger d'un système dont je n'ai peut-être pas saisi la réalisation, je me permets de vous adresser ci-joint un modèle de cadre qui me donne toute satisfaction, particulièrement au point de vue des différentes longueurs d'onde. Mon système élimine complètement le bout mort, puisque sauf celles employées aucune spire ne se trouve fermée. J'ai appliqué ce dispositif sur un cadre plat à spirale, mais il est évident qu'il peut s'appliquer également à un cadre bobiné en hélice. Ici, à 400 kilomètres de Paris, je reçois parfaitement la Tour et Radiola, la première très fort et le second suivant la fantaisie qui préside à son émission, sur mon cadre plat de 2 mètres de côté, 30 spires en fil d'antenne bobiné en spirale, 5 lampes dont 3 HF à résistances, 1 détectrice et 1 BF, réaction électrostatique ou magnétique à volonté. Je n'ai rien obtenu de probant pour les petites ondes, mais je crois devoir incriminer seul mon amplification HF qui est à résistance.



Pour le dispositif que je vous indique, j'insiste sur le fait que toutes les spires qui ne sont pas employées doivent être débarrassées de leur cavalier de connexion si par exemple on reçoit sur les 4 premières spires, il ne doit y avoir que 4 cavaliers au tableau des connexions.



Ci-joint schéma et photographie du dispositif exposé ci-dessus avec le désir d'être utile à mes frères amateurs en T. S. F.

M. VADEL, Lyon.

* *

Ayant utilisé une lampe Radio-Micro pendant un mois, voici les observations résultant du service de ce triode. Les premiers jours, réception aussi forte et sans soufflement à la limite de réaction, comme aux triodes ordinaires, puis peu à peu accrochage de plus en plus difficile pour devenir nul après un mois de service, en conservant la même réaction et le même voltage plaque. A l'heure actuelle, la lampe fonctionne encore, mais avec une amplification très faible et en doublant les spires de la réaction. A mon humble avis, la fixation de l'oxyde sur le filament de ce triode n'est pas encore au point, ou se désagrége trop vite, beaucoup trop vite ; j'ai pu voir des radiostandards Radiola fonctionnant sur 4 Radio-Micro, et pour une même réception 4 Radiotechniques ordinaires, l'intensité de réception varie au moins de 50 0/0.

Utilisant une S. I. F. sur montage réaction, j'ai pu actionner un haut-parleur Pathé, parole compréhensible à 12 mètres du haut-parleur pour Bruxelles et Londres, Bournemouth à 3 ou 4 mètres du haut-parleur avec 4 volts filament et 80 volts plaque.

Pour la réception des ondes courtes, avec l'emploi d'un Oudin, voici mon montage :

Condensateur AVT self dans l'antenne, sans jamais aller jusque capacité totale, 1/4.000 environ. Condensateur G. M. R. 1/4.000 en dérivation dans le primaire. La réaction accrochée, j'ai eu une variation, pour mes selfs, d'environ 100 mètres, par la manœuvre simultanée des deux condensateurs, et cela sans jamais bouger la réaction. Je me tiens toujours à la limite de réaccrochage pour phonie ou de décrochage pour graphie, en manœuvrant les

deux condensateurs, ce qui donne une grande précision pour le réglage et une facilité étonnante pour la pêche aux indicatifs. J'ai trouvé une grande souplesse pour le réglage avec ce montage, et je le recommande à tous mes amis. Voici les indicatifs reçus du 1^{er} au 20 mars 24 :

