

PARAIT LE MARDI



Direction, Administration et Publicité : 53, Rue Réaumur, Paris (2<sup>e</sup>) - Téléphone : LOUVRE 03-72

La plus forte vente nette des publications radiotechniques

La Gloire de la France : 4 postes de radiodiffusion, - dont 2 régionaux, pour 40.000.000 d'habitants -

**Lettre ouverte à Monsieur Pierre Robert  
actuellement sous-secrétaire d'État aux P.T.T.  
et dictateur de la Radiophonie française**

Monsieur le ministre,  
Puisqu'il est conventionnel de s'adresser présentement ainsi à vous.  
Vous avez déclaré aux journaux de Lyon le 18 courant: « Une violente campagne est dirigée en ce moment contre moi par ceux qui voudraient dessaisir l'Etat d'un monopole de la T.S.F., au profit d'une société privée. Par bonheur, sur ce point je suis soutenu par tous les honnêtes gens qui comprennent le but de mes efforts, et cela doit seul compter. »

Monsieur le ministre, vous ne dites pas la vérité. Il est vrai que pour vous créer peut-être un jour une excuse, vous faites grossièrement, d'ailleurs, renvoyer les protestations des Radio-Clubs qui vous ont été envoyées et qui s'élèvent tous contre tout monopole — le vôtre ou celui d'une société privée. Ceci vous étant publiquement déclaré, vous ne pourrez, à l'avenir, arguer de cette ignorance-là.

Quant aux expressions que vous employez, ce sont des clichés, nous les connaissons déjà par ricochet. On reconnaît le goût de terroir. Votre répertoire n'est pas très varié. C'est du déjà publié.

Pour n'être pas de votre avis, on n'est point honnête. Quel monopole, monsieur le Ministre, et quel astuce. C'est aussi pour nous d'ailleurs une grande révélation.

Qui vous soutient? Parlez, on vous écoute...

Ah! la communication est coupée! Pas libre sans doute! Je vous mets au défi de répondre et de nommer, hors la politique, ceux qui peuvent vous soutenir.

En tous cas, monsieur le Ministre, permettez au simple citoyen que je suis de donner une leçon à l'Excellence que vous êtes céans: Quand on prétend parler au nom des honnêtes gens, on a au moins une fierté, c'est celle de dire la vérité. Tous les Radio-Clubs de France constateront avec moi que vous avez manqué à ce devoir primordial.

Il est vrai que vos déclarations inexactes et répétées, quant à la portée de certain poste, nous ont fait plusieurs fois sourire; mais nous étions invisibles... nous ne pouvions répondre.

Nous pensons avec joie que quand

on devient Excellence, c'est que l'on se rapproche singulièrement de la porte de sortie. Ce titre sonne le glas. Gageons que M. P. Robert, ancien ministre, fera moins parler de lui, c'est ce que ceux qui mènent campagne contre vous réclament à cor et à cris.

Je tiens de plus à vous remercier particulièrement, au nom de tous les Radio-Clubs qui ne sont pas de votre avis (et il n'y a aucune exception).

Croyez, monsieur le Ministre, qu'ils continueront à demeurer fort honnêtes, malgré vos oblitérations provisoirement officielles et postales.

Si vous aviez tant d'honnêtes gens avec vous, pourquoi avoir abusé du procédé très brillant du rapport Dézarnaulds? Pourquoi pas la lumière?... Je n'entends rien, on a encore coupé!

Et puisque vous êtes si féru de concurrencer la fameuse société privée qui vous empêche de dormir, pourquoi n'accordez-vous pas prestement, sans vous faire tirer l'oreille (car nous pensons que vous êtes atteint de surdité) les très nombreuses demandes d'autorisations de Broadcasting, qui vous ont été faites, tant par des journaux absolument indépendants, que par des groupements départementaux et régionaux.

Il vous serait bien difficile de répondre, vos phrases creuses, prétentieuses et exemptes de bonne foi, vous ont fait juger par le public de la Radiophonie française, monsieur le Ministre. Il est grand temps que vous vous occupiez d'autre chose, l'agriculture manque de bras; c'est une occasion inespérée pour vous de devenir célèbre. Le blé est cher, un ouvrier de plus pourrait, à la rigueur, provoquer la baisse et le peuple de France vous en serait infiniment reconnaissant.

Veuillez agréer, monsieur le Ministre, l'assurance de ma très particulière considération.

Henry ETIENNE.

P.S. — Afin que son Excellence ne prétende en ignorer, la présente lettre lui est envoyée, recommandée avec accusé de réception... postal.

**R. E. M.**  
RADIO-ELECTRO-MECHANIQUE  
51, Route de Châtillon. — Montrouge (Seine)  
**TRANSFORMATEURS B. F.**  
Primaire et secondaire indépendants. Pas de mise au rebut. en cas de rupture de l'un des enroulements. Grosse amplification.

**Le C-119 le véritable  
Le C-119 bis**  
et les pièces détachées pour les construire ne doivent être achetées qu'à  
**LA RADIO-PHONIE NATIONALE**  
5, rue Nouvelle, PARIS

**Pour éclairer  
les « honnêtes gens »**

Notre confrère quotidien le Journal a exposé dans une série d'articles extrêmement intéressants et fort bien documentés, le fonctionnement lamentable de l'Administration des P.T.T.

En ce qui concerne la T.S.F., qui nous intéresse particulièrement ici, il a montré l'action, désastreuse pour les intérêts nationaux, de M. Pierre Robert.

Les faits précis qu'il a révélés à la charge du sous-secrétaire d'Etat dans les questions de la liaison France-Serbie, France-Italie, son veto formel à l'installation des ondes courtes à Sainte-Adresse, son parti pris de favoriser, par tous les moyens, les Compagnies étrangères de câbles et de T.S.F. contre l'industrie française, sont de nature à faire penser qu'il serait mieux à sa place dans un poste d'administrateur d'une des sociétés étrangères qu'à la direction des services de la rue de Grenelle.

Mais le Journal a omis un fait qui, pour paraître moins important, n'en est pas moins caractéristique des agissements de M. Pierre Robert.

Le gouvernement polonais a demandé, il y a peu de temps, à ouvrir une liaison radiotélégraphique entre les stations de Varsovie et de Saïgon.

Comme chaque fois qu'il a été question d'étendre l'action de la France dans les radiocommunications internationales, le sous-secrétaire d'Etat a répondu par un refus. Et cela, sans le moindre éclaircissement: quatre lignes pour dire non, c'est tout.

C'est qu'il serait fort embarrassé d'expliquer son attitude par des raisons d'intérêt général.

Nous joignons notre voix à celle de notre confrère le Journal: il s'agit de savoir si nous sommes sous le régime du bon plaisir ou si l'Administration des P.T.T. est au service des intérêts français à l'intérieur comme au dehors des frontières.

Une enquête a été demandée par notre confrère, elle doit être menée à fond, objectivement, compte tenu de toutes les possibilités d'information et de documentation. Il est nécessaire que ses résultats soient rendus publics.

Trop de gens se désintéressent aujourd'hui des questions de T.S.F. parce qu'elles leur apparaissent embrouillées comme à plaisir par des pêcheurs en eau trouble.

Cela ne peut durer ainsi. Il appartient au gouvernement d'éclairer leur lanterne, rien n'est plus facile à faire, il suffit de le vouloir.

SORDUPOITS.

\*\*\*\*\*  
**Si l'ANTENNE sur 16 pages  
ne vous plaît plus, achetez un  
autre journal; vous comparerez.**  
\*\*\*\*\*

**COURS OFFICIELS**  
Les élèves par correspondance inscrits aux cours officiels ne doivent nullement s'étonner de ne pas recevoir ces cours. Actuellement, ils ne portent, en effet, que sur la lecture au son qui est indispensable pour l'acceptation d'un candidat. Nous ne saurions donc trop leur conseiller de l'étudier sérieusement ainsi que la manipulation de façon à pouvoir lire ou manipuler sans fautes l'alphabet Morse à une vitesse minimum de 960 mots de 5 lettres à l'heure.

**SOMMAIRE**

CHRONIQUE BELGE .....	Page 39
LE C. 119 bis, par Grid Leak .....	40
LA PAGE DES GALENEUX .....	41
TRUCS ET TOURS DE MAIN, par G. Lucrôix .....	42
ZINCITE, par Ecklé de Sasselange .....	42
NOTRE COURRIER .....	43 à 46
CHRONIQUE HOLLANDAISE .....	47
UN MONTAGE PRATIQUE, par Auguste Viet .....	47
NOTE COMPLEMENTAIRE SUR LE MONTAGE REFLEX, par R. Rangis .....	48
2 VOLTS TRANSFORMES EN 40 VOLTS, par Gaston Malléze .....	49
L'AMPLI-CADRE DU C. 119 bis, par Jean Vivité .....	49
LA LAMPE A DEUX GRILLES, par L. Berbesse .....	49
RADIO-CLUBS .....	50
TRIBUNE LIBRE .....	51

**Les C. 119**

\* Différents numéros du Q.S.T. \*  
\* Français et de l'Antenne, qui traitaient du fameux montage le C. 119 se sont trouvés épuisés dès le début de leur parution. \*  
\* En raison de ce succès, la Direction des Publications Henry Etienne a décidé de réunir en un volume de 172 pages, grand in-8°, les différents montages concernant \*  
**LE C 119**  
\* pour paraître fin février 1925. Ce volume, véritable innovation en matière T. S. F., orné de nombreux schémas et photographies d'appareils contiendra, en outre, des bleus de construction, grandeur naturelle. \*  
\* Réalisé par le spécialiste bien connu R. ALINDRET, professeur au Cours Professionnel de l'Antenne, ce livre sera bientôt dans les mains de tous les amateurs de Radio. \*  
\* Prix: 7 fr. 50 — Franco: 8 fr. 10 \*  
\* Etranger: 8 fr. 55 \*  
\* Il est prudent de le retenir d'avance. Adressez donc, dès maintenant votre souscription aux bureaux de l'Antenne, 53, rue Réaumur, Paris. \*

**Les C. 119**

**AVIS**  
Les Etablissements Ariane, 4, rue Fabre-d'Eglantine, Paris (12<sup>e</sup>), s'excusent auprès de leurs clients du retard apporté dans les livraisons; le succès de la Tressantenne auprès des sans-filistes ayant dépassé toutes prévisions.  
A l'heure actuelle notre nouveau matériel étant en plein fonctionnement, nous sommes à même de répondre très rapidement à toutes demandes.  
Amateurs de Paris et de province, vous pouvez donc demander la  
**TRESSANTENNE**  
à votre fournisseur habituel.

Amateurs

Garagistes,

Electriciens!

chargez vous-mêmes vos accumulateurs  
avec

"LE CHARLOT"

Redresseur de courant

Concessionnaire exclusif pour la vente

GRENNELLE-ELECTRICITE

160, rue de Grenelle, Paris

Téléphone : Ségur 85-07

R. C. Seine 217.022 B

Vente à Crédit par paiements mensuels  
Notice franco

## ECHOS

Un reproche commun fait à tous les postes français sans exception est qu'il y a beaucoup trop de « laïus » pour la quantité de musique. Avis à MM. les directeurs artistiques.

\* \* \*

Nous lisons dans l'Artiste Musicien de Paris, organe officiel de la Chambre Syndicale des Artistes Musiciens de Paris et de la Région Parisienne et de l'Ancienne Fédération des Artistes Musiciens de France l'interdit suivant aux membres fort nombreux (la quasi-unanimité) des musiciens exécutants :

« La Société Française de Radiophonie (Radio-Paris) vient de se voir interdire par les P.T.T. la transmission des concerts ou représentations théâtrales.

« Cette interdiction suspend l'accord que nous avions avec cette société et lèse les intérêts des musiciens qui pouvaient être appelés à prêter leur concours à ces émissions, en même temps qu'elle prive notre caisse de secours d'un apport de 28.000 francs par an.

« Comme conséquence l'index sur toutes les émissions de T.S.F. (en dehors du Studio Radio-Paris) est renforcé et les sanctions les plus graves seront prises contre tout adhérent qui venfreindra. »

Ce simple entrefilet répond fort éloquemment aux phrases creuses insistant encore sur les inexactitudes officielles du ci-devant citoyen Pierre Robert. C'est à l'œuvre, Mon Excellence, que l'on reconnaît l'artisan non aux boniments et là encore votre réputation égale celle de votre politesse. Ne vous prenez surtout pas pour un homme d'Etat, quoi que l'on vous en dise.

\* \* \*

Les amateurs belges se plaignent que Radio-Belgique leur donne trop de musique classique.

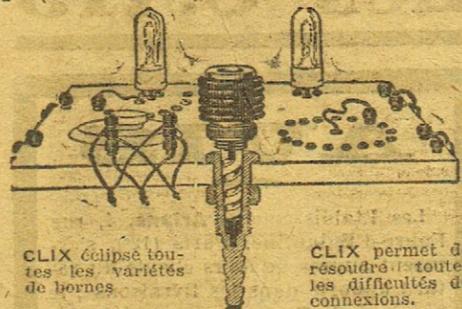
\* \* \*

Radio-Touraine, organe de l'Association des Amateurs T.S.F. de Touraine complète lui aussi son poste d'émission de radio-concerts et attend... son autorisation. Tout comme sa sœur Anne décidément.

\* \* \*

S.E. le ci-devant citoyen Pierre Robert lors de sa causerie familière a donné à certains l'impression d'avoir mis de l'eau dans son vin. Apparence, apparence, braves amis, car ce faisant... le signe des lettres menaçant les pauvres groupements, qui veulent continuer des essais d'émission, de toutes les foudres. Pensez donc, si parmi toutes ces intelligences unies une nouvelle invention éclipsait les marchandises des petits camarades yankees. Zola, pauvre innocent, ne pensa jamais à cet « Assommoir » là !

**CLIX** The Electro-Link  
with 159 uses  
(TRADE MARK)



CLIX éclipsé toutes les variétés de bornes

CLIX permet de résoudre toutes les difficultés de connexions.

CLIX avec sa combinaison broche-douille réalise le contact électrique le plus ingénieux et le plus efficace qui ait été inventé. CLIX populaire dans le monde entier est la preuve de sa diffusion et de son mérite. CLIX tient à votre disposition une brochure décrivant toutes les applications possibles. CLIX est breveté dans le monde entier. Demander de suite la liste de nos agences ; il en reste peu à attribuer.

AUTOVEYORS Ltd

Radio Engineers, Contractors and Exporters  
82-84, Victoria Street, Westminster, Londres

Adresse Télégraphique :

Autovey Conditions de vente  
Sowest London sur demande

T.S.F. RADIO-PLAIT T.S.F.

39, Rue Lafayette - PARIS (Opéra)

TOUT CE QUI CONCERNE LA T.S.F. ET ACCESSOIRES

Rayon spécial pour la vente et la démonstration des appareils VITUS

ACCESSOIRES DYNA

Catalogue d'appareils, 1 fr. 50 ; franco, 1 fr. 75 remboursable  
Catalogue d'accessoires, 1 fr. 25 ; franco, 1 fr. 50 remboursable

La Compagnie Française de Radiophonie a tenu le 21 janvier son assemblée générale extraordinaire.

Il s'agissait d'étendre l'objet social de cette Compagnie.

Après avoir exposé que la commission interministérielle, constituée pour l'application du décret du 24 novembre 1923, a émis, à l'unanimité, le vœu que la Compagnie Française de Radiophonie soit définitivement autorisée à développer dans le cadre du monopole de l'Etat et sous le contrôle de l'Administration, ses efforts pour mettre la radiophonie française au niveau de ses rivales étrangères. Le président du Conseil d'Administration a lu un rapport dont nous extrayons les passages suivants :

« Des accords ont été conclus entre notre Compagnie et les constructeurs et commerçants syndiqués dans le Syndicat Professionnel des Industries Radio-Electriques. De même l'harmonie fut établie avec les syndicats d'artistes et musiciens. Nous étions donc fondés à penser que notre activité pourrait s'exercer non seulement en respectant tous les intérêts en cause mais tout en servant indistinctement les légitimes aspirations du public, des industries, des lettres, des arts et de la presse.

« Mais depuis quelques mois, l'Administration des P.T.T. sans tenir compte des vœux que l'opinion publique fait entendre de tous côtés avec une unanimité concordante en faveur du régime de liberté que la République doit à la nouvelle presse parlée comme à la presse écrite, non seulement s'oppose à l'application du décret du 24 novembre 1923, mais apporte toutes les entraves possibles à l'exploitation provisoire et précaire qui, seule, nous est tolérée en France.

« Pendant ce temps, partout, à l'étranger, les émissions se multiplient et augmentent de puissance et d'intérêt. L'Administration française, si elle peut entraver délibérément les émissions françaises, ne peut pas arrêter à la frontière les ondes des postes étrangers.

« Nous avons donc pensé que la Compagnie Française de Radiophonie, brimée dans son pays, pouvait et devait, malgré tout, lutter pour le bon renom de l'industrie française et pour réaliser, fût-ce hors de

France, l'œuvre nationale que nous nous sommes toujours proposée.

« Nous vous demandons donc que nos statuts nous permettent de nous intéresser, aussi bien à l'étranger que dans ce pays, à l'installation et à l'exploitation de postes d'émissions radiophoniques. »

Cette proposition a été adoptée à l'unanimité.

La Compagnie Française de Radiophonie, brimée en France, va donc reporter son activité à l'étranger aux applaudissements des « honnêtes gens » qui approuvent le « merle blanc » de la rue de Grenelle. Cela ne risque pas d'ailleurs de nous casser les oreilles.

\* \* \*

Les veilleurs de nuit chargés de protéger les personnes à Madrid la nuit et qui vivent de pourboires, se plaignent que la radio empêche les gens de sortir et font péricliter leurs affaires.

\* \* \*

Les autorités allemandes ont enregistré jusqu'à 80.000 déclarations de postes récepteurs en une seule journée.

\* \* \*

La British Broadcasting a donné au cours de l'éclipse une émission spéciale à titre d'expérience.

\* \* \*

La station allemande de Hanovre transmet chaque soir un programme en anglais de propagande anti-britannique.

\* \* \*

La station canadienne de l'île Estenan a établi le record du Pacifique en restant en communication bilatérale continue avec le steamer Makura depuis son départ de Victoria jusqu'à son arrivée à Sydney (6.057 milles).

\* \* \*

Les P.T.T. allemands ont accordé un essai de trois mois au Prince de Reuss pour la transmission du broadcasting par lignes de haute tension.

\* \* \*

Des avertissements concernant la peste seront émis régulièrement par la station de Singapoor.

\* \* \*

Soulignant la parcimonie proverbiale des Ecossais, les journaux anglais remarquent que les P.T.T. britanniques n'éprouvent pour ainsi dire pas de difficultés à encasser le renouvellement des licences de réception en Ecosse.

\* \* \*

Le poste d'émission du Radio-Touraine Club avec 60 à 90 watts alimentation a été entendu en Angleterre, Belgique, Hollande, Danemark, Norvège, Finlande, Mésopotamie, Algérie, Italie, Espagne, Etats-Unis, Canada. Toutes nos félicitations.

\* \* \*

La station française SEM-SGO a été reçue par 6AJQ à Los Angeles (Californie). Depuis novembre 1924 SEM-SGO a travaillé avec 90 stations américaines des premier, deuxième, troisième, quatrième et huitième districts.

\* \* \*

M. F. Lebas, à Beuvry (Pas-de-Calais), nous informe qu'il a fort bien entendu le poste de Lyon (800 kilomètres) avec son C 119 construit sur présphan.

## "KENOTRON"

Première Maison ayant monté en série

Le C. 119 Perfectionné

Voir maintenant son C. 119 Bis

Le Kenotron reste toujours

le meilleur poste à résonance

Agents demandés Paris et Province

22, Rue Julie — PARIS (14<sup>e</sup>)

Les amateurs émetteurs sont informés que les 1, 2 3 et 4 février, ils seront écoutés à Saïgon sur 75 à 120 mètres de 21 h. à 22 h. G.M.T. Le correspondant est particulièrement qualifié pour des essais très sérieux.

\* \* \*

Dans une interview prise récemment, M. Hoover, ministre du Commerce aux Etats-Unis, a déclaré jalousie la rumeur d'une taxe sur les appareils de T.S.F. que le public américain ne supporterait pas un seul instant. D'après M. Hoover, les frais d'exploitation des postes doivent incomber aux négociants en T.S.F. Il cite l'exemple d'une société américaine qui a fait, en 1923 22.000.000 de dollars d'affaires et déclare qu'un faible prélèvement sur des sommes semblables suffirait à entretenir somptueusement les postes de diffusion.

\* \* \*

Par suite de l'abondance des neiges, les communications téléphoniques entre Springfield et Jacksonville aux Etats-Unis furent interrompues mais maintenues par radiotéléphonie.

\* \* \*

## UNE LETTE DU MIDI...

Monsieur,

Mon rêve est réalisé : à 790 kilomètres de Paris j'entends très fort au casque les Anglais, Belges, Allemands, Suisses, Espagnols et les postes français avec le RADIO-GYPE à une lampe. Avec un ampli 2 B.F. audition très forte en haut parleur, pourtant mon antenne de 30 m. n'est pas fameuse ! C'est bien une petite merveille !

E. G., viticulteur à Aniane  
près Montpellier (Hérault)

Le Radio-Gype est vendu complet avec lampe, casque, piles, jeu de selfs toutes ondes 310 francs ou nu 170 francs.

L'Ampli-Gypé, 2 lampes B.F. (1 ou 2 à volonté) est vendu 250 francs avec les lampes, il donne une audition extraordinaire même à la suite d'une galène.

ATELIERS GYPE, 38, rue Mont-Tabor, Paris (1<sup>er</sup>). Notice sur demande ; représentants acceptés.

\* \* \*

N'oubliez pas de commander à votre marchande le Q.S.T. Français n° 11, qui sera mis en vente le 1<sup>er</sup> février dans toute la France. Réalisation de poste avec bleu de construction par M. Planès-Py. Etude du superhétérodyne par G. Perroux, ing. E.S. E., etc., etc.

\* \* \*

On nous signale la très bonne réception des essais de concerts de l'amateur JSFX le lundi et le vendredi dans la soirée.

\* \* \*

La station SNS a publié le 19 janvier une liaison radiophonique avec la station finlandaise fm2M. La puissance était du côté SNS de 40 watts : la modulation se faisait par « choke control ». Le QSO a duré deux heures. Cette liaison n'a éprouvé que l'obstacle suivant : SNS possède encore mal la langue internationale de la radio d'amateur, l'anglais.

\* \* \*

Radio-News, le grand mensuel américain nous contait dernièrement que c'était sur

- SOCIÉTÉ INDÉPENDANTE -  
DE T.S.F.

66, Rue La-Boétie — PARIS

LAMPES DE T.S.F.  
RECEPTION ET EMISSION  
APPAREILS D'AMATEURS  
marque S.I.F.

R. C. Seine 107.825 B.

LE RECORD MONDIAL  
de Réception

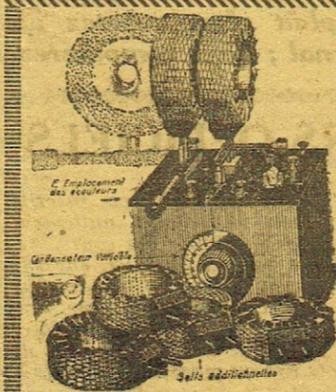
sur Galène

avec le POSTE L.G.

livré avec 6 selfs amovibles

Prix : 145 fr. -:- Franco 155 fr.

DEMANDER LA NOTICE B

Etab. L. GUILLON, 39, rue Lhomond, Paris-V<sup>e</sup>

ADOPTÉZ LES MARQUES

**OPTIMA** comme bobines de Self

Casques Récepteurs Haut-Parleurs } **S.I.D.P.E.**

**HYGEAPHONE** en transformateurs

RADIO CONSORTIUM, 15, rue Montmartre, PARIS

les conseils d'un ingénieur américain que la France et l'Angleterre avait décidé de construire des postes de grande puissance et à haute longueur d'ondes, que bientôt les Etats-Unis construiraient eux-mêmes de ces superstations. Est-ce à dire que les courtes ou les longues offriraient l'une ou l'autre des avantages tels qu'elles s'éclipsaient l'une l'autre. Il n'en est rien, cela prouve seulement que chacune de ces méthodes offre des avantages. Et que selon les nécessités commerciales des parties en cause on prône la longue ou la courte. C'est la lutte de la 5 HP contre la 30 HP... et cela risque d'être un long recommencement.

De 16 h. 45 à 19 heures, l'Antenne inonde de musique le coin de la rue Réaumur et du boulevard Sébastopol. Les auditeurs sont tous frappés de la pureté des sons, ce qui contraste singulièrement avec celle de certains autres postes de Paris qui ont fait beaucoup plus de tort que de bien à la radio.

L'appareil FAR 4 lampes, 1 résonance, 1 détectrice et 2 B. F., en préparation, dont nous avons parlé la semaine dernière, sera mis en vente au prix de 425 francs nu.

Nos lecteurs ont fort apprécié, si nous en jugeons par le courrier reçu, les articles l'A.B.C. de l'alternatif. Les articles ont été écrits par un des techniciens les plus éminents de la T.S.F., connu comme le père de l'alternatif; ils nous ont été gracieusement fournis par la mention Péricaud.

Ajoutons d'ailleurs que ces articles soulèvent des contradictions; ces opinions contraires seront sous peu publiées.

Le Radio Welt de Vienne a publié un almanach pour 1925, qui donne une idée fort nette du développement joudroyant de la radio en Autriche. On y rencontre d'ailleurs beaucoup plus de matériel anglo-saxon que de matériel français. Et pourtant !

M. Eug. Weiss, ingénieur des Arts et Manufactures, publie chez Garnier frères deux volumes : *Traité Élémentaire de Mécanique*. Cette étude à la portée de tous explique ce que chacun de nous cherche à savoir ou à se souvenir. M. Eug. Weiss, membre du Comité de Mécanique de l'Office National des Recherches et Inventions, est bien placé pour être au courant des tous derniers progrès. Garnier frères, 6, rue des Saints-Pères, Paris.

Vient de paraître « l'Amplification » sans lampes en TSF « Etude et construction de relais microphoniques pour haut-parleur ». Traduit de l'allemand par G. Coquelard. En vente chez les principaux libraires et chez M. Doublier, constructeur, 180, boulevard Voltaire, Paris (11<sup>e</sup>). Envoi franco contre mandat de 2 fr. 75.

**LA MODE DU JOUR**  
Madame a son tailleur.  
Madame a son chapelier.  
Madame a son bottier.  
Monsieur a son C. 119 bis qu'il a acheté en pièces détachées à RADIO OPERA, 21, rue des Pyramides.

De notre spirituel confrère Aux Ecoutes : « Comme on prévoyait un tumulte pour la réception de M. Jonnart à l'Académie

**CONDENSATEURS VARIABLES FRANCK**

Modèle à vernier monté sur billes

Envoi du catalogue franco sur demande

Etabli FRANCK FRÈRES

3<sup>bis</sup> Rue des Ursulines SAINT-DENIS

Téléphone: 119

En vente chez tous les bons électriciens

Avec un **DIOVARIO** 69 fr. } Total **95 fr. 50**  
et une planchette support de lampe. 26.50

vous aurez un poste complet permettant la réception de ondes de 150 à 3.000 mètres.

Antenne, Réaction, Accord, Commande Réaction, Condensateur Shunte, Rhoostat, Commande Accord

**RADIO-LAFAYETTE (ARTONY, Directeur)**  
35, rue Lafayette (angle rue Lafitte, près Opéra).

Le plus grand choix de pièces détachées françaises et étrangères  
Toutes Marques Catalogue franco : 0 fr. 50

Française, la Coupole avait été bourrée d'agents, d'agents en bourgeois, bien entendu, mais rien n'est aisé à discerner comme un monsieur de la rousse, même quand il s'est camouflé en ami des Muses et de la littérature.

Un de ces figurants se fit remarquer par son zèle vraiment excessif. Il applaudissait le nouvel immortel à tout propos et hors de propos. Ces coups de battoir, ces claqués distribués par des poignes habituées à passer les gens à tabac, finirent par mettre le bureau de mauvaise humeur. On vit Mgr Baudrillard se pencher vers M. Doumic, son voisin, et lui désigner le manifestant. M. Doumic à son tour se pencha vers M. Régnier, secrétaire de l'Institut, qui s'en fut converser, dans l'entrebâillement d'une porte, avec M. Morain, le préfet de police. Celui-ci appela immédiatement un de ses subordonnés, mais, à la stupeur générale, l'applaudisseur demeura à sa place, car ces messieurs avaient reconnu un des leurs. C'est peut-être ce qui nous a empêché d'entendre la transmission des P.T.T. ?

