



Paraît le Mercredi

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION

T S F

La plus forte vente nette des publications radiotechniques

Lettre ouverte à l'Administration des P. T. T.

Messieurs,

A titre d'amateur autorisé à faire de l'émission, je prends la liberté de vous soumettre ci-dessous quelques idées qui me sont venues en étudiant la situation actuelle.

Je commencerai d'abord par rendre hommage à la largesse d'esprit de votre administration et à la conciliante interprétation de vos agents. Je me suis trouvé maintes fois en contact avec eux, et j'ai pu me rendre compte de la communion d'idées qui existe entre les amateurs et vous-mêmes. Malheureusement votre administration s'est trouvée débordée par la force des choses et a cru devoir accorder à tous une autorisation que certains ont pensé devoir être sans conséquences. Or de l'étude de la situation actuelle il semblerait qu'il y a lieu de reprendre depuis son début l'étude complète de l'émission d'amateurs ; l'intérêt général le demande impérieusement.

Et c'est à ce sujet que je me permettrai de vous soumettre mon opinion personnelle sur cette question ; les amateurs émetteurs ne sont pas représentés auprès de vous d'une façon réelle, et j'ai pensé que vous feriez bon accueil à leurs idées ; sans me faire le porte-parole d'un groupement quelconque, je crois vous exprimer l'opinion de quelques-uns des plus sérieux d'entre nous. Voici donc la situation à l'heure actuelle :

Il est donné à toute personne qui en fait la demande l'autorisation de transmettre ; parmi ces personnes je distinguerai quatre catégories :

- 1° Les professionnels ;
- 2° Les commerçants ;
- 3° Le jeune homme qui fait de la T.S.F. pour s'amuser ;
- 4° L'amateur qui travaille.

Des deux premières catégories, je ne dirai rien, car j'entends ne m'occuper que d'amateurs.

La troisième catégorie doit disparaître purement et simplement. Voilà, à mon avis, comment la reconnaître :

1° Pas d'autorisation à un mineur, un opérateur devant être responsable de son poste.

2° L'examen du poste et la vérification du livre de travail seront souvent suffisants pour faire une distinction ; d'autre part, la lecture des listes d'indicatifs entendus prouvera la compétence et le travail réel du sujet.

3° Tout amateur qui ne fournirait aucun travail prouverait par là même l'inutilité de son existence, d'où retrait de son autorisation au bout d'un temps donné.

4° Tout amateur devra : a) être citoyen français ; b) savoir lire au son ; c) savoir manipuler ; d) savoir régler un poste ; e) connaître tous les règlements concernant l'exploitation télégraphique. Tout candidat ne correspondant pas à ce programme sera rayé ou privé de son indicatif jusqu'à ce qu'il remplisse les conditions données.

Mon but, dans cet exposé, est de prouver que l'amateur émetteur ne doit pas être considéré par vous comme un parasite, un frondeur, comme vous devez le croire en voyant l'abondance des faux indicatifs et en entendant la quantité de dépêches stupides.

J'en arrive maintenant à la quatrième catégorie ; je vous demande de considérer l'amateur comme un labo-

rioux, un homme de tous les espoirs ; l'expérience a prouvé qu'il était utile ; de ses essais sont sorties des techniques nouvelles, essais que vous n'aviez ni le temps ni les moyens financiers de poursuivre ; non seulement il faut le laisser travailler, mais il faut l'encourager, et ceci m'amène à vous dire dans quelles difficultés il se trouve :

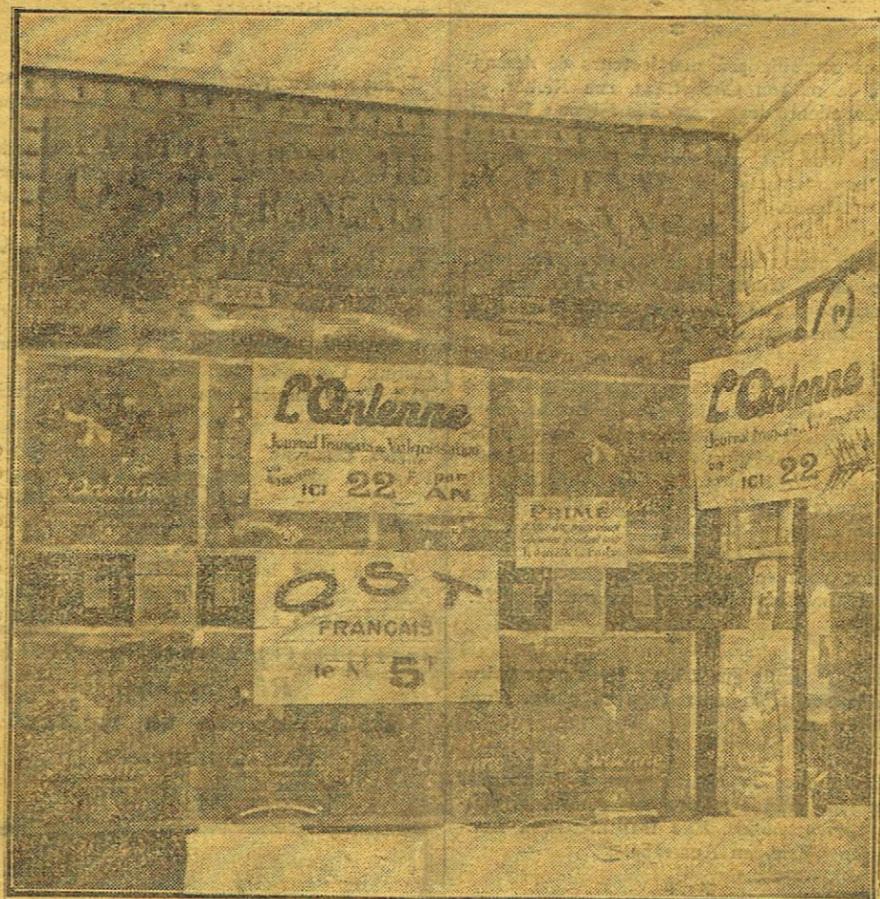
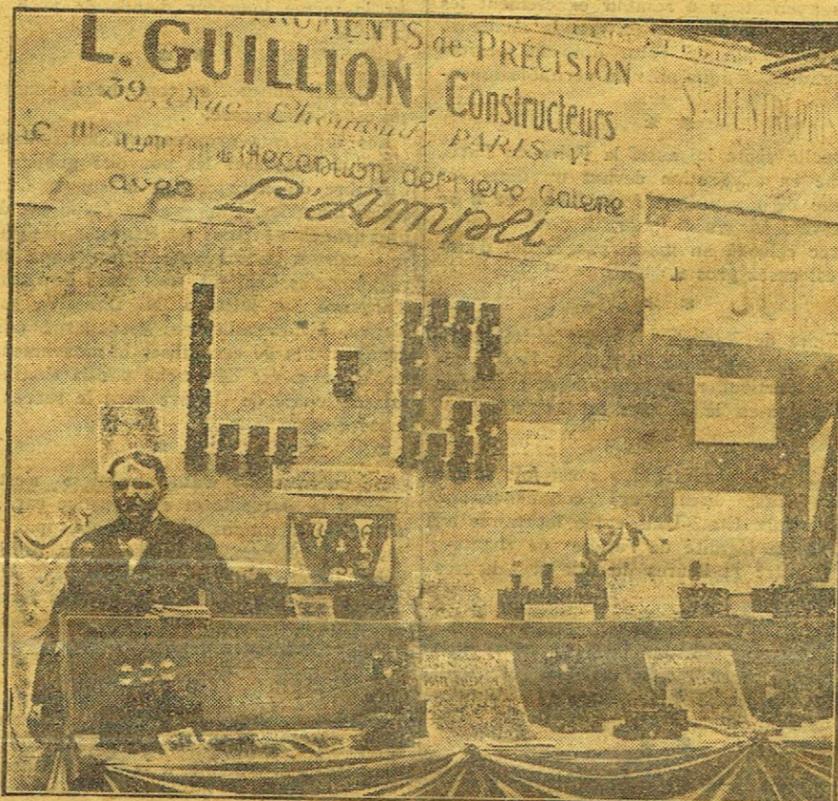
Vous avez accordé une bande de 180 à 200 mètres ; certains s'y sont maintenus strictement et la réalité nous a prouvé que seuls ceux-ci n'ont rien fait d'intéressant ; ceux qui, au contraire, sont sortis de la légalité et auxquels on tresse des couronnes ont eu des résultats : l'onde de 100 mètres a fait ce que celle de 200 était incapable de faire ; il serait stupide de nier l'énorme progrès de l'étude de ces derniers, mais il est fâcheux de constater qu'ils n'ont pu le faire qu'en opposition flagrante avec les règlements. On parle couramment maintenant des essais sur 30 mètres ; seuls certains favorisés pourront-ils s'y intéresser ?

Alors que les Américains travaillent sur 100 mètres sur demande spéciale, alors que les Anglais viennent d'obtenir la gamme de 110 à 130 mètres, seuls nous nous voyons strictement coincés entre 180 et 200, zone où se réunissent les harmoniques de tous les arcs de la terre. L'étranger favorisé a donc plus de chances de réussite que nous, car il a un champ d'études plus grand ; vous ne voudrez pas cela ! Le Français a prouvé qu'à facilités égales il valait tous les autres, et j'espère que vous ne voudrez pas l'handicaper. Ne donnez pas l'autorisation à tout le monde, mais à ceux qui l'auront, accordez toutes facilités ; ce ne sont pas des parasites, mais des collaborateurs ; intentionnellement je me répéterai en disant qu'un Français qui veut avoir les mêmes résultats qu'un Anglais, par exemple, est obligé de tourner sa législation ; il faudrait que si un amateur désire faire des essais sur 20 mètres, il puisse demander l'autorisation temporaire ; que s'il est prouvé que cette onde peut être la source d'un progrès intéressant, vous autorisiez tous les amateurs dans les mêmes conditions en les orientant vers cette onde ; mais que nous n'ayons pas cette impression d'un monsieur qui vient de réussir un essai concluant sur 30 mètres et que l'on félicite pour cela, alors que cette onde est défendue, puisque la seule marge autorisée est de 180 à 200 ; cela incite les autres à faire de même, non pour la gloire, mais pour l'intérêt même de la chose. C'est pourquoi je vous demande pour les amateurs d'étendre de 0 à 200 mètres la marge accordée après sélection rigoureuse, et suppression des faux amateurs. Excusez-moi de prendre cette initiative, mais, comme je le disais plus haut, j'ai l'impression que, jamais encore jusqu'à maintenant, les émetteurs amateurs n'ont été représentés à vos commissions, parce que c'est un noyau de travailleurs et non des polémistes, qu'ils préfèrent réussir un bon montage qu'éditer un livre vaseux à gros rendement ; il est temps, à mon avis, et j'estime faire mon devoir en vous donnant mon impression qui est celle d'un pur, absolument détaché de toutes combinaisons commerciales.

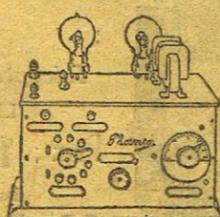
Agréez, Messieurs, l'assurance de ma haute considération.

Jean MICHELSSENS, 8 BA.

QUELQUES STANDS DE LA FOIRE DE PARIS



Postes T. S. F. Accus



PHENIX

11, rue Edouard-VII

Louvre 55-66

Seine 209.947-B

UN CONSTRUCTEUR SÉRIEUR !

(14 années d'expérience)

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

A. CAPON, Constructeur

22, rue Jean-Bart, LILLE (Tél. : 4494)



Rendons à César... L'amateur qui a étudié, organisé et réussi la transmission Paris-Alger et Tunis sur onde de 35 mètres est M. André Vuibert (8 AZ), dans son poste personnel de Savigny-sur-Orge.

Les personnes dont les noms ont été cités dans notre dernier numéro ont été ses aides ou ses collaborateurs dans cette transmission. M. Vuibert avait, en effet, tenu à aller faire lui-même l'écoute sur place avec un appareil récepteur établi également par lui, et M. Martin (8 AX) a bien voulu mettre à sa disposition, à Alger, son antenne, tandis que la réception à Tunis s'est faite sur cadre, avec deux lampes, chez le lieutenant Caillat, chef du service de la télégraphie militaire en Tunisie. M. Amiot assurait l'émission à Savigny.

Nous avons tenu à rétablir exactement les faits; il est juste, en effet, que la meilleure partie du mérite de cette nouvelle performance radiotechnique aille au véritable inventeur.

* *

Gavroche visite lui aussi la Foire de Paris, il tombe en admiration devant un détecteur à galène de dimensions formidables et il se penche vers son voisin pour lui dire : « Avec celui-là au moins pas besoin d'ampli, il est assez gros ».

* *

La Foire de Paris a vraiment attiré beaucoup de sans-filistes de l'étranger. Les Espagnols, en particulier, se rencontrent à chaque pas. Profitez-en le change est bon !

* *

Le « New-York Herald » nous fait savoir que des luttes homériques commencent à avoir lieu aux Etats-Unis entre locataires au sujet de la légalité de l'usage de haut-parleurs entre 11 heures du soir et 3 heures du matin.

* *

Parmi les résultats des élections du 11 mai, nous notons avec plaisir celle de M. Paul Escudier, l'éminent président de la Radio-Ligue de France.

* *

Le 25 avril 1924, M. J.-L. Mesnard a reçu son 500^e amateur américain. Toutes nos félicitations.

* *

Nous conseillons à nos lecteurs de demander à la maison Chabot, 43, rue Richer, ou aux revendeurs des accessoires « dyna », le nouveau catalogue de 48 pages avec schémas, contenant tous les accessoires pouvant entrer dans la construction de n'importe quel poste. Prix : 1 franc.

* *

Les amateurs suisses souffrent actuellement d'une crise d'interférence mutuelle due à l'ignorance quasi générale de la façon de régler leurs postes.

* *

L'Allemagne se lance à corps perdu dans la T. S. F., une école publique de Berlin donne des cours très complets. Les phénomènes élémentaires sont tous représentés schématiquement. Par exemple, le fonctionnement de la lampe est représenté par un fil de cuivre autour duquel sont groupées des figurines représentant les électrons qui, à un certain moment vont se coller contre une plaque en sautant une barrière représentant la grille.

* *

Rome travaille sur 1.800 mètres avec 6 kw. Radiola sur 1.760 mètres, on se plaint d'une interférence.

* *

On annonce la construction à Vancouver de la plus grande station du monde qui coûtera Livres 400.000. Elle transmettra à Londres, en Chine, en Australie.

* *

L'orchestre T. S. F. de Londres sera dirigé à l'avenir par Dan Godfrey Jun, qui est le descendant d'un fameux soldat présent à Waterloo.

* *

Le sénateur Marconi a célébré la semaine dernière son cinquantième anniversaire. Trente ans de sa vie ont été consacrés à la T. S. F. Toutes nos félicitations.

* *

Les ramoneurs allemands ont reçu du Gouvernement des instructions d'avoir à signaler

les antennes. On récupère ainsi le prix des licences non payées.

* *

La Manchester et District Radio Transmitter Society va bientôt essayer de communiquer avec l'Australie sur 200 mètres.

* *

On annonce de Perse la détermination de doter huit villes de ce pays de postes de transmission.

* *

Depuis le 1^{er} avril, les Allemands sont autorisés à construire chez eux des postes à galène. Ils payent 24 marks de redevance par an. Il faut une autorisation spéciale pour les postes à lampes et être en tous cas membre d'un radio-club.

Les P. T. T. allemands n'avaient jusqu'ici que 6.000 licences. Depuis le 16 avril 7.000, à Berlin seulement, ont été accordées.

Les longueurs d'onde des stations sont Berlin (Vox Hans) 426 mètres, Leipzig 450 mètres, Frankfort 460 mètres, Munich 485 mètres. Leipzig sera probablement réduit à 400 mètres.

Konigwusterhausen relaie sur 680 mètres et à 21 h. 40 sur 2.800 mètres. Le dimanche sur la même longueur d'onde de 11 h. 50 à 12 h. 50.

* *

Le Midi bouge... et continue à bouger, ce qui est mieux encore.

Les différents groupements marseillais ont réussi à intéresser les pouvoirs publics et la Chambre de commerce à la suppression des ondes amorties. Une grande étape est à peu près franchie et tous les Français désireux de se joindre à ce mouvement, quelle que soit la région qu'ils habitent, sont priés de s'adresser d'urgence par lettre à M. Derocles, 32, rue Neuve, à Marseille, qui est chargé par ces groupements de centraliser le mouvement national qui a été déclenché par la Conférence internationale de Genève dont le succès s'affirme chaque jour.

* *

Le mouvement « anti-amorties » s'est déclenché à Marseille et c'est justice car, entre nous, à Paris, nous n'en souffrons pas beaucoup, mais Rouen, Le Havre, Metz, Bordeaux, Lyon, Brest, Nantes, Cherbourg vont se joindre au mouvement. L'Union fera la force qui triomphera certainement, car cette fois il y a des forces vives à la tête.

* *

Comment voulez-vous que l'Administration comprenne la radiophonie quand « Le Petit Directeur » si aimable, à la bienveillante malhaisance, déclare qu'il est convaincu que la radiophonie n'intéresse pas les classes moyennes, laborieuses et rurales.

* *

D'aucuns en riraient à pleurer. D'autres s'emporteraient sur l'incompétence du personnage. Nous, qui le connaissons à fond, disons simplement qu'il veut ignorer la radiophonie. Il est donc un danger public. Comme il pourrait feindre de ne pas comprendre spécifions qu'il s'agit de M. Brouin, Petit Directeur des Services Télégraphiques. Qui interviendra pour lui ?

* *

D'après une statistique de la British Broadcasting Company les ventes d'appareils de T. S. F. en Angleterre sont dans la proportion suivante :

Postes à galène	65,3 0/0
Postes à galène avec une lampe...	0,5 0/0
— — avec deux lampes	0,2 0/0
Poste à une lampe.....	0,7 0/0
— à deux lampes.....	12 0/0
— à trois lampes.....	2,4 0/0
Postes au-dessus de trois lampes...	3,6 0/0
Amplificateurs à lampes.....	11,2 0/0

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

Étude du "Fading"

La théorie de M. Dard explique d'une façon satisfaisante ce que j'appellerai le fading principal, d'une durée variant de quelques secondes à plusieurs minutes, mais elle laisse de côté un phénomène qui s'y rattache intimement : c'est le fading à très courte période, de une ou deux secondes.

J'ai lu quelque part qu'en certains points de la Belgique, la réception de Bruxelles y était impossible, étant affectée d'un fading continu, périodique, de 2 à 3 secondes. J'ai observé ce fait sur Radio-Belgique, mais avec une période de 4 à 5 secondes environ. Sur les postes anglais, c'est le fading principal qui semble dominer. Cependant, pour donner un exemple de ce fading particulier : mercredi 16 avril, à 22 h.30 (heure légale), j'ai constaté sur Londres le phénomène en question. La période, temps compris entre les maxima de deux fadings successifs, était très sensiblement de 10 secondes, le fading lui-même ne durait pas plus de 3 secondes. Le phénomène s'est répété pendant 2 minutes environ, les maxima et les minima d'intensité diminuant très lentement. La période m'a semblé diminuer également vers la fin et tout s'est terminé par un fading à longue durée de plusieurs minutes.

Le phénomène était particulièrement net et aisément observable. D'après la théorie de l'ambiance cristallo-graphique, il faudrait en conclure que les zones sèches et humides se déplacent à la façon des ondes à la surface de l'eau. Cela semble bien hasardeux, ces mêmes zones étant poussées par le vent, d'une façon assez irrégulière.

Le phénomène peut être purement local et par conséquent indépendant du fading principal. J'en doute; car dans tous les cas l'évanouissement périodique de la réception se termine par un fading à longue durée et semble être au fading principal ce que sont les harmoniques à leur onde fondamentale.

Un tel fait semble donc donner raison à la théorie qui explique le fading par un ébranlement superficiel, vibratoire et parfois périodique de la couche d'Heaviside

Le Fading interférence électro-magnétique

Les lecteurs de L'Antenne suivent avec beaucoup d'intérêt la controverse suscitée par le fading et les différentes théories proposées, à en juger par les multiples réponses que ses lecteurs lui font parvenir.

Une théorie qui semblait vouloir s'imposer était la théorie cristallo-graphique.

La réponse donnée par M. Jacquet dans le n° 55 et à laquelle je souscris volontiers vient mettre en évidence, une fois de plus, le soin que l'on doit apporter à affirmer ou nier certains phénomènes qui parfois semblent n'avoir aucune relation entre eux.

Ainsi dernièrement, L'Antenne a bien voulu nous honorer par la publication de notre observation sur la coïncidence entre le fading et les mouvements sismiques.

Nous nous permettons aujourd'hui de développer notre observation, et nous voudrions prier L'Antenne de bien vouloir se faire écho de la proposition que nous allons faire, car elle mettrait en évidence la dépendance obsolète de la vie terrestre, de l'humeur du soleil.

Un fait est incontestablement vrai : c'est l'influence magnétique du soleil sur la terre.