0 AA — graph. phon. — 0 AG — 0 AP — 0 BA — 0 DU — 0 KX — 0 KC — 0 BQ — 0 LN — 0 RA — 0 RN — 0 RQ — 0 ST — 0 QV — 0 XF — 0 XO — 0 XP — 0 WN — 0 ZN — 2 AAT — 2 AC — 2 DR — 2 KA — 2 KW — 2 LH — 2 NN — 2 OJ — 2 PC — 2 PY — 2 TA — 2 XG — 2 WQ — 2 YT — haut-parleur 2 ZT — W2 — P 2 — 4 ZZ — 5 AG — 5 AW — 5 BA — 5 CC — 5 CM — 5 DN — 5 FS — 5 GX — 5 IK — 5 KM — 5 KX — 5 NH — 5 OC — 5 QM — 5 RQ — 5 SW — 5 SZ — 5 UL — 5 WS — 5 CX — 6 NH — 6 RY — 6 VP — 6 XG — 6 XX — haut-parleur — 6 ZK — 7 CC — 8 AN — 8 BM — haut-parleur — 8 BN — 8 BP — 8 BV — 8 BX — 8 CC — 8 CH — 8 CQ — 8 CM — 8 DA — 8 DO — 8 DP — 8 DU — 8 DX — 8 DY — 8 CR — 8 EB — 8 EI — 8 EN — 8 EQ — 8 MH — 8 OH — 8 SSU — 8 WW — 8 ZY — 8 EP — GGB — 0 LT.

Du 20 au 30 mars 1924 : 7 soirées d'écoute. 0 AA — gr. et ph. — 0 AG — 0 BA — 0 KA — 0 KT — 0 KX — 0 MR — 0 NY — 0 PG — IQV — 4 CR — 1 CF — 1 ST — 2 ACU — 2 DX — 2 JU — 2 KF — 2 KR — 2 KW — 2 LH — 2 MM — 2 OD — 2 PC — 2 SL — 2 UV — 2 WJ — 2 XAA — 2 XAX — 2 XQ — 2 YT — haut-parleur 2 JT — W 2 — P 2 — 4 JJ — 5 AW — 5 BV — 5 CC — 5 DN — 5 FU — 5 FS — 5 JX — 5 KAT — 5 KC — 5 KO — 5 MO — 5 OK — 5 OL — 5 QV — 5 UL — 5 UN — 5 US — 5 SI — 5 SN — 6 BT — 6 BTW — 6 NF — 6 QB — 6 RY — 6 TD — 6 VP — 6 XG — 6 XX — haut-parleur — 6 XO — 8 AB — 8 AU — 8 BV — 8 AC3 — 8 BP — 8 BX — 8 BL — 8 CC — 8 CF — 8 CM — 8 CS — 8 CK — 8 CZ — 8 DA — 8 DC — 8 DP — 8 DX — 8 DU — 8 DN — 8 EB — 8 EN — 8 JI — 8 JC — 8 HR — 8 PX — 8 QS — 8 QI — 8 RR — 8 2 3 — 8 RL — 8 RO — 8 NNK — 8 ZZ — 8 YZ — 7 ZM — 7 BG — 9 XZ — K9 — PCXX — PCA — GGB — LPI. Sans compter les nombreux postes de radiophonie, certains reçus en haut-parleur, d'autres plus faibles. Les amateurs faisant de la phonie, ne pourraient-ils, au milieu de leur émission, passer leur indicatif en morse. J'en reçois une vingtaine, mais à part 0 AA et 8 BM, qui se font reconnaître en morse, je n'ai jamais pu en identifier un.

J'ai le plaisir de vous annoncer aussi la création d'un Radio-Club Lensois ; je vous tiendrai au courant de cet événement.

MARQUILLY-SÈVÈRE, Lens.

* *

Comme sans-filiste amateur, je viens vous faire part des résultats que j'ai obtenus, à Royan, du concert américain donné hier 5 avril, de 2 à 3 heures du matin. Ce poste marchait sur 105 mètres de longueur d'onde.

Mon appareil se compose de 5 lampes dont 2 HF à résonance, 1 détectrice et 2 BF. Mon haut-parleur est un simple écouteur de 4.000 ohms de chez Charron et Bellanger, muni d'un cornet en carton fort. Tout l'appareillage a été construit par moi. Mon antenne est en nappe à 3 brins de 80 mètres de long et 8 mètres de haut.

De 2 heures à 2 h. 30, résultats médiocres ; la musique et les paroles n'étaient pas très nettes. A 2 h. 30, un solo de piston fut entendu très fort et très net à 30 mètres du haut-parleur. A ce moment, j'ai supprimé mes BF et je n'ai marché qu'avec mes deux HF et ma détectrice. Le solo de piston était encore assez fort pour être entendu casque sur table à 0 m. 50 de la table.