Pour éviter les confusions et ne voulant faire à un confrère nulle peine, même légère, notre collaborateur Rapy, dont nos lecteurs ont apprécié le talent de dessinateur technique et amusant signera à l'avenir Rapy.

plus de courts-circuits ni de lampes grillées

**FICHE BROCC**

Seul attache-fil pour T.S.F. entièrement isolé s'employant avec toutes connexions

Fr. 1.95

Gros exclusif: L'INDUSTRIE MODERNE 37, AVENUE DU ROULE, NEUILLY, 16<sup>e</sup>, NEUILLY 10-00

**Traité de la Pile AD à dépoliarisation catalytique**

Les perfectionnements, parfois intéressants, dont l'élément Leclanché fut l'objet, ne marquèrent jusqu'à ce jour que des progrès de détail.

Cependant, le problème des piles à électrolyte unique semble renéiter à nouveau l'attention des chercheurs, dont la perspicacité s'oriente vers des conceptions nouvelles.

L'élément au chlorhydrate d'ammoniaque, sel non vénénéux, non corrosif, aseptique même, n'exige qu'un minimum de manipulations inoffensives. Il est donc appelé, plus que tout autre, à bénéficier des investigations actuelles.

Cet élément comporte, il est à peine utile de le rappeler, une électrode positive insoluble (charbon), une électrode négative soluble (zinc), l'une et l'autre plongeant dans une solution de chlorhydrate d'ammoniaque formant l'électrolyte.

Dès qu'on ferme l'élément sur une résistance extérieure, l'électrolyte se décompose et un dégagement d'hydrogène et d'ammoniaque a lieu. L'hydrogène forme rapide-

ment une gaine isolante autour du charbon, ce qui a pour effet d'augmenter la résistance intérieure de l'élément.

Ce phénomène désigné sous le nom de « polarisation » rendrait l'élément charbon-zinc-chlorhydrate d'ammoniaque pratiquement inutilisable si l'on n'y obviât par des artifices appropriés.

Dans la pile Leclanché, le bioxyde de manganèse, corps essentiellement oxydant, agit comme agent dépoliarisant en cédant son oxygène au fur et à mesure de l'apparition de l'hydrogène sur le positif. Ces deux gaz, à l'état naissant, se combinent pour former de l'eau, et la dépoliarisation est accomplie.

Il devait venir à l'esprit, non plus d'utiliser l'oxygène d'un produit chimique coûteux et d'efficacité limitée au poids qu'on peut en incorporer à la pile, mais de capter l'oxygène atmosphérique qui se trouve gratuitement à notre portée en réserve inépuisable.

Le chercheur se heurte toutefois à une inquiétante difficulté; l'hydrogène et l'oxygène se combinent difficilement à froid et longtemps il parut impossible de réaliser une pile à dépoliarisation par l'air susceptible de fournir, sous un voltage appréciable, un courant dépassant quelques milliampères.

Une pile d'invention relativement récente, la pile AD, a résolu le problème d'une façon élégante.

L'élasticité de régime de la pile AD est due aux propriétés de son positif, constitué par un charbon spécial, très poreux, doué d'un pouvoir catalytique considérable. Ce positif est en outre traité de telle sorte que, plongé dans l'électrolyte, il ne se mouille pas et demeure extrêmement avide des gaz produits au cours de la réaction.

Si l'on considère que l'extrémité supérieure de ce charbon émerge de l'électrolyte, il est facile d'imaginer que l'oxygène de l'air et les gaz polarisants circulant librement dans la masse poreuse sèche y soient intimement mélangés.

Le pouvoir catalytique du charbon intervient alors et provoque la combinaison à froid qui réalise la dépoliarisation.

Lorsqu'un élément AD est mis en décharge continue sur une résistance fixe, un régime de dépoliarisation s'établit rapidement et le voltage demeure constant, pourvu que l'intensité du courant demandé corresponde à la vitesse de circulation des gaz.

Toutefois, en régime intermittent, il est possible d'exagérer l'intensité du débit dans d'assez larges proportions, car la dépoliarisation continue de s'effectuer durant les périodes de repos et la pile récupère rapidement sa force électromotrice initiale.

L'oxygène nécessaire à la dépoliarisation était constamment fourni par l'atmosphère, le positif conserve indéfiniment ses propriétés oxydantes. Seuls, le zinc et le sel ammoniac sont à remplacer après épuisement, pour reconstituer l'élément et lui conférer à nouveau la puissance d'une pile neuve.

Enfin, présentée sous la forme de pile à liquide immobilisé (plus connue sous le nom de pile sèche), la pile AD accuse une capacité supérieure à celle de l'élément correspondant au bioxyde de tranganèse.

Alors ce dernier « meurt » le plus souvent de son épuisement du dépoliarisant, et de son oxygène, la capacité de la pile AD n'est limitée qu'à la quantité de zinc et d'électrolyte qu'elle contient.

En outre, le fait que la décomposition de l'électrolyte et la circulation des gaz s'arrêtent lorsque le courant est interrompu, lui assure une excellente conservation, tandis que la capacité des piles sèches ordinaires, à dépoliarant chimique, décroît de par le travail à circuit ouvert de ce dernier dans une proportion notable, après un magasinage de quelques mois.

**Etablissements G. L. B.**  
G. LEVY, Constructeur  
148, Faubourg Saint-Martin, 148

présentent

**LE REINARTZ** 20-20.000 mètres décrit par 8 FX dans l'« Antenne »

1 DETECTRICE ..... 350 fr.  
1 DETECTRICE +2BF. (nu sans gamma)..... 500 fr.  
LE C. 119 perfectionné..... 600 fr.

Le POSTE EMISSION 8FX de 10 à 300 watts ..... **600 fr.**

Et un choix unique de HAUT-PARLEURS GROS — en démonstration — DETAIL

**CHRONIQUE BELGE**

Les lecteurs belges de l'Antenne sont fort nombreux; toutes les semaines, plus de 10.000 exemplaires de ce journal sont vendus en Belgique. Nous avons en conséquence résolu de réserver chaque semaine une ou deux colonnes de notre publication aux amateurs belges. Que ceux-ci nous envoient donc leurs communications par l'intermédiaire de notre correspondant belge, M. Rudolph Coupeze, 23, rue Elise, à Bruxelles, que nous remercions ici d'avoir bien voulu se charger de ce service qui ne peut que prendre de jour en jour plus d'importance.

Cette chronique belge contiendra des échos, des articles sur l'amateurisme belge ainsi que des montages spécialement étudiés pour la réception de Radio Belgique avec des moyens simples.

**W 2 EST ENTENDU EN CALIFORNIE**

Le 25 décembre 1924, W2 recevait le radiotélégramme suivant: « W2 bf 8FJ. msg n° 17. Votre émission reçue ce matin sur côte Pacifique par u6FY. Félicitations pour magnifique transmission. Signé: Ménars, 88FJ. »

u6FY est un poste de Californie situé à 9.000 kilomètres environ de W2. Ce dernier avait alors une soixantaine de watts à l'alimentation. Il utilisait un Meissner à trois bobines et mettait 1.5 amp. à 95 mètres. Il est à noter que le courant de H. T. de W2 est du 500 périodes à peu près.

W2 est donc le premier belge reçu sur la côte du Pacifique.

P2 a travaillé avec 19 stations américaines. Il a été reçu dans l'Etat d'Indiana par u9EGZ. Il a donc été entendu à environ 7.000 km. Il disposait d'une puissance de 50 watts. Il employait un Meissner à trois bobines et sa radiation était 1.2 amp. sur 98 mètres.

D2 est parvenu à régénérer une lampe d'émission R. S. 5. Telefunken lui-même. Voici comment il a procédé. Tout le monde sait que la R. S. 5. a un filament en V. Ce filament s'était justement cassé vers la pointe du V. Au prix de la plus grande patience, D2 est parvenu en secouant la lampe à casser encore un petit bout du filament. Puis, toujours en secouant sa lampe, il s'est ingénié à mettre ce morceau de filament en court-circuit sur les deux branches restantes du V. Et... il a fait passer le courant dans ce nouveau filament, ce qui en a provoqué instantanément la soudure. Quand même... le procédé n'est pas à la portée du premier venu. D2 ne nous a pas dit combien de temps il a dû mettre pour « régénérer » sa lampe. En tout cas, nous avons vu le phénomène fonctionner, et il n'a pas l'air de se porter trop mal.

**La résistance opposée aux courants de haute fréquence par les piles de plaque est souvent cause de sifflements; dans ce cas, shuntez la batterie à l'aide d'un condensateur de 2 microfarads.**

**T.S.F.**

**RADIO MICRO**

économie grande amplification longue durée

**LA RADIOTECHNIQUE**  
12 Rue la Boétie - Paris - Tel: Elysées 4712 & 13

CONSULTEZ LA **FABRIQUE NORMANDE D'APPAREILS DE T. S. F.**  
38, RUE SAINT-MANVIEU .. CAEN

Ses Postes à zincite, sur commande; à gène, 110 fr.; Relais Radio-Normand, 110 fr.; Amplificateur BF, 2 L., 150 fr.; 1 L., 155 fr.; 2 L., 250 fr.; 3 L., 450 fr.; 4 L., 750 fr.; 6 L., 1.090 fr.

Son Haut-Parleur Radio-Normand, petit modèle, 145 fr.; grand modèle, 250 fr.

Toutes les pièces détachées les meilleures marques aux meilleurs prix et le super-poste de l'Antenne, LE C. 119 BIS..... 650 fr.

DOUZE MOIS DE CREDIT

Ecoutez l'émission de notre CONCERT RADIO-NORMAND, le Mardi et le Jeudi, à 21 heures longueur d'onde: 332 mètres

# Le C119 ter

La série des postes récepteurs vulgarisés par l'Antenne va s'enrichir d'une nouvelle unité. Nous allons présenter en effet aujourd'hui le dernier venu de la fameuse famille des C 119, le « C 119 ter ». (1)

Pour mettre sous les yeux de nos lecteurs, les membres de cette famille, nous avons représenté figure 1 un C 119-C 119 bis et figure 2 un C 119 ter.

Le compensateur est un condensateur variable présentant un groupe de plaques mobiles G et deux groupes de plaques fixes P 1 et P 2, ces deux groupes P 1 et P 2 sont indépendants l'un de l'autre électriquement parlant. Les plaques mobiles peuvent pénétrer dans les plaques de l'un ou l'autre des groupes fixes. Un des groupes fixes P 1 est branché à la plaque de la pre-

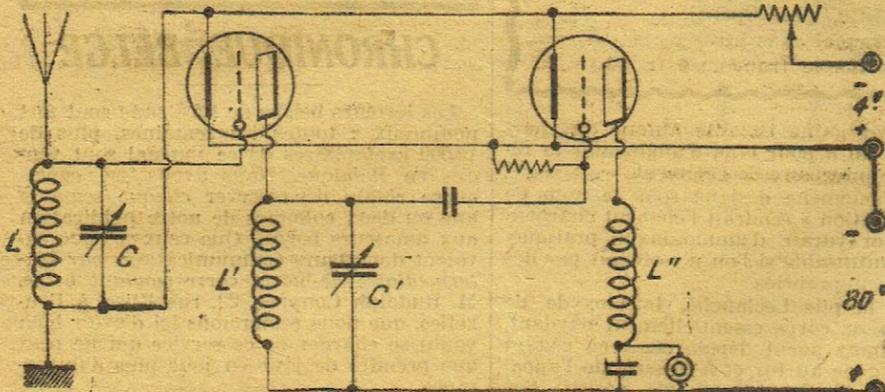


FIGURE 1

La figure 1 représente un C 119 si la self d'antenne L ne présente aucun couplage électromagnétique avec la self de résonance L'. On se trouve au contraire en présence d'un C 119 bis, si ce couplage électromagnétique existe et si l'on peut agir sur lui. Dans le C 119, comme dans le C 119 bis, il y a couplage électromagnétique entre la self de résonance L' et la self de réaction L''.

Dans un C 119, la self L est placée aussi loin que possible de la self L' et les axes de ces deux bobinages sont à angle droit. Dans un C 119 bis ces selfs L et L' sont couplées de manière variable.

Ces points rappelés, nous pouvons passer à la figure 2 qui est le C 119 ter. Cette figure 2 diffère de la figure 1, en ce que

mière lampe (lampe H F), l'autre P 2 à la plaque de la détectrice. L'armature mobile G est branchée à la grille de la première lampe. C'est en somme le montage de l'amplificateur à résistances à réaction électrostatique dans lequel on a tout bonnement remplacé la résistance de 70.000 ohms du circuit plaque de la lampe H F par un circuit oscillant comportant une self L' et un condensateur C' (fig. 2).

Dans le cas de la figure 1, qu'il s'agisse d'un C 119 ou d'un C 119 bis, l'amortissement du circuit L' C' est compensé et, par conséquent, la régénération obtenue, par le couplage électromagnétique L' L''. Dans la figure 2 les oscillations sont reportées de la plaque deuxième lampe (lampe détectrice) à la grille première lampe (lampe

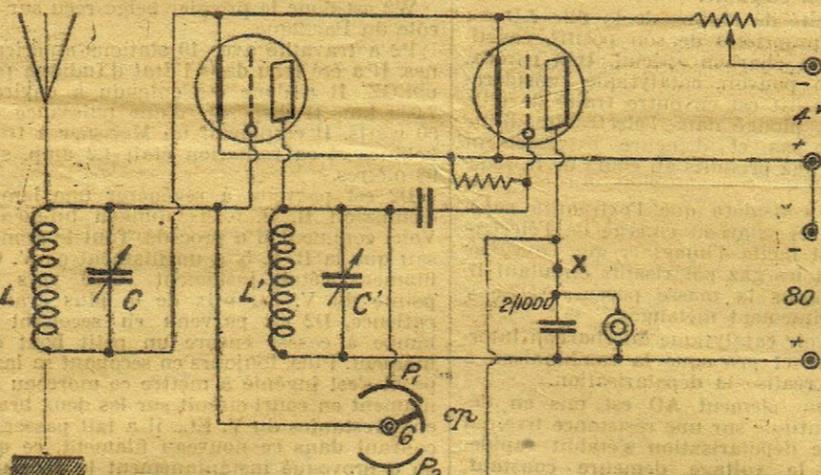


FIGURE 2

L' self de réaction, est supprimée et en ce que l'on a ajouté un accessoire spécial appelé compensateur et marqué C<sub>p</sub> sur la figure. Toutes les autres parties du montage (condensateur de liaison de 0,15/1.000, résistance de grille de 5 mégohms, etc., sont identiques.

(1) Ce C. 119 ter a été décrit il y a peu de temps dans l'Antenne sous le nom de C 120, mais la description comportait un schéma inexact ; c'est ce qui nous a amené à reprendre le montage.

H F) par l'intermédiaire du compensateur C<sub>p</sub>, les plaques mobiles G de ce compensateur étant supposées agir sur les plaques fixes P 2 réunies à la plaque de la lampe détectrice.

Le condensateur variable G P 2 ainsi formé permet de reporter sur la grille de la lampe H F les oscillations disponibles dans le circuit plaque détectrice.

Notre C 119 ter va donc nous donner une régénération plus vigoureuse, mais aussi l'antenne rayonnera davantage. Mais si l'amateur est prudent, s'il a bien son réglage en mains, cet inconvénient de la réaction sur l'antenne est sans grande importance. Une détectrice à réaction dans des mains expertes ne gêne pour ainsi dire pas les voisins lorsque l'on se sert de cette détectrice pour la réception de la phonie.

Il se peut dans le cas d'un C 119 ordinaire (fig. 1) que l'accrochage des oscillations dans la première lampe H F se produise avant l'accord exact du circuit L' C' par suite de capacités parasites dans ledit circuit. En mettant face à face les armatures G et P, du compensateur, on peut agir sur le couplage électrostatique grille-plaque de la première lampe. On sait en effet que si dans la figure 2 la capacité C' du condensateur G P, est supérieure à sa valeur correspondant à la résonance du circuit complexe L C et C<sub>1</sub> (fig. 3), les oscillations ne peuvent s'entretenir dans la lampe H F.

Malgré cet usage possible du compensateur, il est préférable de ne pas avoir à le mettre à contribution, car on ne peut plus alors agir sur la régénération dans la lampe détectrice et la sensibilité de l'appareil est moins grande. Pour éviter ces capacités parasites nuisibles, causes d'accrochage prématurés dans la lampe H F, il faut soigner les connexions en évitant autant que faire se pourra le voisinage et le parallélisme de ces connexions.

Par la manœuvre de ce condensateur, on peut donc commander le degré de régénération produit dans l'appareil, c'est-à-dire agir sur la sensibilité de cet appareil.

Le téléphone (ou le primaire du transformateur B F) est shunté comme d'habitude par une capacité de l'ordre de 2/1000 de M F. Par suite de la présence de ce condensateur de capacité relativement forte, l'impédance ou résistance en H F du circuit plaque de la détectrice serait faible et l'on ne pourrait pas, surtout pour des fréquences élevées, obtenir en un point de ce circuit un potentiel HF. Il est donc utile d'augmenter l'impédance du circuit, soit en agissant sur sa self, soit en agissant sur sa

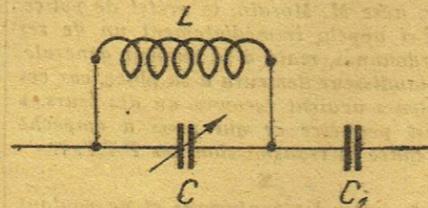


FIGURE 3

résistance ohmique, soit sur ces deux facteurs à la fois. C'est à cette dernière solution que l'on s'arrête d'habitude. On place donc au point marqué X sur la figure 2 une self bobinée en fil résistant, par exemple 70 tours de 2/10 ferro-nickel deux couches coté enroulés à spires jointives sur un tube d'ébonite de 3,5 centimètres de diamètre. Cette self facilitera l'approche du point de régénération par la manœuvre du condensateur C<sub>p</sub>.

Nous avons, dans le cas de la figure 2 une lampe H F dont le circuit plaque est accordé. Cet accord du circuit déclenche les oscillations dans la lampe H F, ou plus généralement, dans le cas de la réception de la phonie, permet d'approcher d'aussi près que l'on voudra le point d'accrochage des dites oscillations, point d'accrochage possédant, comme nos lecteurs le savent bien, la précieuse propriété d'augmenter dans une très grande mesure la sensibilité de l'appareil.

En somme, ce qui se passe dans la fig. 2 est un peu différent, question « nature » de la réaction mise à part, de ce qui a lieu pour la figure 1 dans laquelle la réaction L' agit sur L' et sur L' seulement.

Pour ce montage de la figure 2, tout se passe un peu comme si dans la figure 1 on faisait agir L'' sur L (self d'antenne) et

VOUS OBTIENDREZ TOUJOURS AU MÊME POINT la même valeur invariable AVEC LA

**RÉSISTANCE RÉGLABLE**

*Dyna*

matière spéciale sans graphite

Ant. CHABOT, Ing. Const. 45, Rue Richer, PARIS 10<sup>e</sup> Tél. Gutenberg 48.28

R.C. Seine 176750

Envoi du catalogue contre 1 fr. 25

non sur L' (self de résonance). On dit alors que l'on réagit sur l'antenne.

Le réglage d'un C 119 ter est absolument analogue à celui d'un C 119 ordinaire. Le bouton du compensateur joue ici le rôle du bouton de commande de la self de réaction d'un C 119.

Pour la réception des ondes comprises entre 250 et 3.000 mètres, le jeu suivant de bobinage suffit (en supposant que l'on ait en C et C' des condensateurs variables de 0,5/1000) : 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200, 250 spires. Ici, comme d'habitude, il est préférable de prendre les quatre premiers bobinages en selfs à une seule couche. Les autres selfs peuvent être des nids d'abeilles de bonne fabrication.

Quels sont maintenant les avantages du C 119 ter ?

Le principal, celui qui frappe immédiatement l'esprit, est certainement l'élimination de la self à plots ou interchangeable de réaction. Le choix judicieux de cette self constitue en effet une condition sine qua non de bon fonctionnement d'un C 119 ou d'un C 119 bis. Ici plus de self de réaction à choisir suivant la longueur d'onde à recevoir ; la simplification est grande, on le voit, car la principale délicatesse de la mise au point est supprimée.

On arrive par conséquent avec un C 119 ter à bien plus facilement obtenir un accrochage progressif des oscillations, donc une variation plus lente de la sensibilité du poste au moment de cet accrochage. C'est sur cette qualité du C 119 ter qu'il y a lieu tout d'abord d'insister.

D'un autre côté, du fait que les oscillations de la plaque de la détectrice sont reportées à la grille de la première lampe, on peut admettre que le C 119 ter est plus sensible qu'un C 119 dans lequel la réaction agit sur la self de résonance et non sur la self d'antenne. Cette remarque va nous permettre de trouver une autre indication de l'utilisation du C 119 ter.

En effet, dans le cas du cadre et d'une réception sur deux lampes, il faut s'efforcer d'augmenter autant que possible la sensibilité de l'appareil. A cet effet, il est tout à fait indiqué de réaliser un dispositif permettant de reporter les oscillations de la plaque de la détectrice à la grille de la lampe H F. Nous avons vu qu'un tel dispositif existe dans le C 119 ter : c'est le compensateur.

Pour la réception sur cadre, il semble donc bien a priori que le C 119 ter est supérieur aux deux autres C 119, ses devanciers. Des essais que nous avons pu effectuer, il résulte que ce dernier avantage du C 119 ter est réel, c'est pourquoi nous le conseillons vivement aux amateurs ne pouvant absolument pas tendre d'antenne extérieure et reculant devant les postes aux lampes nombreuses.

GRID LEAK.

## UN EXPLOIT DE 8SSU

Dans la nuit du 25 au 26 décembre 8 SSU a accompli un exploit digne de retenir l'attention. Ce soir-là, 8 SSU utilisait une lampe Telefunken de 35 watts alimentée sous 440 volts continu. La longueur d'onde de travail était de 90 mètres.

Un premier C<sub>q</sub> lancé à 21 heures reçut de la station GHH située à Mossoul (Mésopotamie). GHH recevait r6 sur deux lampes et accusait QRB 4.000 kilomètres.

Encouragé par ce premier succès, 8 SSU tentait alors, à 23.30, d'établir une liaison transatlantique.

Une liaison put être aussitôt établie avec u 1ER, puis successivement avec les Américains suivants : ICMP, ISF, 2 CEE, IKC, ICME. Cette nuit-là, certains postes appelant les USA étaient complètement couverts par les Américains qui étaient reçus par 8 SSU r5 à r8 sur 3 lampes.

Il faut lire aussi le Q. S. T. Français.

**PILE HYDRA**

La Meilleure

**T S F**

EN VENTE PARTOUT

**ETABLISSEMENTS Albert GINOUVÈS**

Ingénieur-Constructeur

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

Téléphone : JUVISY 56

Adr. Télég. : GINOUVÈS-JUVISY-s.-ORGE

**SPECIALITÉS DE CONDENSATEURS VARIABLES à air toutes capacités à subdiviseur, équilibrés, etc...**

Tous Appareils et pièces détachées de T. S. F.

CATALOGUE SUR DEMANDE

CONDENSATEUR 1/100 M.F. à subdiviseur

MARQUE DEPOSE

EXIGER cette MARQUE s. tous APPAREILS

Registre du Commerce CORBEIL, n° 5.763

Fournisseur de l'Etat, de l'Etablissement Radio-Télégraphie Militaire Français, de Compagnies de Chemins de Fer, du Conservatoire National des Arts et Métiers, du Laboratoire Central d'Electricité, de l'Ecole Supérieure d'Electricité.

**Batteries A D pour T.S.F.**

de la S<sup>te</sup> Le Carbone à grande capacité

40 volts batterie-plaque

Les plus économiques

pour chauffage des filaments des Lampes Radiomicro

**LA NOUVELLE LAMPE T.S.F.**

0,06 Ampère

MARQUE "METAL"

Consomme 12 fois moins

Dure 5 fois plus

Supprime les Accumulateurs

COMPAGNIE DES LAMPES

54, Rue La Boétie PARIS (8<sup>e</sup>)

R.C. Seine 155.754

**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 58.979

**La réception sur galène**

A la demande de nombreux lecteurs, nous allons reprendre sous ce titre la théorie de la réception en général et des montages à galène en particulier. Nous nous efforcerons de donner des explications aussi claires que possible sans toutefois tomber dans le travers des théories trop simplifiées qui sous couvert de vulgarisation donnent des idées fausses sur la question. Le grand tort de ces théories est en général de ne considérer que des cas particuliers sans parler de la tech-

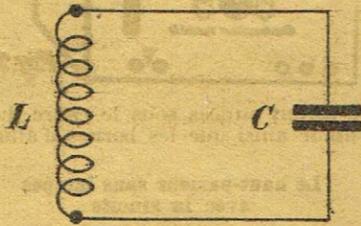


Fig. 1

nique générale qui, si elle est plus difficile à comprendre offre du moins l'énorme avantage de s'appliquer à tous les cas, et, par suite ramène tous les montages existants en deux ou trois types distincts. Il ne viendrait à personne l'idée de faire une différence de principes entre deux lampes à incandescence de marques différentes. Pourquoi on ferait-on une entre deux appareils de T.S.F. qui en fin de compte sont composés tous deux des mêmes circuits élémentaires.

On sait que les ondes hertziennes sont produites à l'aide de courants alternatifs de très haute fréquence.

Réciproquement, une onde hertzienne est capable de produire dans un circuit électrique un courant de haute fréquence à condition que ce circuit n'oppose pas une résistance trop grande au passage de ce courant.

On devra donc chercher à réduire le plus possible la résistance du circuit récepteur et pour cela, il faudra tenir compte que cette résistance est non pas celle du circuit parcouru par un courant continu, mais la résistance apparente opposée au passage d'un courant alternatif et qui se compose : 1° de la résistance ohmique (résistance en courant continu), 2° de la résistance offerte par la self induction et la capacité du circuit, 3° de la résistance supplémentaire produite du fait que les courants alternatifs à haute fréquence ne parcourent que la surface des conducteurs.

La résistance ohmique et la résistance supplémentaire peuvent être réduites, en augmentant la section et la surface des conducteurs. Il y aura donc avantage à constituer les circuits avec du fil ayant une surface aussi grande que possible pour une section donnée et pour cela, on pourra employer soit de la bande, soit du fil divisé constitué de plusieurs conducteurs isolés les uns des autres.

Dans un circuit possédant de la self induction, la résistance apparente pour un courant alternatif de pulsation  $\omega$  est donnée par la formule.

$$R_a = \sqrt{R^2 + L^2 \omega^2}$$

R étant la résistance ohmique, L la self induction du circuit et  $\omega$  la pulsation qui équivaut à  $2\pi F$ , F étant la fréquence du courant alternatif.

Si au lieu de self induction, le circuit possède de la capacité, la résistance apparente est donnée par l'équation.

$$R_a = \sqrt{R^2 + \frac{1}{C^2 \omega^2}}$$

C étant la capacité du circuit, R et  $\lambda$  ayant les mêmes significations que précédemment. Au cas où le circuit possède self induction et capacité, la résistance apparente due à la self agit en sens inverse de celle qui est due à la capacité et nous avons

$$R_a = \sqrt{R^2 + \left(L\omega - \frac{1}{C\omega}\right)^2}$$

Cette équation nous montre que pour obtenir la résistance minimum, il faut que la résistance apparente soit égale à la résistance ohmique et que, par conséquent

$$L\omega - \frac{1}{C\omega} = 0 \text{ ou } LC\omega^2 = 1$$

Nous voulons capter avec notre appareil récepteur une longueur d'onde  $\lambda = VT$ .

V étant la vitesse de la lumière et T la période de la vibration périodique, nous avons vu que :

$$\omega = 2\pi F$$

Comme la fréquence est l'inverse de la période, on peut aussi écrire

$$\omega = \frac{2\pi}{T}$$

Dans notre équation  $LC\omega^2 = 1$ , remplaçons le terme  $\omega$  par sa valeur, il nous vient

$$1 = \frac{LC4\pi^2}{T^2}$$

ce qui donne  $T = 2\pi\sqrt{LC}$



En faisant entrer dans cette équation la valeur de T par rapport à V et à  $\lambda$ , nous trouvons  $\lambda = \sqrt{2\pi\sqrt{LC}}$

Cette dernière équation nous montre quelle sera la condition optimum de réception d'une onde de longueur  $\lambda$ .

Nous voyons aussi que le circuit récepteur doit posséder self induction et capacité.