Jusqu'à aujourd'hui, on n'a pu, à notre connaissance, donner une explication satisfaisante à l'un des fléaux les plus durs qui frappent souvent l'humanité. Ce sont les mouvements sismiques.

Nos modestes connaissances ne nous ont jamais permis de croire au feu central. La croûte terrestre serait beaucoup trop mince, les océans beaucoup trop profonds, pour que... mais ceci n'est plus de la radio.

Quoique l'appel fait par L'Antenne ne nous ait pas été directement adressé, nous avons voulu prendre part aux écoutés des 20, 21 et 22 avril, sur Cardiff, pour l'étude du fading.

Elles ont été vraiment intéressantes : le 20, après une journée splendide, un peu de brume, vents très faibles et variables,

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 : Ségur 50-10) 86, avenue Félix-Faure, Paris

le fading rendit impossible de recevoir le broadcasting de Cardiff.

Le 21, journée plus claire, très sèche, vents très faibles, réception superbe toute la soirée. Seuls de très légers affaiblissements du concert apparaissaient de temps à autre, et ce, d'une façon très limitée.

Le 22, journée identique aux précédentes, réception moindre que l'antérieure, meilleure que celle du 20.

Or les journaux ont publié que le 20 avril une secousse sismique fut sentie au comté de Derby, en Angleterre.

Simple coïncidence peut-être; mais cette coïncidence se répète comme nous l'avons déjà indiqué pour les différents tremblements d'Angleterre et d'Italie de toute cette année.

Mais pourquoi l'interférence n'a-t-elle pas lieu, ou est-elle peu sensible, près des postes d'émission ?

Nous oublions trop souvent les lois élémentaires de l'électrotechnique. Nous savons pourtant que l'induction magnétique est inversement proportionnelle au carré de la distance.

Il faut donc que l'intensité de l'interférence soit bien puissante pour faire sentir ses effets près des émissions.

Quelle liaison pourrait-il y avoir entre les mouvements sismiques et les ondes de la radio ? Pourquoi cette zone de 100 à 1.000 mètres de longueur d'onde ?

A notre modeste point de vue, nous dirons que si, par certains phénomènes, ou en précisant, si pendant une tempête électro-magnétique au soleil, il était provoqué des vibrations de l'ordre de 300.000 à 3.000.000 de cycles par seconde, nous aurions là l'explication de l'interférence sur les ondes de phonie.

L'émanation magnétique solaire est éminemment variable et son champ résultant doit dévier plus ou moins le champ magnétique terrestre.

Si donc il était prouvé que des émanations magnétiques solaires ont une fréquence de radio, il serait intéressant de vérifier si, avec ces ondes, il est possible de provoquer des explosions sous terre.

C'est cette proposition que nous aimerions voir accueillir par des cabinets de physique, car nous avons déjà la malheureuse expérience de l'incendie de navires par les ondes de radio.

Dans le cas affirmatif, nous aurions devant nous une nouvelle ère, sinon pour éviter les cataclysmes, au moins pour les prévoir et, peut-être, pour en atténuer les effets.

Enrique J. FERRER, Barcelone.

ETABLISSEMENTS

Albert GINOUVÈS

Ingénieur-Constructeur

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

SPÉCIALITÉS de
condensateurs
variables toutes
capacités et à
subdiviseur.

Marque  déposée



Rechercher 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.

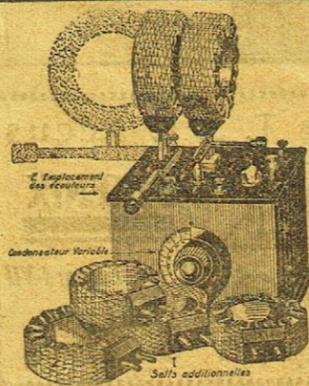
Catalogue sur demande. R. C. Corbell 5768.

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^e)



Les Etablissements L. GUILLION

présentent

LEUR NOUVEAU POSTE A GALÈNE "L. G."

Réception extraordinaire sur ondes courtes

LIVRÉ AVEC 6 SELFS DIFFÉRENTES

Prix : 135 francs -- Franco : 145 francs

Dans toutes les bonnes maisons et à nos magasins

39, RUE LHOMOND, PARIS (V^e)

LE PROBLÈME DE L'ALTERNATIF

La T. S. F., toujours en progrès, vient de faire un nouveau pas en avant. Après l'apparition de la lampe à faible consommation qui a permis de remplacer par une pile sèche l'incommode accumulateur, voici que la pile sèche elle-même disparaît. On peut à présent utiliser d'une façon réellement pratique, pour le chauffage du filament de la lampe merveilleuse et pour sa tension plaque, le courant alternatif du secteur d'éclairage, et cela sans même avoir besoin de modifier les branchements intérieurs du dispositif de réception.

Un commutateur à tourner et voici le concert. Dépense extrêmement réduite, notable augmentation de puissance, déformation insensible, commodité incontestable, suppression totale des panes de courant, tels sont les principaux avantages d'une nouveauté dont L'Antenne est heureuse de donner la priorité à ses lecteurs.

Depuis longtemps, on cherchait une solution simple, pratique, qui permit de supprimer les accessoires jusqu'ici indispensables de tout poste de réception à lampes : l'accumulateur pour le chauffage du filament et la pile pour la tension de plaque. L'apparition de la lampe à faible consommation permettait tout dernièrement de remplacer l'accumulateur par une pile sèche de maniement plus commode et de dépense minime.

Mais une solution meilleure paraissait s'offrir, évidente : le secteur d'éclairage nous fournit un courant qui nous éclaire, nous chauffe. Pourquoi, de même que nous allumons, à la nuit tombante, les lampes du lustre de notre salon, ne pas allumer, à l'heure du concert, les lampes de notre poste de T. S. F. ?

Cette solution, en apparence si simple, était en réalité fort compliquée. On allumait bien, en effet, les lampes du poste, mais cela se traduisait dans les écouteurs ou dans le haut-parleur par un bourdonnement d'une intensité telle que toute réception était impossible. Les efforts des chercheurs se sont donc tendus vers cet ultime but : atténuer, supprimer ou tout au moins rendre supportable cet horrible bourdonnement. Les essais tentés de toutes parts ont enfin permis d'arriver à un degré de perfection relative, du moins en ce qui concerne le chauffage des lampes par le courant alternatif. Mieux encore : jusqu'à ces derniers temps, pour utiliser le courant du secteur, on était obligé de mo-

rain exclusivement pratique qui intéresse l'amateur. D'ailleurs, la théorie n'avait-elle pas prétendu le problème insoluble ?

Nous n'avons pas la prétention de présenter une solution définitive de la question. Il subsiste encore quelques imperfections, minimes sans doute, mais qui restreignent encore l'emploi du courant alternatif. C'est précisément à cause de ces imperfections que la question demande à être vulgarisée. Tous les amateurs doivent chercher chacun de leur côté. Nous centraliserons avec plaisir les résultats de tous ; nous guiderons les amateurs de tous nos moyens et nous ferons connaître les perfectionnements nouveaux qui ne manqueront pas de naître.

Les avantages de l'alternatif

Les avantages de l'emploi du courant du secteur sont nombreux. Citons :

- Installation facile, peu coûteuse, définitive ;
- Heure d'écoute à 5 centimes environ ;
- Pas d'entretien des appareils ;
- Propreté absolue ;
- Grande commodité : un bouton à tourner, une prise de courant à brancher ;
- Gain notable de puissance ;
- Jamais de panne de courant (à moins de panne au secteur, ce qui est bien rare) ;
- Pas de recharge d'acou, pas d'achat périodique de pile ;

Emploi des lampes ordinaires, maintenant d'un prix abordable.

Ses inconvénients

Ils sont bien faibles, comparés aux avantages. Sur un poste monté avec le soin désirable ou correctement transformé avec les précautions que nous indiquons, il persiste presque toujours un bourdonnement léger. Mais ce bourdonnement n'est perceptible que lorsqu'on n'est accordé sur aucune émission. Dès que l'on s'accorde, et cela d'autant mieux que l'on s'accorde plus exactement, le seul « soufflé » du poste émetteur suffit à l'absorber entièrement.

Les résultats bons au casque sont excellents en haut-parleur.

Et il n'est pas douteux qu'avec les nouveaux perfectionnements que ne manqueront pas de réaliser très prochainement les efforts des chercheurs anciens et nou-

supérieur à cinq. (Un poste à 5 lampes sur alternatif est aussi puissant qu'un poste à 6 lampes sur accus.)

Résultats d'une bonne transformation

Un poste qui fonctionnait bien sur piles et accus fonctionne aussi bien et souvent mieux sur alternatif. Les réglages ne sont modifiés que dans des proportions insensibles. L'intensité d'audition est toujours plus grande.

Le poste émetteur sur lequel on se réglait aisément sera merveilleusement entendu. Les postes qu'on entendait dif-

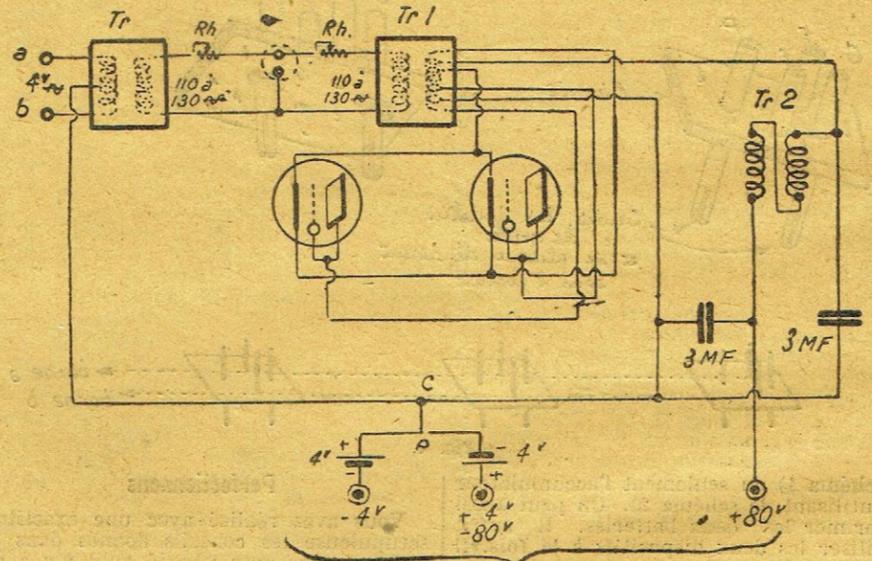
secondaire constitue une simple résistance de quelques centaines d'ohms qui joue le rôle d'étouffoir vis-à-vis du bourdonnement du secteur.

5. Un rectangle d'ébonite de 15 centimètres de long sur 8 centimètres de large, destiné au montage des deux lampes.

6. Une prise de courant ordinaire et quatre bornes.

7. Un tableau en bois dur (chêne ou hêtre) sur lequel on monte les appareils qui viennent d'être cités.

Le réglage de ce dispositif, qui n'est en réalité qu'un redresseur de courant, est



aux bornes du Poste

Fig. 3.

fiellement, sur lesquels le réglage était particulièrement délicat, seront moins bien perçus.

Bien entendu, on n'entendra pas avec le courant alternatif les émissions qu'on ne pouvait déceler avec piles et accus.

Comment supprimer la pile de haute tension (40 à 80 volts)

On sait que tout poste de réception utilise deux batteries :

- L'une à haute tension (40 à 80 volts) et à faible intensité (quelques milliampères) ;
- L'autre à faible tension (4 volts) et à grosse intensité (quelques ampères).

Le remplacement de la batterie à haute tension par le courant alternatif ne souffre pas de difficulté mais demande pas mal de matériel. Il n'entraîne à aucune modification intérieure ou extérieure du poste. Le schéma 1 montre la façon de brancher les accessoires nécessaires qui sont :

1. Un transformateur (Tr 1) à noyau de fer dont le secondaire comporte 6 prises : deux entre les bornes desquelles il y a une différence de potentiel de 300 volts, avec une prise médiane entre elles ; deux autres entre lesquelles la différence de potentiel est de 5 volts avec également une prise médiane. Ce transformateur n'est pas extraordinairement difficile à construire pour l'amateur bien outillé. On le trouve d'ailleurs couramment dans le commerce. Il est indispensable de disposer sur le primaire de ce transformateur un rhéostat de réglage (Rh).
2. Deux lampes ordinaires de T. S. F. (L), avec les huit douilles nécessaires à leur montage.
3. Deux condensateurs fixes au mica (Cond.), de trois microfarads. Attention : il ne s'agit pas ici des petits condensateurs

aisé. Aux bornes a et b, on se branche sur le secteur. Les deux lampes s'allument ; chacune redresse une des phases de l'alternatif et aux bornes c et d, on recueille un courant continu d'une intensité de quelques milliampères et d'une centaine de volts de tension. Plus on pousse, avec le rhéostat que nous avons placé sur le primaire, le chauffage des lampes, plus le voltage obtenu est grand. Ne cherchons d'ailleurs pas à mesurer ce voltage aux bornes c et d avec un voltmètre courant ; il dévierait à peine et marquerait seulement quelques volts, en raison de la résistance trop grande de ses enroulements.

Quand les lampes sont allumées et qu'on a constaté la présence de courant aux bornes c et d, il faut, et cela une fois pour toutes, chercher la polarité. Un papier spécial, dit « papier chercheur de pôle », qu'on trouve pour quelques sous chez la plupart des électriciens, et imbibé d'eau, le permet aisément ; il se produit une coloration rouge vif au pôle négatif. Vérifions alors, c'est important, que le petit transformateur Tr 2 est bien branché sur le pôle positif. Notre appareil est alors prêt à fonctionner.

Comment remplacer la source de courant basse tension (4 volts)

La suppression de l'accumulateur (ou de la pile basse tension) exige un matériel infiniment moindre (schéma 2) :

1. Un transformateur (Tr) à circuit magnétique, donnant au secondaire 4 volts à 4 volts 5. Une prise médiane est indispensable pour les montages. Ce transformateur se trouve dans le commerce pour un prix modique. Intercalons sur un des fils arrivant au primaire un rhéostat ordinaire (Rh).
2. Deux petites piles de poche (p), tout à fait quelconques, chacune de 4 volts. On en cherche la polarité avec le papier chercheur de pôles et on les branche sur la prise équipotentielle comme l'indique le schéma.
3. Une prise de courant, 5 bornes et un tableau en bois dur de 20 centimètres de large sur 30 centimètres de long pour monter le tout.

Pour utiliser ce dispositif, on branche aux bornes a et b les filaments des lampes, mais seulement les filaments (nous verrons dans un instant la manière d'y parvenir sans modifier intérieurement le montage du poste). On réunit ensuite à la

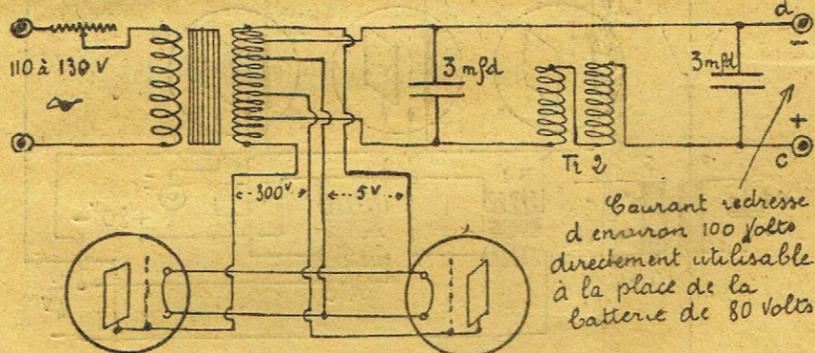


Fig. 1.

difier complètement le montage intérieur du poste récepteur ; maintenant, et ce sera un des clous de la présente Foire de Paris, il n'est même plus besoin d'ouvrir le poste ; quelques modifications extérieures, rapidement faites, on tourne le commutateur et voici le concert...

On peut dire qu'actuellement, pour la réception courante des radio-concerts, l'utilisation de l'alternatif est devenue la solution idéale du délicat problème de l'alimentation en courant des postes à lampes.

La solution du problème ne s'est d'ailleurs pas offerte brutalement à l'esprit de quelque savant privilégié. Elle a été le fruit d'efforts multiples, surtout réalisés, il faut bien le dire, par la foule des amateurs, alors que, dans les milieux officiels, on considérait l'idéal entrevu comme une utopie irréalisable.

Mais les efforts des chercheurs n'ont pas été coordonnés. Beaucoup ignorent les derniers progrès accomplis dans cette nouvelle branche de la T. S. F. C'est pourquoi nous avons réuni, dans cet article, les derniers perfectionnements épars de côté et d'autre. Nous avons dédaigné à dessein toute théorie, nous cantonnant sur le ter-

veaux, l'imperceptible bourdonnement finira même par disparaître.

Votre poste peut fonctionner sur alternatif

Tous les postes existants, tous les montages peuvent fonctionner sur le secteur. Mais les résultats sont plus ou moins parfaits suivant les cas. Voici quelques indications générales qui peuvent servir de guide :

Poste à lampes avec détection par galène : résultats parfaits.

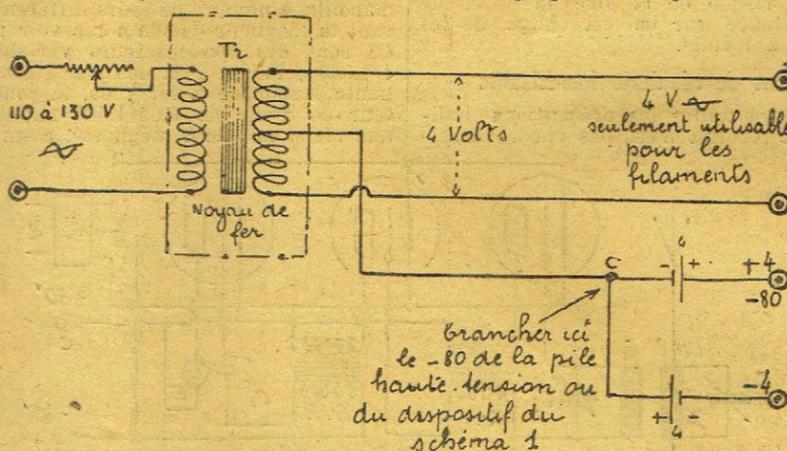


Fig. 2.

Poste dont la détection se fait par lampe (sans réaction) : résultats bons.

Poste muni de lampe détectrice à réaction : résultats passables. (Sauf dans quelques cas, il est préférable de chauffer à part la lampe détectrice suivant la technique que nous indiquons.)

Et enfin, ne pas chercher à transformer un poste dont le nombre de lampes soit

de 3/1.000 de microfarads couramment utilisés dans les montages, mais bien de condensateurs à capacité mille fois plus grande.

4. Un transformateur ordinaire de téléphone (Tr 2), rapport 1. On voit sur le schéma que cet accessoire ne fait nullement office de transformateur ; la longueur du fil formant le primaire et le

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

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'Ecrivain qui enrichira la Radiophonie d'une formule littéraire originale

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

En vente : 44, rue de Clichy et chez tous les marchands de journaux.

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

borne c le - 80 de la pile haute tension ou - 80 du dispositif qui la remplace (schéma 1). Il ne reste plus alors qu'à brancher le - 4 et le + 4 aux bornes habituelles du poste.

Suppression simultanée de la pile et de l'accumulateur

On peut, bien entendu, supprimer seulement la pile haute tension (en utilisant

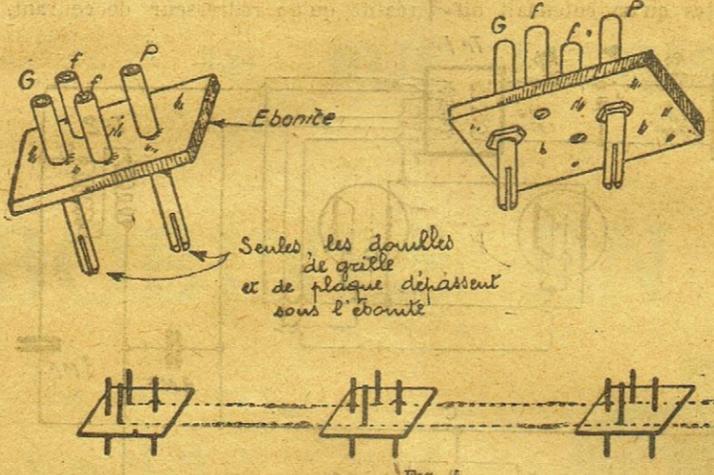


Fig. 4.

le schéma 1) ou seulement l'accumulateur (en utilisant le schéma 2). On peut aussi supprimer les deux dispositifs à la fois. Il suffit d'utiliser les deux dispositifs à la fois. Il est commode de réunir sur un même tableau de 35 centimètres sur 40 les appareils que l'on branche comme l'explique clairement le schéma 3.

Disons de suite, qu'en principe, les petites piles de poche ne s'usent pas. En réalité, elles finissent par se polariser comme se polarise toute pile en circuit ouvert. Pratiquement, elles durent 3 à 4 mois. On est prévenu de la nécessité de les changer quand, après plusieurs semaines d'écoute normale, le bourdonnement de l'alternatif se fait entendre et devient gênant.