Le morceau qui suivit, et qui clôtura le concert, fut un récita d'orgue qui fut assez bon et très fort.

En résumé, le concert fut bon. La modulation de la parole laissait un peu à désirer.

Je serais heureux que vous portiez à la connaissance des camarades sans-filistes les résultats que j'ai obtenus.

A. TABUTEAUD, Royan.

* *

En qualité de fidèle abonné de votre journal, je me permets de venir vous faire part des résultats obtenus hier samedi, 29 mars, de l'audition de Radiola transmise entre 10 heures et minuit. La modulation fut, tout au long, absolument merveilleuse : la puissance était doublement forte que celle habituelle de Londres, à tel point que tout ce concert fut pris en haut-parleur audible dans une pièce de 50 mètres carrés, sur deux lampes seulement, une HF à résonance et une détectrice (une partie de votre C 119). Ce sont, je crois, des résultats très satisfaisants pour 400 kilomètres et mes plus vives félicitations s'en vont à la Compagnie Française de Radiophonie.

Je n'ai encore jamais entendu une émission aussi pure et aussi puissante, et elle a véritablement émerveillé les nombreux auditeurs que j'avais invités à ce grand gala de T. S. F.

Un gros bravo pour nos constructeurs français, et vivent la France et *L'Antenne* !

Jean LAFUMAS, Roanne.

Voici plusieurs fois que j'échange de la correspondance avec *L'Antenne*. Je ne me présente donc plus comme « fidèle lecteur », ce serait me répéter. Dans votre numéro de ce jour, en tête de la « Tribune libre », M. Destailleurs critique l'émission de Radiola, donnée sous les auspices du *Matin* le 29 mars, et en particulier se déclare peu satisfait de l'intensité.

Ici, à plus de 200 kilomètres de Paris, c'est-à-dire à une distance comparable à celle où se trouve M. D., avec 2 HF + détectrice à réaction, j'avais, ce même soir, du petit haut-parleur, qui devenait très fort (pièce de 5 x 4 mètres) avec 1 BF et assourdissant avec 2 BF.

Vous voyez donc que je ne suis pas d'accord avec M. D., — et je ne serai pas le seul, j'en suis persuadé.

J'ajouterais que critiquer systématiquement et de parti pris ce qui est français, et cela au moment où de grands progrès sont faits par nos postes d'émission, est un travers qui ne peut qu'être nuisible. Comme beaucoup, j'ai dit il y a quelque temps : Heureusement qu'il y a les anglais ! Mais qui pourrait nier les progrès réels de ces dernières semaines, tant à la Tour qu'au boulevard Haussmann ?

Mais M. D. ne se contredit-il pas ? Voyons, si « son écouteur à bout de bras, à 1 mètre de son pavillon auditif », il entend « loin, loin susurrer 323, etc... », et cela avec 1 seule lampe à 3 volts 8 et à 250 kilomètres ; eh bien, ce n'est pas si mal que cela !

Si personne d'autre plus autorisé que moi ne le fait, je crois que cette... mettez protestation, trouverait sa place en votre « Tribune libre ».

D. H. F.

* *

Ayant eu déjà la bonté d'insérer dans un précédent numéro un court article technique que je vous ai envoyé.

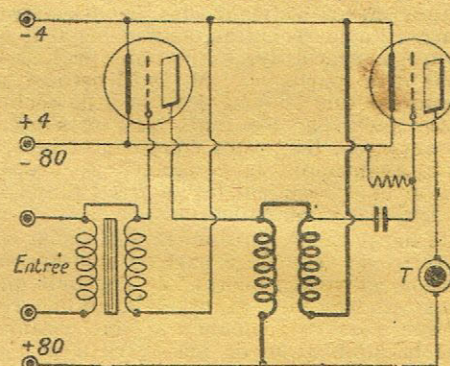
Je vous demande aujourd'hui de publier également cette petite note qui pourra éviter aux amateurs de graves désagréments.