On peut le représenter schématiquement par la figure 1

En ramenant  $\lambda$ , L et C en unités pratiques, c'est-à-dire en mètres pour  $\lambda$  en microhenrys pour L et en microfarads pour C on trouve

$$\lambda = 1885\sqrt{LC}$$

Le circuit oscillant récepteur doit avoir un développement aussi grand que possible tout en restant dans les limites voulues pour satisfaire à l'équation ci-dessus.

La capacité C pourra par exemple avoir l'une de ses armatures constituée par un réseau métallique élevé au-dessus du sol, l'autre armature étant formée par le sol lui-même. On a alors une antenne reliée à la terre par la self induction L (Fig. 2).

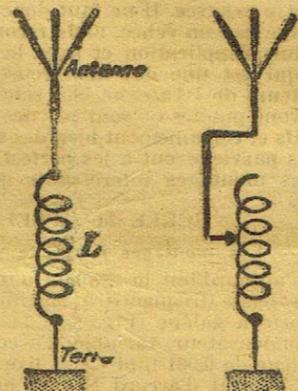


Fig. 2

Fig. 3

Dans ce cas, il est évident que la valeur de C est immuable. On cherchera à obtenir l'égalité précédente en agissant sur la valeur de L et pour cela on pourra ne prendre qu'une partie de celle-ci à l'aide d'un curseur ou d'un commutateur (fig. 3).

R. ALINDRET.

(A suivre.)

**SUR GALÈNE**

Etant donné le grand nombre de demandes de renseignements que nous avons reçues à propos du montage du poste à galène qui nous permet la réception des radiorécepteurs français et anglais (Antenne n° 87) nous pensons que ces quelques lignes intéresseront tous les galèneux.

Le montage employé est le montage « Ou-

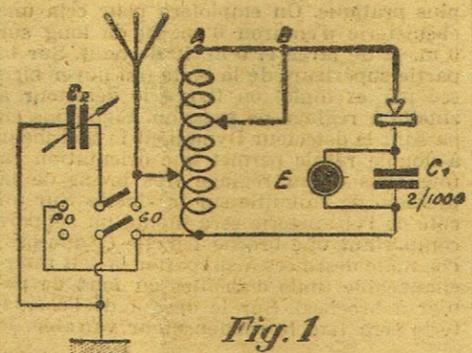


Fig. 1

di » classique tel qu'il est représenté sur des schémas un et deux. Le fil A.B. courcir-

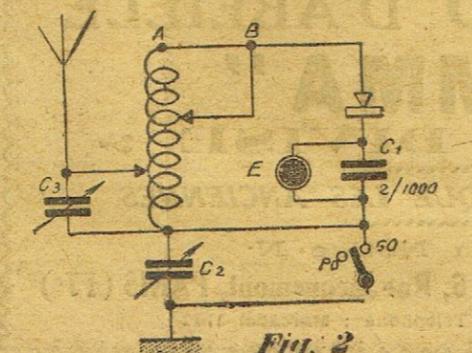


Fig. 2

cuite le bout mort et donne ainsi une meilleure audition des ondes courtes.

La bobine accord à deux curseurs est bobinée sur un cylindre de carton fort de 30 centimètres de long et de 10 de diamètre avec du fil 6/10<sup>e</sup> émaillé. Le condensateur variable (fig. 1) Cr a 1/1.000<sup>e</sup> de mfd il n'est pas indispensable, on reçoit fort bien sans lui, toutefois sa mise en circuit améliore la réception. On a alors plus de quitta de le monter en C2 (fig. 2) et d'avoir un condensateur variable de 0,2/100 en dérivation aux bornes de la bobine.

Le chercheur de détecteur devra être toujours très propre de même que la galène qui sera choisie à petits points brillants de préférence à celle à larges faces. Il faut soigner l'isolement électrique de l'antenne et l'exécution de la prise de terre. Faire un montage sur table bien aérée ; les connexions étant faites en fil 12/12 isolé à 600 mégoms.

S. GAILLARD.

La Tremblade (Charente-Inférieure).

**Une observation intéressante**

J'ai le plaisir de vous faire savoir que je reçois (1) depuis quelque temps la station de Rome à plus de 1.200 kilomètres de distance sur simple galène. La parole et la musique sont nettes, cependant un sifflement assez fort se fait entendre lors de l'émission. Hier, 24 courant, à 19 h. 35, j'entendis, prononcé par une dame, « Unione Radiofonica italiana » ; quelques secondes après, « Stazione di Roma ».

Au cours d'une émission, la semaine dernière, il était question de « Vittorio Emanuele ». Je n'avais cependant pas cru devoir vous signaler ce résultat, sinon avant d'avoir identifié la station.

Ce résultat est dû à l'isolement du poste. Point de fanfreluches ; un « excentro » monté sur un vieux calendrier des postes, bobinage en gabion, que je préconise spécialement aux amateurs d'ondes courtes, un condensateur variable de 5/10.000, un écouteur ordinaire, c'est tout.

N'est-ce pas à peu près le rendement maximum que l'on peut espérer d'une galène ?

Je vais essayer un montage à une lampe espérant obtenir un meilleur résultat si possible.

Un mot sur l'antenne : Celle-ci, bien orientée pour Paris, unifilaire, 46 mètres, hauteur moyenne : 10 mètres, placée au-dessus de l'école des filles (que les propriétaires grincheux s'inspirent de la clairvoyance du Conseil municipal de Crèveœur-sur-Escaut à qui j'adresse ici mes remerciements pour m'avoir spontanément autorisé par écrit à installer ladite antenne).

Un mot sur la foudre : En juillet dernier, cette dernière est tombée sur mon antenne tandis que j'étais à l'écoute ; ceci se passait à 18 h. 58 (je ne me rappelle plus la date), j'entendais la voix des acteurs d'Effel d'une force incroyable, le tout accompagné d'un bruit comparable à un sifflement d'un obus de gros calibre ; tout à coup, une étincelle bleutée jaillit de l'écouteur, longue de plus d'un demi-mètre, sur une lame métallique, adaptée audit écouteur une courbe de même couleur. Involontairement j'avais jeté le casque par terre, tout en même temps le tonnerre gronda... La foudre avait fait des siennes un peu partout... sauf chez moi ; dans la commune un mur de clôture fut coupé, le gaz d'éclairage s'éteignit, plusieurs villes du canton furent privées du courant électrique. Détail particulier : plusieurs abonnés au téléphone eurent les fusibles consumés ; chez moi, abonné également, rien... bien que je sois à moins de 100 mètres du bureau de poste. Ce dernier cas s'est produit plusieurs fois, c'est pourquoi je le signale. Ceci confirme ce qui a été dit qu'une antenne mise à la terre est un moyen de sécurité plutôt qu'un danger.

Dois-je ajouter qu'ayant amélioré ma prise de terre il m'a été impossible, depuis ce moment, d'apercevoir la plus petite étincelle malgré tout, le parafoudre, placé après l'incident, porte plusieurs points de recuit.

Je vous adresse comme tant d'autres, toutes mes félicitations pour la parfaite documentation et la bonne tenue de l'Antenne, le cachet artistique du QST français.

Kléber POCHET, Crèveœur-sur-Escaut (Nord).

(1) A Crèveœur-sur-Escaut (6 km. au Sud de Cambrai).

**GALÈNE T. S. F.**

SOCIÉTÉ MINIÈRE serait vendre production mensuelle galène spéciale pour T. S. F. Faire offre à

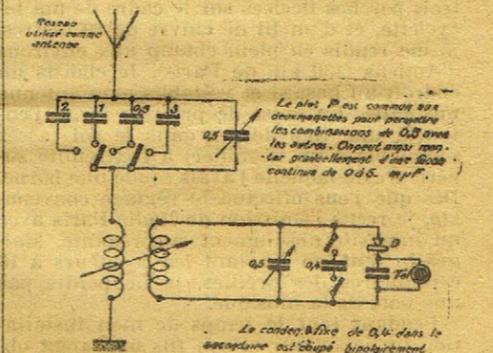
**M. de COURTILLOLES**

51, rue de la Pompe, Paris.

**Avez-vous essayé ce montage ?**

« En parcourant votre « courrier » ce qui est très intéressant pour se rendre compte des difficultés que rencontrent les amateurs dans l'exécution et l'utilisation de leurs postes, je relève plusieurs questions au sujet de la réception en utilisant le réseau de distribution électrique comme antenne, si l'amateur possède un récepteur à lampes, le cadre, ou l'antenne intérieure (je préfère le cadre) sont bien supérieurs, mais pour l'amateur peu fortuné qui utilise la modeste galène, le réseau donne de meilleurs résultats. J'ai essayé les trois moyens sur galène, le réseau seul m'a permis de recevoir avec audition normale au casque les quatre postes parisiens. Mais il m'a fallu un montage tesla avec primaire accordé. Le dispositif du bouchon intercept avec condensateur fixe de 2 ou 3 millièmes monté en série dans le primaire n'est pas suffisant.

Voici le montage que j'emploie. C'est un montage tesla ordinaire avec self et capacités en série dans le primaire. La capacité étant toujours en série pour le rôle du condensateur intercept. J'ai été amené à mettre plusieurs condensateurs en parallèle avec le condensateur réglable de 0,5 millièmes pour pouvoir m'accorder sur les quatre longueurs d'onde. Les bobines primaires et secondaires sont constituées par des selfs fond de panier, bobines sur mandrin jusqu'à 80 spires, et sur carton pour la bobine de Radiola et F.L. comprenant trois galettes de 80 spires 4/10 2 cc., montées en séries et jointives. Les autres comprennent



45, 60 et 80 spires, bobines sur mandrins avec du fil 5/10 2 cc.

Voici les réglages obtenus :

Petit Parisien, 365 m. Condensateur primaire variable 0,5 mfd, 5 divisions ; condensateurs primaires fixes, 0 ; self primaire, 60 spires ; self secondaire, 45 spires ; condensateur secondaire variable 0,5 mfd, 20 divisions.

P.T.T., 450 m. Condensateur primaire variable 0,5 mfd, 10 divisions ; condensateurs primaires fixes, 0 ; self primaire, 80 spires ; self secondaire, 60 spires ; condensateur secondaire variable 0,5 mfd, 20 divisions.

Radio Paris, 1780 m. Condensateur primaire variable 0,5 mfd, 0,5 ; condensateur primaires fixes, 2 mfd ; self primaire, 80 spires ; self secondaire, 240 spires en trois galettes ; condensateur secondaire variable 0,5 mfd, 40 divisions.

F.L., 2.600 m. Condensateur primaire variable 0,5 mfd, réglage indifférent ; condensateurs primaires fixes, 2+3 mfd ; self primaire, 80 spires ; self secondaire, 240 spires ; condensateur secondaire variable 0,5 mfd, 60+fixe de 0,4 en parallèle.

Il n'est pas avantageux d'augmenter les spires de la bobine primaire pour P.T.T. et F.L. J'ai eu de bien meilleurs résultats avec la self 80 spires et les condensateurs de grande capacité. Dans le cas des deux grandes longueurs d'onde, la variation de 0,5 mfd du condensateur primaire n'influe presque pas sur le réglage. Par contre pour P.T.T. et Petit Parisien le réglage du condensateur primaire est assez pointu. Dans tous les cas le réglage du secondaire est pointu. En utilisant un support de self rotatif permettant le couplage variable, je reçois avec même puissance, avec une position des galettes faisant 45°. Je puis ainsi éliminer par exemple les amorties de F.L. d'avec Radio Paris, ce qui est un bon résultat, étant donné la position du poste, avenue de Ségur, soit derrière l'École mili-

**GALÈNE J. P.** sélectionnée ultra-sensible

Echantillon contre mandat 2 f. 50 et 3 f. 50

**J. BRUNET, 6 bis, impasse Louchet, Paris (17<sup>e</sup>)**

PORTE DE SAINT-OUEN

Demandez la  
**GALÈNE "CRYSTAL B"**  
à votre fournisseur  
EN VENTE PARTOUT  
Conditions de vente à **UNIS-RADIO**  
28, rue Saint-Lazare, Paris (9<sup>e</sup>)

taire à 1.500 mètres environ de F.L. J'élimine de même P.T.T. du Petit Parisien, bien que P.T.T. soit beaucoup plus près.

A LECLERC,  
Ingénieur EPCI, 71, aven. de Ségur.

P.S. — Le réseau qui m'a servi est un réseau à courant monophasé (secteur rive gauche). On peut admettre que seuls, les fils installés dans l'immeuble forment l'antenne, car l'immeuble est relié à la distribution par un transformateur qui joue le rôle d'une self d'arrêt. (Je n'emploie pas le mot self de choc, qui est la traduction impropre du mot américain choke-coil ; to choke, en anglais, signifie étouffer, et la traduction par choc est erronée). Dans les secteurs à courant continu, qui ne comportent pas de transformateurs les résultats peuvent être très différents. Mais la région parisienne est surtout alimentée en alternatif. En banlieue, certaines distributions sont faites aériennes, et en basse pression ; pour celles-ci les réglages seront aussi bien différents. Mais je pense que ce n'est qu'une question de réglage, et que le rendement peut être aussi bon dans tous les cas.

A. L.

**Réception en rase campagne**

Si je me permets de venir vous demander l'hospitalité de votre « Tribune Libre », c'est bien loin de vouloir présenter ma petite expérience comme une merveille, mais simplement au contraire dans le désir d'étayer les espérances de mes sympathiques collègues sansfilistes « galéneux ».

Muni de mon petit poste à galène, de trois perches ficelées sur le cadre de ma bicyclette, et d'un fil de cuivre de 80 mètres, je me rendis en plein champ aux environs d'Amiens (130 kil. de Paris). Je choisis un endroit au hasard et y établis mon antenne unifilaire. En guise de prise de terre, j'enfonçai une tige de fer dans le sol (assez semblable à un tisonnier) à l'extrémité supérieure de laquelle j'avais soudé une borne. Dès que j'eus effectué le réglage convenable, je reçus l'émission de Radio-Paris avec un intensité absolument surprenante. Malgré le vent, en écartant les écouteurs à 10 centimètres des oreilles, je ne perdis pas une note de la musique.

Pendant tout le temps de mon installation un laboureur et son fils m'avaient observé avec étonnement. Ils ne voulurent pas me croire, quand je leur dis que j'écoutais un concert donné à Paris. Mais dès qu'ils eurent chacun un écouteur à l'oreille, émerveillés par la musique, et les paroles surtout, de Radiola (qu'ils me répétaient), ils ne daignèrent plus les quitter ; si bien que je dus patiemment attendre la fin de l'émission.

Puisse ce simple exemple montrer tout ce que l'on peut attendre de la « bonne vieille galène », même avec ces moyens de fortune.

C'est en vous transmettant mes plus sincères félicitations pour la parfaite tenue de votre journal que je vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

A. F.

Secrétaire du Radio-Club de l'U.M.F.D.

**T.S.F.**  
EMISSION  
RECEPTION  
appareils d'extrême précision  
**LOUIS ANCEL**  
91, B<sup>d</sup> Péreire Paris.  
Envoi gratuit du catalogue sur demande

Le fonctionnement splendide du téléphone en France est un avant-goût délicieux de la radio-phonie française monopolisée.

**Trucs et tours de mains**

Les condensateurs variables d'émission

L'amateur qui débute dans l'émission a une question qui l'embarrasse fort. C'est celle des condensateurs variables devant supporter la haute tension. Le commerce ne lui en donne pas, aussi doit-il s'ingénier pour les construire lui-même. Dans cet article, nous allons expliquer la réalisation des différents modèles que l'on peut facilement réaliser.

Pour opérer avec ordre, nous les classerons en deux catégories : les condensateurs variables à diélectrique solide ou gazeux et les condensateurs variables à diélectrique liquide. Chacun des modèles résistant facilement à une tension de 1.500 volts sans produire d'arcs ni d'étincelles entre les armatures, ce qui arriverait si l'on employait un condensateur ordinaire.

a) **Condensateur à diélectrique liquide** : C'est là le type le plus simple. On prend un condensateur de réception ordinaire, mais ayant toutefois les lames assez espacées (un millimètre au moins). On fait ensuite un boîtier en métal parfaitement bien soudé ou rivé. Une vieille casserole d'aluminium non percée constituera un boîtier parfait. Le condensateur doit y entrer juste mais sans toucher les parois. On l'isolera d'ailleurs au moyen de petites baguelettes d'ébonites fixées à la flasque isolante supportant la manette et le cadran. Cette disposition étant obtenue on versera le diélectrique liquide. Le diélectrique sera de l'huile à transformateur filtrée à l'étamine afin de la rendre exempte de toute trace d'humidité. Avant de verser l'huile on chauffera légèrement le condensateur et boîtier afin de chasser le plus possible la vapeur d'eau. Ceci fait, l'huile versée, le condensateur pourra être mis en service.

Pour calculer sa valeur, il faut tenir compte que le diélectrique étant changé pour une même capacité, il ne faut pas le même nombre de plaques que pour un condensateur de réception à diélectrique air. En effet, le coefficient inducteur spécifique de l'huile est de 3 environ, il faudra donc 3 fois moins de plaques à capacité égale que pour les condensateurs à diélectrique air. Au lieu d'huile on peut employer du pétrole plus commun. Le coefficient inducteur spécifique du pétrole est variable entre 2 et 2,25 (pratiquement 2).

Ces condensateurs sont très pratiques, très simples, mais ne conviennent que pour les postes fixes et les montages sur table, car les armatures doivent avoir leurs axes verticaux et le liquide les rend non-transportables.

b) **Condensateurs à diélectrique gaz ou solide** : Cette catégorie, tout en étant aussi pratique que la précédente, a, de plus, l'avantage de donner des appareils transportables et pouvant être mis en coffret.

Nous donnerons un type à diélectrique air, un autre à diélectrique solide.

Pour réaliser le premier modèle, on achètera des plaques mobiles, des plaques fixes, tout comme s'il s'agissait de la construction d'un condensateur ordinaire, mais prenant, toutefois, rien que des rondelles de petit diamètre pour l'écartement et en nombre double que pour les condensateurs réception.

Le montage se fera de la même façon que celui, très variable, de réception, mais on doublera la distance séparant chaque lame. Cette distance étant ainsi augmentée, la tension de 1.500 volts ne sera pas assez forte pour qu'il y ait étincelle. La capacité est évidemment réduite de moitié, puisqu'on double la distance comprise entre les deux armatures.

Procédant ainsi pour 1/1000, il faudra 43 plaques fixes et 42 mobiles ; pour 0,5/1000, 22 plaques fixes et 21 mobiles.

Ce procédé est aussi fort simple, mais donne des condensateurs un peu trop encombrants.

Voici, enfin, un modèle qui tout en étant aussi pratique, est infiniment mieux et beaucoup moins encombrant.

Ce condensateur à diélectrique solide est en tous points semblable au condensateur de réception ordinaire ; seulement, chaque lame mobile a ses deux faces séparées de l'armature fixe par une plaquette d'isolant : celluloid ou mica. Cet isolant empêche les étincelles, en augmentant la résistance de milieu compris entre les deux armatures.

Pour le construire, on agira absolument comme pour un condensateur ordinaire, mais en n'utilisant que des petites rondelles pour l'écartement, afin d'éloigner les ar-

matures aux environs des axes. La construction de l'armature mobile offre seule quelques particularités. On découpera les disques de matière isolante ayant une épaisseur de 3/10 au maximum et un rayon de 3 m/m de plus que celui des lames de l'armature mobile. Au centre, on enlèvera des petits cercles légèrement plus grands que les petites rondelles, et destinés au passage de celles-ci, puis on montera l'armature avec cet ordre : une rondelle, une plaque isolante, une plaque mobile, une rondelle, deux plaques isolantes, une plaque mobile, et ainsi de suite. Dans la mise en place, on observera que chaque surface de la partie mobile soit bien recouverte par un disque isolant.

Si l'on utilise du celluloid, il faudra, à capacité égale, deux fois moins de plaques que pour un condensateur à air et, si on utilise du mica, cinq fois moins environ. Ce modèle est le plus intéressant et le plus pratique.

Nous pensons maintenant que les amateurs émetteurs ne seront plus embarrassés pour confectionner leurs condensateurs variables de haute tension, puisqu'ils auront là un choix suffisant.

Gaston LACROIX.

**ZINCITE**

Généralités sur la zincite

Les montages à zincite sont très intéressants à étudier pour l'amateur, mais ils ont l'inconvénient d'être très délicats. Deux amateurs nous ont écrit que les résultats qu'ils avaient obtenus n'étaient pas du tout ceux qu'ils attendaient. Nous n'en avons pas été surpris, car les cristaux de zincite pure sont très rares et presque introuvables dans le commerce. Or, le cristal de zincite étant l'âme même du montage, il ne faut point lésiner sur son achat et tâcher de se procurer de la zincite la plus pure possible et débarrassée du manganèse qui y est généralement aggloméré. De plus la question n'est pas encore au point et son évolution est loin d'être achevée. Il ne faut donc pas être découragé par un échec, mais recommencer avec plus d'application et avec la persévérance qui est une des nombreuses vertus des lecteurs de l'Antenne. Ses schémas que nous avons publiés ne sont pas des schémas définitifs et certainement bien des amateurs obstinés parviendront à les perfectionner. Ce sont des montages intéressants qu'il faut étudier.

ECKLE de SASSELANGE.

Les montages à zincite

Voici aujourd'hui le schéma d'un amplificateur basse fréquence à zincite précédé d'un poste à galène (Fig. 1).

Le condensateur variable d'accord aura une valeur de 0,001 mfd C1 = fixe 2 microfarads. La self d'accord S sera interchangeable (fonds de panier, nids d'abeilles montés sur broches) TR = transformateur basse fréquence à grand rapport de transformation. G = le détecteur à galène. T = téléphone de 500 ohms. Z = contact générateur zincite acier. R = résistance de 1.500

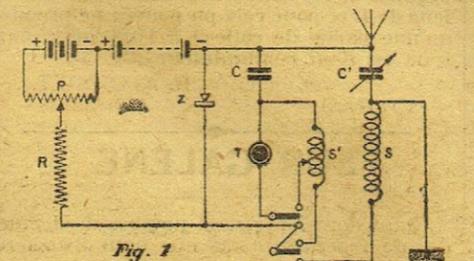


Fig. 1

ohms. P = potentiomètre de 400 ohms. L'ensemble sera monté comme l'indique la figure 1.

Réalisation pratique d'un poste à zincite

Voilà la disposition qui nous a paru la plus pratique. On emploiera pour cela une ébénisterie d'environ 0 m. 20 de long sur 0 m. 12 de large et 0 m. 10 de haut. Sur la partie supérieure de la boîte (du noyer bien sec par exemple) on fixera le détecteur à zincite à réglage de pression. Signalons en passant le détecteur Dyna dont le chercheur à double rotule permet une orientation en tous sens et un réglage très précis de la pression de l'aiguille sur la zincite. Sur un côté de l'ébénisterie sera monté un support comportant une broche femelle c. une broche mâle destinées à supporter la self interchangeable (nids d'abeilles ou fond de panier à broches). Sur le devant de l'ébénisterie sera fixé le condensateur variable, le

GROS — DETAIL —  
**A. PARENT**  
242, Fg-St-Martin, Paris (X<sup>e</sup>) T. Nord 88-22  
Tous postes de marques et pièces détachées  
Rénovation de lampes ordinaires 12 fr.  
Postes 3 lampes complet à partir de 485 fr.  
Souape-marque, 29 fr.  
Vos accus toujours chargés sur secteur alternatif  
Inverseur bipolaire non monté 4 fr. 40  
Poste à galène à partir de 60 fr.  
Tari M contre 0 fr. 25

bouton du potentiomètre. La résistance variable, si elle est à curseur, pourra être fixée à l'extérieur, sur le panneau de devant. Celui-ci sera en ébonite. Les bornes d'écou-

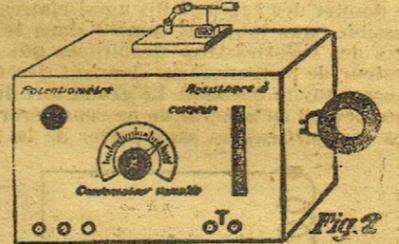


Fig. 2

teurs seront situées sous le cadre du condensateur ainsi que les bornes d'alimentation.

Le haut-parleur sans lampes avec la zincite

Poste récepteur à zincite avec circuit de contrôle à fréquence audible

Cet appareil rendra de grands services pour la réception. C'est un poste récepteur muni d'un circuit de contrôle à fréquence audible. Le schéma de ce montage est représenté par la figure 1.

En P le potentiomètre de 400 ohms.  
En R la résistance de 1.500 ohms.

En Z, le contact générateur acier zincite, en T le téléphone d'une résistance de 500 ohms. Le condensateur fixe C aura une valeur de 0,25 microfarad et le condensateur variable C1 aura une valeur de 0,001 microfarad. La self S sera soit un nid d'abeille, soit un fond de panier approprié à la longueur d'onde à recevoir. La self à prises S1 sera une inductance d'une valeur de 0,156 heury. Cette self pourra facilement être constituée par un nid d'abeille de

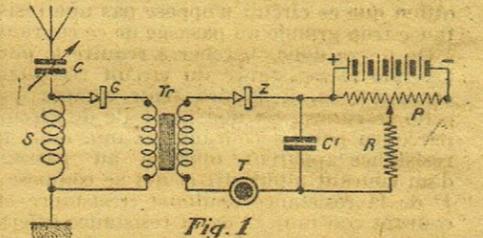


Fig. 1

1.500 spires. Sous le téléphone T est branché un inverseur qui peut être mis en circuit soit avec la self S1 soit avec un second inverseur qui est mis en circuit avec l'extrémité de la self S1 ou avec celle de la self S.

Le réglage de cet appareil sera semblable à celui de l'hétérodyne que nous avons précédemment décrit dans l'« Antenne ». A l'aide de l'un des deux inverseurs on ferme le circuit à fréquence audible composé de la self S1 et du condensateur fixe C. Explorer à l'aide de la pointe d'acier du détecteur le cristal de zincite jusqu'à perception dans l'écouteur d'un son musical aigu. Quand ce point a été obtenu on ferme à l'aide du second inverseur le circuit haute fréquence S et C1 et l'appareil entre en fonctionnement.

De nombreux lecteurs nous ont demandé s'il était possible d'amplifier en basse fréquence avec la zincite et par quels moyens. Un article paraîtra d'ici peu sur ce sujet.

P. ECKLE de SASSELANGE.

CHARGER soi-même ses ACCUMULATEURS sur le Courant Alternatif devient facile avec le  
**CHARGEUR L. ROSENGART**  
S. S. G. D. G.  
MODÈLE N°3. T.S.F.  
sur simple prise de courant de lumière charge toute batterie de 4 à 6 volts sous 5 ampères  
SIMPLICITÉ  
SÉCURITÉ  
ÉCONOMIE  
Notice gratuite sur demande  
21 Champs-Élysées. PARIS  
TELEPHONE ELYSEES 66 60  
3 ANS D'EXPERIENCE. 12.500 APPAREILS EN SERVICE.

Branchez toujours vos casques et vos hauts-parleurs de telle façon que le courant permanent du circuit plaque renforce le champ des aimants.

**BOBINES NID D'ABEILLE**  
**" GAMMA "**  
EN FIL DIVISÉ  
AUX MÊMES PRIX QUE LES ANCIENNES  
Demandez la Notice N°  
Établissements GAMMA, 15-16, Rue Jacquemont, PARIS (17<sup>e</sup>)  
Chèques postaux N° 595-84 Téléphone : Marcadet 31-22



# Notre Courrier



## A nos lecteurs

L'Antenne paraît aujourd'hui pour la première fois régulièrement sur 16 pages. Nous avons cherché, dans toute la mesure du possible, à trouver un modus vivendi permettant de donner satisfaction aux suggestions que nous vous avions demandées. Nous vous remercions de l'empressement que vous avez mis à nous répondre.

La porte, de plus en plus largement ouverte aux idées de tous, — la tribune libre de l'amateur — vous pouvez donc envoyer sans crainte ce que vous remarquez ou pensez. Toute idée mérite d'être communiquée, si elle reflète le désir de servir la cause commune.

Nous allons cependant demander un effort à nos lecteurs. Le papier était au mois de mai dernier à 189 francs les 100 kilos, il est aujourd'hui à 196 francs les 100 kilos. Les tarifs syndicaux des ouvriers imprimeurs ont augmenté, nos factures s'en sont ressenties. Les Messageries Hachette elles-mêmes ont dû relever leurs tarifs et nous appliquer de nouveaux prix. Tout cela résulte en une augmentation dont nous ne vous demanderons qu'une faible part. Le prix de notre journal sera, à partir du 1<sup>er</sup> février, de 0 fr. 60. Chaque exemplaire de 16 pages sera livré au public rogné, c'est-à-dire considérablement amélioré au point de vue commodité de lecture.

Les prix de l'abonnement, à partir de cette date, seront portés à 26 francs par an pour la France et à 35 francs pour l'étranger.