Comment chauffer séparément les filaments sans ouvrir le poste

Il ne reste plus maintenant qu'une difficulté à vaincre et elle est minime. Il faut chauffer séparément les filaments des lampes du poste uniquement avec le courant alternatif recueilli aux bornes a et b (schéma 2).

Un ingénieux dispositif, fort aisé à construire, appelé plaquette support Prajan, du nom de son inventeur, le permet sans ouvrir le poste et sans modifier les connexions intérieures.

La plaquette (fig. 4) n'est autre qu'un support de lampes ordinaire, c'est-à-dire un carré d'ébonite de 4 sur 4 centimètres, percé de quatre trous dans lesquels sont vissées quatre douilles de lampes disposées à l'écartement habituel des lampes de T. S. F. Mais, et c'est là qu'est la particularité de la plaquette, seules les douilles

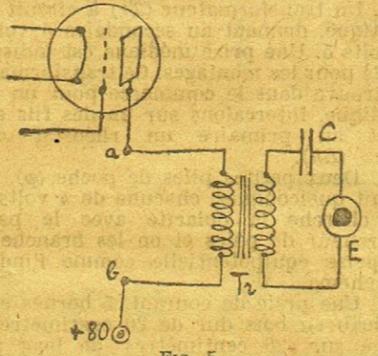


Fig. 5.

qui correspondent à la grille et à la plaque de la lampe dépassent sous l'ébonite; les deux douilles correspondant au filament

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. Menetray
 :-: 55, rue Inkermann, LILLE :-:
 Devis pour installations complètes garanties et payables après essais dans toute la France.

Agents régionaux demandés
 R. C. 102 LILLE

ne dépassent pas l'ébonite et se terminent par deux écrous.

Fabriquons autant de plaquettes qu'il y a de lampes sur le poste que nous voulons transformer. Réunissons par un fil branché d'autre part à la borne a toutes les douilles-filaments d'un côté, puis, par un second fil branché à la borne b, les douilles-filaments de l'autre côté. Enfilons nos lampes sur chaque support et chaque support sur le poste, à la place qu'occuperait normalement la lampe. Grâce à la plaquette, seules les broches de grille et de plaque viennent s'introduire dans les douilles du poste, puisque les broches de filaments sont trop courtes.

La transformation est terminée. Le poste fonctionne maintenant sur alternatif. Et si vous avez suivi à la lettre nos instructions, il fonctionne parfaitement.

Perfectionnons

Vous avez réalisé avec une exactitude scrupuleuse les conseils donnés dans cet article; vous avez vérifié qu'il n'y a aucune erreur de montage de votre part. Et cependant, la réception n'est pas nette, la voix et la musique vous semblent déformés. Changez alors vos lampes de place. Surtout si votre détection ne se fait pas par galène, cherchez avec soin celle de vos lampes qui vous donnera les meilleurs résultats comme détectrice. Attention: la meilleure lampe détectrice ne sera vraisemblablement pas celle dont vous vous serviez quand votre poste fonctionnait sur accumulateurs. Parmi les lampes que vous possédez, l'une d'entre elles « donnera » bien et ne déformera pas.

Reste-t-il, pour l'écoute au casque, un bourdonnement gênant? Essayez le dispositif du schéma 4 qui, souvent, le fera disparaître. Ce dispositif se branche à la place de l'écouteur. Tr est un transformateur ordinaire de téléphone par 4; a et b sont les bornes où se branche habituellement l'écouteur; c est un condensateur fixe au mica de 4 à 5 millièmes de microfarads; E est l'écouteur.

Prenons des précautions

Pour obtenir les excellents résultats qu'on est en droit d'attendre actuellement de l'alimentation d'un poste par alternatif, il est nécessaire d'observer certaines précautions que voici:

- Ne pas monter les dispositifs des schémas 1, 2 et 3 dans le poste lui-même. Préférer un ou deux tableaux séparés;
 - Chauffer suffisamment les lampes du poste: pas moins de 4 volts;
 - Au contraire, ne pas pousser les lampes redresseuses du schéma 1;
 - Choisir judicieusement la lampe détectrice;
 - Si le poste comporte une réaction: ne pas trop la coupler;
 - Bien isoler l'antenne et surtout l'entrée de poste.
- Les lampes à faible consommation ne sont d'aucune utilité sur alternatif. Elles fonctionnent aussi bien que d'habitude, mais on risque de réduire la durée de leur existence car on est obligé de les chauffer à 4 volts.

En cas de résultats insuffisants

Si malgré toutes les précautions indiquées, le résultat n'est pas encore excel-

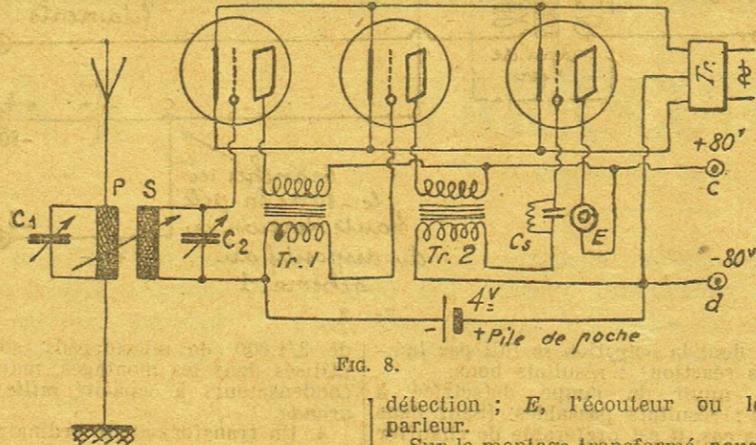


Fig. 8.

lent, ce qui se produit, exceptionnellement d'ailleurs, pour certains montages comportant une lampe détectrice à réaction (surtout quand elle n'est pas précédée

d'au moins une lampe haute fréquence), un dernier perfectionnement s'impose qui procure alors un résultat complet: chauffer sur pile la lampe détectrice alors que les autres lampes continuent à être alimentées par alternatif. C'est la solution à employer in extremis, mais elle peut être utile dans certains cas exceptionnels.

Pour chauffer à part la lampe détectrice, il convient de modifier le schéma 2 comme l'indique le schéma 5; les deux piles de poche sont remplacées par une pile sèche unique donnant 4 volts, du modèle dont on se sert habituellement pour les lampes à faible consommation. On dispose une de ces lampes à faible consommation à la place normalement occupée par la détectrice, et cela, sans interposition de plaquette support.

La dépense supplémentaire occasionnée par cette modification est infime si l'on songe que la pile fournira, avec une seule lampe, de nombreux mois d'excellents services, avant d'être polarisée.

Conseils

Il existe deux catégories bien spéciales d'amateurs de T. S. F.:

Ceux qui ne connaissent grand-chose à la question, qui, ayant acheté un poste tout fait, se contentent d'écouter les concerts;

Ceux qui aiment bricoler, qui possèdent un poste de leur fabrication (jamais au point d'ailleurs), qui le transforment sans cesse et pour qui l'écoute passe au second plan.

Aux premiers, nous conseillons le dispositif précédemment décrit (schéma 3 et utilisation de la plaquette-support).

Aux autres, à ceux qui cherchent, à ceux qui perfectionnent, nous conseillons plutôt de modifier les branchements intérieurs de leurs dispositifs de réception. Beaucoup d'amateurs de cette catégorie, se basant sur la description qui précède, pourront d'eux-mêmes modifier leurs schémas de montage. Nous guiderons avec plaisir ceux qui ne sauraient comment s'y prendre.

Un exemple de bon montage

Voici un exemple de bon montage sur alternatif. C'est celui que nous utilisons personnellement depuis plus d'un an avec pleine satisfaction. Un commutateur nous permet à volonté de brancher ce montage sur accumulateurs ou sur le secteur. Mais, l'écoute étant meilleure sur alternatif, jamais nous ne nous servons de nos accus. Nous faisons suivre ce montage d'une ou deux basses fréquences dont nous donnerons le schéma un de ces prochains jours. Pendant une année entière de service,

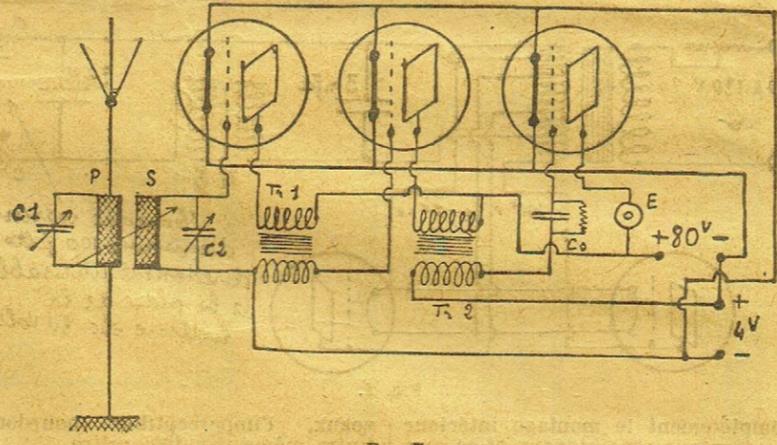


Fig. 7.

jamais nous n'avons eu une panne, jamais une interruption, jamais un dérangement. Sur trois lampes, nous écoutons en haut-parleur toutes les émissions parisiennes.

Nous donnons, en face du schéma normal, fonctionnant sur piles et accus, le schéma modifié pour l'utilisation sur alternatif.

La réception se fait en Tesla. P et S, primaire et secondaire du Tesla, sont des nids d'abeille, à nombre de tours différents suivant la longueur d'onde à recevoir; C1 et C2 sont des condensateurs variables de 1/1.000; Tr1 et Tr2, des transformateurs haute fréquence à fer; C3, le condensateur de grille de 0,05/1.000 shunté par une résistance de 3 mégohms, assurant la

"KENOTRON"
 CONSTRUCTIONS RADIOTELEPHONIQUES
 22, rue Julie, PARIS (XIV^e)
 Postes de réception toutes puissances, 4, 5, 6 lampes Résonance, pouvant utiliser les lampes à faible consommation, spécialement étudiés pour marcher sur cadre.
 Ampli. 2 BF. Galène Ampli. 1 BF. Galène Oudin.
 Articles les plus riches. - Les plus bas prix.
 (Demander notre catalogue)

T est le transformateur abaissant le courant alternatif à 4 volts. Notons la présence, à la place de l'accumulateur, de la toute simple pile de poche précédemment signalée.

Si vous ne savez comment transformer votre poste...

Si vous êtes embarrassé pour modifier votre poste, relevez avec grand soin et très exactement le plan de votre montage actuel et adressez-nous-le. L'Antenne publiera, en regard du plan normal du poste,

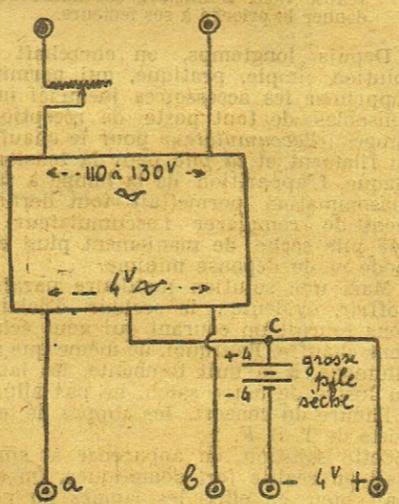


Fig. 6.

le plan transformé pour fonctionner sur alternatif. Afin d'éviter tout retard dans la réponse, mettez sur votre enveloppe, en gros caractères, la mention « Alternatif ».

La question de l'alimentation des postes par courant alternatif, question d'actualité s'il en est, car on ne l'a jamais tant agitée, bien qu'ayant fait d'immenses progrès en ces derniers temps, n'est pas encore entièrement au point. Elle a besoin, pour se résoudre parfaitement, de l'ef-

fort de tous et surtout de l'effort des millions d'amateurs qui cherchent. Nous centraliserons avec plaisir les observations nouvelles que ne manqueront pas de faire les amateurs et nous ferons profiter nos lecteurs des derniers progrès réalisés.

Docteur André DURVILLE,
 Directeur
 de l'Institut de Médecine Naturelle.

ERRATA

Dans notre dernier numéro, page 14, à l'article « Suppression immédiate des accumulateurs sans modifier aucune connexion intérieure », lire:

« 4° Débrancher alors l'accumulateur et relier les bornes du poste qui y étaient reliées aux bornes +4 et -4 volts du tableau; la borne marquée -80 sera reliée au -80 de la tension plaque. »

« au lieu de: « la borne marquée -80 sera reliée au +80 de la tension plaque. »

« La troisième et la quatrième colonne sont interverties. »

Dans la figure 4, relier le +4 du tableau au +4 de l'appareil, et le -4 au -4 de l'appareil, et non le +4 au -4, et réciproquement.

VINCENT Frères
 50, Passage du Havre - PARIS

Spécialité de Pièces détachées
 Maison réputée pour la modicité de ses prix
 R. C. Seine 27707

TRUCS ET TOURS DE MAINS

De la superrégénération pratique

Dans les précédents numéros, M. Perroux a donné plusieurs schémas de montages de postes à superrégénération, mais il ne conseille pas aux amateurs peu habitués, de se lancer dans ces montages. En effet, il faut s'attendre à bien des surprises lorsqu'on commence à faire des réceptions avec ce poste. Il est d'abord très délicat à faire fonctionner et surtout très difficile à bien réaliser malgré sa simplicité apparente. Il vaut cependant la peine qu'on s'intéresse à lui car il a un rendement des plus supérieurs. Pour les amateurs qui désireraient le réaliser, nous avons étudié à fond le type à une lampe et nous allons le décrire très complètement pour la pratique tant de la construction que du fonctionnement. Ceux qui, voulant le construire suivraient avec précision les conseils et indications donnés dans cet exposé peuvent être assurés de la réussite. Avec ce montage, à une lampe, ils auront dans toute la France, les anglais au casque très fort et en apportant quelques petites modifications dont nous parlerons, ils auront tous les concerts européens. Toutes ces réceptions réalisées sur cadre et avec une seule lampe...

Maintenant, passons à la construction. Tout d'abord, voici le schéma (déjà paru dans L'Antenne) et nous l'expliquons.

Au premier aspect, nous voyons une lampe détectrice à réaction, en effet, condensateur shunté dans le circuit grille, bo-

plification, considérable mais instable, en faisant osciller la lampe comme une lampe d'émission.

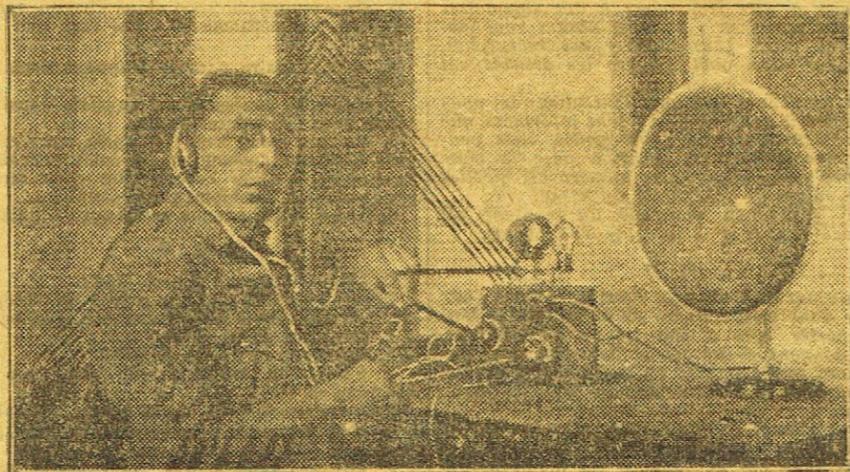
Voyons maintenant, quels sont les organes qui entrent dans la composition de ce poste. D'abord, le système collecteur d'onde. Ici il consiste en un cadre de 1 mètre de côté comprenant 8 ou 10 spires avec coupure à 8 de fil souple lumière 12 1/10. On utilise ce fil parce qu'il comporte un grand nombre de brins, d'où résistance ohmique aux courants de haute fréquence, très faible et de plus il a un bon isolement. La réunion du cadre aux bornes du poste devra être réalisée avec du câble à très fort isolement (câble magnéto). Ensuite, les organes intérieurs. La bobine S est une bobine de self nid d'abeille ordinaire destinée à accorder le cadre. Elle aura 75 spires de fil 5/10 et sera soigneusement gomme-laquée. La bobine R est la réaction ordinaire faite avec du fil de même diamètre que la bobine de self et comportera 100 spires. On la placera de telle façon que ses enroulements soient en sens contraire de ceux de la self car elle doit avoir un rôle de réaction. Il existe un couplage entre ces deux bobines bien entendu. Le condensateur variable Cv a une très faible capacité 1/1.000 et encore est muni d'une démultiplication. Son rôle est de parfaire les réglages du circuit oscillant collecteur. Le condensateur Cs, condensateur shunté de détection, est l'organe le plus

semble est petit, élégant même, qui contraste fortement avec les résultats qu'il donne. Afin de le rendre visible on a mis le cadre derrière, ce qui n'est pas sa place et serait très déficient. Nous en reparlerons plus loin.

Construction. — Tout d'abord, le cadre. Prenons deux planchettes en bois larges, 6 cm. ; épaisses, 2 cm, et longues, 1 m. 42 (pour avoir un carré de 1 m. de côté). Pratiquant deux entailles à mi-bois, larges de

Fils émaillés américains, fins diamètres, 1^{re} qualité, livraison rapide. S'adresser : Union Producteurs, 229, rue Saint-Honoré, à Paris.

glette sera faite avec un tube d'ébonite de 15 mm. de section. Les huit spires seront disposées dans les encoches pratiquées pour les recevoir et les spires tiendront en place par simple traction (voyez coupe

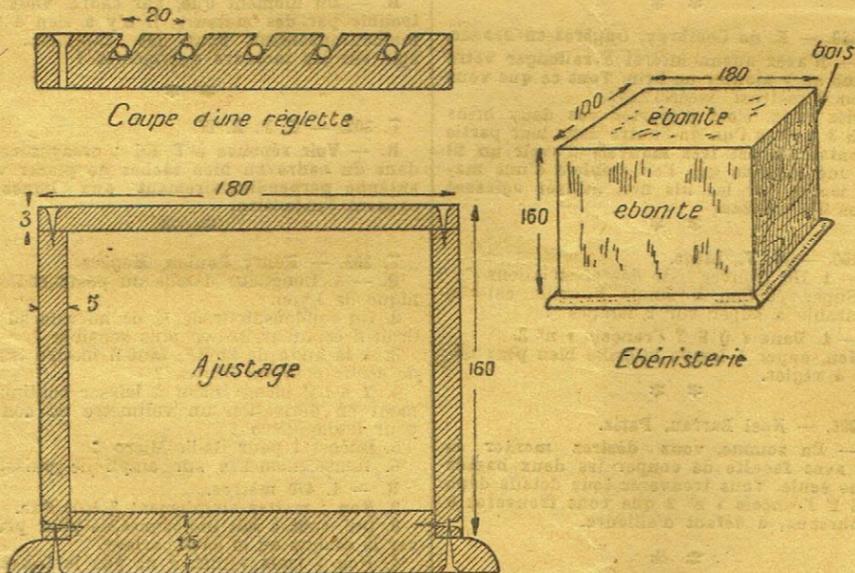
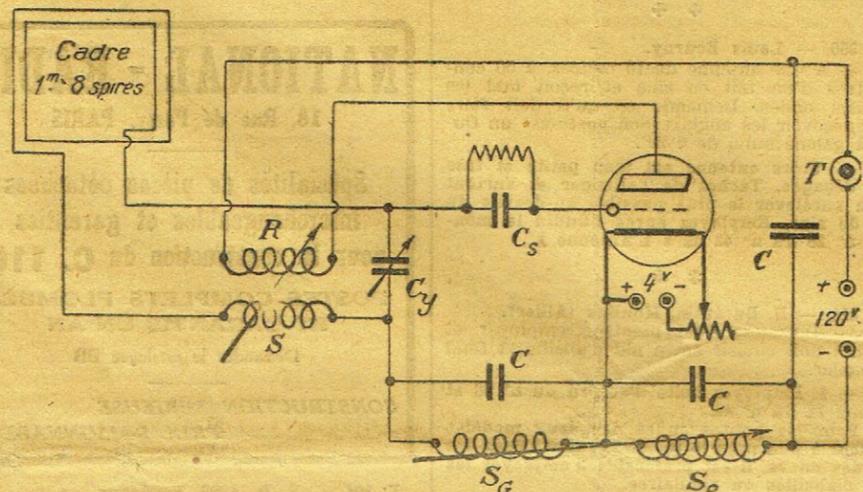


Notre collaborateur G. Lacroix devant son poste

6 cm., et en encastrant les deux traverses, nous aurons constitué une croix qui servira de support aux spires du cadre. Ensuite, on montera les spires. Comme il s'agit d'un appareil de très grande précision il importe d'avoir un isolement aussi parfait que possible entre les différentes spires ; c'est pour cela que nous préconisons le fil lumière. Pour fixer les spires, on placera aux extrémités des branches de la croix, des réglettes en ébonite dans lesquelles auront été ménagées des rainures. La ré-

d'une réglette et des spires). Nous avons dit que le cadre comportait dix spires. Ceci parce que, avec huit seulement, on ne peut avoir les P.T.T. ; on a seuls, les anglais. Les deux autres spires devront être telles qu'on pourra les mettre en circuit rapidement : fil reliant deux bornes et telles que n'étant pas utilisées elles ne gênent pas (spires séparées des autres et disposées de l'autre côté des traverses.