CONSEILS A TOUS

Depuis quelques temps, on trouve dans certains journaux de la grande presse, qui se mêlent quelque peu de T. S. F., une foule de schémas de montage dont la plus grande partie serait pour l'expérimentateur novice une série de grillades, de courts-circuits, etc...

Ces schémas sont quelquefois anonymes, mais le plus souvent signés de noms assez renommés.

Plusieurs fois, je fus tenté d'en indiquer publiquement les erreurs, mais cette fois *L'Excelsior* d'aujourd'hui, 3 avril, a fait déborder ma plume. On y trouve un



article de M. Roussel (lui-même) qui nous indique par quel montage on peut décharger fillico ses accus et griller ses transfo.

Je vous mets ci-dessous le montage que vous retrouverez avec l'article dans le journal précité.

Nouvel ampli, basse fréquence.

Suivez les gros traits et vous verrez le joli débit des 84 volts dans les enroulements du transfo et ceci non seulement durant la marche, mais tout le temps que les piles et accus sont branchés.

A part ça...

Je ne veux pas discuter ici les qualités techniques de M. Roussel, mais il est évident qu'il n'a pas dû essayer ce montage avant de le publier ; ce n'est du reste pas la première fois que cela lui arrive...

Donc un conseil à ceux qui publient des schémas. Ne les faites pas seulement en théorie, mais essayez-les avant.

A ceux qui les lisent, apprenez bien à lire les schémas et ne les essayez pas sans avoir bien suivi sur le papier tous les circuits ; et ensuite, et surtout, si vous voulez des montages, prenez-les dans les journaux techniques (et encore pas tous, car il y en a certains ?...), et non dans les quotidiens ou revues qui publient ces schémas ou articles uniquement par réclame pour le signataire, sans s'inquiéter de la justesse de la technique.

En résumé, prenez garde au bourrage de crâne, car en ce moment, chacun veut tirer de son côté et ne regarde pas au bluff pour avancer plus vite que son voisin.

Louis BASEIME.

* *

Fidèle lecteur depuis le premier jour de votre intéressant journal, je suis étonné que vous ne parliez pas de la nouvelle émission de Radiola.

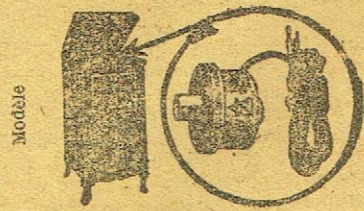
Je précise : samedi 29 mars, à 22 heures, sur un rudimentaire poste à galène, j'ai pu écouter Radiola en petit haut-

Nouveauté sensationnelle

Transformez vos Phonographes
en Haut-Parleurs

en utilisant nos

Super-Récepteurs « AZ »

Remplacez le Diaphragme de votre Phono
par notre récepteur « AZ ». Vous aurez ainsi
un HAUT-PARLEUR puissant, clair et net.

Prix, complet : 75 francs

PIECES DETACHEES ET ACCESSOIRES
aux meilleurs prix

COMPTOIR MODERNE

61, Rue La Boétie, PARIS (8^e)

Dans la cour à droite

Téléph. : Elysées 84-88 R.C. Seine 252.947
Compte chèques postaux : N° 603-96 Paris

parleur. L'émission était particulièrement puissante et de plus d'une netteté surprenante.

Le fait s'est répété les quelques jours suivants au concert de 21 heures, et malheureusement maintenant l'émission est redevenue ce qu'elle était auparavant, c'est-à-dire médiocre et faible.

De grâce, quelques explications à ce sujet réjouiraient les pauvres « galénus », car si la nouvelle station de Chichy (je suppose que c'est elle qui fonctionnait samedi) était définitivement mise en service, nous aurions en Radiola un poste merveilleux à tous les points de vue et pouvant rivaliser avec les anglais.

Pour finir, mes compliments à L'Antenne pour ses articles toujours clairs et précis, et son caractère nettement scientifique.