Nous espérons que vous comprendrez la situation qui est malheureusement celle de toute notre existence actuelle. Nous souhaitons comme vous que, par les efforts de tous, nous puissions bientôt tirer sur 16 pages et même 24 pages en diminuant le prix de vente.

### L'ANTENNE.

Les réponses sont absolument gratuites, inutile d'envoyer des fonds qui nous obligent à vous les retourner.

Nous supplions nos lecteurs de bien délimiter leurs communications techniques et administratives en deux feuillets séparés, ce qui facilite notre travail et évite des retards, les deux services pouvant répondre ainsi simultanément.

28VG prié passer urgence Bureau Antenne.

2 M. Bisanguin, à Garches, a donné adresse insuffisante. Correction de son schéma à disposition au bureau Antenne.

2 J.P. Guéret. — Votre abonnement a été terminé le 17 octobre 1924.

2 Lorin, Londres. — Vos numéros 8, 9, 10 vous ont été expédiés. Vous les adressons à nouveau.

2 G. 465. — Van Esclaude, Bruxelles. R. — Votre matériel vous permettra d'entreprendre la construction d'un C 119 ou C 119 bis détaillé dans le n° 6 du « Q.S.T. Français ».

2 G. 466. — Birlouet, Ostende. R. — Préférez le montage Réflex dont vous trouverez détails dans l'« Antenne » 89. Construisez une antenne en prisme dont les quatre fils seront espacés de 1 mètre au moins. Votre gros robinet de cuivre vous donnerait une bonne prise de terre.

2 G. 467. — Lacoste, Oran, Algérie. R. — Employez plutôt les postes C 119 avec selfs interchangeables, les selfs étant calculés sur la longueur d'onde à recevoir et accordés au moyen d'un CV en parallèle. Les lampes ordinaires peuvent être utilisées. Tous les casques conviennent. Consultez notre publicité. Construisez des piles humides avec des petits éléments Leclanché, des zincs, des tubes de verre et une dissolution de chlorhydrate d'ammonium. Les rhéostats de chauffage sur lampes ordinaires ont une résistance de 6 ohms.

2 G. 468. — A. Guignard, La Garenne-Colombes.

R. — Remplacez vos selfs fixes par des nids d'abeilles amovibles interchangeables, surveillez votre transfo BF. Il ne paraît pas être de très bonne qualité. Employez un dispositif permettant de brancher votée condensateur variable de 1/1.000, soit en série dans l'an-

tenne, soit en parallèle sur la self d'accord. Avec 50 spires à la résonance, vous devez entendre les Anglais.

2 G. 469. — G. Millot, à Paris. R. — Les HF à résistance sont d'un montage facile pour les petits amateurs, mais si leur rendement sur grandes ondes est acceptable, il ne l'est plus sur petites ondes. Construisez un C 119 ou C 119 bis.

2 G. 470. — Hervé, à Ivry-sur-Seine. R. — Vous avez intérêt à remplacer les selfs fixes du C 119 par des selfs interchangeables, nid d'abeille ou duo latéral calculées pour la longueur d'onde à recevoir. Les selfs de résonance seront de 50 tours pour les Anglais, 200 pour Radiola, 300 pour FL. La réaction variant entre 75 et 150 spires, la self d'accord étant toujours inférieure à la self de Résonance, vu la longueur de l'antenne. Les CV sont de 05/1.000.

2 G. 471. — J. Coquelet, Paris. R. — Si vous voulez remplacer votre galène par des lampes nous ne saurions trop vous conseiller de construire un bon cadre d'après les données que vous trouverez dans l'« Antenne » 77 et 79. Le C 119 bis vous donnera certainement de bons résultats.

2 G. 472. — Raymond Lemaire. R. — Dans l'article « Le Haut Parleur sans lampes » le micro peut très bien provenir d'une combine ordinaire, mais devra toujours être de bonne qualité. L'écouteur solide aura au moins une résistance de 2.000 ohms. Quant à la résistance du haut parleur placé dans le circuit microphonique, elle variera entre 120 et 150 ohms.

2 G. 473. — A. Livein, Paris. R. — Si vous avez peur d'obtenir trop de bruit avec un haut parleur du commerce, construisez un diffuseur en vous reportant aux données pratiques insérées dans l'« Antenne » n° 62.

2 G. 474. — Vincent, rue de la Paix, Evien. R. — Il arrive parfois que le ronronnement du secteur couvre l'émission lorsque l'on chauffe les lampes avec de l'alternatif. Cela provenant de la prise équipotentielle qui ne se trouve pas exactement au milieu de l'enroulement du transfo. Vous auriez intérêt à utiliser des transfos va et vient dont vous trouverez détails dans l'« Antenne » 84 et 90.

2 G. 475. — Beudin jeune, à Bienwilliers-au-Bois.

R. — Votre antenne 3 fils, 45 mètres, espacés de 1 mètre, nous semble très bonne. Il peut se faire que votre batterie 110 volts soit en communication avec la terre, dans ce cas le bon fonctionnement du poste se trouve compromis. Puisque vous possédez du courant continu, il est facile de construire, à l'aide de rubans de plomb plongeant dans des tubes de verre, au milieu d'une dissolution acide sulfurique, la formation ne sera pas trop longue et 80 volts ainsi formés vous donneront une bonne audition.

2 G. 476. — M. Marmottant, Paris. R. — Votre antenne aura une longueur d'onde propre variant entre 40 et 50 mètres, vos fils étant égaux, il n'est pas de grande utilité de réunir électriquement les deux extrémités de votre cage. La prise de terre n'est pas mauvaise, mais une canalisation d'eau donnerait de meilleurs résultats. Votre réception dépendra des bobines que vous placerez à la résonance et de votre pratique en résonance.

2 G. 477. — L. Poidevin, Angers. R. — Nous ne vous conseillons pas le montage 1 HF à résistance, plus un début à réaction, mais construisez une 1 HF à résonance du type C 119 ou C 119 bis.

2 G. 478. — Un lecteur de Boulogne. R. — Vérifiez votre montage d'après les articles parus dans l'« Antenne » n° 83 et 85. Veillez à ce que votre terre soit au (- 4 V).

2 G. 479. — R. Dugué, La Varenne-Saint-Hilaire. R. — Vous trouverez dans l'« Antenne » 62 le schéma de construction d'un haut-parleur.

2 G. 480. — Gerbault P. Berthenay. R. — Employez un tesla que vous construisez d'après les données contenues dans tous les livres d'amateurs. Vous pouvez utiliser des selfs interchangeables accordés par des CV en parallèle.

2 G. 481. — E. B. 21, Nantes. R. — Vous obtiendrez les P.P. avec un poste à résonance du type C 119 bis dont vous trouverez schéma dans le n° 75 de l'« Antenne » et 6-8 du « Q.S.T. Français ». Vous pouvez également utiliser le courant alternatif pour l'alimentation de la plaque et le chauffage des filaments, d'après les renseignements parus dans l'« Antenne » n° 60.

2 G. 482. — A. R. rue Roger. R. — Nous ne retrouvons pas trace de votre schéma, mais vous construisez avec succès un Reinartz deuxième manière (« Q.S.T. n° 2 ») permettant les réceptions de 60 à 500 mètres ou une détectrice à réaction avec selfs interchangeables suivies de BF.

2 G. 483. — M. Dupuis, Saint-Ouen. R. — Un poste à lampe doit être monté avec beaucoup de soin. Les fils intérieurs d'un diamètre de 25/10 doivent être le plus

écarté possible afin de diminuer les accrochages indésirables. Intervertissez les sens d'accrochage de la réaction, vérifiez le condensateur de détection. Antenne un peu petite.

2 G. 484. — G.B. Marles-les-Mines. R. — L'écouteur de 4 000 ohms devrait vous donner de bons résultats. Ces haut-parleurs sont cependant excellents. Mais avant tout il faut leur fournir un courant assez intense. Mettez à la plaque 120 volts.

2 G. 485. — S. Irozonos, Marseille. R. — Nous conseillons une détectrice à réaction dont vous trouverez schémas dans l'« Antenne » n° 83 et 85. Les selfs étant interchangeables du type fond de panier ou duo-latéral, l'adjonction de BF est possible.

2 G. 486. — Abel Vincent, Brion-sur-Beuvron. R. — Avant de passer au C 119 bis, apprenez à faire fonctionner avec rendement un C 119 ordinaire à selfs interchangeables. Pour cela éloignez votre self d'accord des deux autres. Résonance et réaction au moyen de fils volants et faites les réglages en couplant la réaction avec la self de résonance.

2 G. 487. — Albin Danckaert, Hautmont. R. — Si vous employez des micros le résultat n'est pas surprenant avec des lampes ordinaires, vous devriez avoir une réception plus puissante avec une tension plaque de 40 volts qu'avec une autre de 10 volts. Les sifflements sont dus à la résistance intérieure trop élevée de la batterie.

2 G. 488. — A. Baltazard, à Charleville. R. — Les montages en résonance, lorsqu'ils sont normalement utilisés, donnent de bons résultats, même avec de faibles tensions plaques. Il n'est pas extraordinaire que vous ayez entendu au casque avec 8 volts plaque. Préférez aux piles sèches les piles humides Leclanché, construites avec des petits éléments positifs, des zincs circulaires et des tubes de verre.

2 G. 489. — R. Masson, à Saint-Ouen. R. — Vous aurez intérêt à ne pas coupler la self d'accord avec celles résonance et réaction. Eloignez-la du support en la reliant électriquement. Les réglages seront rendus plus faciles. Votre antenne est trop près du toit, elle doit en être séparée d'au moins 5 mètres.

2 G. 490. — P. K..., à Maignelay. R. — Votre antenne peut avoir une longueur d'onde propre au voisinage de 150 à 200 mètres, elle n'est pas trop longue, mais serait certainement meilleure en prisme à 4 ou 5 fils espacés de 1 mètre au minimum.

2 G. 491. — Joseph Voyout, Saint-Denis. R. — Vous trouverez dans le « Q.S.T. » n° 6, tous détails de construction du C 119 bis, ainsi que la solution permettant de passer sur HF ou HF+BF.

2 G. 492. — H. Druben, Voray-sur-l'Ognon. R. — Les montages Réflex ont été détaillés dans l'« Antenne » n° 89. Une galène ordinaire vous donnera de bons résultats, il n'est pas utile de la réduire en poudre.

2 G. 493. — Guilbaud Aristide, Les Mureaux. R. — Nous ne pouvons pas vous donner de bons renseignements sur votre montage, qui n'a pas jusqu'alors donné de bien bons résultats. Construisez plutôt une détectrice à réaction qui vous donnera une réception excellente sur toutes ondes, en employant des selfs interchangeables.

2 G. 494. — Lafosse, Colombes. R. — Dans un amplificateur BF on réunit toujours le + de la batterie de chauffage au - de la batterie HF tension. Consultez à ce sujet le n° 39 de l'« Antenne ».

2 G. 495. — Renaux C., Paris (15<sup>e</sup>). R. — Le montage permettant de placer devant le C 119 ou C 119 bis une lampe HF à self à périodique est donné dans le n° 79 de l'« Antenne ».

2 G. 496. — A.R., Londres. R. — Votre schéma est faux. Le + de l'écouteur doit être branché au + de la batterie plaque. La terre doit être sur le moins 4 volts et une self doit être montée en parallèle sur le condensateur variable d'antenne. Reportez-vous au n° 85 ou 83.

2 G. 497. — L. H. Acquart, Nancy. R. — Les parasites proviennent peut-être du voisinage direct avec un moteur électrique ayant une perte à la terre.

2 G. 498. — R. S. Secteur postal 131. R. — Ce poste vous permettra de bonnes réceptions au casque à 600 kilomètres, si vous l'établissez convenablement. Préférez les lampes ordinaires, chauffées avec des accus. Antenne prismatique 5 fils de 50 mètres, espacés de 1 mètre.

2 G. 499. — Rollé, Alger. R. — Ce poste convenable et le mieux pour réception sur cadre est le C 119 ou C 119 bis avec selfs interchangeables dont la construction est détaillée dans le n° 6 du « Q.S.T. ». La réalisation d'un poste fonctionnant sur cadre est insérée dans l'« Antenne » n° 77 et 79.

2 G. 500. — Charles Schweitzer. R. — Vous devriez cependant pouvoir éliminer un poste sur 400 mètres lorsque vous êtes accordé sur 1.750 mètres. Les montages Réflex donnent de bons résultats mais il faut utiliser de bons transfo BF et éviter les accrochages internes indésirables.

2 G. 501. — Thévenot, Paris. R. — Vous pouvez employer dans le montage super-réaction des nids d'abeilles ou duo-latéral interchangeables pour les oscillations ainsi que pour les selfs accord et réaction.

2 G. 502. — Champetier G., Alais. R. — Le bourdonnement entendu lorsque vous chauffez les filaments par alternatif provient de ce que la prise équipotentielle du

# Constructeurs Revendeurs

Spécialement pour vous nous fabriquons :

Les meilleurs postes de réception et d'émission ainsi que les nids d'abeille parfaits

Pour vous nous avons choisi :

LES MEILLEURS ACCESSOIRES Casques, haut-parleurs, piles, accus, etc. des meilleures marques aux mêmes conditions que les firmes d'origine

Sur demande, nous livrons, marqués à votre nom, les articles que nous fabriquons

Demandez notre tarif confidentiel, adressé franco sur justification de votre qualité de commerçant.

Les Etablissements A. LAPORTE 83, rue des Entrepreneurs, 83. — PARIS



transfo n'est pas faite exactement au milieu. L'usage d'un potentiomètre est tout indiqué. Certains dispositifs permettent cependant l'élimination du bourdonnement dû aux variations de chauffage tel le montage des lampes en va et vient (« Antenne » n° 84.)

2 G. 503. — Georges Butet, à Paris. R. — Vous trouverez dans l'« Antenne » n° 91 tous détails pratiques et théoriques pour la construction d'un cadre.

2 G. 504. — Lucien Joulin, à Paris. R. — N'employez pas des nids d'abeille fractionnés, mais des bobines interchangeables pour la réaction et l'accord. La bobine accord de 150 tours est trop forte pour la réception des P.T.T. Employez 50 tours avec condensateur variable en série ou en parallèle sur cette bobine.

2 G. 505. — Laurent, L. D. R. — Inversez le sens d'accrochage de la bobine de réaction, le condensateur fixe de 2/1.000 sur la réaction et le secondaire du transfo HF nous semble inutile.

2 G. 506. — A. C., Cholet. R. — Les postes dont vous nous parlez n'ont pas changé leur longueur d'onde. Votre batterie plaque doit être épuisée. La lampe s'allume mais refuse peut-être toute amplification. Revisez votre montage, vos écouteurs sont peut-être grillés.

2 G. 507. — J. Guérin, à Chissay. R. — La construction des selfs à une seule couche est expliquée dans l'« Antenne » n° 56 et 71.

2 G. 508. — M. H. Rouffiac, à Chercheil. R. — Votre antenne nous semble apte à vous donner d'excellentes réceptions. Les montages à résonance du type C 119 bis dont schémas sont détaillés dans le Q.S.T. n° 6 conviennent à votre antenne qui doit avoir une longueur d'onde au voisinage de 250 mètres.

2 G. 509. — Sautières Paul, Rœux. R. — Adressez-nous un schéma des connexions intérieures de votre poste afin que nous puissions vous donner les modifications à y apporter en vue d'un meilleur fonctionnement.

2 G. 510. — L. et N., en Rhénanie. R. — Vos remerciements de votre montage qui est semblable au premier montage Armstrong à réaction, sauf le transfo de sortie.

2 G. 511. — Andreys, Paris. R. — Les fils d'antenne ont intérêt à avoir un diamètre le plus gros possible, mais pour diminuer le poids et augmenter la surface utile, on utilise du fil tressé. Les ronflements que vous entendez tous les jours à la même heure proviennent d'un moteur mal isolé mis en route pendant vos écoutes.

2 G. 512. — P. Bertrand, Beauvais. R. — Un prisme de 15 mètres, composé de 5 fils espacés de 1 mètre formerait une bonne antenne. La maison vous fournissant les bobines, vous donnera les indications pour le nombre de tours à employer. Pour les petites ondes, construisez des fonds de paniers sans support ni gomme laque interchangeables avec fil grosse section.

2 G. 513. — André Simonin, à Saint-Denis. R. — Transformez votre poste suivant montages du va et vient dans « Antenne » n° 84. Pour descendre sur petites ondes, il faut employer un cadre ou une antenne, mais éloigner complètement le secteur, qui n'est toujours qu'une antenne de fortune.

2 G. 514. — A. Masselin, Croix. R. — Comme vous ne nous donnez pas la longueur de votre antenne, nous ne pouvons vous indiquer quelles selfs vous devez employer.

2 G. 515. — Shmit, Clermont-Ferrand. R. — Vous trouverez tous détails de construction d'un soupape électrolytique dans l'« Antenne » n° 83.

2 G. 516. — P. Renard, Paris. R. — Les numéros de l'« Antenne » traitant des montages C 119 et C 119 bis sont épuisés. Le n° 6 du « Q.S.T. » en donne tous les détails de construction.

2 G. 517. — Georges Riou, Paris. R. — Le montage que vous avez essayé ne peut vous donner de bons résultats, car la mise au point est très délicate. Construisez

**BOBINES DUOLATÉRALES**  
les plus régulières, les plus robustes  
**POSTES A RÉSONANCE**  
montage C-119 — Fonctionnement garanti  
**ROLLEX. 18, boul. de la Bastille, PARIS**

**Nids d'abeilles Duolatéral "INTÉGRAL"**  
LES MEILLEURS AU MEILLEUR PRIX  
EN VENTE DANS TOUTES LES BONNES MAISONS DE T. S. F.  
**DE PERCY, constructeur, 6, rue Jules-Simon, BOULOGNE-SUR-SEINE**

**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  
Demandez le catalogue-album illustré, fco 1 f.



microfarads. Vous pouvez disposer votre C 119 à selfs interchangeables devant le transfo B.F. que vous possédez. L'entrée et la sortie du primaire se branchant à la place du téléphone.

2 G. 588. — N. D. Beverloo.  
R. — Pour utiliser 2, 3 ou 4 lampes, le mieux serait d'employer des Jacks, car les inverseurs introduisent toujours des capacités parasites nuisibles au bon fonctionnement de l'appareil.

2 G. 589. — J. Ramondo, Cannes.  
R. — Employez des selfs interchangeables calculées sur la longueur d'onde à recevoir, votre C 119 ne s'en trouvera que mieux et vous permettra la réception de toutes ondes avec le maximum de rendement.

2 G. 590. — Raymond, Paris.  
R. — Faites suivre votre galène d'un Ampli B.F. dont vous trouverez détails de construction dans le n° 38 de l'Antenne. L'antenne de 7 mètres sur le toit espacée du zinc de 6 mètres au moins est préférable.

2 G. 591. — Maurice Champeaux, Saint-Florent.  
R. — Les sifflements proviennent sans aucun doute du mauvais état de votre batterie-plaque. Remplacez les éléments épuisés.

2 G. 592. — Daniel Bosc, Gradignan.  
R. — Ou vos accus sont trop neufs et insuffisamment formés ou ils sont sulfatés. Le plus simple est de consulter un électricien et de les faire charger à fond. Leur capacité est peut-être trop faible pour le nombre de lampes.

2 G. 593. — Henri et Albert Lietard.  
R. — Construisez votre C 119 bis en vous reportant aux conseils données dans le Q.S.T. n° 8.

2 G. 594. — Albert Le Breton, Paris.  
R. — Les schémas permettant d'utiliser le courant continu 110 volts pour l'alimentation de la tension plaque et le chauffage des filaments ont été donnés dans l'Antenne n° 76. Vous ne devriez pas cependant entendre le bruit du secteur si vous employez un circuit filtre.

2 G. 595. — J. Degani, Bruxelles.  
R. — Vous pouvez chauffer les filaments de votre montage Reinartz en utilisant le courant alternatif dont la tension a été abaissée par un transfo spécial. La prise équipotentielle est reliée à la terre et naturellement au - 80. La batterie 80 v. continu aura intérêt à subsister.

2 G. 596. — A. de G. le Mont-Dore.  
R. — Les piles les plus pratiques pour la batterie-plaque sont les éléments Leclanché à liquide dont la durée est très grande. Elles permettent le remplacement immédiat des éléments épuisés. Les tubes de verre formant vase extérieur se trouvent facilement dans le commerce.

2 G. 597. — Henry Gonggrinsperg, à Houilles.  
R. — Ne connaissons pas le schéma intérieur de votre poste. Démontez-le, relevez les connexions, ou adressez-vous au constructeur, qui est plus spécialement qualifié pour relever les défauts de ses appareils.

2 G. 598. — S. Vanders, à Houtbeem.  
R. — Votre schéma vous permet certainement la réception des grandes ondes, mais votre transfo H.V. aperiodique ne peut pas vous donner les petites. Pour cela transformez votre 1° HF en HF à Résonance en utilisant des selfs interchangeables accordées par un CV de 0,5/1000, la réaction se faisant toujours sur la self d'accord. Vous auriez intérêt à n'employer qu'un CV sur l'antenne, avec un inverseur bipolaire permettant de placer le CV en série dans l'antenne ou en parallèle sur la self d'accord.

2 G. 599. — T. T. Douai.  
R. — Nous ne vous conseillons pas ce montage, mais essayez l' Reinartz genre deuxième manière en le faisant suivre de une ou deux lampes BF. Votre batterie 80 volts n'a pas suffisamment de capacité. Il faudrait augmenter la surface active de vos plaques. Consultez dans nos numéros la construction économique et pratique des accus pour tension plaque.

2 G. 600. — Jules Marin, Tongré-Notre-Dame.  
R. — Vous pouvez certainement installer un C 119 et même un C 119 bis, mais avec selfs interchangeables, mais faites réaction soit sur self accord, soit sur self Résonance. Votre antenne vous permettra d'obtenir de bonnes réceptions. Donnez détails et résultats obtenus avec carborandum. Le n° 60 de l'Antenne donne tous renseignements pour le chauffage des filaments sur courant alternatif.

2 G. 601. — G. Lament, Saint-Martin-lez-Boulogne.  
R. — Vous pouvez certainement remplacer la self aperiodique par un fond de panier interchangeable, calculé sur la longueur d'onde à recevoir. Nous regrettons de ne pas avoir trouvé l'échantillon dans votre lettre. Le rhéostat à variation progressive sera fait avec du fil 5/10 ferro-nickel. Vous pouvez appliquer sans crainte 80 volts à vos plaques.

2 G. 602. — F. Corieau à Paris.  
R. — Le secteur n'a jamais été qu'un collecteur d'onde de fortune. Vous devez remplacer par un cadre bien constitué. Adressez-nous un montage de votre poste afin que nous puissions donner une suite favorable à votre demande.

2 G. 603. — L. Gueugoon, à Saint-Jean-des-Vignes.  
R. — Vous conseillons de consulter les montages du C 119 bis dans le « Q.S.T. » n° 6 et 8 et de placer après les H.F. et Détec, 3 BF modèle va-et-vient dont schéma est donné dans l'Antenne n° 84.

2 G. 604. — Léon Gaigé, à Paris.  
R. — Une antenne recommandable est le prisme à 5 fils longs chacun de 40 à 50 mètres espacés les uns des autres de 1 mètre. La descente d'antenne étant faite à l'extrémité la plus proche du poste, les bouts opposés restent libres. La terre est très bien.

2 G. 605. — N. Muller, La Garenne.  
R. — Si vous employez la même antenne, en utilisant des postes à réaction, rien ne s'oppose à ce que vous entendiez les émissions, mais vous serez certainement gêné par les réactions des postes de vos amis. Voici ce que l'on remarque lorsque plusieurs amateurs affi-

lisent le secteur comme antenne dans un même pays.

2 G. 606. — L. Papin, Montgeron.  
R. — L'article intitulé Antenne à la terre a été inséré dans le n° 64 de l'Antenne en dernière page.

2 G. 607. — Schiel Maurice, à Rennes.  
R. — Les montages en superhétérodyne ont été décrits dans le « Q.S.T. » n° 9. Découpez complètement la self d'accord avec la self de Résonance retirez-la du support et reliez-la électriquement. On peut remarquer que les enroulements sont grillés en faisant passer un courant assez élevé dans les enroulements, un voltmètre placé en série constate le passage du courant.

2 G. 608. — D. Mercier, à Boulogne.  
R. — Remplacez votre montage Oudin par un Tesla dont schémas ont été donnés dans l'Antenne n° 7. Augmentez le nombre de brins de votre antenne.

2 G. 609. — Marc de Provence.  
R. — Consultez les numéros de l'Antenne n° 37, 80, 81, 82, 47 donnant des conseils aux amateurs émetteurs. Ne connaissons pas les derniers changements apportés à l'horaire de la Tour.

2 G. 610. — Robert Lebrun, à Bône.  
R. — Votre montage ne vous permettra pas de recevoir les petites ondes. Employez plutôt le C 119 avec selfs interchangeables genre C 119 bis dont descriptions sont données dans les « Q.S.T. Français » n° 6 et 8. Les numéros de l'Antenne traitant de ces montages étant épuisés.

2 G. 611. — André Dubois, Boulogne.  
R. — Sommes assez étonnés des résultats que vous obtenez. Donnez-nous de plus amples détails. Mais croyons que vous ne descendez pas au-dessous de 1.000 mètres. Vous auriez peut-être les mêmes résultats en faisant suivre de 2 BF la détectrice à réaction décrite numéros 83 et 85 de l'Antenne.

2 G. 612. — G. Leguay, Les Bordes.  
R. — Le fil que vous nous montrez n'est pas convenable pour faire une antenne. Vous adressons contre remboursement le numéro 9 du « Q.S.T. ». La fumée renfermant une grande proportion de poussière de charbon peut à la longue nuire au bon rendement d'une antenne, car le carbone se déposant sur les isolateurs met l'antenne à la terre. La Zincite est du minéral de zinc. Remplacez votre galène par une détectrice suivie d'un BF (« Antenne » 83 et 85).

2 G. 613. — Buron à Paris.  
R. — Les montages dont vous nous parlez ne donnent pas souvent de bons résultats. Consultez cependant les derniers numéros de l'Antenne, mais vos résultats seraient supérieurs en employant une détectrice à réaction (83 et 85).

2 G. 614. — Laylavoix, Larnaque.  
R. — Ne connaissons pas cette marque de pile. Les Radis micros ont une durée très variable. Il arrive souvent qu'elles éclairent mais s'obstinent à ne rendre aucun service. Tout dépend également du traitement que vous leur faites subir, et de la surveillance que vous exercez dans leur chauffage. Les montages à variomètres sont excellents, mais sur une petite plage de longueurs d'ondes. Il arrive un moment où la self étant au maximum, il faut augmenter la capacité, mais alors les résultats ne sont plus les mêmes.

— Les montages superhétérodyne donnent le maximum de résultats sur petites ondes. Mais sur grandes ondes il vaut mieux employer un poste à Résonance bien calculé.

2 G. 615. — A. Adrian, Constantine.  
R. — Construisez une HF à Résonance et une détectrice à réaction avec selfs interchangeables du genre nids d'abeilles. La non-réception des concerts français provient peut-être d'une influence magnétique, chose fréquente dans vos régions.

2 G. 616. — G. Canibefort, à Montségur.  
R. — Le montage 1 HF à Résonance 1 détect. à réaction + 2 BF est le C 119 avec selfs interchangeables. Ne faites pas de couplage entre la self d'accord et la Résonance.

2 G. 617. — L. Collet, quai du Strop, Gand.  
R. — Le Reinartz n'est à conseiller que sur les petites ondes. On peut cependant construire le Reinartz à selfs interchangeables direct dans le n° 92 de l'Antenne.

2 G. 618. — X., rue Escarpée, Le Havre.  
R. — Les condensateurs variables C et C. ont une capacité de respectivement de 1/1000 et 0,5/1000, les fixes A et A ont 1 à 2/1000. Les selfs sont amovibles et il faut les utiliser convenablement. L = self accord, L/2 = réaction, L/3 = Résonance. Pour les petites ondes, L/2 = 75 sphères, pour les grandes = 150. L/3 = Pour anglais 35 à 50 spires. Radiopars. = 200. R = 300. L/1 est toujours inférieur à L/3. L/3 doit être éloigné de L/1 et L/2, de sorte qu'il n'y ait aucun couplage entre elles. R peut être variable.

2 G. 619. — Lévêque, Versailles.  
R. — En général on ne place pas deux postes à lampes sur une même antenne; car les réactions mutuelles produiraient le plus souvent des hurlements épouvantables empêchant toute réception. Mais avec deux postes à galène la solution n'est plus la même. Faites toujours l'essai.