(Voir la suite page 8).

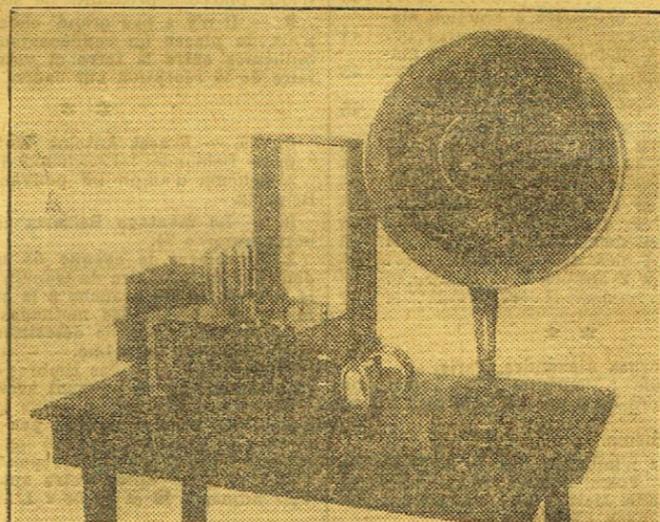


bine de réaction dans le circuit plaque. Le poste fonctionne donc comme détectrice à réaction, mais d'une réaction un peu spéciale, et que nous allons expliquer. M. Armstrong, le promoteur de ce montage, avait remarqué, comme tous les autres sans-filistes, que lorsqu'il opérait avec une réaction, il arrivait que lorsqu'il « poussait » sa réaction, les émissions écoutées étaient amplifiées d'une façon très considérable mais, malheureusement, le réglage n'était pas stable et après une courte mais surprenante amplification, on « décrochait ». Son dispositif est basé uniquement sur cette constatation et les deux bobines que vous voyez couplées dans le circuit plaque et grille, n'ont d'autre raison d'être que de stabiliser ce point d'am-

plification, considérable mais instable, en faisant osciller la lampe comme une lampe d'émission. Nous en donnerons une description très soignée. Les bobines Sg et Sp sont les bobines de grille et de plaque dont le couplage commande les oscillations de la lampe. La première Sg comporte 1.500 spires en fil 25/100 isolé deux couches soie et Sp 1.250 même fil, même isolement. Il n'y aurait pas inconvénient considérable à utiliser un fil de 30/100. Les condensateurs C sont des condensateurs shunts, dont le but est de laisser passer les oscillations électriques qui éprouveraient des difficultés dues à la self induction des bobinages. Les tensions nécessaires sont 4 volts pour le chauffage ; 4 volts sont préférables à 6 car l'audition est bien plus pure et aussi intense l'avantage du 6 volts n'est pas marqué si ce n'est pour la facilité d'ac-crocher les postes, la réaction est plus facile avec 6 volts. Il vaut mieux avoir un réglage plus difficile et une audition parfaite d'où emploi de 4 volts. Pour la tension plaque 120 volts sont nécessaires car la lampe oscillant il lui faut une forte tension plaque.

Nous allons maintenant traiter de la disposition et de la construction du poste. Pour cela nous allons reproduire très exactement un poste construit par nous et qui a donné d'excellents résultats. Voici une photo de ce poste en action. On l'aperçoit sur table avec ses manettes de commande à distance. On voit combien l'en-

LA DERNIÈRE NOUVEAUTÉ EN T. S. F.
Le montage le plus puissant au monde
LA SUPER-RÉACTION
SUR CADRE



- KDKA (Pittsburg), WGY (Schenectady), WJZ (New-York), WBZ (Springfield) reques en haut-parleur toutes les nuits
- A MONTGERON (Seine-et-Oise).
- A ARPAJON (Seine-et-Oise). Sur petite antenne, réception en fort haut-parleur des concerts américains avec notre nouveau modèle Universel perfectionné.
- A LOUVAIN. Notre montage de Super-Réaction permet sur cadre de 70 cm une forte réception de plusieurs broadcastings américains presque toutes les nuits.
- A 2.500 KILOMETRES, à CASABLANCA, réception des concerts anglais en haut-parleur sur cadre de 30 cm, d'une netteté incomparable (lampes ordinaires et lampes à faible consommation).
- A 1.800 KILOMETRES, à ALGER, réception en haut-parleur de Londres sur cadre.
- A 1.600 KILOMETRES, à LISBONNE, réception en haut-parleur de Londres sur cadre d'un mètre, par trois de nos clients, dont un employait des lampes à faible consommation.
- RECEPTION TRES PURE. — TROIS REGLAGES FACILES ET STABLES
- A plusieurs centaines de kilomètres, réception sans cadre, sans antenne, sans terre, sans secteur, sans accumulateur.
- Reception des grandes ondes sur fondamentale et harmonique

PRIX DE L'APPAREIL : 650 FRANCS

Facilités de paiement

Docteur Titus KONTESCHWELLER, 69, rue de Wattignies, à PARIS (XII^e)
R. C. Seine 252939

MAIS OUI!

N'EN DOUTEZ PAS
SANS ANTENNE SUR LE TOIT ET SANS CADRE, VOUS POUVEZ BIEN MIEUX ENTENDRE, CHEZ VOUS, LES CONCERTS ANGLAIS AVEC LA
RUBANTENNE
DEMANDEZ-LA A VOTRE MARCHAND OU ECRIVEZ-NOUS
RADIO-INTERNATIONAL
PARIS - 40, RUE LAFFITTE - PARIS



notre courrier



Les amateurs qui nous envoient des lettres destinées à être transmises à des signataires d'articles parus en « Tribune libre » sont instamment priés, pour faciliter nos recherches, d'indiquer dans quel numéro les articles ont paru.

Les personnes qui ont l'intention de nous demander le schéma C-119 sont informées que le n° 25 le contenant étant épuisé, elles peuvent reconstituer ce schéma avec la boîte d'accord parue dans notre numéro 38, qu'elles feront suivre du schéma 21 du n° 42.

Une réalisation complète du montage est indiquée dans le n° 2 du Q. S. T. Français.

* *

Beaucoup de demandes nous parvenant pour savoir dans quel numéro de L'Antenne il faut se reporter afin d'avoir tel ou tel montage, nous donnons ci-dessous la liste des montages que nous avons publiés en indiquant en regard les numéros de notre journal qui les comportent.

Les systèmes d'accord sont indiqués dans le n° 38. Comme tous les amplificateurs sont donnés sans ces derniers, il est indispensable de se référer à ce numéro 38.

Galène	38
Galène + BF transfo.....	38
Galène + 2 BF transfo.....	38
Galène + 3 BF transfo.....	39
Déteçtrice	38
Déteçtrice + BF	38
Déteçtrice + 2 BF.....	39
Déteçtrice à réaction	39
Déteçtrice à réaction + BF.....	39
Déteçtrice à réaction + 2 BF.....	39
HF lampe de couplage + galène	40
HF lampe de couplage + galène + BF.....	40
HF lampe de couplage + galène + 2 BF.....	40
HF lampe de couplage + déteçtrice.....	42
HF lampe de couplage + déteçtrice + BF.....	41
HF lampe de coupl. + déteçtrice + 2 BF.....	41
HF lampe de couplage + déteçtrice à réaction	42
HF lampe de couplage + déteçtrice à réaction + BF	42
HF lampe de couplage + déteçtrice à réaction + 2 BF (C-119).....	42
HF résonance + galène.....	42
HF résonance + galène + BF.....	42
HF résonance + galène + 2 BF.....	42
HF résonance + déteçtrice.....	43
HF résonance + déteçtrice + BF.....	43
HF résonance + déteçtrice + 2 BF.....	43
HF résonance + déteçtrice à réaction.....	44
HF résonance + déteçtrice à réaction + BF	44
HF résonance + déteçtrice à réaction + 2 BF	44
HF résistance + déteçtrice.....	44
HF résistance + déteçtrice + BF.....	44
HF résistance + déteçtrice + 2 BF.....	44
HF résistance + déteçtrice à réaction statique	44
HF résistance + déteçtrice à réaction statique + BF.....	44
HF résistance + déteçtrice à réaction statique + 2 BF.....	44
HF résistance + déteçtrice à réaction magnétique	45
HF résistance + déteçtrice à réaction magnétique + BF.....	45
HF résistance + déteçtrice à réaction magnétique + 2 BF.....	45
HF self à fer + galène.....	46
HF self à fer + galène + BF.....	46
HF self à fer + galène + 2 BF.....	46
HF self à fer + déteçtrice.....	46
H self à fer + déteçtrice + BF.....	46
H. self à fer + déteçtrice + 2 BF.....	46
Super-réaction à 2 lampes	48
Flewelling	27

* *

C. 340. — Georges Alexandre, Paris.
Q. — Demande : Pourquoi il ne reçoit pas les P. T. T. alors qu'il entend très bien FL et Radiola ?

2. Soumet schéma.
R. — 1. Vous n'indiquez pas la longueur de votre antenne. Votre bobine Oudin est sans doute trop grande. Mettez un condensateur variable en série dans l'antenne.
2. Votre schéma est correct.

* *

C. 341. — F. G., Boer.
Q. — Demande : 1. Quel type d'antenne adopter ?
2. Comment recevoir au-dessous de 300 m. sur galène.

3. Comment éliminer la Tour de Radiola ?
4. Six casques de 2.000 ohms chacun, montés en série, donneraient-ils aussi fort que 4 de 3.000 ?

R. — 1. Bifilaire pour la longueur dont vous disposez.
2. Mettez le condensateur en série dans l'antenne pour les petites ondes.
3. Puisque vous avez un Tesla, vous n'avez qu'à diminuer l'accouplement entre primaire et secondaire. Refaire l'accord des deux circuits après chaque changement de couplage.
4. Non, chaque casque serait moins puissant.

* *

C. 342. — Edouard Gibert, Paris.
Q. — Demande : 1. Pourquoi sa réception des grandes ondes est mauvaise à Narbonne ?
2. Comment l'améliorer ?
3. Différence entre HF et BF ?
4. S'il existe des appareils composés uniquement de HF ?
5. La consommation d'une lampe ordinaire ?

R. — 1. Votre poste est probablement étudié spécialement pour les petites ondes.
2. Envoyez-nous toutes les caractéristiques de votre montage et de l'antenne.
3. HF amplifie avant détection et donne de la sensibilité. BF amplifie après détection et donne de la puissance.
4. Oui. Principalement des HF à résistances.
5. 0,7 ampère en moyenne.

* *

C. 343. — J. Civiel, Houdan.
Q. — Demande schéma de C-119.
R. — Montez boîte d'accord du n° 38 que vous ferez suivre du montage 21 du n° 42.

CHEZ BEAUSOLEIL

9, rue Charles-V — PARIS (IV°)
(Métro Saint-Paul ou Bastille)

RÉCLAME DE LA SEMAINE

Casque deux écouteurs réglables avec cordons.....	15 FR.
Ebonite en planche polie et épais. Le kilo.....	20 FR.
Condensateur variable à air, Vernier, Subd. 1/1.000.....	45 FR.
— 0,5/1.000.....	40 FR.
Ecouteurs pour faire haut-parleur réglable.....	20 FR.
Bobines pour écouteurs 4.000 ohms	8 FR. 50

Marchandise visible en magasin
PRIX SPÉCIAUX POUR REVENDEURS
R. C. Seine 14385

C. 344. — Offergeld, Herstal.
Q. — Est brouillé par une centrale électrique placée à proximité de son poste.

R. — Il n'y a pas grand chose à faire si ce n'est de placer un condensateur de quelques millièmes entre la terre et votre poste ou de faire de la réception sur cadre.

* *

C. 345. — Ernest Antoine Watermal.
Q. — Demande : 1. Schéma de Reinartz.
2. Schéma d'ampli BF pouvant s'adapter au Reinartz.

R. — Le montage Reinartz est publié dans notre numéro 34.
2. Remplacez le casque de montage précédent par un primaire de transfo R 3 ou 5, dont le secondaire est branché à la grille de la première BF suivant les méthodes ordinaires.
On ne monte pas de déteçtrice après le Reinartz qui l'est lui-même.
Inutile d'envoyer des timbres belges pour la réponse, car ils ne peuvent servir.
Notre confrère voit la paille que nous avons dans l'œil, mais il ne voit pas la poutre qu'il a dans le sien, car vous n'êtes pas non plus le seul à qui il n'ait pas répondu.
Montez 2 BF après votre appareil à galène. Voir numéros 38 et 39 de « L'Antenne ».

* *

C. 346. — Julliar, Bar-le-Duc.
Q. — Demande pourquoi il ne reçoit pas les P. T. T. sur poste Radiola.
2. Comment construire un redresseur 220 volts ?

R. — 1. Il s'agit probablement d'un ancien Radiostandart qui n'était pas prévu pour les

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.....	fr. 4 50	Porcelaine	dep. 0.10 à 0 50
Découplée à la demande.....	Condensateurs sur ébonite	dep. 4 »	Combinés d'occasion.....	12 »
Douilles de lampe à embase, 2 écrous, le cent	Condensateurs variables le B	4 »	Micro	2 »
Poste à galène.....	C. G. 1/1000.....	15 »	Almant	1 »
Bras à rotule.....	Vernier subdiv. 0,5/1000.....	45 »	Ecouteurs et casques de toutes marques	4 »
Chvette	— 1/1000.....	50 »	En réclame, écouteur 2.000 ohms	20 »
Déteçteur sur ébonite dep.	Bouton subdiviseur.....	24 50	Casque 2.000 ohms	40 »
Chantecleer	Plaques fix. et mob. dep.	0 20	Transformat. B.F.d. 22 et	25 »
	Compensateur	26 »	Fil d'antenne le mèt.	0 40

Grand choix de tous modèles — Galette nids d'abeille — Carton nu et enroulé — Fils émail sur coton — Galène sélectionnée, décolletage 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 478.073

petites ondes. Remplacez le transfo HF par un autre pour petites ondes.

2. Pour quel usage voulez-vous redresser le 220 volts ?

* *

C. 347. — Victor Deneuve, Lyon.
Q. — Demande s'il peut monter deux postes sur la même antenne et quel poste employer pour recevoir les P. T. T. et les anglais sur une antenne de 13 mètres ?

R. — Le montage de deux postes sur la même antenne ne se fait pas car chaque réglage de l'un influerait sur le réglage de l'autre.

Vous pouvez employer un poste à quatre lampes HF à résistances et à réaction statique.

* *

C. 348. — Maurice Laurenty, Paris.
Q. — 1. Le plomb à gaz est-il pur ?
2. Quel est le régime de charge d'un accu ?
3. Combien de temps peut tenir la charge un accu fabriqué soi-même en plomb pur ?
4. Combien doit-on laisser de plomb dans le bain de décapage ?
5. Si nous recommandons les accus ci-dessus.

6. Antenne unifilaire de 20 mètres suffisante ?

R. — 1. En général, le tube de plomb est pur, car les matières que l'on incorpore généralement au plomb pour certains emplois déterminés coûtent plus cher que lui.

2. Comptez un ampère par kilog de plaque d'un des éléments.
3. Ce temps est très variable suivant l'entretien de la batterie.
4. Une ou deux heures.
5. Oui, car ils reviennent bon marché.
6. Montez 4 fils de cette longueur et écartés de un mètre l'un de l'autre.

* *

C. 349. — A. C. F. 449.
R. — Ne trouvez pas le schéma que vous signalez dans votre lettre. Veuillez renouveler votre demande.

* *

C. 350. — Louis Bourny.
Q. — A une antenne de 10 mètres, à 50 centimètres d'un toit en zinc et reçoit mal les grandes ondes. Demande ce qu'il doit faire pour recevoir les anglais. Son poste est un Oudin à galène suivi de 2 BF.

R. — Votre antenne est trop petite et très mal dégagée. Tâchez de l'allonger et surtout de la surélever le plus possible au-dessus du toit de zinc. Employez après l'Oudin le montage n° 20 du n° 42 de « L'Antenne ».

* *

C. 351. — H. Durantin, Moulins (Allier).
Q. — Demande quel montage employer et ce qu'il doit choisir entre nid d'abeille et fond de panier.

R. — 1. Employez boîte d'accord du n° 38 et schéma 21 du n° 42.
2. Pour les petites ondes, les deux modèles donnent à peu près le même résultat. Pour les grandes ondes, il est préférable d'employer les nids d'abeilles ou similaires.

* *

F. 289. — E. de Combray, Ougères-en-Beauce.
R. — N'avez aucun intérêt à rallonger votre antenne ou y ajouter un brin. Tout ce que vous à 2 ou 3 mètres l'un de l'autre dans leur partie horizontale. Il est très mauvais d'avoir un fil dans une antenne que l'on emploie d'une manière isolée, car les fils non utilisés agissent sur les fils utilisés.

* *

F. 290. — M. V., Liège.
Q. — 1. Où trouver liste des abréviations ?
2. Super-réaction à lampe bi-grille est-elle comparable à super sur 2 lampes ?

R. — 1. Dans « Q S T Français » n° 3.
2. Non, super à lampe bi-grille bien plus délicate à régler.

* *

F. 291. — Noël Barrau, Paris.
R. — En somme, vous désirez monter le C-119 avec faculté de couper les deux basses ou une seule. Vous trouverez tous détails dans « Q S T Français » n° 2 que vous trouverez à nos bureaux, à défaut d'ailleurs.

* *

F. 292. — R. Catineau, Blanzac.
R. — Nous n'avons pas de service permanent d'écoute et ne pouvons, à notre très grand regret, vous renseigner.

* *

F. 293. — André Baudoin, Puteaux.
Q. — Demande montage 1 HF plus D.

R. — C'est certainement un montage très sensible qui vous donnera des résultats satisfaisants. Nous vous conseillons de vous procurer le « Q S T Français » n° 2, dans lequel vous trouverez le montage appelé par les lecteurs de « L'Antenne » le C-119 ; vous exécuterez ce montage en supprimant les deux étages BF ; vous aurez ainsi un poste comportant 1 HF à résonance, plus une déteçtrice.

* *

F. 294. — Bernard Marcel, Paris.
R. — Trouvez tous détails sur Flewelling dans les numéros de « Q S T Français » qui vont paraître.

* *

F. 295. — F. Chevre, Brunoy.
R. — Merci des renseignements qui prouvent que des étages HF à résistances montés avec soin et manœuvrés avec habileté donnent de bons résultats. Deux brins de 30 mètres espacés de 2 mètres amélioreraient peut-être encore votre réception.

* *

F. 296. — Robert Cadiat, Nancy.
R. — Tout dépend de votre antenne. Avec un brin de 40 mètres, aurez certainement du

SPÉCIALITÉ DE GALÈNES



5 gr. : 3 fr. 90 ; 10 gr. : 6 fr. 50 (en tubes)
En vente partout. — Gros. Détail

G. RAPPENEAU
79, rue Daguerre, PARIS
R. C. Seine 58970

haut-parleur sur postes puissants (Radiola, 2 LO, 6 BM, 5 NO).
Sur cadre, pouvez compter sur réception au casque.

* *

F. 297. — Julien Carrion, Radio-Mulhouse.
R. — Article sur contrôleur d'onde paraîtra dans « Antenne » avec tous détails.

* *

F. 298. — Maurice P., Paris.
R. — Votre antenne un peu forte pour P.T.T. ; mettez condensateur série ou bien diminuez votre aérien. Pour anglais, montez une HF à résonance devant votre déteçtrice.

* *

F. 299. — S., Ecole spéciale militaire de Saint-Cyr.

R. — Le condensateur C variable sera de 1/4000. Le Flewelling se règle comme un poste à réaction ordinaire ; l'effet super-régénérateur étant obtenu par la variation de la résistance. Le Flewelling a une forte radiation. Difficile de garantir réception des P. T. T. sur cadre dans un rayon de 400 kilomètres ; c'est à essayer.

* *

F. 300. — Puaderic Emilien, Paris.
R. — Prenez un jeu de nids d'abeilles allant de 25 spires à 250 spires.
Pourquoi ne pas monter une lampe déteçtrice ; auriez de beaux résultats.

* *

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

F. 301. — R. D., 1209, Bordeaux.
R. — Du moment que, sur cadre, vous êtes troublé par des moteurs, il n'y a rien à faire malheureusement pour les éliminer... sans agir sur les moteurs eux-mêmes !

* *

F. 302. — C. P. R. M.
R. — Voir réponse à F 301 ; essayez cependant du cadre ou bien tâchez de placer votre antenne perpendiculairement aux lignes qui causent l'induction.