M. GUÉRIN, Paris.

* *

J'ai eu l'avantage de lire dans votre journal deux études, dues à M. Laroche et à M. Dard, relatives au curieux phénomène que nos voisins britanniques appellent le « fading effect ». Ces auteurs donnent des explications dont la vérité ne semble faire pour eux aucun doute. M. Laroche pense que le fading est dû à l'ionisation du diélectrique des condensateurs d'accord à la réception, sauf cependant en ce qui concerne les extinctions prolongées, dont il ne parle pas ; M. Dard estime, au contraire, que ce sont des zones de sécheresse mues par les vents qui, en s'interposant entre les postes émetteur et récepteur, augmentent la résistance de propagation et provoquent de ce fait l'affaiblissement des communications.

Je me permets, puisque la discussion est ouverte, de vous faire part de mon appréciation, et vous remercie de l'accueil que vous voudrez bien éventuellement me réserver dans vos colonnes si vous estimez que la publication de ma lettre n'est pas inutile.

D'abord, je ne puis m'empêcher de souligner la contradiction des deux théories exposées, et de penser que lorsqu'on étudie un phénomène inconnu il est imprudent d'être affirmatif dans ses conclusions. En particulier, il est certain que dans le cas présent l'un ou l'autre des deux auteurs se trompe et aurait gagné à conclure moins impérativement. Je crois même qu'ils se trompent tous les deux, et voici les raisons que je leur oppose, sous toutes réserves d'ailleurs, heureux si mes considérations peuvent aboutir à une discussion fructueuse.

M. Laroche prouve que c'est l'appareil récepteur qui cause le mal en écoutant une même émission avec deux antennes et deux postes. Il me semble que la preuve est fragile car, ou bien les deux antennes sont près l'une de l'autre, et elles s'influencent de sorte que scientifiquement il est impossible de conclure, ou bien elles sont distantes de quelques centaines de mètres, et l'on introduit une nouvelle variable puisque les postes ne sont plus situés au même endroit. Au contraire, l'expérience que cite M. Dard, et qu'il est facile de répéter, me paraît inattaquable et détruit complètement la théorie de M. Laroche, savoir : en partant d'un poste au repos, c'est-à-dire dont aucun organe n'a de raison d'être ionisé, on peut parfaitement bien tomber sur une émission en plein fading. J'ai effectué moi-même différentes autres expériences que je pourrais citer et qui me conduisent au même résultat : l'appareil récepteur est hors de cause. D'ailleurs, s'il en était autrement, M. Laroche serait bien aimable de dire pourquoi le fading est inappréciable près du poste émetteur (les Parisiens ne l'observent pas en écoutant les P.T.T.). Cela montre aussi que le fading ne provient pas du poste émetteur.

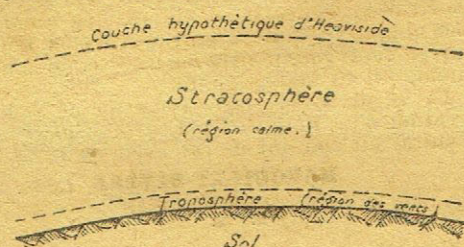
Il faut donc en rechercher la cause véritable dans la propagation des ondes, mais l'explication de M. Dard me paraît absolument insuffisante. En effet :

1° M. Dard s'appuie sur le fait qu'une communication par temps sec est beaucoup plus mauvaise que par temps humide, et il le fait comprendre en exposant les propriétés des corps cristallographiques. Mais dire que la communication est plus mauvaise ne signifie pas qu'elle est nulle. Comment donc expliquer sur cette base les extinctions totales ? Et M. Dard poursuit que le vent déplaçant des zones de sécheresse, il est aisé de saisir pourquoi le fading est variable.

2° Il faut donc admettre que les ondes se propagent dans les milieux dont l'état hygrométrique n'est pas constant, et où règnent des vents, et cette restriction ajoutée gravement à l'insuffisance ci-dessus. Pour le comprendre, rappelons sommairement quelle est la constitution de l'atmosphère telle que les sondages l'ont révélée, et les hypothèses infiniment vraisemblables que l'expérience semble confirmer tous les jours, qui découlent de cette constitution.