2 G. 620. — P. L. M., à Poitiers.  
R. — Votre antenne n'est en effet pas très grande. Vous avez intérêt à l'élever un peu plus du toit. Montez votre dispositif, mais en ne couplant pas la self d'accord avec la Résonance. Consultez les valeurs de selfs données à G. 618.

2 G. 621. — Fernand Lapertot, Paris.  
R. — Votre schéma n'est pas clair. Vous avez intérêt à employer des selfs interchangeables genre nid d'abeilles, car il nous semble que les valeurs de selfs ne soient pas convenablement choisies. Vous pouvez essayer les montages à Résonance. Mais il faut toujours faire un choix judicieux des selfs. Remplacez votre antenne intérieure par un cadre. Voir : 77 et 79 de l'Antenne.

2 G. 622. — Charles Bertrand, Melun.  
R. — Les montages dont vous nous parlez ne sont pas encore au point. Consultez avec intérêt le n° 80 de l'Antenne. Votre pile est bien branchée.

2 G. 623. — Charles Laroche, Arcueil.  
R. — Consultez les montages à Résonance, C. 119 ou C. 119 bis et mettez dans la plaque

un détecteur à cristal. Mais les résultats que l'on obtient avec les montages à Résonance 1 HF + 1 détect. sont si excellents lorsqu'on sait les régler. Mais vous n'avez pas intérêt à ajouter une HF à Résonance, car vous n'avez pas d'ondemètre, vos réglages deviennent très compliqués.

2 G. 624. — H. Déchaud, Hôtel de Ville, à Lyon.  
R. — Vos cinq solutions ne vous donneraient certainement pas d'intéressants résultats, car les spires se trouvent horizontales, alors qu'elles doivent être verticales. Construisez plutôt un cadre de deuxième côté comportant 40 spires espacées de 2 cent. en fil de 20/10. Voyez les n° 77 et 79 de l'Antenne.

2 G. 625. — Emile Gaigé, à Saint-Georges-sur-Loire.  
R. — Dans les montages réflex parus dans le n° 89, les selfs accord, Résonance, réaction, ont la même valeur que celles d'un montage ordinaire à réaction. Voyez n° G. 618. Quant aux valeurs des résistances Grilles, elles sont indiquées sur les schémas.

2 G. 626. — Leloup, Paul, à Malakoff.  
R. — Avant de détecter à galène, il faut amplifier en HF. Vous adressons numéros « Antenne » qui vous aideront à transformer utilement votre poste fil intérieur 12/10.

2 G. 627. — P. H., Th., Dijon.  
R. — L'abonnement annuel est de 22 fr. Le dispositif HF à Résonance détectrice réaction, genre C. 119, avec selfs interchangeables, conviendrait à votre genre de réception. Votre cadre aura 48 spires, 1 m. 20 de côté espacées de 1 cent. 25, en cuivre rouge 12/10. Il va sans dire qu'avec un dispositif de pince en cuivre faisant contact, on peut prendre plus ou moins de spires. L'alimentation des postes sur alternatif est décrite dans le n° 60, sur continu dans le n° 76.

2 G. 628. — F. Alba, à Tarbes.  
R. — 1° Ne connaissons pas la lampe dont vous nous parlez. Mais le seul moyen de supprimer les accus est d'employer des radiomicros de bonne qualité; 2° Rien ne vaut une bonne antenne. Remplacez-la à défaut par un cadre de grandes dimensions. Votre antenne vous donnera de bons résultats avec un C. 119 par exemple à selfs interchangeables.

2 G. 629. — J. B., à Saint-Cloud.  
R. — Chose que vous trouverez très amusante. Achetez du celluloid de l'épaisseur de vos bacs, prenez les dimensions exactes du dessus et composez la colle suivante : acétone et celluloid jusqu'à obtention d'une pâte assez liquide. Mouillez alors les bords des parties à coller avec un pinceau trempé dans l'acétone et étendez la colle sur ces parties qui, au bout de quelques instants, deviennent blanches. Vous n'avez plus qu'à laisser sécher.

2 G. 630. — L. Collet, à Gand.  
R. — Vous n'augmentez pas le nombre des bobines, mais reportez-vous aux données présentées dans le n° 92 de l'Antenne sur le Reinartz à selfs interchangeables. Une antenne très longue vous donnera avec ces montages de magnifiques résultats.

2 G. 631. — Jean G. Grinout, à Roubaix.  
R. — Vous pouvez employer des piles Leclanché pour le chauffage des lampes radiomicros. Les éléments à sacs sont à préférer. Les constantes étant vendues avec la lampe, vous verrez quelle tension il ne faut pas dépasser. Employez des rhéostats spéciaux.

2 G. 632. — G. M., à Mareau.  
R. — Regrettons beaucoup, mais votre idée a déjà été développée dans le n° 60 avec des lampes ordinaires non-brûlées.

2 G. 633. — G., le Rumeur.  
R. — Les numéros vous ont été adressés. Votre antenne peut être montée, mais nous ne répondons pas des parasites qui pourraient troubler votre réception. Le C. 119 avec selfs interchangeables nous semble vous convenir parfaitement.

2 G. 634. — Manuel Garcia Vasquez, Paris.  
R. — Nous ne voulons pas vous décourager, mais ces montages n'étant pas au point n'ont donné que de très petits résultats. Lancez-vous dans la détectrice à réaction avec selfs interchangeables.

2 G. 635. — J.-B. Loujon, à Paris.  
R. — Vous trouverez tous renseignements relatifs au Fleweling dans les numéros de l'Antenne, 27, 44, 54, 57, 58, 61, 59, 41. Pour placer votre antenne soit en série ou en parallèle sur la self d'antenne, employez un inverseur bipolaire. Ne connaissons pas cette marque de transfo. Adressez-vous plus spécialement au constructeur.

2 G. 636. — B. E., à Tulle.  
R. — Vous avez peut-être plus de pureté en employant un ampli BF à résistance, modèle tubulaire. Les montages super hétérodyne ont été détaillés dans l'Antenne n° 45 ainsi que dans les QST 7, 9 et suivants. Le haut-parleur dont vous parlez est bon.

R. — Consultez le n° 38 de l'Antenne.  
2 G. 637. — Ch. Lair, Orbec.  
R. — Consultez tous schémas permettant de faire suivre votre galène de 1 BF.

2 G. 638. — A. Vaumol, à Bruxelles.  
R. — Vous pouvez supprimer le rhéostat R, ainsi que M., mais vous avez tout intérêt à conserver R/2, car 2 HF à Résonance seraient trop difficiles à régler ensemble, à moins d'éteindre la première lampe. Accordez la seconde et d'allumer la première.

2 H.00 1. — 7, à Schiffange.  
R. — Rapport des transfos B. F.  
a) Transfo de couplage (après galène) = 1/8 à 1/10. P. : 2.000 tours. S : 16 à 20.000 tours. Fil (P.) 12/100 (sous email);  
b) 1° Transfo intervalve (amplificateur) = 1/5.  
P : 4.000 tours, fil sous soie, 12 à 15/100.  
S : 20.000 tours, fil émaillé, 8 à 10/100.  
c) 2° Transfo intervalve (amplificateur) = 1/3.  
P : 4.000 tours, même fil.  
S : 12.000 tours, même fil.

c) Transfo 1/4. P : 4.000 T. S : 16.000 T. même section et fil;  
d) 3° Transfo intervalve (amplificateur) = 1/3;  
4.000 w.) = 1/1 et 1/2.  
1/1) P : 10.000 sp. S : 10.000.  
1/2) P : 10.000 sp. S : 5/1.000.  
Fil : P : 10/100 email. S : 12/100 soie.  
Enrouler la moitié secondaire, le primaire,



**GALÈNE**

absolument naturelle, provenant d'un gisement exceptionnel et sélectionnée par les méthodes les plus perfectionnées. Tous les morceaux sont garantis ultra-sensibles.

Compagnie des GALÈNES SÉLECTIONNÉES  
12, place Vendôme, PARIS  
GROS — DEMI-GROS — DETAIL

et au-dessous la dernière moitié du primaire. Isoler au papier paraffiné.  
Circuit magnétique ouvert : déforme moins mais, toutes choses égales, amplification moindre. On compense cette perte en augmentant le nombre de tours. Prenons note de votre réclamation.

2 H.00 2. — Un lecteur de l'Antenne.  
R. — Secteur comme antenne.  
Ne pouvons rien vous garantir; faites l'essai. Les secteurs électriques ne sont que des moyens de fortune. Prenez bois très sec, ébénite, Antenne : 2 brins 50 M. Distance du sol : 10 m. minimum.

2 H.00 3. — Marc, Evreux.  
R. — Antenne près ligne de transport de force. C'est un voisinage fâcheux. Montez C. 119 bis. Capacité de liaison = 0, 1/1.000, résistance de shunt = 4.  
Capacité de dérivation sur le téléphone : 4/1.000.

2 H.00 4. — E.D.V., Saint-Ouen.  
R. — Détectrice, sur alternatif.  
Voyez le n° 91 de l'Antenne. Antenne excellente. Voyez : courbes d'étalonnage des constructeurs. P. Haut-parleur moyen.

2 H.00 5. — 20, à Quareignon.  
R. — Montage Cristadyne.  
Voyez les numéros 88, 89, 91 de l'Antenne. Résultats assez variables. Ne pouvons garantir. Voyez les constructeurs.

2 H.00 6. — Grénut, à Bourg-en-Bresse.  
R. — Redresseur magnétique.  
Les étincelles aux contacts déclenchent un mauvais réglage. Shunter le vibreur par une capacité fixe 0,25 M.F. La chute des matières actives (oxydées) entraîne des court-circuits internes (entre plaques). Vider le bac, nettoyer et remplir de nouveau. Charger. Ne pouvons vous indiquer de « marque ». Voyez nos « Petites Annonces ». Conservez votre antenne actuelle. Transfos B.F. de bonne marque. On trouve dans le commerce d'excellentes résistances variables.

2 H.00 7. — A.L., Camp Bouhaut.  
R. — Essais sur fibro-ciment. Prenons note de vos réceptions très intéressantes sur fibro.  
2 H.00 8. — X., Fontenay-sous-Bois.  
R. — Construction d'un transfo, réducteur de tension. Primaire : 1 kilog fil 9/10, 2 couches coton, laisse passer 110 volts sous 1 Amp. 5 environ; secondaire : 20 mètres fil 20/10. Tension aux bornes 20 volts. Intensité : 5 ampères.

Vérifier E et I avant utilisation.  
Pour tensions intermédiaires : (4 et 9 volts), faire des prises sur le secondaire, mais ne pas dépasser l'intensité normale.  
Prenons bonne note de votre procédé.  
2 H.00 9. — C. B. R., Nice.  
R. — Alimentation des filaments (lampes normales par piles humides).  
6 piles au bichromate à 2 liquides, contenance : 2 litres répartis en deux batteries de 3 éléments groupés en tension. Ces batteries montées en quantité sont reliées aux bornes + - 4 du poste. Vérifier le voltage d. d. S'affaiblissent rapidement, le régime est peu stable. Si vous disposez d'un secteur électrique chauffez par continu ou alternatif.

2 H.00 10. — Arnoult, Paris.  
R. — Alimentation complète par courant continu de secteur 110 volts. Voyez n° 76, où cette question est étudiée sous toutes ses formes.  
2 H.00 11. — (3) R. D.  
R. — Poste entendu.  
Station d'amateur. Ne pouvons l'identifier sans son indicatif : ?

2 H.00 12. — Un Radio, à Marseille.  
R. — Alimentation complète sur continu. Voyez n° 76 de l'Antenne. Mauvais accord.  
2 H.00 13. — M.P., à Coudekerque-Branche.  
R. — Perturbation d'origine industrielle :  
a) Remplacer la résistance 30.000 ohms de la 1° H.F. par un circuit bouchon. Votre poste ainsi transformé sera un C. 119. Poste qui vous donnera en outre les ondes courtes avec facilité;  
b) Montez votre circuit d'accord en « Reinartz ». Ce montage permet la réception des petites ondes, même sur très grande antenne et réduit l'intensité des parasites; l'antenne étant excitée par la perturbation oscille sur sa longueur d'onde propre, agissant très peu

## NATIONAL-RADIO

construit les postes  
les meilleurs et les plus simples

**SPECIALITE DE MONTAGES  
pour longue distance**

**C-119 STANDARD : 600 francs**

Son type « Transat » détient les records  
pour toutes réceptions à toutes distances

**Ateliers : 18, rue de Passy, PARIS-16<sup>e</sup>**

Exigez de votre fournisseur LA MARQUE



RECEPTEURS CASQUES HAUT-PARLEURS

UNYACH & LECLERT, 30, r. Taitbout, Paris

**RADIO HOTEL-DE-VILLE**  
13, rue du Temple :: PARIS

SELFS p<sup>r</sup> Reinartz, deuxième manière 28 50 pour C-119 de « L'Antenne »... 48 »

TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES pour tous les MONTAGES MODERNES

**AMATEURS et REVENDEURS**

Faites exécuter vos constructions Radio sur tout schéma par spécialiste

J. MOUSSIE, 65, fg St-Antoine, Paris (11<sup>e</sup>)

**POSTES DE 1 A 5 LAMPES**

Haut rendement - Réception à 1.600 km. Pièces détachées et accessoires

GROS. - Prix très modérés. - DETAIL RADIO BROADCAST

Médaille d'Argent, Concours Lépine 1924 16, rue Bichat, PARIS (10<sup>e</sup>) Tarif n° 8 franco

sur le circuit secondaire accordé sur une fréquence très différente ;

c) Dans les deux cas (a et b) relier l'antenne, côté entrée de poste, à la terre à travers une bougie d'automobile, jouant le rôle de parafoudre-éliminateur.

Voir : a) numéros 70, 82. - b) 80 et 86.

H.00 14. - L. Jacyer, Paris.

R. - Sifflement parasite dû à une B. F.

g) Intervenir l'ordre « entrée » et « sortie » des connections « primaire » du transfo incriminé. Eloigner les transformateurs les uns des autres, (axes à angle droit, fers reliés à 180°). Connections, fil nu, rectilignes et aussi courtes que possible, éviter le parallélisme ;

b) Shunter les secondaires par des résistances élevées (de 4 à 5 Ω) et, éventuellement, les primaires.

c) Relier la grille à +4 à travers une capacité fixe = 1/1.000.

d) Revêtir les fils sur toute leur longueur d'un blindage de papier d'étain. Intercaler un isolant (papier ou guipure) entre le conducteur et l'étain, relier cette armature aux fers des transfos.

H.00 15. - 27. Voyez Q.S.T. n° 6.

H.00 16. - Buis, à Saint-Quentin. R. - Antenne.

Conservez votre antenne : 2 brins 40 mètres. Il faut rechercher la plus grande surface de collection efficace, autrement dit « battre » avec l'aérien le plus grand espace possible. On y parvient en multipliant le nombre des fils et en observant un écartement entre brins égal à 1/10 de la longueur totale. Comme cette dernière condition est souvent difficile à satisfaire on a adopté uniformément un écartement moyen : 1 m. 50, qui devra être considéré pratiquement comme l'écartement minimum. Le fil de bronze nu 20/10 convient parfaitement. Montez C. 119 à deux résonances qui vous donnera toute satisfaction.

H.00 17. - 16, à Illiers. R. - Poste entendu.

Nous ne pouvons identifier une émission sans connaître son indicatif.

H.00 18. - O. Solon, Etampes. R. - Régime de charge d'un accu.

Utilisez votre dynamo. Montez tableau de charge continu avec ampèremètre de contrôle. Régime de charge : 1/10 de la capacité totale moins 1/2 ampère. Vous avez entendu le poste du « Petit Parisien » sur harmonique de votre poste.

H.00 19. - 10, à Gand. R. - Réception des ondes courtes.

Intercalez, en série, dans l'antenne une très faible capacité, 0,5/1.000 maximum. Travaillez accord en Tesla. Primaire aperiodique.

H.00 20. - Hantepic, Paris. R. - Réception des Stations Européennes.

Nous vous conseillons le C. 119 à deux résonances. Vous pouvez parfaitement monter en parallèle, un circuit bouchon et une résistance 70.000, leur point commun est le +80. La plaque aboutit à un commutateur à 1 direction dont la manœuvre permet de passer de résonance (P.O.) à résistance (G.O.).

H.00 21. - Dilsart, à Lannoy. R. - Antenne d'amateur. Oscillation forcée, 2 brins de 30 à 50 mètres, écartement minimum entre brins 1,50.

Vous avez reçu Chelmsford sur une longueur d'onde différente de celle utilisée par ce poste (harmoniques). Soupape électrolytique. Voyez le n° 70 de l'« Antenne ».

H.00 22. - 6, à Loire. R. - Audition faible, sur 2 H.F.+2 B.F.

Vérifier si la manœuvre des organes d'accord agit sur l'intensité de l'audition. Mauvaises valeurs. Self et capacité à l'accord. Coupure dans le circuit. Antenne Self-grille ou dans le circuit, sortie Self-retour et terre batterie de plaque inversée ou « fatigués ». Condensateur shunté en court circuit, bobinages, des transfos coupés ou grillés, d° pour l'enroulement des téléphones. Condensateur de shunt des téléphones en court circuit partiel. Alimentation par alternatif. Voyez le n° 74 de l'« Antenne ». Nids d'abeille. Voyez notre publicité. Montez C. 119 bis.

H.00 23. - 5, à Boulogne. R. - Antenne verticale.

Antenne en nappe. Isolement très soigné. Fils aussi éloignés que possible des murs et obstacles.

H.00 24. - 4, à Roubaix. R. - Poste à galène.

Prenez nids d'abeille, support triple. Primaire, secondaire (3° support libre pour recevoir la réaction dans le cas détection par lampe). Primaire aperiodique (non accordé). Condensateurs à vérifier. Antenne 2 brins 50 mètres, écartement minimum 1 m. 50. Isolement parfait (montage sur ébonite). Prise de terre humide et à grande surface.

H.00 25. - J. Royer, Paris. R. - Vérification d'un transfo B.F.

Etablir un circuit fermé. Pile, enroulement primaire, voltmètre. Si l'aiguille dévie l'enroulement n'est pas coupé. Opérer de même pour le secondaire.

Les enroulements peuvent être défectueux sans cependant présenter de rupture. Vérification. Disposer le primaire en série entre la plaque (à travers la réaction) d'une détectrice et l'écouteur. L'humidité de l'enroule-

ment se décèle par un grésillement, continu ou intermittent, et par l'affaiblissement de l'audition. Opérer de même pour le secondaire. Remède : faire sécher le transfo au four. Montez C. 119.

H.00 26. - 2. R. - Réception puissante de toutes longueurs d'ondes.

Montez C. 119 à deux résonances. Voyez numéro 70 de l'« Antenne ». Pour l'écouteur au casque, diminuer le chauffage.

H.00 27. - 1. R. - Alimentation complète par courant continu de secteur. Voyez le n° 79 de l'« Antenne » cette question est traitée très complètement.

H.00 28. - Marcel, à Sigy. R. - Cristadyne.

Voyez les numéros 80, 89, 91 de l'« Antenne ». Condensateur 0,5/1.000 en série pour P.O. Condensateur 0,5/1.000 en parallèle pour G.O.

Cette commutation s'effectue à l'aide d'un inverseur bipolaire.

H.00 29. - Petit Joseph, à Besançon. R. - Super-Réaction.

Vérifiez votre montage et les organes de votre poste (Q.S.T. n° 1).

La lampe oscillatrice doit être de préférence un tube d'émission (10 watts, par exemple), à vide très poussé. Le couplage des selfs grilles et plaque doit être aussi lâche que possible. Un couplage trop serré de la réaction « acroche » la détectrice. Les deux lampes D et O oscillent ensemble et la réception devient impossible.

H.00 30. - M. Bouillay, à Rosny-s-Bois. R. - Montage Zineite.

Ne pouvons vous indiquer ni marque ni prix. Voyez les constructeurs. Le potentiomètre a une résistance de 400 ohms (16 m. fil 2/10 ferri-nickel).

H.00 31. - A. 13, à Laon. R. - Détectrice et Reinartz.

Le Reinartz est essentiellement un récepteur de petites ondes. Nous vous conseillons (pour une lampe) la détectrice aperiodique (pour 2 lampes), le C 119 bis.

L'inverseur série parallèle facilite beaucoup la réception P.O.-G.O.

H.00 32. - Marcel Boutmy. R. - Construction d'appareils.

Vous pouvez construire autant d'appareils que vous le désirez, pour vous et non pour la vente. Par contre vous pouvez aider ou guider un autre amateur dans la construction de ses appareils.

Réception en haut-parleur. Montez C. 119 bis, 2 H.F.+2 B.F.

H.00 33. - M.B., à Sèvres. R. - Emissions amorties.

Les émissions en ondes amorties sont nombreuses. Signaux horaires. Météos. Postes côtiers, navires.

Montez votre C.V. en parallèle sur le secondaire pour g.o. Un interrupteur permet de rendre le secondaire aperiodique en éliminant C.V. du circuit.

H.00 34. - O. Maury, Auxerre. R. - Tension plaque sur alternatif.

Montez deux lampes redresseuses. Vous pouvez chauffer par ce moyen les plaques des Radio-Micro.

H.00 35. - D<sup>r</sup> B. Grandélément. R. - Soupape électrolytique.

Electrolyse. Solution de phosphate d'ammoniaque ou de soude légèrement au-dessous du point de saturation.

Aluminium. L'électrode d'aluminium sera constituée avantageusement par un crayon zinc-A.L. (30 % de zinc).

H.00 36. - Forest, à Villeneuve (Seine-et-Oise). R. - Réception des P.O.

Montez votre détectrice en aperiodique (accord en Tesla-primaire non accordé). Si vous ne désirez pas modifier votre montage, montez simplement un inverseur « parallèle-série » pour P.O. et G.O.

H.00 37. - R. - Utilisation d'un ampli B.F. à résistances à la suite d'un C. 119 bis à deux lampes.

Ce montage vous donnera une réception très pure. Votre schéma est exact, il est cependant préférable d'effectuer la liaison à travers un transfo de couplage primaire à la

place des téléphones, les deux sorties secondaires aux bornes entrée de l'ampli B.F.

H.00 38. - Janvier, à Paris. R. - Construction d'un C. 119 bis.

Vous pouvez construire un C. 119 bis à deux lampes, nu, pour ce prix. Condensateurs (de préférence à vernier) à 5/1.000. Utilisez votre rapport 1/3.

H.00 39. - Fantôme, Joinville. R. - Choix d'un enroulement.

Prenez fil isolé, une ou deux fois soie. Les bobines en « Duo latéral » présentent une capacité répartie plus faible que les enroulements en nid d'abeille. Pour les ondes courtes : Selfs à une seule couche.

Vous pouvez recevoir toutes les longueurs d'ondes utilisées actuellement sur C. 119 bis. Selfs appropriées. C.V. = 0,5/1.000. Le secteur pris comme antenne n'est pas toujours d'un av<sup>t</sup> bon rendement.

H.00 40. - E.C.B. R. - Prise de terre d'aussi grande surface que possible. Terrain humide. Fil gros et court. Se rapprocher de ces conditions.

H.00 41. - S. à Tizi Ouzien. R. - Décrochage difficile.

Vérifiez si une augmentation du chauffage augmente en les déformant l'intensité des signaux. Dans ce cas, une des lampes oscille au-dessous du point normal de chauffage. Changer la lampe.

H.00 42. - Charleroi. R. - Aérien unifilaire, fil émail, isolateurs verts. Détectrice à réaction.

H.00 43. - Hanné. R. - Batterie H.T.

Les récipients, ou bacs, se trouvent dans le commerce spécialisé. Normal.

H.00 44. - E.L., Marseille. R. - Réception des postes européens.

Montez C. 119 à deux résonances.

45. - J.S., Louvain. R. - Lampes en parallèles.

Ce mode de groupement convient pour les amplifications de puissance (auditions publiques). Il exige un nombre assez élevé de lampes et des tensions d'alimentation relativement hautes. Pratiquement, en dehors du cas cité plus haut, conserver le montage classique « en cascade ».

Veillez nous faire connaître votre adresse pour envoi schémas.

H.00 46. - André Botte, Paris. R. - Relai microphonique. Nous avons obtenu de bons résultats en utilisant des téléphones de 500 ohms. Réglage assez délicat, pas très stable.

H.00 47. - 4, Clichy. R. - Super-réaction.

Le circuit oscillant sous 30.000 mètres peut être constitué à l'aide de selfs nids d'abeilles ou d'enroulements massés, etc. Choisissez une oscillatrice très dure, c'est-à-dire à vide très poussé.

H.00 48. - Masmonier, Beauvais. R. - « Radio-Micro ».

Commence à fonctionner sous 3 V 2. Ne pas dépasser 3 V 8, maximum ; travaille sous 80 volts plaque. L'amplificatrice exige une tension plaque plus élevée que la détectrice.

H.00 49. - 16, Sables d'Olonne. R. - Alimentation des filaments et intensité plaque. Chauffage 4 volts, I=0,65 à 0,74 ampères. Tension et intensité plaque : 40 à 80 volts et 2 à 3 milliampères.

H.00 50. - Pierre Sicard. R. - Selfs à une couche.

Ces enroulements existent dans le commerce. Voyez notre publicité et petites annonces.

H.00 51. - Paul Chevalier, Paris. R. - Gamme insuffisante.

Un condensateur en série dans l'antenne avant ou après la self d'accord, diminue la longueur d'onde. La même capacité disposée en parallèle l'augmente. Sur ce principe on a établi des inverseurs P.O.-G.O. dont nous vous conseillons l'usage.

H.00 52. - R.M. 43. R. - Choix d'un récepteur.

Votre antenne convient. Le poste le plus sensible est le C. 119 bis. Peut s'alimenter par alternatif.

H.00 53. - G. Haucotte, Belgique. R. - Longueur d'onde propre d'une antenne. La longueur d'onde p. de votre an-

tenne est de 280 mètres. Nous vous remercions de votre initiative. Prenons bonne note de vos observations.

H.00 54. - Hervé, Châteauroux. R. - Isolants.

Prenez ébonite au « Bakélite », cette dernière se vend au poids comme l'ébonite. Transfo A.F. 4 peut alimenter 3 lampes et plus.

H.00 55. - H. Pelu, Dôle. R. - Montez : a) 1 H.F. à transfo+2 B.F. ; b) C. 119 à 2 H.F. sans aperiodique ou résonance.

H.00 56. - (24). R. - Alimentation par continu 110 volts.

Il suffit de relier les pôles + et - de la ligne aux bornes + et - 80 du poste ; un filtre constitué par un transformateur R : 1/1, dont les enroulements P et S sont branchés en série sur chacun des fils d'arrivée secteur.

Le poste, absorbe les ondulations du courant (fréquence de denture), deux condensateurs par parallèle, laissent, d'une part, un passage libre aux oscillations du poste (côté 80) et d'autre part équilibrent la self du filtre (côté secteur).

Voir n° 70 de l'« Antenne ».

H.00 57. - N° 5, à Leyrin. R. - Choix d'une lampe T.S.F. - Rendement optimum d'un poste.

Une lampe doit satisfaire aux conditions mécaniques et électriques suivantes : symétrie parfaite des électrodes en particulier entre filament et grille ; tout contact accidentel, interne, entre ces deux points entraînant la perte de la lampe (votre cas). Facile à vérifier sur la lampe normale. Isolement et bonnes connections entre l'entrée et la sortie du culot. Absence de « gaz oculus », vide plus ou moins grand suivant que la lampe est détectrice ou amplificatrice. On reconnaît empiriquement le degré de vide d'un tube par comparaison, en l'essayant successivement comme détecteur et amplificateur. Cette sélection étant effectuée, on obtient le rendement optimum en travaillant soit au coude ou sur la partie droite de la caractéristique, suivant la fonction qui lui est attribuée. On règle le potentiel grille et la tension plaque à l'aide de deux potentiomètres. Le 1° en dérivation sur + et - 4, aura une valeur de 200 v. ; on y fera le retour de grille, le 2° en dérivation sur la batterie plaque aura une résistance minimum de 1.000 Ω. Un interrupteur permettra de l'éliminer du circuit pendant les temps de repos. Ce dernier permet par sa manœuvre, un réglage extrêmement précis de la réaction, et donne une très grande pureté à la réception.

H.00 58. - Gauthier, à Nouan. R. - Tension-plaque.