* *

F. 303. — Henry Foulon, Megève.
Q. — 1. Longueur d'onde du poste radiophonique de Lyon.

2. Un condensateur de 1/4 de microfarad rendrait-il écouteur Brown plus sensible ?
3. A la suite de la BF, faut-il mettre transfo de sortie pour un Brown ?
4. Y a-t-il inconvénient à laisser continuellement en dérivation un voltmètre de contrôle pour Radio-Micro ?

5. Rhéostat pour Radio-Micro ?
6. Renseignements sur ampli de puissance.

R. — 1. 470 mètres.
2. Non ; mettez simplement 2/1000 fixe.
3. Oui, tout à fait indispensable pour préserver le casque ou le haut-parleur.
4. Non ; mais veillez à ne pas le laisser en circuit lorsque vous ne recevez pas.
5. Prenez du ferro-nickel.

6. Ampli de puissance est un amplificateur BF à résistances « poussé » en ce sens que l'on prend 200 volts plaque et que l'on place des lampes en parallèle sur certains étages. Article paraîtra dans « L'Antenne ».

* *

F. 304. — G. Vincent, à Champeaux.
R. — Pour atténuer les bruits de réseau que vous craignez, placez votre antenne perpendiculairement à la ligne.

* *

F. 305. — Delavallée Marcel, Jeumont.
R. — La description corrigée et complétée du C-119 a paru dans le « Q S T Français » n° 2.

650 fr. Un poste 4 lampes

F.L., Radiola, P.T.T. Postes anglais. 4 lampes, une batterie de 80 v., une batterie de 4 volts., 40 A.H.

UN HAUT-PARLEUR GRAND MODELE

E. CHATELAIN

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

Un poste ancien ou défectueux transformé ou mis au point par **E.-L. BOISSETTE, Ingénieur**
260, boulevard Voltaire, Paris
devient l'égal du meilleur poste moderne
Mardi, Jeudi, Samedi 14 h. à 19 h.

F. 306. — Macaura, Waterloo.
R. — Description du C-149 a reparé dans le « Q S T Français » n° 2, que nous vous enverrons contre mandat de 5 francs.

F. 307. — Lucien Gillier, Rort-sur-Erdre.
Q. — Maison réparant lampes à incandescence de 2.000 à 3.600 bougies.
2. Comment empêcher grillage des écouteurs et haut-parleurs ?

R. — 1. Voyez « Lampe M. S. » dans notre publicité.
2. Montez support 1/4 (transformateur de sortie).

F. 308. — Francisco Bonmarchant, Rubi (Barcelone).
R. — Montez schéma n° 3 qui est en somme le C-149 moins les basses fréquences.

F. 309. — Caris, Colombes.
R. — Voyez réponse à F. 305. Pour les rhéostats, voyez notre publicité.

F. 340. — M. E. Brée, Vire.
R. — Le Reinartz n'est pratique que sur ondes inférieures à 800 mètres. Au delà, montez genre C-149, qui donne, du reste, toutes ondes de 180 à 4.000 mètres.

F. 341. — E. Vivant, Le Pradet.
R. — Vous avez tout intérêt à détecter sur lampe. Lisez, à ce sujet, article « De la galène à la lampe », paru dans numéro 53. Prenez comme antenne deux brins de 20 mètres espacés de 2 mètres.

CHEZ VITREBERT
31, rue de la Cerisaie
PARIS-V^e
— MARQUE ONDINE (déposée) —
Exposé à la Foire de Paris
Hall des Petits Fabricants et Inventeurs Français
Voir son nouveau poste 3 lampes, sans antenne, sans cadre, sans terre, donnant, en haut-parleur, les concerts parisiens.
Son variomètre sans carcasse
Ses postes à galène
Ses pièces détachées

F. 342. — Jacques Barthe, Melun.
R. — La meilleure source de tension plaque, c'est sans contredit la batterie d'accumulateurs. 8 EK émet dans les environs de 400 mètres. Une lampe rénovée n'use pas plus d'électricité qu'une lampe neuve si son filament est bien calculé.

A Berck-Plage, prenez comme antenne un fil de 35 mètres, à 12 mètres de hauteur.

F. 343. — Grand Hôtel du Commerce, à Issoudun.
R. — N'avons pu lire votre signature. Prenez comme antenne un fil de 35 à 45 mètres ; n'avez pas intérêt à prendre une cage. Le n° 1 du « Q S T Français » est épuisé ; nous ferons repasser les articles qui le composaient dans les numéros suivants, un à un.

F. 344. — R. Faures, Saint-Mandé.
R. — Les deux schémas de lampe détectrice que vous nous soumettez sont identiques, ils ne diffèrent que par l'ordre des éléments (casque, réaction) dans le circuit plaque. En général, on trouve dans ce circuit les éléments dans l'ordre suivant : plaque, réaction, casque, batterie 80 v. Cet ordre n'est, du reste, pas obligatoire. Pour les valeurs des selfs, etc., référez-vous à l'article du numéro 53 intitulé : « De la galène à la lampe ».

F. 345. — F. Montier.
R. — Il n'y a pas à hésiter ; montez le C-149 décrit par M. Henry Etienne dans le numéro 2 du « Q S T Français » que nous pouvons vous fournir contre mandat de 5 francs.

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
Rebobinage de transformateurs
et d'écouteurs

F. 346. — J. Breteau, Saint-Arnoult.
R. — Votre idée est ingénieuse, mais n'est pas nouvelle. Allons faire des recherches pour tâcher de vous donner nom du constructeur.

F. 347. — Lucien Dalmas, Aix-en-Provence.
R. — Article détaillé sur l'utilisation du courant alternatif paraîtra dans le « Q S T Français ».

F. 348. — L. Georges, Ville-d'Avray.
R. — Montez C-149 à plusieurs étages HF, trois par exemple ; c'est bien meilleur que les transformateurs HF. Avez les anglais au cadre.

F. 349. — Langlois, à Sévres.
R. — Un étage HF à transformateur a toujours un rendement moindre qu'un étage HF « tuned anode », c'est-à-dire genre C-149. Une boîte d'accord, décrite par M. Lacroix, a paru dans un précédent numéro de « L'Antenne ». Avec 3 HF, plus D, plus BF, vous aurez facilement les anglais sur cadre.

F. 320. — Marcel Lusier, Paris.
R. — Vous nous demandez « le montage deux lampes sur poste à galène » ; cela veut dire bien des choses : 1 HF, plus galène, plus BF — 2 HF plus galène — galène plus 2 BF. Dès que vous aurez des lampes, il vaut mieux utiliser une lampe détectrice et abandonner la détection sur galène qui ne vous permet pas de faire de la réaction. Nous vous conseillons de monter une détectrice à réaction et d'abandonner complètement la galène. Vous pourrez faire suivre votre lampe détectrice d'une basse fréquence ou bien la faire précéder d'une haute fréquence en méditant ce que nous avons dit à F. 349.

F. 324. — M. C. G., Mouscron.
R. — Le phénomène que vous observez ressemble au « fading ». Cependant, essayez de changer vos résistances comme vous le projetez.

F. 322. — T. Clément, Saint-Ouen.
R. — Procurez-vous le « Q S T Français » n° 2 dans lequel vous trouverez la description du C-149, poste qui vous convient à merveille. Pourrez vous servir de votre nid d'abeilles à prises comme bobine d'accord.

F. 323. — Friard, Joinville-le-Pont.
R. — Il arrive fréquemment, lorsque l'on se sert du secteur comme antenne que l'un des trois postes parisiens est mal ou même pas du tout reçu. Du moment que vous ne pouvez mettre d'antenne extérieure, essayez une antenne intérieure ou un cadre. Nous connaissons une antenne intérieure dans un corridor de la rue d'Amsterdam, à Paris, qui, sur une lampe prend les trois concerts très fort au casque et en haut-parleur avec 2 BF. Dans votre cas, il faut absolument vous convertir aux lampes si vous voulez avoir des résultats.

F. 324. — R. Boucher, Bordeaux.
R. — Vous proposez un poste accord en direct, une HF à résonance, une détectrice à réaction par accord de son circuit-plaque (variomètre) et une BF. Nous vous conseillons de ne pas réagir par variomètre ; cette manière de faire n'est bonne que si vous ne vous intéressez qu'à une très petite bande de longueurs d'onde (une centaine de mètres, par exemple). Vous liriez avec fruit l'article sur le C-149 paru dans le numéro 2 du « Q S T Français ». La gamme de longueurs d'onde que vous obtiendrez dépend exclusivement de vos bobinages. Les capacités d'accord et de résonance sont presque obligatoirement à vernier dans le cas des petites ondes. Votre descente d'antenne doit être du côté où se trouve votre poste de réception ; cette condition prime toutes les autres.

F. 325. — Hussenet, Metz-devant-les-Ponts.
R. — Montez un C-149, vous aurez des résultats. Ne faites jamais usage de bobines à curseurs avec les lampes.

F. 326. — A. Lavigne, étudiant en médecine.
Q. — 1. Renseignements généraux sur la réception.
2. Charge d'une batterie de 70 éléments sur 220 volts continu.

R. — 1. Dès que vous vous servez de lampes, n'avez pas intérêt à détecter sur galène. Montez une HF à résonance, 1 détectrice à réaction, 2 BF, suivant montage indiqué dans le « Q S T Français » n° 2. Avez de bons résultats. La super-réaction est d'un réglage pénible. Jamais de curseurs sur les postes récepteurs à lampes.
2. Vos 70 éléments vous donnent 140 volts, ce qui est bien inutilement élevé comme tension plaque. Prenez quarante éléments que vous rechargerez en mettant en série sur le 220 une résistance de 220 à 250 ohms variable entre ces limites.

F. 327. — Frachet-Clères.
R. — Montez une HF à résonance suivant la disposition du C-149 ; c'est très sûr comme résultat. Le schéma que vous nous proposez contient une erreur : la résistance de 5 még-ohms doit être réunie au + 4 et non au - 4.

F. 328. — E. S., à Meaux.
Q. — 1. Que vaut-il mieux dans une lampe détectrice, monter la résistance en shunt sur le condensateur fixe ou en shunt sur le condensateur fixe et la self d'accord.
2. Valeurs optima pour condensateur de grille et résistance de grille.
3. Comment réagir dans un ampl à résistances ?
4. Dans un ampl à résonance, comment réagir : sur l'antenne ou sur la résonance ?

5. Qu'employer en phonie comme accord : direct, Tesla, Oudin ?

R. — 1. Même chose théoriquement. Pratiquement, voyez ce qui va le mieux.
2. 5/4000 de mfd et entre 3 et 5 mégohms.
3. Par compensateur ou par couplage électromagnétique.
4. Couplez bobine du circuit plaque avec le circuit d'antenne ou résonance, la seule différence est que sur l'antenne vous rayonnerez davantage.
5. En direct, plus fort mais moins sélectif.

F. 329. — Marius Allard, Laon.
R. — Schéma bon, mais employez des nids d'abeilles interchangeables de préférence. Voyez, à ce sujet, article de M. Berché, dans « L'Antenne » n° 53.

F. 330. — Pierre T., Rochefort.
R. — La liste des abréviations à employer dans les communications radiotélégraphiques n'est pas le Code PRB. Article paraîtra à ce sujet dans « Q S T Français » n° 4.

AMATEURS de PROVINCE
Tous les Accessoires - Prix de Paris
Expédition par retour du courrier
Catalogue sur demande
H. SMITH, 49, rue de Lévis, 17^e
L'enseigne gratuite pour montage R.C.S. 226.663

F. 334. — Pichot, Paris.
R. — Prenez du fil 8/10 deux couches coton et faites un cadre de 1 m. 50 de côté contenant 4 spires écartées de 1 centimètre.

F. 332. — Le Vigoureux, Caen.
R. — Du moment que votre détectrice à réaction donne bien, le Reinartz ne vous donnera pas mieux. Le Reinartz a surtout l'avantage de posséder un contrôle électromagnétique des oscillations, ce qui permet une réalisation pratique plus commode. Le Reinartz est un dispositif d'accord suivi d'une détectrice à réaction.
Avec primaire aperiodique (Reinartz, Hassel), vous n'aurez aucune peine à recevoir les ondes de 50 à 200 mètres avec votre antenne unifilaire de 40 mètres.
L'antenne prismatique doit être fermée aux deux bouts.
Dans les bateaux en bois, on constitue la terre comme suit : on cloue une plaque de cuivre sous la ligne de flottaison et l'on se sert de cette plaque comme terre.

F. 333. — F. B., Lyon.
R. — Nous vous conseillons de monter une lampe détectrice à réaction. Avec une telle disposition, on peut dire que l'on entend tout ! Sur galène, la réception est très incertaine.

F. 334. — Rousseau, Cambo-les-Bains.
Q. — 1. Proposez deux schémas.
2. Combien de spires aux nids d'abeilles ?
3. Dans schéma 1, où brancher cadre ?

R. — 1. Prenez schéma 1.
2. Pour accord et résonance, prenez jeu suivant : 25, 50, 75, 100, 150, 200, 250 pour ondes de 180 à 4.000 mètres. Pour réaction, prenez 75, 100, 150 spires suivant longueur d'onde.
3. Retirez antenne et terre ; remplacez accord par cadre.

F. 335. — Ragué, Paris.
R. — Prenez 3 à 4 spires dans votre cadre pour P. T. T.

F. 336. — René Millon, Proverville.
R. — Ne pouvons à notre grand regret vous donner aucun renseignement sur le poste que vous avez entendu.

F. 337. — Déchamps, Fécamp.
R. — Montez le C-149. Tous détails dans « Q S T Français » n° 2.

F. 338. — Charles, Troyes.
R. — Avez de très bons résultats avec une détectrice et 2 BF. Prenez des transformateurs BF soignés. Voyez notre publicité.

F. 339. — Chevalier, Le Perreux.
R. — Montez une détectrice à lampe en suivant conseils donnés par M. Berché dans article : De la galène à la lampe, dans « Antenne » n° 53.

F. 340. — R. Gatherin, Draveil.
R. — Pour recevoir ondes entre 200 et 500 m., prenez des bobinages à spires jointives à une seule couche ; prenez un carton de 8 cm de

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

diamètre bobiné avec du fil 6/10 DCC. Prenez un total de 60 spires avec prises de 10 en 10. Réaction intérieure en fil 3/40, 75 tours, avec prises au milieu.
Votre accu de 4 volts chargé vous donne 5 volts quelle que soit sa capacité.

F. 344. — Védille, Blanzat.
R. — Montez le C-149 dont la description détaillée et complète a paru dans le « Q S T Français » n° 2. Prenez comme antenne un fil de 40 mètres de long à 10 ou 12 mètres de haut. Vous répondons sur la suite par lettre.

F. 342. — Paul Audineau, Thomery.
R. — 1. Trouvez description du C-149 dans « Q S T Français » n° 2 (cinq francs).
2. Prenez des Microtriodes (Grammont) ou des Radio-Micro (Radiotechnique).
3. N'avez pas avantage à chauffer lampes à faible consommation sur alternatif.
4. Réostat toujours sur le +.
5. Prenez rapport 5 comme premier transformateur.

F. 343. — Jolivet Joanny, Paris.
R. — Vos renseignements sont bien vagues : vous ne nous dites même pas la longueur d'onde approximative du poste. Ne pouvons vous tirer d'embarras au sujet de son identité.

F. 344. — Jacques Heynen, Crefeld.
R. — Nous vous remercions infiniment de vos renseignements. Envoyez-nous des listes d'amateurs français entendus tous les mois. Adressez vos lettres à M. Berché, à « L'Antenne ».

FABRIQUEZ TOUTES VOS SELF
NIDS D'ABEILLES, DUOLATERAL, LATTIS, FONDS DE PANIERS, etc., avec le **MANDRIN "Perfection"**
(marque déposée)
Prix : 15 fr. - Franco 16,50 (notices explicatives)
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

F. 345. — Maernoudt, Gand.
R. — N'avons pas trouvé de schéma dans votre lettre. Renouvelez votre envoi en ayant soin de coller votre schéma à la demande d'explications.

F. 346. — Chirurgien, Argenteuil.
R. — Montez un C-149 que vous trouverez dans le « Q S T Français » n° 2. On a trouvé le moyen de chauffer les filaments et d'alimenter les plaques en alternatif sans qu'il y ait le moindre ronflement et sans modifier les connexions intérieures d'un poste construit pour être alimenté sur accumulateurs. Détails seront prochainement publiés par maison Ferrix.

F. 347. — Débutant sans-filiste, à Lagny.
R. — A Avignon, avez tout intérêt à monter une lampe détectrice à réaction dont vous trouverez détails dans article : « De la galène à la lampe » dans « Antenne » n° 53.
Vous recevrez 1 L sur son harmonique 4 vers 650 mètres ; c'est normal à Paris.
Pour sélection « Petit Parisien » des P. T. T., il faudrait un montage à lampe.

F. 348. — Jean Rousseau, Ecole Saint-Paul, Angoulême.
R. — Montez le C-149. Il y a peu de modification à faire à votre poste pour le transformer dans ce sens. Le schéma que vous proposez est bon ; le C-149 n'en diffère que par la présence d'un circuit oscillant (self et capacité variables) à la place de la résistance de 80.000 ohms.

F. 349. — A. Pinel, lecteur 249.
R. — Horaire paraîtra dans « Antenne ». Trouvez C-149 dans « Q S T Français » n° 2, que nous vous enverrons contre mandat de 5 francs.

F. 350. — André Roger, Poitiers.
R. — Les postes de broadcasting américains que vous pouvez avoir sur 100 mètres sont WGY et KDKA.

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 10	Microphones Western.....	10
Manipulateurs, depuis.....	4	Bobines d'induction.....	1 25
Galène, depuis.....	0 50	Support pour 3 lampes avec douilles.....	7 45
Écouteurs 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.
Écouteurs réglables avec pavillon pour faire haut-parleur, 20 fr.
Écouteurs allemands réglables pour faire haut-parleur, 15 fr.
Condensateurs variables à air à 1/4000 très soignés, 28 fr.

TRIX 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

TRUCS et tours de mains

De la superrégénération pratique
[SUITE]

Au bas d'une des traverses une plaquette d'ébonite sur laquelle sont fixées deux bornes que l'on court-circuitera pour les P. T. T. et qui sont reliées l'une à la huitième spire l'autre à la neuvième, au-dessous deux autres servant pour les prises et reliées l'une à la première, l'autre à la dixième. Pour les anglais, on branchera première et huitième ; pour les P. T. T. on réunira huitième et cinquième et on utilisera première et dixième. A l'autre extrémité de la traverse sera fixé un émerillon permettant la rotation du cadre sans torsion du fil qui le supporte. Le cadre et l'appareil, rappelons-le, seront réunis sous fort isolement.

Ce cadre, au fonctionnement, sera pendu par un cordon isolant (ficelle paraffinée) et sera placé à un mètre du plafond et un mètre au-dessus de l'appareil. Si le cadre était placé plus près, soit du corps de l'opérateur, soit du plafond, l'audition diminuerait dans de très grandes proportions et pourrait même devenir nulle. Le seul fait d'approcher la main à 50 centimètres empêche l'audition. La disposition importe donc d'une façon très considérable. Pour ce poste, nous donnerons aussi beaucoup de conseils qu'il faudra suivre ponctuellement sous peine d'insuccès. C'est faute d'avoir pris ces précautions, que des personnes, même des plus qualifiées, prétendent que la super-réaction ne fonctionne pas.

Pour aujourd'hui, nous terminerons cet article par la description de l'ébénisterie. Nous faisons ainsi pour que la description de l'ampli ne soit pas coupée et aussi pour donner aux amateurs, désirant entreprendre cette construction, du travail pour la semaine.

Le coffret aura les dimensions suivantes: longueur, 180 m/m., profondeur, 100 m/m., hauteur, 160 m/m. Le dessus et le devant sont constitués par deux plaques d'ébonite épaisse, 3 m/m. Les deux côtés, le derrière et le dessous, construits en bois dur ayant 5 m/m d'épaisseur, sauf le dessous qui aura 15 m/m. Le tout sera monté par vis, le derrière excepté, car on le montera sur charnière pour permettre de visiter l'intérieur facilement. C'est le socle qui assurera la solidité de l'ensemble aussi l'ajustage sera exécuté suivant les croquis donnés.

Dans le prochain article, nous traiterons de la construction du poste lui-même et de son fonctionnement.

(A Suivre.)

Gaston LACROIX.

Encore les langues internationales

M. Baron a éloquemment plaidé la cause de la langue auxiliaire, mais que penserait-il d'un acheteur d'auto qui ne pouvant se payer une Rolls Royce irait acheter un tacot type 1887 ? L'esperanto, en effet, représente parfaitement ce type et ce qu'il y a de plus curieux c'est que son constructeur, le docteur Zamenhof, a bien autorisé les acheteurs à ajouter des accessoires au châssis, mais leur interdit formellement de remplacer le moteur atmosphérique et le changement de vitesse édenté. Le *Fundamento de Esperanto*, page VII, édition Hachette, dit que « le *Fundamento est intangible même et avec ses erreurs (sic)* ». Que l'esperanto ait été un grand progrès sur ses devanciers, nul ne le conteste, le détecteur électrolytique en était un sur le cohéreur de Branly, tous deux sont abandonnés aujourd'hui car on a trouvé un appareil donnant un meilleur rendement. M. Meillet, professeur de linguistique au Collège de France, a déclaré : « La grammaire de l'ido répond mieux aux exigences d'une langue internationale que celle de l'esperanto ».