L'atmosphère comprend une première zone, la *troposphère*, d'une dizaine de kilomètres de hauteur, où l'on rencontre les nuages et où se manifestent les vents, c'est la zone agitée où la température décroît avec l'altitude. Au-dessus se trouve la *stratosphère*, région absolument calme où la température reste constamment voisine de -35°, et où les gaz doivent se superposer par ordre de densité suivant la loi de Dalton. Dans ces deux zones, la pression est inversement proportionnelle à la hauteur. Il est donc très probable que dans la haute atmosphère il ne subsiste que des gaz très légers, hydrogène et hélium, sous des pressions très faibles. Or, on sait que les gaz raréfiés sont bons conducteurs du courant alternatif ; il est donc vraisemblable de supposer que les régions supérieures de l'atmosphère constituent une surface réfléchissante (couche d'Heaviside), et que les ondes électromagnétiques se propagent entre cette surface et la terre, dans un espace à deux dimensions. Il semble bien, d'ailleurs, que la couche d'Heaviside se trouve à 80 ou 100 kilomètres du sol (1).

Ainsi, seule la première tranche de l'atmosphère, qui n'occupe que la dixième partie de l'espace dans lequel doit s'effectuer la propagation, est soumise aux vents, et il est probable que la vapeur d'eau, qui pèse près de dix fois plus que l'hydrogène, n'existe pas à une bien grande hau-



teur. Par conséquent, rechercher les causes du fading dans un espace aussi restreint, qui n'est qu'une petite fraction de l'espace intéressé, me semble de vue beaucoup trop courte et notoirement insuffisant pour que l'explication puisse conserver quelque chance de vraisemblance.

Dans un article où il est question des études de MM. Laroche et Dard, M. Tourrou, vice-président du Radio-Club de Bordeaux, ne veut pas prendre parti pour l'une ou l'autre théorie. En ce qui me concerne, je m'inscris contre les deux pour les raisons qui précèdent, et aussi contre les suggestions émises par M. Tourrou lui-même, qui croit que des interférences d'ondes courtes avec les ondes innombrables des grands postes peuvent causer l'extinction de ces ondes courtes. J'avoue ne

(1) L'état actuel des connaissances ne permet pas d'affirmer sans restriction l'hypothèse de la surface supérieure réfléchissante, mais tout porte à croire, y compris les récentes expériences faites sur les ondes de 45 mètres par la Radiotélégraphie militaire que cette hypothèse est exacte.

ETABLISSEMENTS
Albert GINOUVÈS

Ingénieur-Constructeur

1, rue Pasteur, Juvisy (S.-et-O.)

SPÉCIALITÉS de

condensateurs

variables toutes

capacités et à

subdiviseur.

Marque déposée

Exiger cette marque sur tous appareils

Les Etablissements GINOUVÈS

construisent tout ce qui intéresse

la T. S. F. et ne fournissent que les

Electriciens grossistes et Constructeurs.

Catalogue sur demande.

R. G. Corbeil 5768.



pas comprendre comment, par exemple, une onde modulée de téléphonie peut interférer avec une onde entretenue de télégraphie, et si le phénomène se produit, par quel mystère le résultat de cette interférence donne la même onde modulée d'intensité plus faible. L'idée me semble aussi hasardeuse que celle qui consisterait à rechercher quelle est la somme d'un rayon et d'une plume, ou de tous autres objets de natures différentes. Que l'on dise que des ondes étrangères troublent et étouffent partiellement une émission, comme une personne qui cause fort gêne une autre moins bruyante, c'est très juste, mais croire qu'il peut y avoir la cause à fading me paraît très osé.

Enfin, je tiens, avant de terminer, à attaquer l'expression elle-même de « fading ». Ce mot anglais signifie « évanouissement », et la majorité des amateurs ne considère effectivement que le phénomène qui préside à l'affaiblissement de la réception. Confondant la réalité avec leurs désirs, ces amateurs estiment que l'intensité maximum constitue la normale, et tout ce qui en est différent est évidemment un affaiblissement. Mon point de vue est autre. Je crois qu'il existe une réception d'intensité moyenne qui doit être la même nuit et jour. Cette intensité moyenne subit la nuit, sous l'effet d'un phénomène que le mot fading ne suffit pas à énoncer, tantôt un renforcement, tantôt un affaiblissement, et c'est, à mon humble avis, dans ce sens qu'il faut orienter les recherches si l'on veut découvrir une solution complète et rationnelle du problème. J'appuie ma conception sur le fait : 1° Que le fading est inappréciable le jour, à toute distance, sauf peut-être exception très rare ; 2° Que l'intensité maximum de réception la nuit est supérieure à celle du jour pour les ondes courtes, sauf évidemment pendant les extinctions partielles ou totales. Et pour remplacer le mot défilant de « fading », je prononce le mot « interférence », qui ne préjuge pas du sens de l'effet (2).