Vous pouvez remplacer avantageusement vos piles soit par une batterie d'accus, voir numéros 76, 82 de l'« Antenne », ou par un tableau de tension-plaque, une ou deux lampes redresseuses, si vous disposez du secteur alternatif. La détectrice demande une tension plaque moindre que l'amplificatrice (40 et 80 volts). Une solution élégante consiste à faire des prises d'élément à élément sur la batterie H.T. (réglage par plots) ou utiliser un potentiomètre 1.500 ohms en dérivation. (Voir réponse précédente). Il n'y a pas de tension minima à observer pour la bonne conservation de la lampe, par contre, pratiquement, il n'y a pas intérêt à dépasser 80 volts. Voyez notre publicité.

H.00 59. - M. Pagnon. « La Cigarette ». B. d. R.

R. - Choix d'un condensateur variable.

Un bon condensateur doit posséder une capacité résiduelle très faible. Dans ce but choisir un modèle à flasque d'ébonite. Voyez notre publicité. Condensateur à démultiplication ou mieux à vernier.

H.00 60. - Déau, Paris. R. - Capacité d'un accumulateur. Transfo B.F.

Voyez n° 79 de l'« Antenne », où cette question est traitée. Longueur d'onde propre : 290 M. - Convient - C.V. 0,5/1.000 en série pour P.O. Pour éviter tout effet inductif entre transfos B.F. les éloigner les uns des autres, les disposer à angle droit, leurs angles se coupant. La capacité d'un accu s'exprime en ampères-heures (A.H.). C'est le nombre total d'ampères débités pendant un temps-étalon (10 H.). La capacité croît avec l'usage.

H.00 61. - R.Q., Montpellier. R. - Alimentation complète par continu.

Voyez le n° 79 de l'« Antenne ». Donne d'excellents résultats sur secteur de tension constante. Tension maximum 4 v. 5. Le rhéostat doit être calculé pour produire une chute de tension égale à un volt, soit 3 v. 5 minimum, aux bornes des filaments.

L'intensité prise doit être de 0,65 à 0,74 amp. par lampe normale.

H.00 62. - N. Boucher, Le Crotoy. R. - Ampli sans lampes. Taulégné. Reflex.

Veillez nous faire connaître votre adresse nous vous adresserons schémas (relai et ampli à R.). Lampe et galène. La meilleure combinaison de ces deux éléments est le « Reflex » paru dans le n° 89 de l'« Antenne », auquel nous vous renvoyons. Ce numéro contient également un article sur la Zincite susceptible de vous intéresser. Radio-Micro. 4 et 80 v. maximum, montage normal.

**RADIO-HUMOUR**

Dessin de RAPHY.



Résistance de grille.

**BOBINAGE ET REBOBINAGE**  
Spécialiste

G. Crestou, 21, rue de la Glacière, Paris (13<sup>e</sup>)  
Fournisseur de l'Institut Pasteur

Exécution de tous bobinages d'après périodiques de T. S. F. Spécialité de rebobinage d'écouteurs et de transformateurs. Travaux à façon. Self aperiodique du n° 79 de l'« Antenne ».

**A la Source des Inventions**

56, boulevard de Strasbourg, PARIS  
La plus ancienne Maison de T. S. F.

Appareils et pièces détachées pour tous montages. - Postes complets de tous modèles et pour toutes distances.

Catalogue franco sur demande

CHRONIQUE HOLLANDAISE

La télégraphie et téléphonie sans fil dans les Pays-Bas

par M. W. PEETERS  
notre correspondant à Amsterdam

Ainsi que dans les autres pays, la T.S.F. et principalement le Broadcasting jouit de l'intérêt tout particulier du grand public hollandais.

Il y a quelques années des amateurs s'occupaient déjà de T.S.F., spécialement de la réception des communications télégraphiques, longtemps avant qu'il fut question de téléphonie sans fil. C'était surtout la station de la Tour Eiffel, qu'on cherchait de préférence à entendre. Tout comme jadis, les communications de la presse et les bulletins météorologiques ont toujours leurs fervents. Ce qui constitue toutefois journellement le grand événement T.S.F., c'est la réception de « Radio-Paris », la station de radio-diffusion par excellence, qui est, pour nous, écouters hollandais, la pièce de choix des émissions radiotéléphoniques.

La Hollande toutefois a, elle aussi, ses stations de radio-diffusion, qui donnent des programmes variés. Ces stations appartiennent à diverses maisons néerlandaises, qui peuvent recevoir du gouvernement des autorisations d'émissions contre paiement de cent florins par an et par heure hebdomadaire.

Ces stations de radio-diffusion officielles, telles que celles qui existent, par exemple en Angleterre, sont méconnues en Hollande, et les fabricants émetteurs ne reçoivent rien pour leurs concerts radiotéléphoniques.

La station hollandaise la plus connue, à l'étranger, est la station de la Haye (P.C.G.G.). Elle donnait, il y a quelques mois, des émissions spécialement destinées aux amateurs anglais; ces émissions spéciales étaient financées par le « Daily Mail », de Londres.

Le poste de la « Nederlandse Seinstoestellenfabriek » est le meilleur de notre pays, et peut être entendu au delà des frontières, en Belgique, France et Angleterre. L'antenne de cette station est suspendue à deux pylônes de 60 mètres de haut. Les programmes valent ceux de l'étranger et il est regrettable qu'il ne travaille que quelques heures par semaine. Une autre station de radio-diffusion est installée à la Bourse et est exploitée par l'agence de presse Vaz-Diaz. Nous donnons ci-dessous une liste des stations de T.S.F. hollandaises avec leurs heures d'émission (heure française) :

- Dimanche :
- 19 h. 40-22 h. 10, Hilversum N.S.F. 1.050 mètres musique orchestre.
- Lundi :
- 17 h. 40-19 h. 10, Hilversum N.S.F., 1.050 mètres, heure pour les enfants.
- Vendredi :
- 19 h. 40-22 h. 10, Hilversum N.S.F., 1.050 mètres, causerie et musique de dames
- Tous les jours :
- Amsterdam, P.C.F.F., agence Vaz-Diaz, onde 2.125 mètres :
  - 7 h. 55-8 h. 10 : Presse.
  - 9 h. 40-9 h. 55 : Presse.
  - 9 h. 55 : Signal horaire.
  - 10 h. 55 : Bulletin de la Bourse.
  - 11 h. 10-11 h. 15 : Presse.
  - 11 h. 25-11 h. 35 : Presse.
  - 11 h. 55-12 h. 10 : Presse.
  - 12 h. 55-13 h. 05 : Presse.
  - 13 h. 10-14 h. 25 : Bulletin de la Bourse.
  - 14 h. 40-15 h. 10 : Presse.
  - 15 h. 55-16 h. 10 : Presse.
  - 16 h. 10 : Signal horaire.

Les amateurs sont unis en clubs locaux, qui sont eux-mêmes affiliés aux deux associations : « Le Nederlandsche Vereeniging voor Radio-Telegraphie » et « Le Radio-Unie ». La première de ces associations est la plus importante à l'heure actuelle; c'est elle qui a obtenu la reconnaissance officielle des postes émetteurs des clubs locaux. Des revues relatives à la T.S.F. paraissent ici hebdomadairement. Ce sont : *Radiovereld*, une grande revue illustrée; *Radio Express*, organe officiel de la « Nederlandsche Vereeniging voor Radio-Telegraphie » et *Radio-Luistergids*, revue donnant les programmes des grandes stations de T.S.F. en Hollande et en Europe.

Le gouvernement défend rigoureusement l'émission d'amateurs, malgré cela, il y a environ 200 postes émetteurs qui travaillent journellement avec divers pays d'Europe. Ces amateurs commencent leurs signaux d'appel par un Zéro ou un P (par exemple: OBA et PCH). Le gouvernement accorde seulement des autorisations aux radio-clubs. Dernièrement le gouvernement a confisqué le poste émetteur de PCH, un amateur qui travaillait avec les Etats-Unis.

Nous n'avons pas de nombreuses communications sans fil avec l'étranger. La principale station est celle de Kootwyk, près d'Apeldoorn, qui travaille avec les Indes Néerlandaises. La station de réception est située à Wyendell. Quoique les résultats aient été au début déplorables, on parvient néanmoins actuellement à échanger de nombreux télégrammes pendant la nuit et la plus grande partie du jour. Ce sont

surtout des dépêches officielles qui sont transmises. Au bureau du télégraphe à La Haye se trouve le manipulateur, ainsi que le casque récepteur, qui reçoit les communications de Wyendell. En outre, à Amsterdam, sur le toit de la bourse des valeurs, il y a une station de télégraphie sans fil, qui lance tous les quarts d'heure spécialement pour les banquiers de province les cours des titres et des changes. Le matin et l'après-midi, l'agence Vaz-Diaz en fait usage, de sorte que les dernières nouvelles parviennent jusque dans les localités les plus reculées de province, et les feuilles locales peuvent les publier rapidement.

Il y a environ 30.000 postes récepteurs dans notre pays. La fabrication des articles de radio est peu développée en Hollande. La plupart des appareils sont composés d'accessoires d'origine française, anglaise ou américaine. Un appareil avec des « nids d'abeille » coûte 100 florins.

La maison hollandaise la plus connue a lancé sur le marché des lampes de T.S.F. universellement réputées. Leur dernier type de lampe de réception à faible consommation est certainement le record mondial de l'économie: 0,06 ampères sous 1,1 volt, c'est-à-dire 0,066 watt.

W. PEETERS.

EMISSION — RECEPTION

**CHENEY & MARTIN**  
Constructeurs  
44, rue de Séze, 44  
**LYON**

Leurs postes sont les plus simples, les plus sérieusement étudiés

Demandez le « Claravox » pour purifier votre réception

LETTRE OUVERTE à l'Administration des P. T. T.

Messieurs,

Je me permets d'attirer votre attention sur l'irrégularité des communications actuelles entre amateurs-émetteurs, c'est-à-dire : que tous les amateurs « 8 » autorisés en quatrième catégorie ne travaillent pas ou bien que ceux de la cinquième catégorie, autorisés à émettre sur ondes de 180 à 200 mètres, travaillent de 50 à 120 mètres. Je ne critique pas, je constate. Vous imaginez-vous le plaisir que peut éprouver un « 8 » désireux de respecter vos décrets en se maintenant sur 200 mètres, lançant des appels avec 1 et 2 ampères-antenne qui cependant rayonnent, et n'obtiennent aucune réponse pour la raison bien simple que ses collègues, et ils sont nombreux, travaillant au-dessous de 100 mètres. Que fait cet amateur ? Il descend à 100 mètres, obtient d'excellents résultats et enfin reçoit une lettre de votre administration lui commandant de cesser ses essais pour reprendre l'onde normale de 200 mètres. Que se passe-t-il alors ? Cet amateur, exaspéré de procédés aussi ridicules, prend un indicatif supposé, laisse de côté son officiel et travaille impunément sur 50, 60 ou 100 mètres. Les gonios sont-ils assez efficaces pour le repérer ? Non ! Il a donc son entière liberté.

Autre cas. Un amateur technicien, manipulant à 20 mots, lisant seulement à 12, ne peut passer en 4<sup>e</sup> catégorie. Avez-vous envisagé le cas de celui qui désire faire de la phonie sur 100 mètres ? Non ! Pourquoi ? Car, enfin, on peut émettre en phonie sur 90 mètres, par exemple, sans connaître la lecture au son à plus de 12 mots minute !

Je vous serais reconnaissant de vouloir bien étudier cette question, très importante, d'ailleurs.

Veuillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma haute considération.

MARTEAU 8SSP.

**RADIO-OPERA**  
21, RUE DES PYRAMIDES, PARIS (AV. OPERA)

Les meilleurs postes sont les **RADIO-OPERA**

4 lampes - dernier modèle avec auto-transformateurs pour toutes longueurs d'ondes

**900 francs**

Etouffeur d'onde, permet de se débarrasser des émissions gênantes

**190 francs**

Ondemètre à partir de 150 francs  
H.-P. Lumière... 330 f. Brunet 2 tonalités nouvelle série... 30 f. veau modèle... 400 f.  
Redres. vibreur... 50 f. Transf. du redres. 60 f.

SPECIALITES DE POSTES EN PIECES DETACHEES faciles à construire soi-même

POSTE A RESONANCE TYPE C.119 bis	2 lampes	3 lampes	4 lampes	5 lampes	6 lampes
	275	319	357	397	450
POSTE REINARTZ	1 lampe	2 lampes	3 lampes		
	160	205	245		
POSTE SUPER	1 lampe	2 lampes			
	250	295			

REACTION

Livrés avec schéma détaillé  
Notice 0 fr.25. Catalogue complet radio 0 fr.75

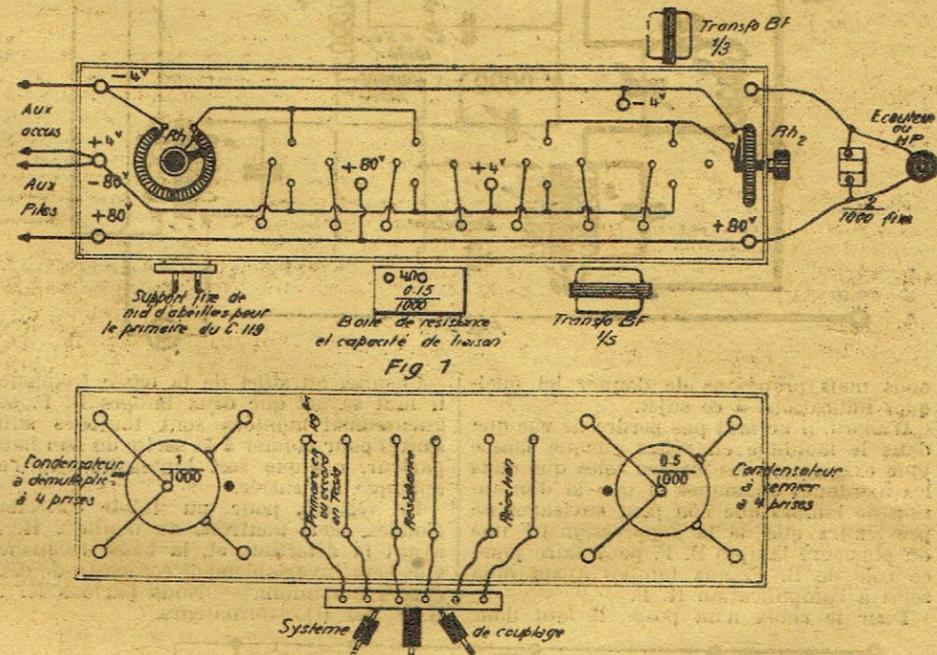
Lisez l'Antenne et faites-la lire à vos amis.

UN MONTAGE PRATIQUE

N'étant nullement partisan des postes en boîte qui rendent toujours moins bien que sur table et qui une fois construits ne peuvent plus être modifiés, j'ai adopté définitivement un pont de lampes et un pont de condensateurs:

1° Le pont de lampes est construit suivant un schéma très pratique, dont un de mes amis, M. Kermorvan est l'inventeur. Il se compose, de gauche à droite, des trois bornes de courant (- 4 v et + 4 v des accus) (- 80 v et + 80 v des piles); le + 4 et - 80 étant connectés à la même borne, comme toujours, ou du moins la plupart du temps. Un rhéostat commande les deux premières lampes. Les bornes de

0,5/1.000 à vernier, fixé également par quatre bornes (2 par armature). C'est tout. Le système n'a rien de nouveau, ni de sensationnel, il n'a pas un nom américain; mais établi avec le plus grand soin sur de l'ébonite épaisse et de première qualité, toutes les connexions entre les deux ponts étant faites avec du fil nu 20/10, le plus court possible, il donne sur les deux premières lampes en C 119 les postes de Chehnsford, FL, Radiola, Radio-Belgique, 4 ou 5 anglais, certains jours les P.T.T., en haut-parleur sans B.F., avec 1 B.F. très fort haut-parleur, avec 2 B.F. haut-parleur extrêmement puissant, rendant la pièce inébranlable. Entre parenthèses, j'estime que 4

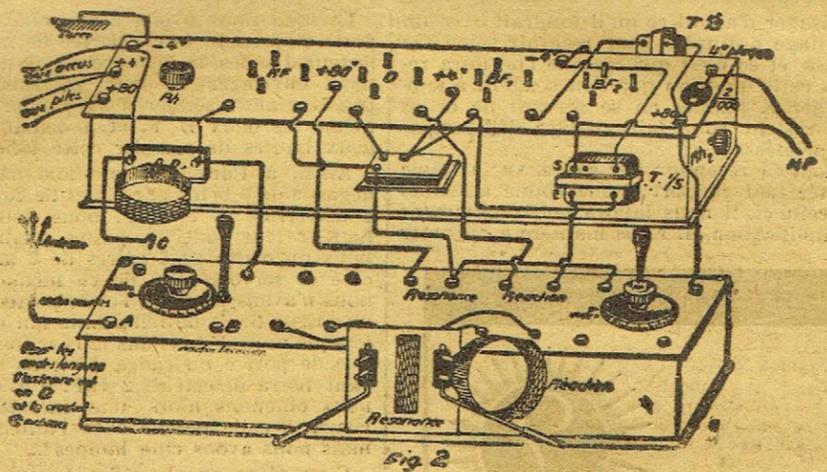


grille et plaque des 4 lampes sont disposées suivant la figure 1. Un deuxième rhéostat, situé sur le côté droit de la boîte assure le chauffage provisoire des deux lampes B.F.

Entre la première et la deuxième lampe, il y a une prise faite sur le + 80 v; entre la deuxième et la troisième il y en a une autre sur le + 4 v; et enfin, entre les deux dernières lampes se trouve une autre borne reliée au - 4 v. On conçoit que ces prises permettent tous les montages existants et futurs.

Sur le devant du pont de lampes sont fixés un support avec broches, pouvant recevoir un nid d'abeille; une table de résistances et condensateurs de liaison (j'em-

lamps sont un grand maximum et que la plupart du temps 2 lampes sont largement suffisantes, le tout est d'en tirer le maximum. Je ne parle ni de reflex ni de super-réaction. J'emploie comme bobinage les duo-latéral A.L. jusqu'à 450 m; au-dessous je me sers de bobinage en gabion avec gros fil de 15/10 2 fois coton. Le casque est toujours branché à la droite du pont de lampes, aussi pour l'écoute sur 2 lampes, il est nécessaire de relier par un cavalier la deuxième et la quatrième plaque; on opère de même pour écouter sur trois lampes. Quand on n'utilise pas la quatrième lampe, on l'enlève et l'on déconnecte la troisième plaque de l'entrée du primaire du transfo 1/3. Il est évident que pour l'écoute sur 2



plie l'antique table Duroquier à cet usage); enfin, un transfo rapport 1/5. Le deuxième transfo est situé à l'arrière de la boîte et disposé de façon à ne pas agir sur l'autre.

2° Le pont de condensateurs comprend à gauche un condensateur 1/1.000 à démultipliateur avec 4 prises (2 sur l'armature fixe, 2 sur l'armature mobile). Ces prises permettent la mise en série ou en parallèle du condensateur sans l'emploi néfaste de l'inverseur. Au milieu et fixé par une borne sur le devant de la boîte, se trouve le système classique de couplage avec broches. Il permet toutes les combinaisons: accord en Tesla, C. 119 bis, etc., etc. A droite se trouve un condensateur de

lamps, on déconnecte également l'entrée primaire du transfo 1/5.

Les douilles de lampes ont été supprimées et sont remplacées par de simples anneaux de cuivre enfoncés à force dans l'ébonite et soudés par dessous aux bornes de grille et de plaque.

La figure 2 montre la disposition des deux ponts et les connexions des organes suivant le montage classique du C 119. L'accord du primaire étant très pointu, il n'a été remarqué aucune différence entre le C 119 et le C 119 bis.

Je reste à la disposition des amateurs qui auraient besoin de plus amples renseignements.

Auguste VIET.

**RADIO PONT-NEUF**  
1, rue Christine (dans rue Dauphine), 3<sup>e</sup> étage, PARIS (6<sup>e</sup>). Métro : Odéon ou Saint-Michel

Condensateurs variables Vernier 1/1000	34	Nids montés 4 fr. 50 de supplément
Condensateurs variables Vernier 05/1000	32	Nids d'abeille G. C. faits à la main sur carton très rigide
Poste 2 lampes (pupitre verni tampon) nu avec 1 jeu de 4 nids interchangeables	260	25 t. 1.90 — 35 t. 2.10 — 50 t. 2.25 — 75 t. 2.70 — 100 t. 2.90 — 150 t. 3.30 — 200 t. 4.50 — 250 t. 5.20 — 300 t. 6.10 — 400 t. 7.60.
		300 t. 15 prises..... 8 »
		Séifs unicolores sur bakélite montées... 8 »
		Supports de nids..... 3 »

# Notes complémentaires sur le montage "Reflex"

Parmi les lettres que nous avons reçues au sujet de ce montage, la plupart émanaient d'amateurs utilisant un cadre comme collecteur d'ondes. Ce qui est très naturel, car c'est lorsque l'on ne dispose que d'un faible collecteur d'ondes que l'on cherche le plus à compenser cette faiblesse par un poste ayant à nombre égal de lampes un rendement supérieur.

Aussi, bien qu'ayant répondu à ces lettres,

au détecteur un courant sensiblement égal à celui qu'apporterait une bonne antenne sans amplification.

En général, sur cadre de dimensions pas trop restreintes, deux lampes H. F. donnent déjà une belle portée, qui est presque toujours suffisante. Donc, nous voyons que nous avons, sur cadre, avantage à mettre, par exemple, 2 H. F. + 2 B. F. plutôt que 1 détectrice + 3 B. F.

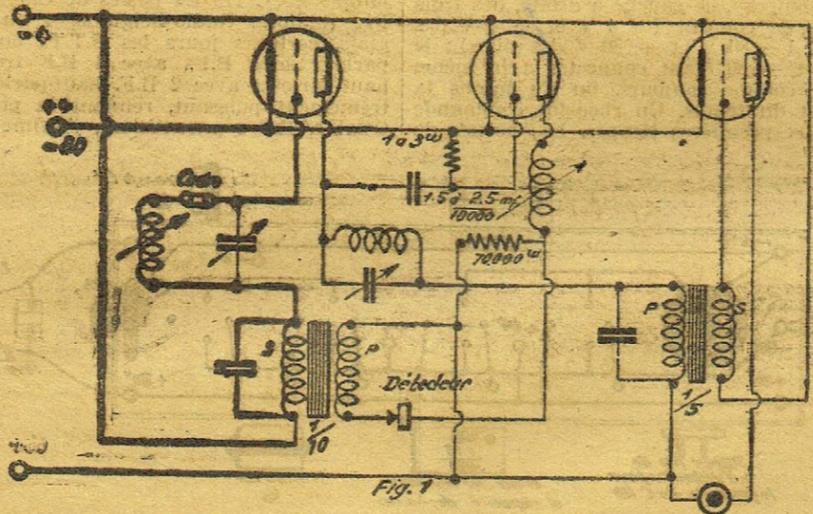


Fig. 1

nous nous proposons de donner ici quelques indications à ce sujet.

D'abord, il ne faut pas perdre de vue que dans le montage en réflex chaque lampe joue exactement les mêmes rôles que dans les montages classiques et que la diminution de lampes que l'on peut envisager ne proviendra que de la suppression de une ou plusieurs lampes B. F. pour faire jouer ce rôle de B. F. aux lampes ayant déjà servi à l'amplification H. F.

Pour le choix d'un poste, il faut donc

Ensuite, au sujet de la basse fréquence, il faut savoir que deux lampes B. F. soigneusement montées sont toujours suffisantes pour donner à la sortie du bon haut-parleur, quelque soit l'intensité que l'on applique à l'entrée.

En résumé, pour un faible collecteur d'ondes, nous mettrons au moins 2 H. F. avant la détection, et, la basse fréquence, elle, sera invariablement composée de deux étages maximum. — Nous parlons ici de B. F. par transformateurs.

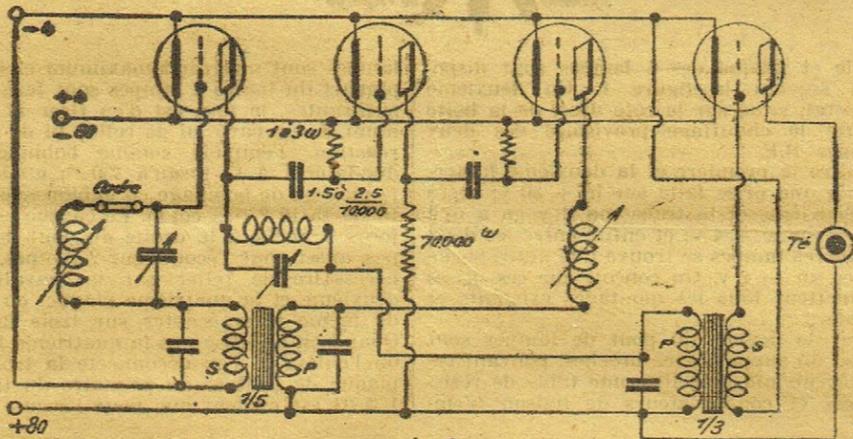


Fig. 2

envisager d'abord ce qu'il faudrait avec un montage ordinaire pour recevoir selon ses désirs et ce n'est que lorsque l'on aura résolu cette question que l'on songera à supprimer X lampes en se servant de celles qui restent pour faire l'office des lampes supprimées.

Pour la réception sur cadre, vu la faible portée (par rapport à une bonne antenne) de celui-ci, il nous faudra donc augmenter l'amplification H. F. de manière à apporter

Lorsque nous avons ainsi choisi notre poste d'après la faible portée de notre collecteur d'ondes, la distance des postes émetteurs envisagés et leur puissance, nous pouvons alors songer à supprimer une ou même les deux B. F. et à demander aux deux hautes de remplir cette fonction.

Ainsi, à Paris, sur antenne assez mal dégagée de 3 brins parallèles de 20 mètres : 1 détectrice et 2 B. F. nous donnent en haut-parleur tous les postes anglais. Prenons un cadre de 6 spires de 2 mètres de côté et servons-nous de ce même poste ; nous n'avons plus que l'onde porteuse, avec un vague bruit de téléphonie qui disparaît lorsque nous décrochons la réaction. — Manque de portée du cadre. Mettons alors devant notre détectrice 2 H. F. à résonance ; nous obtenons alors une intensité supérieure à celle perçue avec l'antenne. Oui, mais nous avons cinq lampes !...

C'est alors que le réflex trouve son utilité. Supprimons simplement les 2 B. F. 2 B et faisons faire leur travail par les 2 hautes. L'intensité reste la même et nous n'avons plus que 3 lampes comme précédemment. Nous pouvons même réduire ce nombre à deux en détectant par galène et en faisant réaction avec les lampes haute fréquence.

A ce sujet, notons que beaucoup d'amateurs se figurent que, seule, la détectrice peut produire l'effet de réaction. C'est une erreur qu'il faut combattre. Une lampe haute fréquence peut aussi bien remplir ce rôle, ce qui explique l'intérêt qu'il y a (au point de vue économique) à utiliser la galène comme détectrice, car nous ne perdons ainsi que le coefficient propre d'amplification de la lampe, la réaction étant toujours possible.

De plus, le montage en réflex étant celui des économies, beaucoup songeront à l'alimenter par le courant du secteur (alternatif ou continu). Or, la réaction sur la H. F. et la détection par galène sont d'un rendement bien supérieur en netteté à une détectrice à réaction qui donne toujours (sur l'alternatif principalement) des vibrations désagréables à l'approche de l'accrochage.

Ceci dit, revenons à notre poste à 3 lampes que nous avons monté en réflex. Pratiquement, nous ne conseillons pas aux amateurs un tel montage à cause des 3 circuits à accorder. Mais nous pouvons cependant

conserver nos 2 haute fréquence. Il suffit de remplacer le deuxième circuit de résonance par une résistance de 70.000 w., nous n'avons plus ainsi que 2 circuits à régler, la détection se fera sur galène, la troisième lampe sera montée en 2<sup>e</sup> B. F. La figure 1 donne le schéma d'un tel poste à 3 lampes et la figure 2 le même genre de montage, mais dans lequel la galène est remplacée par une lampe détectrice. Ce dernier montage à 4 lampes qui équivaut à 5 lampes en montage ordinaire donnera dans tous les cas, grâce à ses 2 étages H. F. + détectrice + 2 étages B. F., une excellente réception sur cadre ou sur collecteur d'ondes de fortune.

Il est évident, comme nous l'avons jusqu'ici démontré que « le réflex utilisé sous quelque montage que ce soit ne change rien au fonctionnement normal et habituel des lampes ». Ceci, pour répondre aux amateurs qui demandent si ce montage amplifie bien toutes les longueurs d'ondes.