Dans le numéro 15 de *L'Antenne*, je donnais en ido la traduction d'un texte technique, j'aimerais voir dans ce même journal le même texte en esperanto. Un exemple vaut mieux que cent discours.

Les lecteurs que la question intéresse, peuvent me demander de leur adresser gratuitement un manuel d'ido ainsi que les instructions pour suivre le cours par correspondance. S'ils veulent ajouter 0 fr. 25, je joindrai un manuel d'esperanto. Aux amateurs de juger par eux-mêmes.

L.-M. de GUESNET,
Esperantiste 13.635,
83, rue Rochechouart, Paris.

A LA FOIRE DE PARIS A travers les Stands

La FOIRE DE PARIS s'affirme d'année en année comme le gros succès de l'industrie parisienne.

La T. S. F. en particulier offre des améliorations fort séduisantes en ce qui concerne la présentation des appareils, qui sont devenus fort attrayants. C'est un plaisir de regarder autour de soi, et les constructeurs, tous pourvus du goût français, rivalisent d'ingéniosité artistique.

* *

Les **ETABLISSEMENTS GULLION**, 39, rue Lhomond, à Paris, exposent cette année **PLUSIEURS NOUVEAUTÉS**. Parmi celles-ci, nous avons remarqué un **NOUVEAU POSTE A GALÈNE A SELFS INTERCHANGEABLES**, permettant la réception des ondes courtes. La **BONNE PRÉSENTATION** de cette fabrication rend honneur à la **MARQUE L. G.**, à qui nous souhaitons toujours bon succès. Foire de Paris, hall 3, stand 5254.

* *

Le Stand de **NATIONAL-RADIO** n'est pas dans le hall de la T. S. F., mais dans le hall de l'électricité. Les amateurs se pressent autour des modèles supérieurement réalisés par cette jeune firme, dont le succès s'affirme tous les jours. Ses modèles **TRANSAT** et **C-119** sont de petits chefs-d'œuvre ; ses pièces détachées sont de premier ordre. **NATIONAL-RADIO** a ses bureaux 18, rue de Passy, Paris-16°.

* *

Nous avons remarqué, dans un grand nombre de stands, que les constructeurs avaient adopté les fameuses **BOBINES EN NID D'ABEILLES « GAMMA »**, ainsi que les supports de cette même marque. Cette maison nous annonce la création de deux nouveautés appelées à faire sensation dans le monde des sansfilistes : un **RHÉOSTAT SPÉCIAL** et un **VARIOCOUPLEUR**. Nous rappelons que ces appareils sont en vente dans toutes les maisons sérieuses.

* *

Les amateurs qui essaient de **RECEVOIR LES ONDES DE 56 m.**, émises par les P. T. T. pendant la durée de la Foire de Paris, ont dû entendre les compliments qu'adressent ceux-ci aux appareils de la Maison **KILFORD**, 31, rue de Villeneuve, à Glichy (tél. : Marc. 31-91), qui actuellement sont les seuls à recevoir ces ondes ; on peut voir fonctionner l'appareil au Stand 5135 de la Foire de Paris.

* *

Le Stand « **F. A. R.** » (**ETABLISSEMENTS CARLIER**) nous présente une nouveauté qui se détache nettement de tout l'appareillage existant jusqu'à ce jour pour la H. F. Il s'agit d'un **TRANSFO H. F.** sous cage métallique et se fixant directement sur le panneau des postes avec cadran et bouton pour fractionnement du primaire. Ce fractionnement est obtenu par la manette à plots « **WIRELESS** », fixée à l'arrière de l'appareil. Toutes les connexions sont soudées à l'intérieur. Il n'y a que 4 bornes à relier : Plaque, + 80, Grille, Potentiomètre.

Comme résultats, les essais faits à 1.200

kilomètres de Londres ont donné du haut-parleur merveilleux de puissance et de netteté, avec 2 H. E. à transfo, 1 détect., 1 basse. La même maison établit **UNE SELF FRACTIONNÉE** de même présentation, ainsi que son **TRANSFO B. F. TYPE BLINDÉ**, dont la réputation n'est plus à faire.

Agence générale pour la France et l'étranger : **A.-F. VOLLANT**, Ingénieur E. P. C., 31, avenue Trudaine, PARIS-X°.

* *

Parmi les surprises qu'avait réservées à ses visiteurs la Foire de Paris, nous citerons les appareils de la **MAISON S. P. J.**, 11 et 13, rue Humblot, Paris-15°. Sa **BOITE D'ACCORD**, dont les combinaisons permettent de s'accorder sur longueurs d'ondes variant entre 150 et 4.000 mètres, sans tout mort, ni radiation. Son **POSTE « LAMPE 2 GRILLES »**, dont le réglage est des plus simples, la consommation chauffage réduite, la tension plaque abaissée à 8 volts. Nous adressons à cette maison toutes nos félicitations, pour sa **FABRICATION SOIGNÉE** et la **BONNE PRÉSENTATION** de ses appareils.

* *

On se presse au Stand 5134, où nous avons vu fonctionner le fameux poste **SUPER-REACTION** du docteur **TITUS KONTESCHWELLER**, 69, rue de Wattignies, à Paris. C'est réellement la dernière nouveauté et le **MONTAGE LE PLUS PUISSANT** réalisé jusqu'à ce jour.

Ces appareils sont caractérisés par leur **FACILITÉ DE RÉGLAGE** et l'emploi d'un cadre de dimension très réduite, réception en haut-parleur. A plusieurs centaines de kilomètres, certains amateurs sont parvenus à avoir des réceptions **SANS CADRE, SANS ANTENNE, SANS TERRE, SANS SECTEUR, SANS ACCUMULATEUR**.

N'oubliez pas d'aller visiter ce stand avant la clôture de la Foire ou de demander la notice explicative.

* *

Au Stand **RADIO-ALTERNA**, nous avons remarqué les postes de ce nom qui fonctionnent sur le secteur sans accus ni piles. La **VALVE-FILTRE** et la **SOUPAPE-FILTRE**, qui remplace les piles 80 volts. Pour tous renseignements, s'adresser au stand **RADIO-ALTERNA**, n° 5248, ou au passage du Commerce, 59, rue Saint-André-des-Arts, 59, Paris-6°.

Foire de Paris - Hall 2 - Électricité

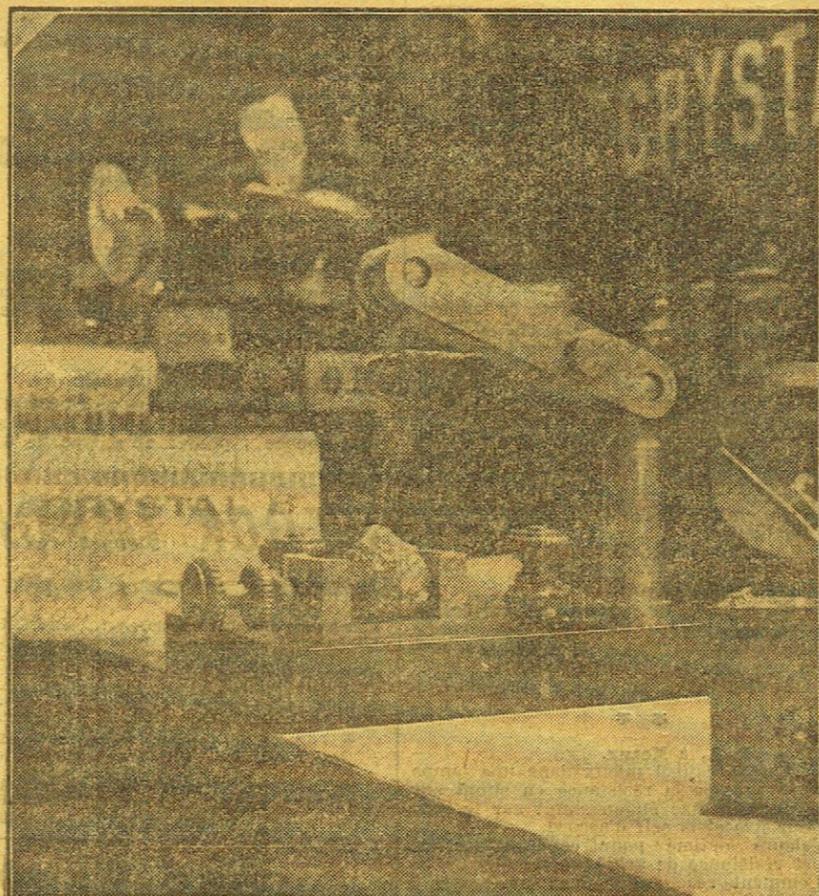
* *

Sans antenne, partout avec

LE MONOLAMPE « LECOQ »

Tous les concerts anglais, français, belges sur gaz, secteur, cadre. Succès garanti. Consultez nos références à notre stand

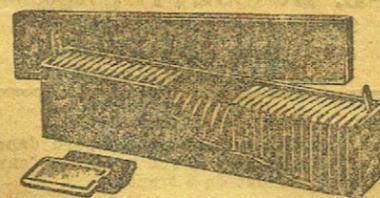
LECOQ, constructeur
23, rue de la Cristallerie, PANTIN



A LA FOIRE DE PARIS -- Un détecteur gigantesque

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

La réception des 200 mètres sur galène

Un grand nombre de galéneux belges nous demandent comment ils peuvent continuer à recevoir les radio-concerts belges émis sur 200 mètres de longueur d'onde.

La réception de ces ondes n'est pas plus difficile que celle des ondes actuellement employées par le broadcasting belge et il n'y aura qu'à tenir compte des recommandations suivantes :

L'onde propre des selfs employées doit, pour obtenir un bon rendement, être petite par rapport à l'onde à recevoir. Nous conseillons donc de n'employer que le nombre de spires nécessaire pour obtenir la longueur d'onde voulue.

Comme d'autre part on désire très souvent recevoir des ondes relativement longues qui exigent des selfs d'accord assez grandes, les postes construits pour la réception de ces ondes auront en général du mal à descendre vers 200 mètres. Il ne faut pas oublier à ce sujet que la gamme de longueur pouvant être obtenue avec un récepteur dépend non pas du montage employé, mais des bobines de self utilisées tant pour l'accord des circuits oscillants que pour le couplage entre les lampes amplificatrices s'il y en a et si des selfs sont utilisées pour le couplage.

Pour la réception des ondes de 200 mètres sur galène, nous conseillons de construire soi-même un récepteur très simple indépendant du récepteur pour ondes moyennes et longues. Il suffira de le brancher sur l'antenne à la place de l'autre.

Le matériel à utiliser se compose de :

- Un condensateur variable de 0,001 mfd ;
- Une bobine de self ;
- Un détecteur à galène ;
- Un écouteur téléphonique ;
- Un condensateur fixe de 0,002 mfd ;
- Quatre bornes.

Le condensateur variable pourra ou être acheté tout fait, ou construit d'après les données indiquées dans le numéro 29 de « L'Antenne ».

La bobine de self comportera 40 spires en fil de 0,8 millimètre isolé de 2 couches de coton et bobinées sur un tube cylindrique en carton de 8 centimètres de diamètre. Le carton devra être juste assez épais pour maintenir les spires, car plus l'épaisseur est grande, plus l'énergie absorbée inutilement est forte. Les spires seront réparties également sur une longueur de cylindre de 6 centimètres de façon à les espacer pour diminuer la capacité répartie entre les spires. Le montage se fera sur une planchette comportant une borne antenne, une borne terre et deux bornes pour le téléphone.

La borne antenne sera reliée à l'armature fixe du condensateur variable. L'armature fixe de ce condensateur sera branchée à l'une des extrémités de la self. L'autre extrémité de la self ira à la borne terre.

Une des bornes du détecteur sera connectée à l'extrémité de la self reliée au condensateur variable. L'autre borne du détecteur sera reliée à une armature du condensateur fixe. L'autre reliée à la borne terre. Chacune des armatures du condensateur fixe sera branchée à une des bornes du téléphone.

Le réglage se fera uniquement à l'aide du condensateur variable.

R. ALINDRET.

NOUVEAUTÉ 1924

LE SUPERPOSTE C. E. S. 4.

4 lampes à résonance : 1 HF, 1 détect. et 2 BF, reçoit en haut-parleur tous les postes. Nu : 450 Fr. — Jeu de 6 galettes : 60 Fr.

Pour les amateurs expérimentés, ce poste est vendu en pièces détachées au prix net de 300 francs

Accessoires, Lampes, Piles, Accus Récepteur, Haut-Parleur

Comptoir Electro-Scientific

271, avenue Daumesnil, PARIS (XII°)
(près de la Porte Dorée)

AVEC LES ACCESSOIRES GARANTIS *Dyna*

Vous obtiendrez le meilleur rendement de votre Poste

Ant CHABOT, Ing. Const.
43, Rue Richer, PARIS
Tel. Saitou 46 23

AMATEURS !

Vous qui voulez
une bonne audition,
demandez les

TRIODES FOTOS



Exigez-les de votre
fournisseur

FOIRE DE PARIS
Groupe de l'Électricité.
Hall N° 3, Stands nos 3.234 à 3.236

Un nouveau poste d'amateur émetteur

Dans la nuit du 12 au 13, j'ai eu la surprise d'entendre un nouveau poste d'amateur; ce poste, très puissant, marchait sur onde d'environ 100 mètres sous l'indicatif 8 XS. Il appelait le poste américain 1 XAE, qui lui répondait d'ailleurs. Après quelques instants d'écoute, je me suis aperçu que c'était tout simplement FL qui, sous un faux indicatif, faisait toujours.

Je soumetts la question aux amateurs: Depuis quand, ceux qui par leur situation devraient donner le bon exemple, ont-ils le droit de se servir d'un indicatif d'amateur, indicatif faux d'ailleurs puisque la liste officielle ne dépasse pas la lettre E.

En réfléchissant encore, et, en admettant une toute petite erreur de manipulation, on pourrait passer un X pour un B, surtout aux environs de 5 heures du matin.

A quoi servent les relations tout de même !!!

Autrement dit: Le rêve du « 8 »: pouvoir s'amuser avec le poste de la Tour! Quelle gloire et quelle réclame personnelle !!!

Je serais heureux de savoir ce qu'en pensent les P. T. T. et les gens sérieux?
STEADY.

TÉLÉPHONIE SANS FIL POUR TOUS



GRAND PRIX PARIS 1922. GRAND PRIX TULLE 1923.

Le MONDIAL
F. VITUS CONSTRUCTEUR
54 R. S^t-MAUR
PARIS, XI^e
CATALOGUE GÉNÉRAL FRANCO UN FR.
R. C. Seine 183.898

SES POSTES A RÉSONANCE
SON POSTE STUDIO
SES VERNIERS

Le Monodyne 1 Lampe
Réception des Concerts anglais
en un élégant coffret fermé
Poste à 2, 3, 4 Lampes
Rendement puissant
Toutes pièces détachées et accessoires
Prix très bas
Tarif N° 7 franco
RADIO-BROADCAST, 16, rue Bichat, PARIS

LES ONDES COURTES

[SUITE]

Dans un article précédent (*Antenne*, n° 58), nous avons donné quelques conseils au sujet des condensateurs et selfs à employer dans les récepteurs à ondes très courtes.

Nous rappelons que les différents organes doivent être largement espacés, de façon à ne pas réagir les uns sur les autres. Les connexions seront aussi directes que possible, se croiseront le moins possible et en tous cas toujours à angle droit. Il sera bon d'employer du fil nu rigide (12/10) et de souder tous les contacts fixes. Ne pas se fier au serrage d'un écrou pour assurer un bon contact électrique.

Un dernier conseil d'ordre général: le temps que l'on passe à chercher la meilleure disposition des différentes pièces d'un récepteur n'est pas du temps perdu. Obtenir des résultats est une question de correction de montage; obtenir de bons résultats est une question de bon dimensionnement des organes; mais pour obtenir de très bons résultats, il est absolument indispensable de choisir judicieusement la disposition relative des organes. Cela ne conduit pas toujours à une disposition symétrique des boutons de commande, mais un amateur ne doit pas hésiter entre le bon fonctionnement et la présentation extérieure.

Récepteur n° 1; Reinartz, gamme 85-280 mètres.

Cet appareil est assez facile à monter et à mettre au point, c'est pourquoi nous l'indiquons en premier lieu. Il a, d'ailleurs, donné de très bons résultats entre les mains d'amateurs expérimentés.

Le montage est représenté schématiquement par la figure 1. On reconnaît le montage bien classique qui a été décrit dans toutes les publications radiotechniques. Nous n'insisterons pas davantage sur le principe de cet appareil.

Voici quelques détails de construction: La self d'antenne et de grille L1 est bobinée sur un cylindre de carton mince de 75 millimètres de diamètre extérieur. Les nombres de spires sont indiqués par la figure 2. En commençant par l'extrémité côté grille, on bobinera 10 spires, puis on fera une boucle dans le fil pour la soudure d'une connexion; puis 10 spires, une prise; puis 45 spires et la sortie de la bobine de grille. La self d'antenne sera bobinée sur la même carcasse et dans le même sens: elle comprend un total de 10 spires, avec prises aux 1, 2, 3, 4, 6, 8 et 10^{mes} spires.

Le bobinage sera fait en fil 6/10 deux couches coton et ne sera pas gomme-laqué, des bouts de fil souple seront soudés, d'une part, aux prises de la bobine; d'autre part, aux plots correspondants. Il est assez difficile de bien écarter tous ces fils les uns des autres: c'est un travail fastidieux auquel il faut cependant apporter beaucoup de soin.

La self de réaction L2 se compose de 18 spires avec prises au 6, 12 et 18^{mes} spires.

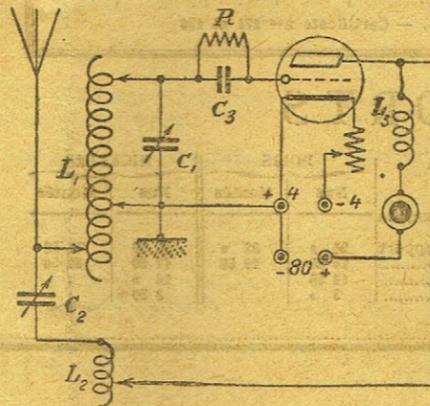


Fig 1

res. La carcasse est un cylindre de carton mince de 60 millimètres de diamètre. Le fil employé est du 4/10 deux couches coton. Une fois terminée, cette bobine est logée à l'intérieur de L1 en position déterminée par l'expérience, de façon que l'accrochage soit uniforme sur toute l'étendue de la gamme de longueurs d'ondes. Ce réglage est assez facile et la position de la bobine L2 n'a pas à être retouchée. Dans le cas où l'accrochage ne se produirait pas, il faut essayer d'inverser les connexions de L2.

Les condensateurs ont les valeurs suivantes: C1: condensateur d'accord 0,25/1000 de microfarad, variable à air, de préférence avec un vernier pour rendre les réglages plus faciles; C2: condensateur de réaction, 0,5/1000 de microfarad, variable à air. Un vernier n'est pas indispensable dans ce cas. Il est important de veiller à ce que ce condensateur C2 n'ait pas de court-circuit entre armatures, car cela aurait pour résultat de fermer la batterie de plaque sur les écouteurs, au grand dommage de ceux-ci.

Le montage Reinartz utilise l'alimentation en parallèle comme la plupart des

postes d'émission d'amateurs. Il est donc absolument indispensable d'empêcher la haute fréquence de passer par les écouteurs. C'est là le rôle de la self L3 dont l'impédance oppose un obstacle infranchissable aux courants de fréquence hertzienne: dans le modèle que nous avons réalisé pour la préparation de cet article, elle était constituée par un nid d'abeilles de 150 spires. Il est bien entendu que toute autre self peut convenir, à condition que son coefficient de self-induction

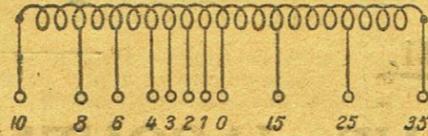


Fig 2

soit assez élevé et sa capacité répartie faible. Il est bon que le fil de L3 ne soit pas trop gros; nous conseillons de prendre du 2/10 une couche soie.

Si l'on désire une amplification supplémentaire, on peut brancher à la suite du Reinartz un ou deux étages BF. Les batteries de chauffage et de plaque peuvent être communes: il suffit de remplacer le casque par le primaire du transformateur d'entrée d'un amplificateur à basse fréquence.

Mise au point et manœuvre ?

L'appareil étant réalisé, brancher les sources, le casque, l'antenne et la terre. Allumer la lampe, placer le commutateur de self d'antenne sur le plot 1; celui de self secondaire successivement sur les différents plots. Dans chaque position, on vérifiera que l'appareil accroche facilement quand on augmente la capacité C2. Si l'on écoute sur une seule lampe, l'accrochage est très doux et, en l'absence d'une émission, on n'entendra pas grand'chose. Il existe un moyen bien pratique de savoir si le poste oscille: on touche avec le doigt la borne grille de la lampe. Si le poste oscille, on entend un claquement assez fort quand on retire le doigt. Dans le cas contraire, on n'entend rien du tout.