G. JACQUET,

* *

Les soldats radiotélégraphistes de Mayenne demandent dans votre dernier numéro si des amateurs ont reçu par hasard un poste allemand situé à Francfort-sur-le-Mein.

Je vous serais très reconnaissant de leur faire savoir que, sur un poste à 1 lampe, détectrice à réaction, suivie de deux BF, j'ai accroché il y a quelque temps ce poste, en attendant l'émission des P. T. T. La réception était particulièrement forte, haut-parleur sur trois lampes, tout aussi forte que celle des postes anglais. Le speaker annonçait très souvent : « Allo ! Allo ! Allo ! hier Frankfurt-am-Mein, auf vier hundert und sechzig meter (460 mètres) ».

La modulation était alors excellente, les paroles très compréhensibles. Depuis, j'ai entendu ce poste assez régulièrement, mais l'émission est moins nette depuis quelque temps.

Je vous signale aussi que sur ce poste à 3 lampes, j'entends en haut-parleur tous les anglais, les P. T. T., Radiola, FL et Königswusterhausen.

Dernièrement, j'ai entendu aussi, assez fort, le poste du *Petit Parisien*, sur 340 à 350 mètres. Vers 4 h. 30 du matin, j'entends la téléphonie américaine, très faible et pour ainsi dire incompréhensible.

MAGINOT, Bar-le-Duc.

* *

J'ai en service depuis deux ans une lampe qui n'a déjà fourni par conséquent environ 1.500 heures d'écoute. C'est la dernière survivante d'une famille de huit lampes. Elle seule est restée « fidèle au poste ».

A quoi attribuer cette longévité qui m'étonne d'autant plus que j'emploie pour son chauffage une batterie de 6 volts 100 AH ? Peut-être, au fait, que j'ai toujours allumé ou éteint mes lampes progressivement au moyen d'un rhéostat ?

Je crois pourtant qu'il y a encore d'autres raisons, mais je n'ose les dire, car... j'ai peur de me tromper ou de dévoiler le « secret de Polichinelle » !

SARAZIN, Haute-Marne.

* *

Je serais très heureux si L'Antenne, qui me compte parmi ses lecteurs, voulait bien m'accorder l'hospitalité de sa « Tribune Libre ». Je considère ce journal comme la feuille populaire la plus soignée au point de vue technique et aussi, n'est-ce pas sur ce terrain que vont se produire mes critiques, qui, je pense, seront celles que pourraient formuler de nombreux sans-filistes.

En exposant mes doléances, je n'ai pas le moins du monde l'intention de renouveler cette polémique engagée entre les postes à tendances commerciales et ceux à caractère désintéressé, polémique du reste envenimée par la presse et soigneusement entretenue pour retenir des lecteurs qui fuient peut-être.

Voici les faits : il existe à Paris deux postes qui peuvent être reçus par les sans-filistes les plus inexpérimentés. Les organismes qui possèdent les postes eux-mêmes, soit la radiotéléphonie militaire et l'Ecole des P. T. T., sont incapables, par

(2) Mais interférence entre deux vibrations identiques, aux intensités près.

leur situation et leur caractère, de donner des émissions intéressantes sans le concours dévoué et gratuit de quelques artistes. Le jour où ces deux postes cesseront leurs émissions, faute de ces artistes que vous ne nommez ni n'encouragez, la radio n'intéressera plus qu'une faible partie de ceux qui écoutent, attendu la difficulté de réceptions des seuls postes commerciaux qui survivront. C'est pourquoi je tiens à remercier ici de leur dévouement, de leur probité professionnelle, ceux qui se sont donné la tâche de faire connaître au grand public l'art musical, théâtral ou littéraire, dont les chefs de file sont MM. Royer, Barthus, Canteloube, Jacob, et tous les artistes qui, à jours fixes, vous passent des programmes établis suivant un plan très bien conçu et réalisé avec un rare bonheur.