Cependant, il faut être impartial, et nous ajoutons ceci, qui n'intéresse pas les amateurs qui désirent uniquement la téléphonie :

Nous ne conseillons pas le réflex, si amplifié soit-il, pour la réception des ondes d'amateurs, c'est-à-dire en dessous de 200 mètres. Non pas qu'il ne puisse pas fonctionner, car il nous fut donné de recevoir des amateurs travaillant sur 100 mètres de , mais parce que nous voulons toujours donner ici, non pas des cas particuliers, mais des règles générales s'adaptant à tous les cas. Or, suivant la marque du transformateur, suivant aussi la manière dont le montage est fait, nous avons remarqué que le transfo, surtout dans le simple réflex à une lampe, introduit entre la grille et la plaque entre lesquelles il est branché une capacité qui peut empêcher le bon fonctionnement du poste sur les ondes très courtes.

Mais pour toute la gamme de la téléphonie actuelle, c'est-à-dire à partir de 200 mètres minimum, le réflex « fonctionne exactement comme un montage ordinaire au point de vue de la longueur d'onde » qui dépend, seule, des circuits d'accord et de résonance.

Quant aux ondes d'amateurs, en dessous de 200 mètres, rien ne vaut encore la simple détectrice sans H. F. montée en classique ou en reinartz.

René RANGIS.

## Les mats d'antenne en tube de fer

Les tubes de fer employés aux canalisations de chauffage central ou de distribution d'eau peuvent faire d'excellents mats d'antenne.

Ils sont vendus bruts ou galvanisés ; les tubes noirs devront être peints ou goudronnés avant montage ; ceux galvanisés, pour un prix un peu supérieur, n'ont pas besoin de peinture et ont une durée presque indéfinie. Voici un tableau des dimensions qui intéressent les sans-filistes et les prix moyens au détail :

Pouces anglais :	3/4	1	1 1/4	1 1/2
m/m :	20/27	26/33	33/41	40/49
Prix noirs :	5.50	7.00	10.00	12.00
Prix galvanis.	7.00	9.00	13.00	14.50

L'assemblage de ces tubes se fait par des manchons vissés, d'un prix minime et qui ne diminuent pas la résistance à la flexion, comme l'assemblage par boulons ; les tubes sont vendus filetés, il n'y a donc qu'à les visser dans les manchons. Si on emploie des tubes de diamètre différent, on se procure alors des manchons à réductions.

Les haubans sont en fil de fer galvanisé, avec les raidisseurs et isos d'usage ; ils sont fixés au mât par des colliers en deux parties serrés sur le tube par deux boulons. On peut aussi employer le système suivant : on remplace les manchons d'assemblage par des té ou des croix. Dans les tubulures latérales de ces derniers, on visse des bouchons après en avoir percé le carré d'un trou pour passer le hauban.

Pour amarrer les haubans, ne planter de clous, ce qui créerait des gouttières, mais les attacher soit aux massifs des cheminées, soit aux brides soutenant les cheneaux. Pour ce travail, le concours du zingueur ou du couvreur est nécessaire, sauf dans le cas d'un toit à faible pente.

Avec des tubes de fort diamètre soutenant une antenne de dimensions courantes, on peut presque se passer de haubans.

Voici le dispositif que j'emploie, il a l'avantage de permettre le réglage de la tension d'antenne de l'intérieur du grenier, ce qui m'évite de fréquents voyages sur l'ardoise fragile et dangereuse.

Ce mât a environ 10 mètres et environ 8 mètres au-dessus du toit. Au sommet est vissé un té choisi de façon à pouvoir loger une poulie de 40 m/m. Sur cette poulie passe le septain soutenant l'antenne, pour venir par le tube s'attacher dans le grenier. Les haubans sont fixés sur des bouchons dans une croix et dans le té. Un petit cône de zinc, soudé au tube ou muni d'un joint de caoutchouc, empêche l'eau de pluie suivant le tube de pénétrer dans le grenier.

Prix des fournitures : Noires : 80 francs, galvanisées, 110 francs.

La libre concurrence sera le sûr garant d'une radiophonie française intéressante.

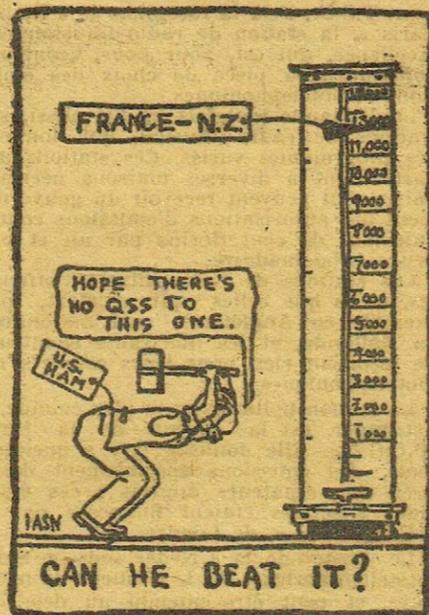
**TARIF**  
LES SELFS triola  
en triolatéral

15 spires .....	1 70	250 spires .....	4 90
25 — .....	1 80	300 — .....	5 65
35 — .....	1 85	350 — .....	6 35
50 — .....	2 05	400 — .....	7 00
75 — .....	2 40	500 — .....	8 20
100 — .....	2 70	750 — .....	11 80
125 — .....	3 00	1000 — .....	14 90
150 — .....	3 45	1250 — .....	17 95
200 — .....	4 20	1500 — .....	21 00

Montures ..... 2 »  
(4 ou 5 m/m à 14 ou 16 m/m d'écart.)  
Les mêmes, nickelées ..... 4 »  
Remise habituelle aux revendeurs

**BACON**  
10, rue de Courcelles, Levallois (Seine)

## RADIO-HUMOUR à l'Etranger



L'amateur américain (U.S. Ham) battra-t-il le record français de communication à grande distance ?

## Les essais à faible puissance de h9AD

Je vous signale un résultat intéressant obtenu grâce à l'écoute tout à fait remarquable d'un amateur finlandais.

A la suite d'une série d'essais sur 80 m. Fn 2 NM a reçu r 2 des signaux émis à 9 AD avec 88 volts sur 2 lampes Fotos de réceptions chauffées à 4,7 volts.

Le courant plaque était de 8,5 mamf., ce qui fait une puissance de 0,75 watt. Le récepteur de 2 NM est un Reinartz.

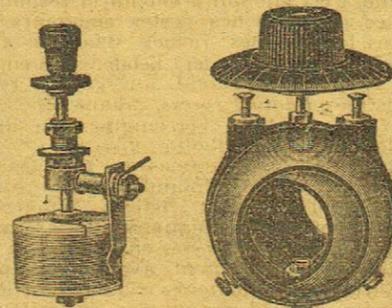
Ayant fait des essais en phonie avec 3 watts plaque, j'ai été reçu par 8 DA et 8 BV ; en changeant la modulation par absorption par la modulation sur grille, j'ai été reçu sur une lampe à Verdun par M Nocton et en haut-parleur sur trois lampes par 8 GP (500 km), 180 m.

h9AD, à Genève.

## AVANT VOS ACHATS!

consultez le catalogue de la plus importante Maison Française d'ACCESSOIRES de PRECISION  
Grands choix aux meilleurs prix

### EXTRAIT DU CATALOGUE Deux Accessoires bien compris :



#### RHÉOSTAT VERNIER

30 ohms, pour lampes RADIO MICRO ou une lampe ordinaire  
PRIX : 11.50

#### VARIOMETRE

pour longueur d'ondes de 150 à 500 mètres, conception mécanique parfaite, sans disque support disque  
PRIX : 5 fr.

Notre CATALOGUE est envoyé à toute demande accompagnée de 0 fr. 75, adressée à

**A. BONNEFONT**  
Constructeur  
PARIS — 9, Rue Cassendi — PARIS

**SOLEIL**  
Publ. RAP

# 2 volts transformés en 40 volts pour tension plaque

Voici, pour les amateurs habitant les contrées dépourvues de sources communes d'électricité, un moyen d'utiliser les accus pour la H.T. de leur poste et cela d'une façon économique.

accus pour lampes de poche 2 volts, ou des accus de votre fabrication selon les données de l'Antenne. Cette batterie, placée comme l'indique la figure 4, sera à la paraffine chaude.

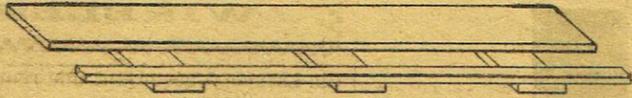


Fig 1

Pour charger en dérivation une batterie de trois ou quatre accumulateurs, on se servait, jadis, du coupleur Planté, formé d'un cylindre de bois sur lequel étaient fixées des lames de cuivre correspondant aux bornes des accus, soit en série pour la charge, soit en série pour le débit.

Vient ensuite la coulisse de même bois et également paraffinée qui portera les plots au nombre de 80, dont 40 seront mis en court-circuit. Cette coulisse porte à son extrémité deux bornes. De ces bornes partent les fils de dérivation.

Sur le bâti seront fixés symétriquement en regard de chaque accu 40 lames de cuivre

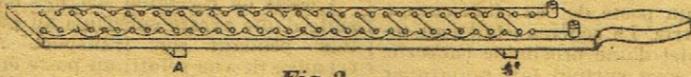


Fig 2

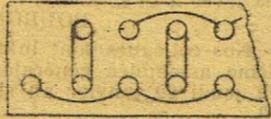


Fig 3

pour la batterie plaque était malaisée en raison de l'encombrement du long et gros cylindre qu'auraient demandé vingt accus et c'était regrettable. En effet, il était tentant de demander à une source de deux ou trois volts, par une charge mutuelle, d'assurer le faible débit que demande le circuit

dérivé (fig. 3) dont la portée de contact est légèrement arrondie.

En regardant la Fig. 4, on comprend le fonctionnement du système actuellement placé en série pour l'utilisation des 40 volts. Si nous tirons la coulisse jusqu'à la butée A, nous mettons les accumulateurs en charge en dérivation à 2 volts.

Pour plus de clarté, nous n'avons pas fait figurer sur ce schéma toutes les connexions. Les fils de dérivation partant des bornes 2 volts ont été omis à cet effet ainsi que la plupart des fils bornes-lames.

Une source de courant donnant 2 volts stables ou mieux 3 volts sera branchée par ses pôles de mêmes noms aux bornes ad hoc. Nous recommandons deux piles à sac de grande capacité facilement régénérables. Aucun commutateur n'est nécessaire, la coulisse coupant automatiquement le contact.

Lorsque l'on constate aux bornes 2 volts que l'ensemble des accus ne donne plus que 1 v. 8 on passe en recharge — ce qui n'empêche pas de remettre en série par l'écoute — jusqu'à ce que le voltmètre accuse 2 v. 2.

Les dimensions de ce coupleur ne sont pas tellement grandes qu'on ne puisse l'instal-

laquer. C'est aujourd'hui chose faite : 2 volts sont transformés en 40 volts.

Voici donc la manière de réaliser ce qu'on croirait ne pouvoir sortir que de la baguette d'une fée. La construction de l'appareil que nous allons décrire demande, certes, de la patience, mais le résultat vaut le travail. On ne pourra rencontrer qu'une seule difficulté : c'est dans le bois nécessaire au bâti du système, bois qui devra être absolument sec et de préférence en chêne.

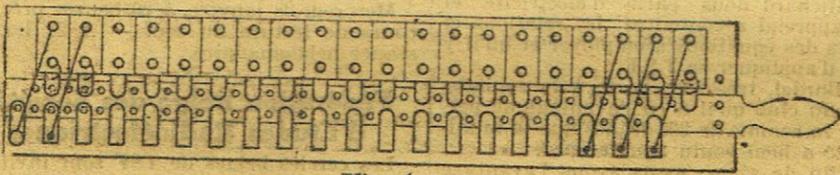


Fig 4

Son épaisseur aura un centimètre et demi, sa longueur celle — plus quelques centimètres — des vingt accumulateurs alignés les uns contre les autres et mieux que toute explication, le schéma ci-dessous montrera la forme à donner au bâti, que l'on passera à la paraffine bouillante après terminaison.

ler facilement près de l'appareil de réception et on a sous la main 2 volts qui placés à bon intérêt vous en rapportent 40.

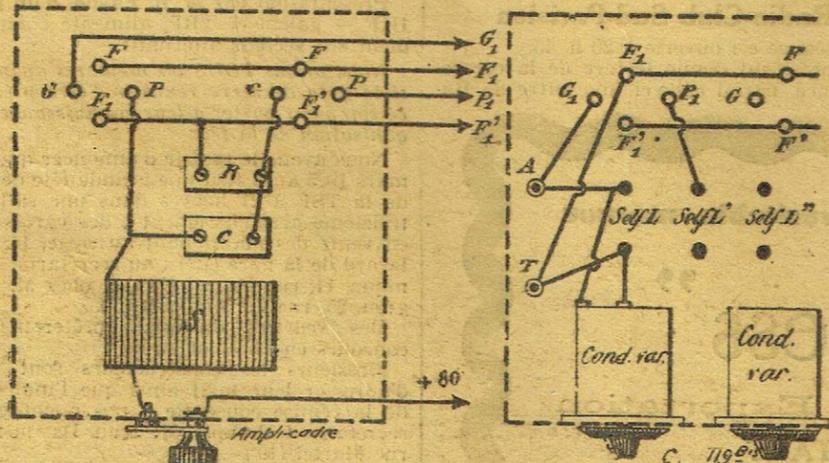
Nous parlerons, dans un prochain article, d'un autre coupleur d'encombrement très réduit : 30 cm. X 30 cm. à recharge 6 volts pour la T.S.F. en automobile.

Gaston MALLÉZÉ.

## L'ampli-cadre du C-119 bis

Vous avez réalisé votre C 119 bis à 2 ou à 4 lampes et vous avez disposé le tout le plus agréablement possible dans un boîtier avec devant d'ébonite...

Or, vous ne pouvez avoir qu'une antenne



intérieure ou un cadre et vous voulez augmenter la sélectivité et la portée de votre poste: un seul moyen: ajouter une haute fréquence. Mais où la mettre? En général il faudrait détruire le poste: les amateurs reculent devant cette perte de temps et d'argent.

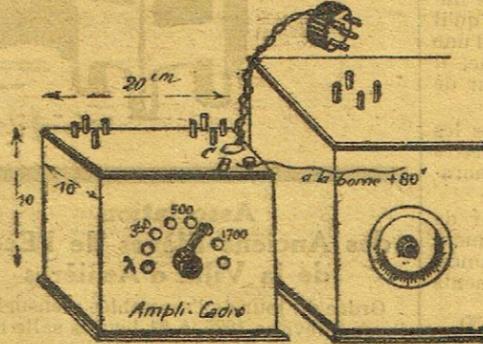
Voici l'ampli-cadre qui vous permettra d'ajouter 1 H F à votre poste sans y rien changer. L'avantage de cet ampli est de né-

cessiter l'achat d'aucun condensateur variable, et de conserver le couplage L L' du C 119 bis. L'ampli-cadre se présente sous la forme d'un petit poste à 2 lampes, comprenant simplement, outre les fils de con-

nexion, le condensateur C et la résistance R de liaison, une self aperiodyque construite selon les indications données par M. Paul Berché, dans le n° 79 de l'Antenne, et auquel je renvoie les lecteurs pour la construction de cette self.

Voici le schéma de l'ampli-cadre : Il fait comprendre comment on a réalisé l'addition de la lampe H F en conservant l'emploi du condensateur variable de self L d'accord, qui se trouve ici supprimée et remplacée par le cadre que l'on branche soit en A T soit dans les broches du support de L.

Comme on le voit, la liaison entre l'ampli-cadre et le poste est réalisée par les 4 fils qui vont se brancher sur les 4 douil-



les de la 1<sup>re</sup> lampe et un 5<sup>e</sup> fil relié au + 80 v.

Pour la réalisation, cette boîte d'ampli-cadre sera de dimensions assez restreintes: 20 X 10 X 10 cm., la self S ayant 10 cm. de long et 3 cm. de diamètre: le devant en ébonite portera la manette et les plots de la self aperiodyque; le dessus portera 2 lam-

**Compagnie Générale de Télégraphie et de Téléphonie**  
26, rue du 4-Septembre, PARIS (2<sup>e</sup>)  
Tél. Central 46-97  
**Fournisseur des Grandes Cies de Radio-électricité**  
Pièces détachées de T. S. F.  
Haut-Parleur 175 f. Casque 50 f. Transf. 38 f.

pes, une borne B qu'on réunira au + 80, et une ouverture circulaire C d'où sortiront les 4 fils qui se brancheront sur les douilles de la 1<sup>re</sup> lampe au moyen d'une prise que l'on fabriquera au moyen de 3 rondelles d'ébonite de 4<sup>mm</sup> d'épaisseur et de 4 broches: la rondelle (1) portera les broches; la rondelle (2) sera percée de trous



ayant le diamètre des écrous; la rondelle (3) laissera passer les 4 fils; les 3 rondelles seront fixées par une vis V au centre. Ceux qui auront démonté une loupette pourront utiliser avec profit le culot de la lampe grillée.

Jean VIVIE.

**ACCUS** 40 AH : 54 francs  
60 AH : 80 francs  
Casque 2.000 garant. 29 fr. 50, Thomson, 54 fr.  
Poste à galène complet écouteur 2.000, 48 fr.  
**TRANSFOS B.F.** 1/5 : 20 et 25 francs  
1/4 : 19 et 24 francs  
Nouveau tarif franco — Expéditions rapides  
V. LECOMTE, 13, rue Gracieuse, PARIS (5<sup>e</sup>)

**Toutes pièces détachées**  
**ACCUS ÉBONITE FILS**  
Prix très modérés. Tarif n° 10 franco  
COP, 52, rue des Archives, PARIS

## LA LAMPE A DEUX GRILLES

Les lecteurs de l'Antenne trouveront ci-dessous le schéma du poste avec lampes à deux grilles qui m'a permis, le 19 novembre, d'entendre très nettement et assez fortement (2 environ) le poste C K A C du journal la Presse, de Montréal. Malheureusement il y avait beaucoup de brouillages (parasites atmosphériques et postes télégraphiques).

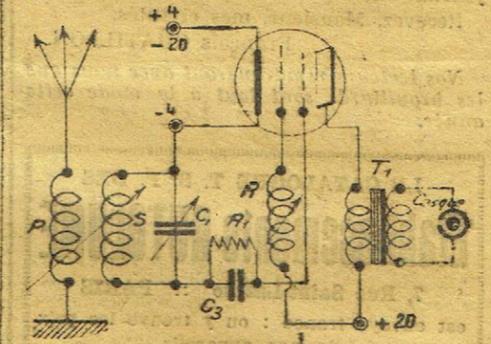
J'ai également perçu C K A C le 16 novembre, sur une seule lampe à 2 grilles, montée en détectrice à réaction, mais indistinctement et sans force (21 environ).

Mon poste était monté sur bois. Il ne donnait les anglais, les allemands, Madrid Radio-Herica (27 environ), Radio-Paris et Chelmsford trop fort au casque et en petit haut-parleur entendu distinctement dans une pièce de 4 X 3 mètres. Avec la détectrice à réaction, les anglais, les allemands et Madrid (24 environ); Radio-Paris et Chelmsford (26).

Je crois que, vu que n'étant âgé que de 16 ans, ces résultats sont assez intéressants. Actuellement, ce poste est démonté; je suis en train de monter un « Reflex » à 2 lampes.

L. BERBESSE,  
à Caix (Somme).

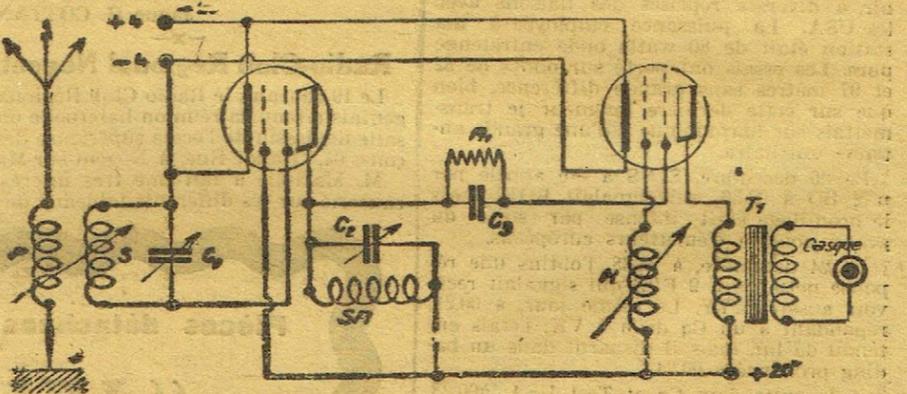
## DÉTECTRICE A RÉACTION



Les nombres de tours indiqués pour P.S. et R. sont ceux employés pour la réception de UKAC. Ces bobines sont interchangeables.

- P. primaire du test. 70 spires en duolateral.
- S. secondaire du test. 75 spires en duolateral.
- R. réaction du test. 35 spires en duolateral.
- R1. résistance variable de 1 à 6 mégohms.
- C1. condensateur variable de 5/10.000.
- C2. condensateur variable de 5/10.000 à vernier.
- R2. résistance variable de 1 à 6 mégohms.
- C3. condensateur de détection fixe de 1/10.000.
- T1. transfo de sortie rapport 1/1.

## H F A RÉSONANCE. DÉTECTRICE A RÉACTION



Les nombres de spires indiqués pour P.S.R. et SR sont ceux que j'ai employés pour UKAC. Ce sont des duolaterales interchangeables.

- P. = primaire du test. Duolateral de 50 spires.
- S. = secondaire. Duolateral de 75 spires.
- R. = réaction. Duolateral de 35 spires couplée avec S.
- SR. = Self de résonance. Nid d'abeille de 75 spires.
- C1. condensateur variable de 5/10.000.
- C2. = condensateur variable de 5/10.000 à vernier.
- R1. = résistance variable de 1 à 6 mégohms.
- C3. = condensateur de détection fixe de 1/10.000.
- T1. = transfo de sortie rapport 1/1.

T. S. F. **VINCENT freres, 50, passage du Havre, PARIS. (Tel. Cent. 87-14)** Catalogue illustré gratuit et franco  
MAISON REPUTÉE POUR LA MODICITE DE SES PRIX  
Éditeurs de « Plans de construction de postes à lampes sans connaissances spéciales » Prix franco : 5 francs  
Bobines en nids d'abeilles enroulement en duolateral marque « ION » déposée. Demandez la notice et tarif gratuit.  
Rénovation des lampes 7/10<sup>e</sup> Prix : 12 fr. 6/100<sup>e</sup> Prix : 25 fr. Ces lampes sont généralement remplacées de suite et essayées devant le client.

## CINÉMA

Nous avons reçu de M. Vergnaud (Unis-Radio, 28, rue Saint-Lazare, à Paris), la lettre suivante :

Monsieur le Directeur,

Comme suite à notre entretien téléphonique concernant l'incident provoqué par l'insertion d'une lettre qui m'était adressée et signée François Chatillon RO 24 de Nancy, j'ai l'honneur de vous adresser toutes mes excuses, n'ayant pas pensé un seul instant à l'insertion possible de cette lettre dans un journal.

En effet, j'ai bien remis cette lettre à un ami qui fréquente à peu près tous les milieux de T.S.F., le priant d'en faire ce qu'il désirerait, mais pensant qu'au cours d'une causerie ou d'une réunion quelconque, il aurait l'occasion de rencontrer l'auteur de cette lettre et de le démasquer.

A mon grand regret, je constate que les commentaires accompagnant cette lettre dans une feuille, attaquent votre honorable journal.

Désirant tancer uniquement l'auteur de la lettre précitée, je vous renouvelle, monsieur le Directeur, mes excuses bien sincères et vous prie de croire à mes sentiments les meilleurs.

L. VERGNAUD.

M. Vergnaud est trop aimable de s'excuser pour les procédés très spéciaux de certaines personnes que nous avons cessé, depuis fort longtemps, de prendre en considération quelconque.

Nous étions d'ailleurs bien persuadés que M. Vergnaud, comme tout le monde d'ailleurs l'a pensé, était en l'occurrence une victime.

Quant à M. Chatillon, c'est un homme rempli de toutes sortes d'illusions... C'est un heureux !

Nous conseillons aux personnes que l'Antenne empêche de dormir l'usage d'un soporifique quelconque, avec dans la journée la pratique d'exercices de respiration. (Consultation gratuite.)

D'autre part nous recevons la lettre suivante de M. François Chatillon :

Monsieur,

Je reçois votre lettre recommandée du 20 janvier 1925. J'ignore totalement qui est M. Vergnaud, et je n'ai jamais autorisé le journal cité à publier aucune lettre de moi.

Recevez, Monsieur, mes civilités.

François CHATILLON.

Nos lecteurs remarqueront avec nous que les brouillards sont tout à la mode cette année.

### LE CATALOGUE T. S. F. DES Établissements AUTOLUME

7, Rue Saint-Lazare :: PARIS

est envoyé franco : on y trouve les prix de nos appareils

#### "CONCORDIA"

et de tout l'appareillage perfectionné dont ils se sont fait une spécialité.

### 8NS TRAVERSE

J'ai le plaisir de vous faire savoir, en vous communiquant mes résultats d'écoutes de postes américains, que j'ai pu obtenir à diverses reprises des liaisons avec les USA. La puissance employée à ma station était de 80 watts onde entretenue pure. Les essais ont porté sur ondes de 82 et 97 mètres sans grande différence, bien que sur cette dernière longueur je transmettais sur harmonique 3 d'une grande antenne unifilaire.

Le 20 décembre, 8 NS a été appelé par u 2 BQ à 22.56, qui signalait ROK; mais le brouillage était intense par suite du grand nombre d'émetteurs européens.

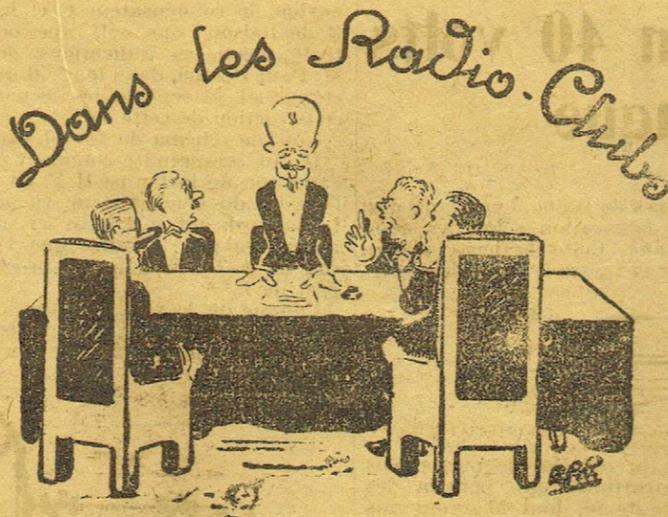
Le 24 décembre, à 23.38, j'obtins une réponse nette de u 9 EFZ qui signalait recevoir aussi SMYY. Le même jour, à 00.21, répondant à un Cq de u 9 VK, j'étais entendu de lui, mais il disparut dans un bading prononcé à 00.24.

A la suite d'un Cq et Test USA, à 00.23, je recevais réponse successivement de u 2 XAT (85 m.), u 2 AG (70 m.) et u 2 BY (68 m.). Malheureusement, une panne de secteur m'empêcha de leur répondre.

8 NS est situé en pleine ville, considérablement gêné par une ligne de tramways ; l'antenne, de 80 mètres environ, est mal dégagée et entourée de masses métalliques.

8 NS.

Vous pourrez avoir pour 412 fr.  
un poste fonctionnant sur  
**ALTERNATIF**  
sans accus, sans piles  
R. FERRY, 59, rue de l'Aqueduc, Paris  
Galène naturelle, le kilogr., 120 fr.



### Association des Anciens Elèves de l'École de la Ville d'Asnières

Ordre du jour de l'assemblée mensuelle du lundi 2 février 1925, à 21 heures salle municipale de réunions, place de l'Asile :

Organisation de la section de tir ; affiliation de la section Radio à la S.F.E.T.S.F. ; inscriptions pour visite de poste d'émission parisien ; questions diverses.

Ordre du jour du 3 février :  
A 20 h. 45, chez M. Flavier, 6, rue des Champs, Asnières.

Essais comparatifs de haut-parleurs : 1° netteté, 2° puissance, sur une même amplification.

En raison de l'importance de cet essai, les membres sont instamment priés de se faire inscrire à l'avance.

Le secrétaire général :

R. MARTIN,

22, rue du Maine, Asnières.

Le secrétaire de la section radio :

P. WOLFF.

### Radio-Club de Neuilly-sur-Seine

Séance spéciale du samedi 17 janvier 1925.

Nous croyons utile de rappeler aux membres du R.C.N. qu'ils sont tout spécialement invités à se rendre à la séance du mercredi 28 janvier, à 21 heures, 12 bis, rue Soyer, car on procédera à la réélection du bureau actuel.