Il est bon, en particulier pour les grandes ondes, d'essayer d'accrocher avec une valeur un peu plus forte pour la self d'antenne. L'accrochage doit alors se produire normalement et avec douceur sur toute la gamme de longueurs d'ondes; un léger déplacement de la bobine L2 à l'intérieur de L1 influe grandement sur les conditions d'accrochage.

Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur la tendance très générale que l'on a de donner des valeurs trop fortes à la self de réaction. Il faut, au contraire, la réduire autant que cela est compatible avec le bon fonctionnement de l'appareil. (Voir, à ce sujet, *Q S T Français*, n° 2).

On a souvent dit que la récepteur Reinartz était exempt d'effet de capacité. Nous n'avons pas trouvé qu'il jouisse de propriétés spéciales à ce sujet, aussi nous conseillons de doubler le panneau de commande de l'appareil par une feuille métallique reliée électriquement à la terre (le papier d'étain collé avec de la dissolution caoutchouc convient très bien).

Bien entendu, cela n'empêche pas de prendre les précautions habituelles, en particulier de relier les lames mobiles des condensateurs à la terre pour C1, à l'antenne pour C2.

Enfin, nous recommandons aux amateurs désireux de tirer la quintessence de leur appareil de faire fonctionner leur lampe détectrice sous une faible tension plaque (30 volts maximum). Il est alors indispensable de prévoir un rhéostat de chauffage à variation bien continue sur le négatif du chauffage.

Le modèle que nous avons réalisé de ce récepteur utilise un condensateur à résiduelle assez forte; néanmoins la gamme de longueurs d'onde est de 85 à 280 mètres, avec des recouvrements considérables entre les différents plots. Il couvre, par conséquent, toutes les ondes employées par les amateurs.

Remarque: en utilisant comme bobine de grille 10 spires espacées de 1 m/m, comme bobine d'antenne une seule spire, il est possible de descendre à 30 mètres avec ce montage. Il faut alors utiliser la lampe sans support, enlever son culot et se brancher directement sur les petits bouts de fil qui sortent de l'ampoule. La seule difficulté est de déterminer la réaction qui varie beaucoup suivant les détails de réalisation de l'appareil: c'est pourquoi nous ne donnons pas de chiffres précis.

G. PERROUX,
Ingénieur E. S. E.

AMATEURS DE T. S. F.

vous trouverez 46, rue de Rome, Paris
chez CHOMEAU (P. GOUSSU, Successeur)
un stock considérable de pièces détachées
et de matériel électrique
Neuf et occasion
Prix extraordinaires de bon marché

RADIO HOTEL-DE-VILLE

13, rue du Temple, Paris
ACCESSOIRES - PIÈCES DÉTACHÉES
Maison de confiance particulièrement
recommandée aux amateurs à la recherche
de nouveautés

EN BELGIQUE

La T. S. F.
dans les casernes belges

L'armée a certainement été le premier organisme ayant utilisé, pour des fins de guerre, la T. S. F., et aujourd'hui voici la caserne des Guides, à Bruxelles, dotée d'un appareil récepteur de T. S. F.

L'initiative heureuse prouve l'extension que la nouvelle science — on est presque tenté de dire le nouveau « sport » — prend chaque jour.

L'appareil est à quatre lampes, antenne unifilaire de 20 mètres de long, accrochée à 20-25 mètres de hauteur. Il est muni d'un haut-parleur. C'est un sous-officier du régiment qui est chargé du réglage de l'appareil.

Un redresseur de courant permet la recharge des accumulateurs sur le secteur même de la caserne.

Le haut-parleur est installé dans la cantine de la troupe, si bien qu'aux heures de Radio-Belgique, Radio-Paris, Tour Eiffel et même des postes anglais ou allemands, tous les hommes peuvent goûter avec joie les concerts les mieux réussis.

Sans doute, l'exemple va-t-il être suivi par les autres casernes, changeant ainsi l'aspect parfois un peu lourd et triste des logements militaires.

Une Exposition de T. S. F. à Bruxelles

Le samedi 10 mai, a été inauguré, à Bruxelles, un Salon de T. S. F. et de cinéma. C'est dans les vastes locaux du Palais d'Egmont que cette exhibition a été aménagée fort habilement. Elle constitue un bel effort, le premier du continent, en vue de faire connaître les deux plus belles inventions modernes.

Dans un grand hall, se trouvent réunis les échoppes des fabricants d'appareils de T. S. F., récepteurs, accumulateurs, cadres, haut-parleurs... « Radio-Belgique » qui, tous les jours, émet un concert, y affiche les photos des artistes de son poste et, à l'heure du thé, la musique jouée rue de Stassart s'élève dans les salles du Palais d'Egmont et crée une atmosphère de fête.

Les grandes firmes belges, françaises et anglaises participent au succès de cette exposition, qui présente un intérêt considérable au point de vue industriel et éducatif. Chacun peut défilé devant les derniers perfectionnements apportés dans la fabrication des appareils de tous genres: appareils enregistreurs et d'émission, appareils électriques, amplificateurs, haut-parleurs et les mille riens qui intéressent les amateurs de T. S. F.

Grâce aux organisateurs, MM. Coppéjans et Varlez, la Belgique s'est vu dotée d'un Salon de T. S. F., qui fera époque. Grâces leur soient rendues.

"ETABLISSEMENTS PERFECTA"

H. CORDIER, Constructeur
42, rue du Fer-à-Moulin, PARIS (5^e)
Tél.: Gobelines 65-55. Tél.: Gobelines 65-55
Spécialiste pour POSTES A RÉSONANCE
4 et 6 lampes, pour châteaux et manoirs
permettant la réception des Concerts ANGLAIS
dans toute la France
Nouveau poste à galène, montage TESLA
à bobines nid d'abeilles interchangeables
Postes autodyne et Flewelling (1 lampe)
Réglage, transformation Postes
à lampes toutes marques
Bobinage, Ecouteurs et HP Brown, etc.
Tous modèles
Ch. postaux 438.81 Paris — R.C. Seine 220618

T. S. F.

O trains d'ondes lointains, radiotéléphonie!
Transportée par l'éther dans la nuit infinie!
Qu'il est joyeux d'entendre, sans même s'en aller
De son bon doux fauteuil, de son propre foyer,
Tous les concerts de France et tous ceux de Belgique,
Et ceux de Germanie, des îles Britanniques,
D'entendre de son lit, buvant une tisane,
Un gai café-concert, par l'orchestre tzigane,
Ou bien, pour le goûter, un morceau de violon
Un Scherzo pour flûte, par miss Lucy Dragon,
De pouvoir écouter, après un bon dîner,
Et tout en digérant ce qu'on vient de manger,
Un très bel opéra donné par Radiola,
Ou un concert Gaveau, par Cantorum Schola,
De terminer enfin, avant de se coucher,
La soirée du dimanche, gaiement, par danser;
Tandis que dans Paris, jusques après minuit,
Le concert continue, ...part dans la sombre nuit!
P. GOUNE.
(L'auteur est âgé de 14 ans.)

GAMMA

Marque déposée

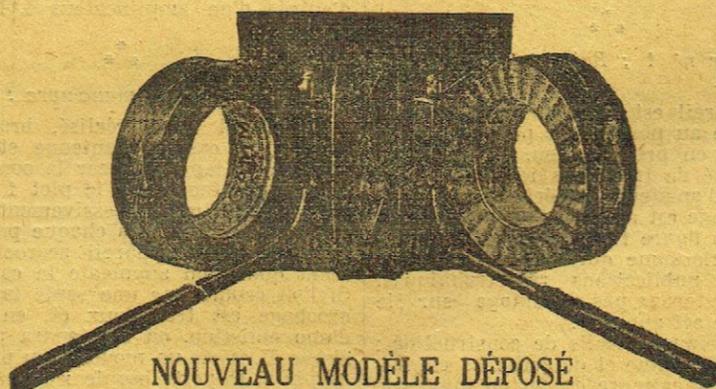
R. C. Seine 213-631

Téléph. : Marcadet 31-22

16, RUE JACQUEMONT -- PARIS (17^e)

BOBINES EN NID D'ABEILLES

Un Support
" GAMMA "
est un ampli
à
moitié monté



En vente partout

Adoptées par
MM. les
Constructeurs

TABLEAU D'ETALONNAGE

Numéros	Tours	Diam. du fil en m/m	Induct. en millh.	Long. d'onde propre	LONGUEURS D'ONDE SUR				PRIX	
					1/10.000	5/10.000	1/1000	2/1000	Nues	Montées
0	15	0.55	0.023	100	105	204	281	398	4 25	12 25
0 bis	22	"	0.065	100	163	337	467	662	4 35	12 35
1	30	"	0.090	115	213	409	577	818	4 50	12 75
1 bis	45	"	0.150	175	290	597	824	1.165	5 »	13 25
2	60	"	0.303	240	410	818	1.160	1.642	5 50	13 75
2 bis	90	"	0.610	275	510	1.070	1.465	2.070	6 50	15 »
3	120	0.40	1.120	300	685	1.405	1.950	2.760	7 25	15 75
3 bis	150	"	1.520	360	750	1.620	2.200	3.120	9 »	17 75
4	250	"	3.500	600	1.200	2.410	3.340	4.730	11 »	19 75
5	500	0.30	17.800	1.200	2.500	5.500	7.500	10.600	17 50	26 25
6	1.000	0.21	60.600	2.200	5.000	10.000	14.300	20.250	23 50	32 25
S/1	1.250	"	105.900	3.000	6.250	13.200	19.700	28.500	29 »	40 »
S/2	1.500	"	156.000	3.800	7.200	15.950	22.300	31.600	33 »	44 »

Etalonnage Officiel de l'E. C. M. R. — Certificats n^{os} 174 et 176

SUPPORTS

	POLIS		NICKELÉS	
	Nus	Montés	Nus	Montés
Triples (3 prises mobiles et 1 prise fixe) permettant le montage :				
Primaire, Secondaire et Réaction..... Le Support	28 »	32 »	31 50	35 50
Doubles (avec 1 prise mobile et 1 prise fixe).....	15 50	19 50	17 50	21 50
1 partie mobile.....	12 50		14 »	
1 partie fixe.....	3 »		3 50	

Les deux dernières nouveautés

RHÉOSTAT

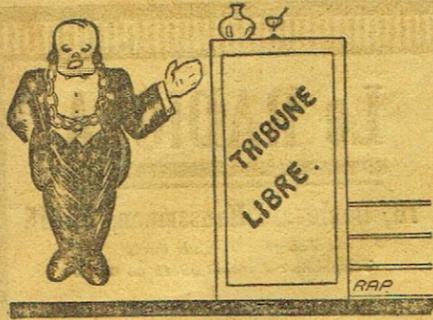
Breveté S. G. D. G.

Ce rhéostat fonctionne aussi bien sur les lampes ordinaires de T. S. F. que sur les lampes à faible consommation. De plus, dans chaque cas, un vernier permet d'avoir un réglage micrométrique aussi rigoureux que possible.

VARIOCOUPLEUR

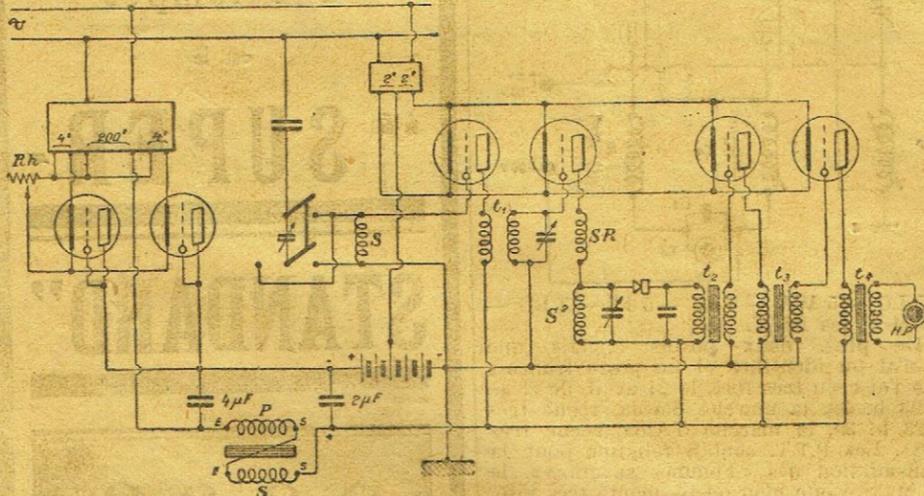
Breveté S. G. D. G.

Permet le couplage rationnel de 2 bobines. Il est le seul qui permet l'inversion complète de 2 bobines l'une par rapport à l'autre. Il est utilisé comme variomètre avec un rendement supérieur, en reliant simplement 2 bornes.



Je vous envoie le schéma de mon poste fonctionnant entièrement sur alternatif. La détection sur galène est de beaucoup supérieure à la détection par lampe et, à l'aide de transformateurs appropriés on obtient des résultats comparables à ceux obtenus avec les appareils alimentés par des accumulateurs.

Je n'ai pas d'antenne (ce qui est déplorable) et cependant j'entends en haut-parleur tous les grands concerts parisiens.



L'adjonction de petits éléments de piles (lampes de poche) augmente la pureté et l'intensité de la réception.

Je puis vous affirmer qu'avec 2 étages B.F., en haut-parleur on n'entend aucun bourdonnement. Celui-ci est très faiblement perceptible à l'écouteur mais, il est absolument nul avec un seul étage B.F.

Si ce schéma peut intéresser plusieurs lecteurs je vous autorise à le publier, et je me tiens à la disposition des sansfilistes désireux d'obtenir de plus amples renseignements.

Permettez-moi d'ajouter (et ceci sans aucune idée partielle) que le courant alternatif est beaucoup moins ennuyeux et surtout moins onéreux que les accu et les piles

Charles COPPIN, Paris.

Tarif franco PILE G. C. V. Expédition province
V. LECOMTE, 13, rue Gracieuse
 Accum. 4 V. 40 AH. 65 fr. 60 AH. 85 fr.
 Cond. var. 111000 26. à subdio. 39 fr.
 Casques 2000 w. 35 et 39 fr. Réglables 59 fr.
 Haut-parleurs réglables 2000 w. 49 et 65 fr.
 Ampli 1 B. F. 55 fr. 2 B. F. 110 fr.

J'ai été très intéressé par les articles publiés dans L'Antenne par le radio-club Enghiennois au sujet des lampes à 2 grilles, et j'étais presque atteint de cette nouvelle maladie, quand l'annonce suivante, parue dans L'Antenne vint me chatouiller sur le point sensible.

« Lampes Siemens et Halske à 2 grilles, 12,50, « s'adresser à... »

Le soir même 4 de ces lampes étaient commandées.

Voilà déjà plusieurs mois de cela et je suis heureux de pouvoir vous communiquer les résultats obtenus.

Voici d'abord le schéma du poste en question :

Ce montage a déjà paru dans L'Antenne mais je l'ai un peu modifié, j'emploie 70 volts au lieu de 20 et je porte la grille intérieure à +70 volts au lieu de la relier au milieu de la batterie plaque. J'ai obtenu ainsi une grosse amélioration de rendement.

L'accord est très aigu et, par suite, la sélection parfaite ; l'emploi d'un vernier facilite le réglage mais n'est pas indispensable.

Le petit condensateur shunté est du type courant ; l'ayant fabriqué moi-même en tâtonnant je ne puis pas en définir très exactement la capacité mais elle est comprise entre 0,1/1000 et 0,2/1000.

Le condensateur du téléphone est indispensable si l'on veut obtenir l'effet de réaction, 2/1000 est une valeur approximative, le mieux est de la déterminer en tâtonnant ; avec 2/1000 on aura un rendement très bon dans la plupart des cas.

Le rhéostat Rh doit comporter un grand nombre de plots ou être en progression continue, ce qui est mieux, car le point de chauffage est assez précis avec ces lampes. Le meilleur rendement est obtenu entre 2,8 et 3 volts.

Comme selfs j'ai employé avec le même succès des fonds de paniers et des nids d'abeilles.

Pour mes essais je me suis servi de deux antennes : 1° antenne en V de deux fils de 25 mètres ; 2° antenne unifilaire de 90 mètres. L'une ou l'autre.

Et voici les résultats :
 F.L. Radiola très bon au casque ;

P. T. T. très net et assez fort. Tout le broadcasting anglais reçu à 5 mètres du casque ;

Petit Parisien aussi fort que les anglais ;

Ateliers Lemouzy assez fort.

J'habite dans la Nièvre, à 250 kilomètres de Paris. Un soir, j'ai écouté 2 LO jusqu'à 1 heure du matin, à ce moment j'ai entendu sonner minuit à Londres (les Anglais étaient encore à l'ancienne heure). Après cela je n'avais plus que de la télégraphie, mais, vers 1 h. 30 je tombe dans un concert assez fort, audible à 10 cm. du casque, le fading était très accentué et durait de 10 minutes à un quart d'heure parfois. Vers 2 heures du matin l'arc de P. L. commença sa musique et rendit l'écoute très difficile. A 2 h. 30 un autre poste très faible et, enfin, à 2 h. 40, l'onde porteuse d'un troisième était reçue très fort ; mais à 2 h. 45 j'ai dû me coucher, car je m'endormais de fatigue. Il s'agit sans aucun doute du broadcasting américain.

J'ai bien essayé d'ajouter un ampli à 2 BF mais les parasites étaient tellement violents que j'ai dû y renoncer.

Ma dernière création en T. S. F. est un C-119 avec nids d'abeille interchangeables. Les résultats sont merveilleux ; mais la rentrée des classes est venue me surprendre avant que j'aie pu l'essayer sur les Américains. J'ai l'intention d'ajouter encore 1 HF résonance afin d'avoir une plus grande sensibilité et de supprimer les 2 BF, pour l'écoute au casque seulement. J'ai toujours considéré la BF comme n'étant d'aucune utilité pour l'écoute au casque, je dirais même très nuisible.

J'oubliais de vous dire qu'en mettant 2 BF à la suite de mon petit poste à lampe à 2 grilles j'ai tous les postes Anglais et Français en haut-parleur Brunet. Pour les amateurs qui désireraient se servir des lampes Siemens et Halske en voici les caractéristiques :

Tension filament : 3 volts ;
 Consommation du filament : 3/10 d'ampère ;
 Tension plaque : 6 à 90 volts ;

Le enlot de ces lampes est un peu spécial, voici la disposition des douilles :

Ch MIGNON,
 Tannay (Nièvre).

J'ai construit un poste à résonance (type C-119) auquel j'ai ajouté les quelques modifications suivantes :

1° Emploi de selfs amovibles à toutes les places (duo-latérales). Chaque self porte une prise au 1/3 environ ce qui me permet lorsque j'emploie ces selfs à la résonance, de réaliser le schéma ci-contre. Pour l'emploi des mêmes selfs à l'accord ou la réaction, je n'emploie pas la prise médiane.

2° La réaction peut se faire, soit par rapprochement des 2 selfs de résonance et réaction, soit encore par accord de circuit plaque de la lampe détectrice au moyen d'un variomètre. Ce dernier procédé n'est employé que pour une courte bande de longueurs d'onde (200 m. à 500 m. environ).

3° Un jeu de commutateurs, dont un très simple à triple effet que je décrirai plus loin parce qu'il est peu connu, me permet d'employer le nombre de lampes désiré et de réaliser toutes les combinaisons avec ou sans HF et avec ou sans BF ;

4° L'emploi de condensateurs d'appoint à très faible capacité me permet un accord très précis et les effets de capacité causés par l'approche des mains sont complètement évités, même sans employer des grands manches, ma boîte poste étant presque entièrement doublée intérieurement d'une feuille mince d'aluminium réunie électriquement à la borne de terre.

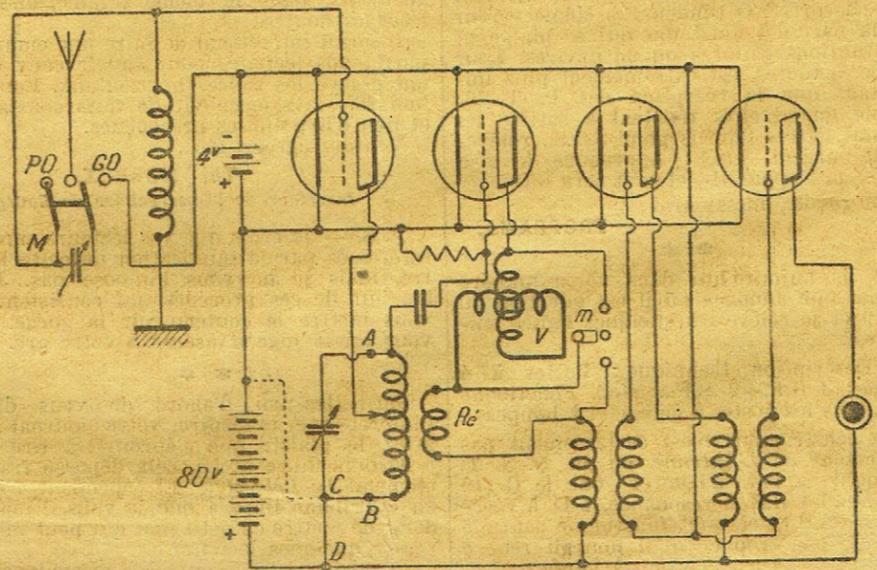
Tout ceci est normal et le poste ainsi monté me permet la réception de tous les concerts anglais et français en haut-

résonance comme self d'accord, je connecte mon antenne et ma terre à deux bornes spéciales A et B, je reporte la connexion réunissant ce circuit au +80 au point commun des deux batteries (ligne pointillée sur le schéma d'ensemble) et j'éteins la première lampe.