Tous les sans-filistes doivent leur être reconnaissants, et vous n'en parlez jamais. Pourquoi ? leur cause est excellente, vous en avez défendu de plus mauvaises. C'est pourquoi je viens vous demander de témoigner votre gratitude à ces artistes par lesquels la presse technique vit, car les sans-filistes qui vous lisent sont les gens modestes qui ont construit eux-mêmes leur poste et, sur sept émissions qu'ils écoutent avec intérêt, cinq viennent à coup sûr de FL ou des P. T. T.

Voilà ce que L'Antenne devait dire et ce qu'elle n'a pas fait.

Je prie L'Antenne et tous les sans-filistes qui m'ont compris et approuvé de recevoir un cordial salut.

André HOTTE, Paris.

* *

Je me permets de vous signaler pour votre « Tribune Libre », les résultats que j'ai obtenus.

J'ai un 2 HF à résistance (montage Roussel) et une boîte d'accord Tesla à réaction équipée avec bobines Corona : filament 4 volts, plaque 110 volts. Je reçois journellement la phonie de 2 HO beaucoup plus fort et plus nettement que FL au casque (à 20 centimètres des écouteurs) avec antenne 3 fils de 70 mètres. Ayant eu l'idée de supprimer l'antenne, j'ai reçu, sans diminution notable d'intensité, avec la terre seule. Ayant supprimé à la fois antenne et terre, diminution d'intensité, mais réception encore très nette au casque, avec les seules bobines d'accord. Sur cadre, 20 spires de 60 centimètres de côté, réception très bonne au casque.

Je juge ces résultats intéressants puisqu'on prétend que les amplis à résistance ne descendent que difficilement.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

MOGINOT, Bar-le-Duc.



4 FRANCS LA LIGNE DE 36 LETTRES OU SIGNES

Belle occasion : Haut-Parleur Brown grand mod., ayant peu servi ; 4 poste 4 lampes complet avec batterie d'accus.

Picy, rue de la Réunion, 32, Paris (20^e).

Magasin de T. S. F. à céder. Situation excellente à la sortie de la station Nord-Sud Lamark. Possibilité de très grands agrandissements du local.

S'adresser de 2 h. à 7 h., rue de la Fontaine-du-But, 2, Paris (18^e).

A vendre : Ampli 4 lampes, boîte d'accord N. H. Gody et. neuf, 380 fr. Support triple gamma, bobines 2-4-5 neut, 60 fr. Capouge, 45, rue Coudillac, Bordeaux.

Echangerai appareil photo 9x12 et access. contre access. T.S.F. — Paul Savès, 6, Port Saint-Etienne, Toulouse.

Cie d'armement Delmas frères et Vieljeux, 15, rue Guillon, à La Rochelle, recherche opérateurs radiotélégraphistes munis brevet 1^{re} ou 2^e classe, pour embarquement. Ecrire directement.

De passage Paris je dés. acheter d'occ. poste 4 lamp. Radio-micro. Ecr. Alenbert, 78, rue Thiers, Le Havre.

Batterie marque Monoplaque type 2 RHL 6-4 volts 160 A. H. bon état, 180 fr. rendue chargée. Ecrire initiales L. D. à « L'Antenne ».

ABONNEMENTS :

1 AN

France et Colonies..... 22 fr.
Etranger..... 29 fr.

SIX MOIS

France et Colonies..... 12 fr.
Etranger..... 16 fr.

PUBLICATIONS HENRY ETIENNE

24, rue Caumartin, Paris (9^e)

Le gérant : L. ACHARD.

L'Antenne est exécutée
par une équipe d'ouvriers
syndiqués

Imprimerie du Quotidien, 35, avenue Kléber, Paris.