Mes essais avec ce dernier montage, sans antenne, ne donnaient pas grand chose mais un jour les résultats ont été merveilleux... et j'avais justement oublié le déplacement de la connexion CD de telle sorte que le schéma ainsi réalisé était celui-ci. Plusieurs jours de suite les mêmes essais m'ont donné les mêmes résultats en employant, pour la réaction, soit le couplage électro-magnétique, soit le variomètre. Pendant ces essais, une seule lampe, la deuxième, était allumée, mais l'emploi de 1 ou 2 BF me permettait d'obtenir, sur les concerts anglais, des auditions en haut-parleur même pendant les émissions des P. T. T. La terre était branchée soit à l'extrémité de la self côté grille, ou plus fréquemment sur la prise au 1/3 comme sur le schéma.

L'essai de plusieurs prises de terre différentes (terre, eau) ne m'a apporté aucun changement.

J'ai également essayé de diriger la bobine de self, pensant qu'elle faisait office de cadre, mais aucune différence, même lorsque sa direction était complètement opposée à l'Angleterre, et, un soir de la semaine dernière un poste anglais, je ne



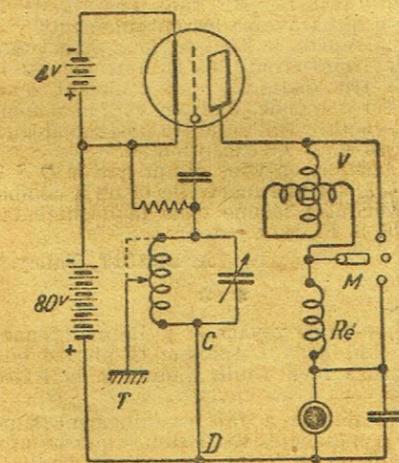
m : manette servant à court-circuiter le mode de réaction non employé.
 M : manette pour « petites ondes » ou « grandes ondes ».
 A et B : emplacements de l'antenne et de la terre dans le cas d'emploi d'une lampe détectrice sans HF.
 CD : connexion à reporter à la ligne pointillée pour employer la lampe détectrice sans HF.
 V : Variomètre pour réaction de 200 à 500m.

parleur sur antenne à 4 brins de 12 mètres assez bien dépagé.

Ayant lu sur la notice d'un certain poste du commerce qu'il était possible d'entendre sans antenne, simplement en branchant la prise de terre à la place de l'antenne, j'en ai fait l'essai, et, en effet, les résultats sont très bons et même comparables à ceux obtenus sur antenne, même pour les concerts anglais. Toutefois, il faut absolument que la self employée soit assez faible pour accorder sans avoir besoin de mettre le condensateur d'accord en série avec la prise de terre. Autrement dit la manette M du schéma doit rester dans la position GO (grandes ondes).

Ceci m'étonnait déjà un peu, mais le comble de ma surprise a été d'entendre très régulièrement pendant plusieurs jours, les concerts anglais avec une seule lampe, sans antenne, et avec un montage

Schéma obtenu par suite de l'oubli du déplacement de la connexion CD. (Voir schéma général.)



V : variomètre.
 Ré : réaction.
 m : manette pour l'emploi du mode de réaction voulu.
 CD : connexion oubliée qui m'a valu d'entendre sur 1 lampe sans antenne.
 La terre peut quelquefois être à.....

« accidentel » n'ayant rien de classique, voici comment :

Pour n'employer qu'une lampe détectrice sans HF je me sers de la self de

sais lequel, a donné « sole mio » que j'ai très bien entendu en entier, sans fading sur une seule lampe, à 20 centimètres du casque et... sans antenne.

Je serais heureux de connaître les ré-

sultats de quelques « sansfilistes » qui voudraient bien renouveler mes essais et de savoir que j'ai pu rendre service à certains d'entre eux qui ne peuvent installer une antenne.

Voici maintenant un commutateur peu connu et peu coûteux qui permet d'utiliser le poste sans BF ou avec 1 ou 2 BF par une simple manœuvre (schéma ci-joint).

Tous ces résultats étant obtenus régulièrement, j'offre de les faire contrôler par les amateurs sceptiques qui en feraient la demande en me fixant un rendez-vous.

A. DUPRAT, Paris.

**

Pourrai-je obtenir un petit coin à la « Tribune Libre » ? J'en doute un peu ! Elle est parfois tellement encombrée ! Ce m'excusera peut-être, de bousculer, oh ! légèrement ! quelque pauvre collègue amateur, pour y accéder ! Place donc, cher monsieur Th. Gauthier !... et apprenez... que la réception sur cadre horizontal est fort

Schéma de connexions d'un commutateur ordinaire, mais à 5 plots, permettant de supprimer à volonté 1 ou 2 BF. Il est inutile de retirer les lampes non utilisées ; il suffit de les éteindre.

l'antenne détect. 1^{re} BF 2^{me} BF

Plaque

l'antenne détect. 1^{re} BF 2^{me} BF

A. DUPRAT, Paris.

**

Pourrai-je obtenir un petit coin à la « Tribune Libre » ? J'en doute un peu ! Elle est parfois tellement encombrée ! Ce m'excusera peut-être, de bousculer, oh ! légèrement ! quelque pauvre collègue amateur, pour y accéder ! Place donc, cher monsieur Th. Gauthier !... et apprenez... que la réception sur cadre horizontal est fort

RADIO-SECTEUR Sans Piles — Sans Accumulateurs

Appareil Catalogue A
 Garanti sur demande

G. PÉRICAUD
 Maison fondée en 1900

Paris — 26-28-30, Rue des Mignottes — Paris
 Magasin de vente : 85, Boulevard Voltaire

possible. Elle a été réalisée depuis longtemps. Demandez plutôt aux sapeurs du 8^e génie, entre autres à ceux qui ont participé à la Campagne 1914-1918. Certes, le cadre horizontal n'a jamais intercepté les émissions de Vénus, mais ne pourrait-on pas avancer que celles de « Mars » ne lui furent pas étrangères ?

Sachez encore, monsieur Th. Gauthier, que la théorie, disant que la longueur de l'antenne doit être proportionnée à la longueur de l'onde existe toujours ! Sachez que M. l'abbé Moreux a connu la T. S. F. bien avant que vous ayez intercepté Radiola, et que « son » ancienne théorie est toute d'actualité : les Américains des Etats-Unis (WQK-WO-WOL, etc) reçoivent journalièrement nos grands postes, entre autres Ste-Assise, sur une antenne qui a plusieurs kilomètres de longueur ! oui, monsieur, plusieurs kilomètres !... Et voilà mon avis sur les fautes de monsieur... Gauthier !

Maintenant, un renseignement pour le camarade sans-filiste qui a demandé quel était le poste ayant pour indicatif XYZ : C'est tout bonnement Pékin, qui faisait dernièrement des essais avec nos grandes stations. L'auriez-vous cru ? ? !

A ce propos, je crois que bien des amateurs tireraient grand profit d'une visite aux puissants postes français d'émission et de réception. Il est certain que cela aurait évité de dire une grosse sottise au monsieur qui demandait récemment, en « Tribune Libre », que Ste-Assise stoppât au moment des concerts ! ! O candeur ! !... Même erreur de la part des amateurs qui se plaignent des stations côtières ou de navires. Leur trafic, à toutes, est extrêmement plus important que la réception des P. T. T., même quand elles répètent à satiété les mêmes lettres (appels pour S.O.S., relèvement, urgent, etc.) : Apprenons à bien régler nos appareils, et tout sera dit !

Au revoir, messieurs !

PROFEAMA.

* *

Je lis aujourd'hui dans votre numéro spécial une annonce où il est question du C-119 et je relève les quelques lignes suivantes :

« Description technique : Postes à 4 lampes 2 H.F. + 2 B.F. etc... Fonctionne avec tous les postes à galène et à lampes ».

Ce constructeur n'est certainement pas un lecteur de L'Antenne ou du Q. S. T. puisqu'il a l'air d'ignorer que le C-119 comprend 4 H.F. à résonance, 1 D. à réaction et 2 B.F. et qu'il fonctionne seul ; je ne vois pas trop ce qu'il pourrait rendre avec un poste à galène ou à lampes.

Quant à ce montage (C-119), quoique n'ayant pas été exécuté par un « Constructeur » les résultats en sont, on peut le dire, merveilleux, aussi toutes mes félicitations vont à M. C... 119 et à vous monsieur Directeur pour votre si documenté et intéressant journal.

G. HERARD, Saint-Ouen (Seine).

* *

Sur L'Antenne, je constate que je ne suis pas le seul à me plaindre des émissions d'un poste à arc que je suppose être Croix d'Hins ; émission ininterrompue certains jours et qui gênent énormément, surtout pour F. L., qu'il est absolument impossible d'entendre lorsque ce poste transmet. Comme il travaille pour ainsi dire constamment, la Tour pour moi n'existe plus. Et cependant, quoi qu'en disent certains amateurs, la Tour est intéressante et utile. Aux plaintes formulées par certains de ceux-ci, il a toujours été répondu que les postes radiotélégraphiques avaient leur utilité, et que les radio-concerts on pouvait s'en passer ; qu'un télégramme était plus urgent que de la musique, et qu'on ne pouvait suspendre l'envoi de dépêches pendant 1 heure et demi que dure le concert de la Tour.

Très bien ; sur ce point, je suis absolument de cet avis, malgré que je sois musicien et que les radio-concerts ne me déplaisent pas.

Mais la Tour ne transmet pas que des concerts. Elle envoie des choses qui sont d'une très grande utilité ; principalement les prévisions du temps ; les cours commerciaux, bourse, heure, etc... A qui voudra-t-on faire croire qu'un poste, si important soit-il, ne peut suspendre pendant les 5 minutes que durent ces émissions, la transmission d'un télégramme ? Un peu de bonne volonté suffirait pour contenter tout le monde.

A quoi servent alors les émissions de la Tour, si on ne peut les écouter ? autant vaut les supprimer, et laisser ronfler tranquillement les arcs, qui ne nous gênent pas pour les postes Anglais ; heureuse compensation, du moins dans ma région.

Je vous autorise à publier ma lettre dans votre prochain journal, espérant que d'autres amateurs voudront bien joindre leur protestation à la mienne, et arriver ainsi à notre but, supprimer les arcs et surtout entendre, ce qui est utile d'être entendu.

LAPEYRE, Moniteur P. T. T., Biarritz.

Monsieur le Directeur,

M. Th. Gauthier a cru faire beaucoup d'esprit dans votre numéro du 6 mai en parlant des erreurs et des fautes aperçues dans mon livre de T. S. F. paru récemment ; il eût fait preuve de plus d'intelligence en signalant les pages où sont ces erreurs.

C'est rendre service à un auteur et au public que de critiquer un volume. Faut-il encore qu'on sache de quoi il s'agit.

J'aime mieux son attaque franche à propos du cadre horizontal. Ici, nous pouvons discuter la question.

Depuis longtemps ce cadre a été expérimenté par des centaines de mes correspondants. Aujourd'hui encore, un lecteur de L'Antenne me signale qu'à Villecelier (Cher), il reçoit les Anglais avec un cadre horizontal carré de 4 m. 75 de côté.

Ce procédé n'est pas nouveau ; on en peut lire la description dans la Nature du 6 novembre 1920, p. 302. L'article, intitulé : « La Table Antenne », est signé par M. Dosne.

Si M. Gauthier avait fait l'essai du cadre horizontal, il ne parlerait pas sur le ton tranchant et ironique qui caractérise son style.

On ne fait pas la science avec de l'esprit, mais avec des faits.

Sa critique de la longueur d'antenne en fonction du poste émetteur est enfantine : il s'agit, dans mon livre, d'un poste de T. S. F. à galène et d'une initiation à des lecteurs qui débutent. La suite des renseignements, dans le même volume, dissipe tous les doutes.

Il serait intéressant de faire une enquête parmi vos lecteurs pour savoir ceux qui ont essayé les cadres horizontaux. Encore une fois la science vit de faits constatés et non d'hypothèses préconçues.

Veuillez agréer, etc...

Th. MOREUX,

Directeur de l'Observatoire de Bourges.

P. S. — Je crois que vos lecteurs seront intéressés par la publication de cette lettre, mais je ne vous l'impose pas. J'ai horreur de ces procédés qui consistent à vous mettre le couteau sur la gorge. Je vous laisse juge d'insérer à votre gré.

* *

Permettez-moi d'abord de vous dire l'intérêt que m'inspire votre journal et aussi le plaisir que j'éprouve à lire la « Tribune libre ». Là, cela dépasse franchement Le Pêlé-Mêlé. Et cependant, c'est en « Tribune libre » que je vous demanderais de mettre ce petit mot qui peut intéresser quelques lecteurs.

Je m'attends d'ailleurs à une avalanche de réponses, ce qui fut le cas cette semaine pour M. Calmet.

Il s'agit d'un phénomène très bizarre ; si bizarre même que beaucoup de vos lecteurs n'en croient pas un mot. C'est pourtant la stricte réalité.

Ayant, l'autre jour, terminé un poste à 4 lampes (2 HF + 2 BF), je procédais à divers essais et, à un certain moment, les deux fils du haut-parleur s'étant court-circuités, je n'entendis plus rien. Entendons-nous, je n'aurais plus rien dû entendre, mais, après quelques secondes, le temps pour mes oreilles de s'habituer, j'entendis une petite musique faible semblant venir du poste. Intrigué, je court-circuitai complètement les bornes téléphones. Rien. J'en conclus qu'il fallait laisser dans le circuit de la dernière plaque une inductance et je mis aux bornes du poste une self nid d'abeilles que j'avais sous la main. De nouveau, j'entendis la musique ; en m'approchant des lampes, je distinguai nettement l'annonce du morceau suivant.

J'essayai de ne mettre que 2 HF. Aucun résultat. C'est donc de la BF que cela vient. J'approchai mon oreille de tous les éléments, mais sans pouvoir distinguer d'où venait cette musique.

L'explication qui me paraît la plus plausible est celle de la vibration des tôles de fer des transfos BF sous l'action de la phonie qui traverse les enroulements.

Je le répète, le haut-parleur était absolument hors-circuit et la musique ou la parole très distincte, mais semblant venir de l'autre monde. J'ai vu ce phénomène se reproduire sur un autre poste analogue, mais ce n'est qu'exceptionnel.

Je termine en vous disant que le Q S T Français est une merveille et qu'il comble une véritable lacune dans la documentation T. S. F. des amateurs.

A. BENOIT, Nancy.

* *

Je rentre de voyage et je lis maintenant seulement dans L'Antenne la phrase que vous avez bien voulu ajouter à la lettre que je vous avais envoyée.

Cette phrase a fait certainement supposer à messieurs vos lecteurs que je suis un bluffeur en ayant annoncé ce résultat.

Voudriez-vous me dire pourquoi je n'ai pu obtenir, d'après vous, ce que j'avance ? Voici un autre résultat que j'ai obtenu, et je ne pense pas que celui-ci vous étonnera autant que l'autre.

J'entends les concerts de Bournemouth sur une lampe seule, en haut-parleur, sans antenne ni cadre ; comme terre : le gaz.

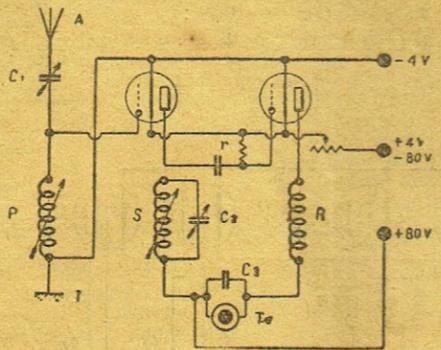
Beaucoup de Parisiens ne pouvant placer une antenne seraient heureux, je suis certain, d'entendre les concerts parisiens de cette façon.

Je suis à leur disposition si, cette fois-ci, vous me croyez, pour leur en indiquer le moyen.

FOIRET, Bournemouth.

* *

Lecteur de votre journal, je vous envoie quelques observations faites les 17, 18, 19 et 24 avril. Si vous jugez ma lettre intéressante, vous pourrez la publier dans la « Tribune libre ». J'avais lu dans plusieurs livres de T. S. F. que la réception de la téléphonie sans fil en Provence offrait plus de difficultés qu'ailleurs. Aussi, j'ai profité des vacances de Pâques pour monter un poste à deux lampes à Six-Fours (près de Toulon). J'ai employé le montage classique à résonance dont je vous donne le schéma. Pour antenne, j'ai pris 2 fils de 35 mètres, distants de 2 mètres. Pour prise de terre, environ 2 mètres carrés de grillage et plaques. Avec ce montage fait pour travailler sur ondes courtes, j'ai eu durant les quatre soirs d'écoute les postes suivants, d'une manière très audible :



2 LO — 5 WA — 5 SC — 5 IT — 2 BD — 6 BM et les P.T.T.

De plus, deux postes anglais que je n'ai pu identifier et un poste français que j'ai reçu très fort, le 24 avril, de 23 h. à 23 h. 30, la marche d'Aida, reçue très à 23 h. 30, la marche d'Aida, reçue très fort. Les P.T.T. sont à féliciter pour la transmission des « Femmes savantes », le 24. Malgré que mon poste, monté très vite, ne soit construit qu'imparfaitement, j'ai pu, au moyen d'un pavillon de phono, faire du petit haut-parleur avec un écouteur de 2.000 ohms, sur les postes de Londres et Glasgow (qui est à plus de 1.600 kilom.).

J'espère que ces résultats pourront intéresser les amateurs provençaux qui ne peuvent pas se payer des postes à 4 ou 5 lampes.

Félicitations pour la bonne tenue de « L'Antenne » et du « Q S T ».

F. JOUGLAS,

Membre de la Radio-Ligue de France.

Petites annonces

4 FRANCS LA LIGNE DE 36 LETTRES OU SIGNES

A vendre Radiola cadre, était parfait, complet avec ou sans diff. Pathé. Bas prix. Chatillon, 22 bis, rue Belles-Feuilles, Paris. (Téléph. : Passy 49-25).

RADIO libéré service militaire, 3 ans pratique, demande place vendeur-installateur dans spécialité radio. Roch, 21, rue Collégiale (5^e).

OCCASIONS à saisir : Radiola Standard neuf 350 à 4.000. Complet, casque, pile 80 v., accus, lampes, Prix : 850 fr. Ecr. : A. Kitzrow, 40, avenue Poincaré, Sarrebourg (Moselle).

A vendre, cause départ, fonds de T.S.F., appareil brevetable, affaires 10.000 par mois pour 2.500. Duvivier, 61, avenue d'Orléans, Paris (14^e).

POSTE neuf, 4 lampes inter., 1 HF à résistance, 1 HF détectrice et réactrice, 2 BF. Prix : 350 fr. Besse, 1, rue Faraday, Paris (17^e).

A vendre, cause de décès, poste 4 lampes entier, neuf. Ondes de 300 à 5.000 m. Constr. soignée. Wagnier, 97, rue Moslard, Colombes.

SUPER-REACTION. A vendre appareil neuf, dernier modèle, type « Universel » du Dr Titus Koteschweller, ayant coûté 750 fr. pour 550 fr. Cause double emploi. F. Choubry, 49, avenue de la Gare, Avize (Marne).

Par suite d'une erreur typographique survenue lors de la mise en pages de notre dernier numéro, il y a lieu de lire ainsi l'adresse de l'Appareillage radioélectrique : 19, rue Ganneron, au lieu de 18, rue Ganneron, comme il a été imprimé.

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 : V. MEISTRE.
L'Antenne est exécutée par une équipe d'ouvriers syndiqués

Imprimerie du Quotidien, 25, avenue Kléber, Paris.

Le RADIOLA

79, Boulevard Haussmann, PARIS
Télegr. : Telonde-Paris
Téléphone : Central 69.45 ou 69.46

Le Meilleur
RÉCEPTEUR
à 4 lampes
est le
**“ SUPER-
STANDARD ”**

simple à manœuvrer
il assure
UNE SÉLECTION EXCELLENTE
une
AMPLIFICATION CONSIDÉRABLE
sans
aucune déformation de la voix
ou de la musique

Il a la **GAMME A LONGUEURS D'ONDE**
LA PLUS ÉTENDUE
180 m. à 4.200 m.

N'écoutez la **RADIOPHONIE**
qu'avec
le haut-parleur
RADIOLA-LUMIERE

LA DERNIÈRE NOUVEAUTÉ
PUISSANCE
NETTETÉ
PURETÉ