Adresser toute correspondance à la permanence du Radio Club, 39, rue de Sablonville, Neuilly-sur-Seine.

Téléphone : Neuilly 19-87.

### Formation d'un Radio-Club à Alfortville (Seine)

Les sans-filistes habitant Alfortville ou Maisons-Alfort désireux de collaborer à la formation d'un Radio Club, à Alfortville, sont priés de bien vouloir adresser à M. Petit, 24, quai Jean-Baptiste-Clément, à Alfortville, qui a déjà réuni plusieurs adhérents. Une vaste salle serait à la disposition des sans-filistes avec possibilité d'installer une antenne et laboratoire d'essais.

### Radio-Club Chaplalien

Le 1<sup>er</sup> février, à 9 h. 30, visite du poste de la Tour Eiffel.

Le 8 mars, visite de Sainte-Assise. Les chemins de fer nous font 50 % de réduction.

Mercredi prochain 28 janvier, causerie de M. Cordon sur la super réaction et présentation d'un poste super à une lampe.

Le Secrétaire général :  
Jaques H. COTTANCE

### Radio-Club Régional Nogentais

Le 19 courant, le Radio Club Régional Nogentais a tenu sa réunion habituelle dans la salle de dessin de l'école supérieure des garçons, 64, Grande-Rue, à Nogent-sur-Marne.

M. Mariolle a fait une très intéressante causerie sur les différents tableaux de char-

ge pour accumulateurs et sur la soupape électrolytique.

M. Brehier, membre du R.C.R.N., présente à l'assemblée un poste de sa fabrication, montage Reinartz. Le schéma fait au tableau fera l'objet d'une prochaine causerie.

Cet appareil s'est surtout fait remarquer par son fini d'exécution et sa présentation.

Après diverses communications et propositions, M. Girot procède au cours de lecture au son.

Le président,

J. LEFAUCHEUR.

### Les Sans-Filistes du 12<sup>e</sup>

Siège social, 79, rue Claude-Decaen, Paris (12<sup>e</sup>).

Le Comité invite très vivement les amateurs sans-filistes du XII<sup>e</sup> ainsi que ceux de Saint-Mandé, Charenton, Alfort, Saint-Maurice à assister le plus nombreux possible à la prochaine réunion qui aura lieu le mardi 27 janvier courant, à 21 heures très précises, à la Salle des Réunions 8, et 10, avenue du Trône, Paris (12<sup>e</sup>) (Métro et tramways : descendre place de la Nation).

Ordre du jour : Lecture de la correspondance ; audition de T.S.F. ; quatrième cours de lecture au son par M. Velluet ; questions diverses.

Le président,

Louis DRIOT.

### Radio-Club du Bourget

M. Telliez, président, procède au cours de lecture au son habituel. Il démontre par des démonstrations simples la façon de calculer assez rapidement la construction d'un condensateur.

M. Richard nous parle d'électricité et nous apprend à connaître les relations et valeurs des équations à employer et qu'il y a lieu d'appliquer en T.S.F.

M. Bordel, trésorier, porte à la connaissance du club qu'il a eu l'avantage de percevoir la somme de 200 francs que la municipalité a bien voulu nous accorder.

En fin de séance nous avons l'avantage de compter un adhérent de plus à la société.

Le Secrétaire,

### Radio-Club de Vincennes

Les membres désireux d'avoir des renseignements techniques ou pratiques sur la T.S.F. sont priés de déposer leurs demandes dès la prochaine réunion. Les réponses seront faites par ordre d'inscription à la réunion suivante de façon à laisser le temps aux conseillers techniques de résoudre ces questions.

Les membres pourront présenter leurs appareils et en faire la démonstration à la condition d'avoir adressé à cet effet une demande écrite au président qui statuera sur la date à laquelle pourra être effectuée cette démonstration.

Le Président,  
MATHA

Le Secrétaire,  
MAX BOIVIN

### Radio-Club Sud-Parisien

La séance est ouverte à 20 h. 45.  
Le président donne lecture de la correspondance, parmi celle-ci une lettre de Ra-

Pièces détachées de la véritable marque

# "Wireless"

Gros - Demis-Gros - Exportation  
STOCK IMPORTANT

Livraison immédiate par n'importe quelle quantité

Postes Red (Service M), 9, rue du Cherche-Midi, Paris (6<sup>e</sup>)

Téléphone : Fleurus 23-81

## Le C 119 - Le C 119 bis

Construits avec du matériel  
de 1<sup>er</sup> choix  
donnent des résultats supérieurs  
Postes et Pièces détachées

G. PATARD

217, Avenue Gambetta. — PARIS

dépositaire des Pièces

WIRELESS

dio-Lafayette accordant une remise de 10 % aux sociétaires.

M. Bourgognat, président, fait un appel auprès des sociétaires présents pour la mise en service du poste d'émission de la Société. La collaboration assurée de M. Dégrés, Degas, Guillet, Dagand, Héraud des Gitte lui permettra de terminer le travail avant l'assemblée générale.

Il fait ensuite l'exposé de la réception sur cadre avec dessins et schéma d'un poste marchant à volonté sur cadre ou antenne.

L'essai de réception n'a pas eu lieu par suite d'une avarie survenue au poste récepteur pendant son transport. Après un échange de vue relatif au poste émetteur la séance est levée à 22 h. 5.

BOURGAGNAT.

P.S. — Nos collègues sont informés que la troisième assemblée générale annuelle aura lieu jeudi 29 janvier au siège, à 20 heures 30.

Au cours de la séance le président fera connaître aux sociétaires l'indicatif officiel du poste émetteur de la Société.

### Radio-Club Bellevillois

11, rue des Bois, Paris

La réunion bi-mensuelle du Radio-Club a eu lieu le 20 janvier, 40 bis, rue du Pré-Saint-Gervais.

La prochaine réunion aura lieu le 3 février, à 20 heures.

Il y sera fait des essais de deux postes de sociétaires ; un troisième poste apporté aux fins d'examen sera mis au point.

Messieurs les sociétaires absents sont priés d'assister à la prochaine réunion et de retirer leurs cartes.

Le lecteur de l'Antenne qui a demandé un schéma est prié de renouveler sa demande, sa lettre ayant été égarée.

Le Président,  
ALARY.

### Radio-Club Liégeois

Siège social : Maison des Combattants  
94, boulevard d'Avroy, Liège

Mercredi 28 janvier, à 20 heures précises, cours de lecture au son. — A 21 heures, séance hebdomadaire.

### Fédération Belge des Sociétés d'Études Radioélectriques

Les cercles belges de TSF sont invités à envoyer un ou deux délégués à l'assemblée générale de la Fédération Belge des Sociétés Radioélectriques qui se tiendra au Palais d'Egmont, place du Petit-Sablon, 8, à Bruxelles, le 8 février 1925, à 10 h. 30.

Les Cercles voudront bien aviser la Fédération, quelques jours à l'avance, des sujets qu'ils désireraient voir traiter à cette réunion.

Le Secrétaire,  
G. DE DECKER.

### Radio-Club du Sud-Est Parisien

La prochaine réunion du Radio-Club du Sud-Est Parisien aura lieu ce soir mardi 27 janvier, à 20 h. 30, à notre salle de réunions, 199, boulevard de la Gare (métro Italie).

Ordre du jour :

« Trucs et tournemains », par M. Renard. Présentation par M. R. Fayon, d'un poste 11HF + galène + 2BF, alimenté complètement sur secteur alternatif.

Nous prions TOUS les membres ayant assisté à la dernière réunion d'être présents ce soir pour porter à leur connaissance l'organisation de la fête.

Nous avons le plaisir d'annoncer que le 7 mars 1925 aura lieu une grande fête de nuit de la TSF à 21 heures dans une salle du treizième arrondissement ; des cartes sont en vente dès maintenant au siège, 14, boulevard de la Gare (13<sup>e</sup>) ; au secrétariat technique, 11, rue Martel (10<sup>e</sup>), et chez M. Walgren, 25, rue du Moulinet (5<sup>e</sup>).

Des vedettes du micro prêteront leur concours en chair et en os.

Messieurs les constructeurs sont priés d'adresser leur tarif ainsi que l'indication de la remise consentie à nos membres au secrétaire technique M. Jean Davoust, 11, rue Martel (10<sup>e</sup>).

Nous remercions M. Sartony, établissements Radio Lafayette de la remise accordée (20 %).

Sans-filistes du treizième et des environs n'oubliez pas que le Radio-Club du Sud-Est Parisien est créé pour vous y recevoir. Venez nous voir vous serez cordialement reçus.

Le Secrétaire technique :  
Jean DAVOUST.

« VÉRITABLE ALTER »

Les CONDENSATEURS fixes

Marque déposée

sont les mieux faits, les plus précis

Capacité garantie

de 0,00001 mfd, à 0,01 mfd

En vente dans toutes les bonnes maisons de T. S. F.

R.C. Seine 266 232 — Tél. : Neuilly 17-25

Les lettres publiées le sont sous la seule responsabilité de leurs auteurs et n'entraînent en rien la responsabilité du journal. Les lettres anonymes ne seront jamais publiées.

La réception au Maroc

Séduit par le schéma de M. E. C., paru dans votre numéro 73, page 4, j'ai monté cet appareil, en connectant antenne et terre respectivement, aux bornes indiquées par le cadre.

Antenne. — Deux brins de 50 mètres fil nu 16/10 descende 8 mètres.

Terre. — Distribution d'eau.

Récepteur:

- L 1 35 spires nid d'abeille.
- L 2 75 — —
- L 3 1250 — —
- L 4 1500 — —
- C 1 V. variable 5,5/1.000°.
- C 2 Shunt 0,1/1.000° fixe.
- C 3 Fixe 2/1.000°.
- C 4 Fixe 2/1.000°.
- C 5 Variable 2/1.000°.
- C 6 Fixe 5/1.000°.
- R Fixe 4 mégohms.

Lampe. — T.M. ordinaire chauffé sous 4 volts, en appliquant à la plaque un courant de 90 volts (aujourd'hui 70 volts sans diminution appréciable).

Réglage. — Mes deux condensateurs ne sont pas munis de veniers et je règle directement à la main, sans aucun inconvénient résultant de l'approche du corps.

Résultats. — Bournemouth, distance 2.700 kilomètres environ, en petit haut-parleur audible dans la pièce très purement. Sur casque, musique forte à trois mètres des écouteurs. Mêmes résultats obtenus avec 2° LO et autres anglais sur longueur de 360 à 400.

Madrid. — Longueur, 392. Distance, 800 kilomètres environ. Musique forte à 3 mètres des écouteurs au petit haut-parleur comme ci-dessus.

Sur cadre. — Ces mêmes postes, mais seulement perceptibles au casque.

Ébénisterie. — Mes deux postes super et C 119 bis ont été montés sur contre-plaque noyer ou chêne sans ébonite; je recommande aux amateurs ce bois, qui possède les avantages d'être toujours rigoureusement sec, d'un prix modique, facile à travailler et d'un fort bel effet une fois proprement verni. Les résultats ci-dessus ont étonné, non seulement mes amis, amateurs comme moi, mais aussi des professionnels en T.S.F.

En mettant C. 5 à 0, j'ai la lampe à réaction simple et j'obtiens les concerts ci-dessus très purs au casque.

Sur C. 119 bis. — T. B. F.: tous ces postes bien entendus: Chemford et Radio-Paris, sélectionnés fort aisément; P. L. suivant la valeur des bobinnages employés. Il me permet de prendre le cours des changes de Radio-Paris très nettement, le soir, à 10 h. 30, quelquefois à 14 heures quand les atmosphériques veulent bien me le permettre.

Au point de vue intensité et aussi économie d'accus, mais jusqu'à 1.000 mètres de longueur (portée maximum jusqu'à nouvel ordre de la super) je préfère l'écoute sur une lampe en super au montage C 119 bis plus une basse fréquence: pour les longueurs supérieures, ce dernier montage est le meilleur, à mon avis.

Bournemouth, puissant et régulier, est fort agréable à suivre.

Madrid possède un répertoire varié, et ses concerts sont, de loin, les meilleurs, parce que choisis avec un souci d'art évident. Le fading est, cependant, accentué sur cette longueur.

Radio-Paris possède un répertoire bien choisi, et ses émissions nous charment plus spécialement, car nous avons le bonheur, avec lui, d'entendre du français. (Aucun fading sur Radio-Paris depuis fort longtemps.)

Mes compliments à M. E. C. pour son schéma. Le résultat est merveilleux et, s'il lui reste d'autres conseils ou directives dans son sac, qu'il nous en fasse part par



la voie de l'Antenne. Personnellement, j'en ferai mon profit.

Si le mardi est attendu impatiemment à Paris, soyez persuadé que le courrier de fin de semaine est attendu ici avec non moins de joyeuse impatience: l'Antenne demeure le lien nécessaire, autant que profitable, entre professionnels et amateurs.

Casablanca.

Lecteur assidu de votre si intéressant journal, je prends la liberté de vous écrire afin d'avoir quelques éclaircissements.

Le poste Radio-Paris, qui lors de l'inauguration et pendant une ou deux semaines après marcha à grande puissance (entre 10 et 15 kilowatts, je crois) est revenu aujourd'hui à 1.500 watts.

Pourquoi ? On chuchote que l'Administration des P. T. T., toujours à l'avant dans la question du progrès, a trouvé ce moyen nouveau et inédit de contribuer à la diffusion de la radiotéléphonie en France: refuser l'autorisation de dépasser cette puissance.

C'était bien la peine que soit édifié ce nouveau poste de Clichy qui devait répandre dans le monde la pensée française.

Et pendant ce temps-là, en Angleterre, on construit un poste qui va fonctionner avec 25 kilowatts.

Pourquoi la France reste-t-elle toujours à l'arrière-plan ?

Et tout cela parce qu'une administration rétrograde et jalouse de l'initiative privée s'empresse toujours de mettre des bâtons dans les roues !

En attendant, les amateurs peu fortunés seront toujours les victimes, car, notamment dans les villes où les installations d'antennes sont difficiles et leur rendement médiocre, les premiers essais de Clichy avaient permis malgré tout d'obtenir de bons résultats avec un nombre restreint de lampes.

Il faut aujourd'hui déchanter ! Oh ! Administration française... que l'Europe nous envie !

Vraiment, il n'y a pas de quoi ! A quand donc le coup de balai épurateur ?

Avec mes compliments pour la tenue de votre journal et son intérêt toujours croissant.

M. CLERET,

Secrétaire général de la Chambre de Commerce.

10, rue de Dreize, à Troyes.

Hélas ! Monsieur.

Mes félicitations les plus cordiales pour le circuit C 119 bis 4 volts avec le quel j'écoute en très fort haut-parleur les postes anglais, français, Rome, en petit haut-parleur, Amérique et il va sans dire que Madrid donne avec le C 119 bis une audition fantastique. J'ai construit mon C 119 bis suivant les instructions de l'Antenne (édition en français) avec matériel français. Dernièrement, j'ai fait un C 119 bis pour un ami avec des condensateurs nouveaux et j'ai eu encore des meilleurs résultats parce qu'on trouve les postes plus éloignés sur les graduations des condensateurs.

Alfredo Alonso BARRAHONA  
Sevilla (Espagne).

Monsieur le Commandant Hourst, Sachant que vous étudiez spécialement l'alimentation des postes récepteurs sur alternatif, je me permets de vous soumettre le montage que j'utilise avec plein succès depuis six mois.

Je ne l'avais pas fait plus tôt pensant que cette réussite tenait à un point quelconque de mon appareil, mais plusieurs amateurs

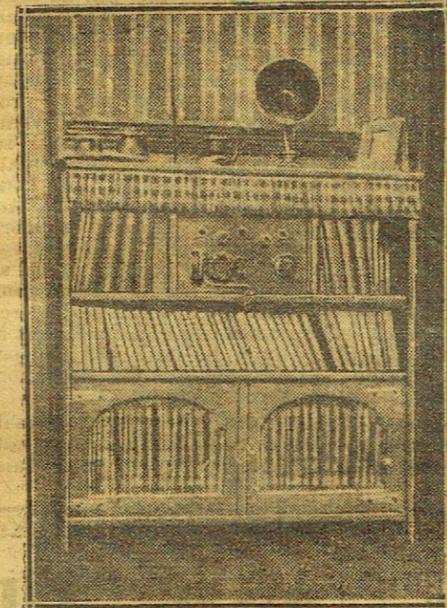
à qui j'avais adressé mon schéma sur leur demande, m'ont avisé par la suite avoir réussi tout aussi bien que moi à supprimer le ronflement.

Mon montage comprend :

- 1° Une détectrice à réaction, lampe micro-Fotos alimentée par 3 grosses piles liquides Leclanché ;
- 2° 2 B F à transfo, chauffage par alternatif.

Pour la détection, j'ai essayé bien des montages préconisés et ne suis arrivé à rien de vraiment bon, même sans réaction, d'où le système adopté.

Pour la BF, j'avais d'abord monté le système transfo à prise médiane, cette prise étant réunie à - 80 et à + 4 des piles.



L'alternatif est le 110 v. 25 P de Montmorency, que vous connaissez, je crois.

Le ronflement n'était pas gênant au haut-parleur, mais au casque une émission faible était incompréhensible. J'essayai alors divers systèmes, avec ou sans potentiomètre. Résultats semblables.

J'eus alors l'idée d'incréter, entre - 4 et les sorties des transfos BF une pile sèche de lampe de poche. Le résultat est parfait. Que ce soit au casque ou au haut-parleur, aucun ronflement ne gêne les réceptions, mêmes faibles. Seul, quand l'appareil n'est réglé sur aucune émission, un ronflement très doux est à peine perceptible. Une onde porteuse, même très faible, le couvre aussitôt.

Je ne saurais analyser ou expliquer les faits, c'est pourquoi je vous les soumetts.

J'ajoute que j'avais essayé successivement avant de mettre la pile sèche B. d'amener la prise médiane du transfo (au - 80) au + de chaque pile successivement. Le résultat était toujours médiocre.

SAVOUREY,

18, rue Grétry, Montmorency 15.-et-O.

P. S. — Je défie un amateur non averti de reconnaître au son, que mon ampli fonctionne sur alternatif !

Mon commandant,

Je préparais un article sur le push-pull, après avoir monté, essayé et mesuré le rendement de ce montage, lorsque le vôtre est paru dans l'Antenne.

Je vois aujourd'hui les critiques du docteur Geiger et votre réponse. Je suis heureux de vous apporter l'appui

**TRANSFORMATEURS B.F.**  
 APPAREILS EN CARTON  
 DE QUALITÉ NON MAGNÉTIQUE  
 CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES CROIX  
 4, rue Talbot, PARIS (8<sup>e</sup>)

de mon expérience personnelle et vous dire que vous êtes dans le vrai.

Toutefois, il faut bien comprendre et bien monter ce dispositif pour qu'il « rende » comme il convient.

J'ai effectué des mesures comparatives de résistance au téléphone shunté, sur émission locale (battements d'hétérodyne et d'autodyne, précédant le push ayant une fréquence voisine de 1.000).

La comparaison a également été faite avec un 3 ter, soit avec 2, soit avec 3 B.F.

Voici les résultats:

Pour une alimentation identique de 40 v. plaque 3 ter, 3 lampes plus puissant que push-pull 3 lampes, 3 ter 2 lampes même valeur que push-pull 2 lampes.

Pour 80 v. plaque, mêmes constatations, mais 3 ter a un bruit de fond intense, push-pull aucun, 3 ter a des harmoniques, push-pull point.

Poussons à 160 v. plaque, tout change, 3 ter ne peut fonctionner que sur deux étages et souffle légèrement sur 2 lampes, push-pull sur 2 lampes est à peu près identique, mais sur 3, plus de souffle et amplification montant de 3 à 5.

Voici pour les mesures. Le montage est normal, mais (et ceci est extrêmement important), il faut équilibrer parfaitement les deux lampes en parallèle pour obtenir le résultat parfait, et le chauffage de chacune de ces deux lampes.

Le « fin du fin » est de mesurer le courant passant dans le circuit plaque de ces deux valves pour obtenir l'équilibrage exact.

On peut alors, avec une détectrice autodyne et le push desservi sur 200 v., obtenir du fort haut-parleur en plein jour sur 2LO, extrêmement par antenne unifilaire de 30 mètres).

L'appareil est chez moi en usage courant et je serai heureux de vous le montrer et d'effectuer devant vous toutes mesures utiles.

Cordialement vôtre.

ROUSSEL

Je me permets de vous donner quelques renseignements sur mon poste (C 119 bis) à 3 lampes :

Tous les postes donnant des radio-concerts sont reçus avec une très grande facilité de réglage (ayant fait deux essais consécutifs avec deux personnes ne connaissant rien du poste et de la T.S.F.) chaque fois, il a été trouvé deux ou trois concerts dans un temps très court. Je reçois Radiola, à 1 heure très puissamment au casque, et le soir (9 h.) en haut-parleur (Radio-Belgique, Chelmsford, P.T.T., Petit Parisien, anglais, allemands sont reçus avec six nids d'abeilles (3 pour les grandes longueurs et 3 pour les petites).

Albert MOULIN,

Beauvallon à Dieulefit (Drôme).  
Poste de M<sup>r</sup>

Depuis quelque temps déjà, l'on parle de vulgariser la T.S.F. Cela est très bien, et pour ma part je serais enchanté de la posséder, si... si... elle était légèrement réglementée. En effet, je possède un fort poste récepteur du commerce avec antennes de 2 fils en nappe, de 35 cm. orientés N.N.O.-S.S.E. et mes réceptions sont très bonnes, surtout très fortes; mais, lorsque je mets sur Radiola ou sur les Anglais: Chelmsford, longueur d'ondes 1.600 à 1.800, pourquoi, régulièrement, de 13 heures à 13 h.30 et de 17 heures à 17 h. 40 ai-je, également, les signaux, impossibles à éliminer, du poste de Basse-Lande près de Nantes: signaux de télégraphes tellement forts, je les entend ici plus forts que ceux de P.L. le soir, pour les battements de l'heure, qu'ils couvrent complètement et paroles et chant et même musiques ? Le soir, régulièrement, deux autres postes, dont j'ignore et la provenance et les rapports, j'ignore complètement tout code de signaux ainsi que le Morse, s'annoncent et se répondent souvent depuis 21 heures jusqu'à 21 h. 30 et même 22 heures. L'un de ces postes a un son grave « tout... tout... toutoutout... ». L'autre, un son aigu: « tit... tit... tititit... »

Il est matériellement impossible d'entendre. Avec cela joignez-y les jours où la friture s'en mêle et voyez la cacophonie que nous recevons, et ceci à peu près six jours sur sept. Même je crois que ces deux der-

**650 fr.** Un poste 4 lampes  
 F.L., Radiola, P.T.T.,  
 Postes anglais, quatre  
 lampes, une batterie  
 de 80 v., une batterie de 4 volts, 40 A.H.  
**UN HAUT-PARLEUR GRAND MODELE**  
**E. CHATELAIN**  
 12, boulevard de la Chapelle :: Paris (18<sup>e</sup>)  
 R.C. Seine 239.274.

Recevez-en et sur antenne intérieure  
**Haut-parleur sur une lampe**  
 avec le CAR - nu 200 fr.  
 En vente à la **Fabrique d'Appareils Récepteurs**  
 11, rue Saint-Augustin, PARIS

**MATÉRIEL ÉLECTRIQUE**  
**EMC**  
 2, rue de Paris, CLICHY-SEINE  
**SES VALVES ET FILTRES**  
 pour utiliser le courant  
 : alternatif ou continu :  
 pour la tension plaque

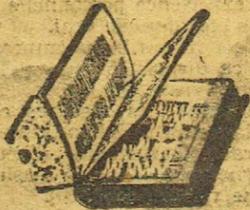
# Relieur Mobile

**Titre « Antenne »**

**doré sur face et dos**

Relieur mobile « CLIO »  
Sans Collage, Perforage, ni Mécanisme  
Breveté S. G. D. G.

LE SEUL remplaçant absolument la Reliure



En vente aux bureaux de L'ANTENNE  
53, rue Réaumur.  
Prix: 10 fr. 50. Franco 13 fr. 50 contre mandat

## IL S'IMPOSE...

Il concourait pour la première fois, et cependant il a obtenu la médaille d'or.  
Le GK 12 est sans contredit le plus parfait appareil de réception connu.

G. KILFORD, ingénieur-constructeur E.C.P.  
61, rue de Villeneuve :: CLICHY (Seine)

## AMATEURS de PROVINCE

Tous les Accessoires - Prix de Paris  
Expédition par retour du courrier  
Catalogue sur demande  
H. SMITH, 49, rue de Lévis, 17<sup>e</sup>  
Renseign. gratuits pour montage R.C.S. 226.003

## AMATEURS, MEFIEZ-VOUS!

Mon tarif février est haussé. Je fais mon possible pour maintenir prix actuels 10 jours environ (durée stocks). Et j'offre nombreux articles fin d'année prix réduits. Ouvert 9 h. à 19 h. Dim. jusqu'à midi. Exp. susp. PLANTAGENET, 6, rue des Patriarches (5<sup>e</sup>).

## Cours gratuits de T. S. F.

Préparant au 8<sup>e</sup> Génie, aux examens officiels et à tous emplois dans la T.S.F.  
Les inscriptions sont reçues jusqu'au 15 février à l'École Spéciale de Radiotélégraphie, 67, rue Fondary, Paris (15<sup>e</sup>).

# Les faits saillants du broadcasting anglais

### MARDI 27 JANVIER

Chelmsford (de Birmingham), 19.30. — Orchestre symphonique sous la direction de Eugène Goossens.  
Chelmsford (de Glasgow), 21.00. — Orchestre écossais.

### MERCREDI 28 JANVIER

Chelmsford (de Londres), 19.30. — Opéra, comédie et drame.  
Bournemouth, 19.30. — Les Dominions et les Colonies.  
Cardiff, 19.30. — Lohengrin et Wagner.

### JEUDI 29 JANVIER

Chelmsford, 19.30. — Musique légère.

### VENREDI 30 JANVIER

Chelmsford (de Londres), 19.30. — Descriptions musicales de la campagne.

### SAMEDI 31 JANVIER

Birmingham, 19.30. — The Creation.  
Aberdeen, 19.30. — Une soirée avec Shakespeare.  
Chelmsford (de Glasgow). — Opéra.

niers postes s'y forcent encore les samedis pendant la réception du concert du *Matin*. Aussi, beaucoup de visiteurs sont venus, étaient enchantés de leurs écoutes, lorsque ces bruits intervenants, ils sont partis agacés et désabusés de la T.S.F., se jurant qu'ils n'en feraient pas l'acquisition de sitôt. Je crois que si une bonne réglementation défendait, à moins d'urgence prouvée pour la communication, à tout poste télégraphique, d'émettre au moment des auditions des grands postes téléphoniques, tout le monde y gagnerait. Je suis, comme vous, adversaire de tout monopole, surtout celui de l'Etat, mais si, dans les conditions d'un monopole, on y joignait un règlement dans ce sens, je crois que je me laisserai aller pour l'admettre, tellement c'est agaçant et surtout décourageant, car je crois qu'il y a beaucoup plus d'amateurs qui possèdent la T.S.F. pour la téléphonie que pour la télégraphie et que l'extension de la vente des appareils récepteurs y gagnerait de beaucoup par la bonne qualité de réception déjà souvent assez appauvries par les fritures ou les orages ou le voisinage.

Pour la réception de F.L. les ennuis sont moindres comme gêne mais vous aurez beau écouter, il n'est souvent pas facile de saisir les paroles. De plus, la réception depuis une quinzaine peut-être un peu meilleure, mais pourquoi diable la musique a-t-elle toujours un son chaudronneux? Certes, à l'écouter la parole,



Rhéostats ordinaires  
Rhéostats micro  
Rhéostats mixtes  
Potentiomètres  
Contacteurs  
Cadrans à lunettes  
Spécialités Radio  
adoptées par M.M. les  
constructeurs et les bon-  
nes maisons de T. S. F.

**E. HERBAY et Co, constructeurs**

24, boulevard des Filles-du-Calvaire, PARIS



Véritable **DUOLATERAL A. L.**

**LE MIEUX FAIT  
LE MOINS CHER  
LE SEUL GARANTI  
EN VENTE PARTOUT**

RESULTAT CERTAIN SUR PETITES ONDES

EN DUOLATERAL : self à prises.  
— self réaction.  
— self résonnance.

SUPPORT 2 BOBINES manches de commande... 17 fr. 10  
SUPPORT 3 BOBINES... 20 fr. 15

Catalogue sur demande aux

**ETABLISSEMENTS A. L.**

11, av. des Prés, LES COTEAUX DE ST-CLOUD (S.-et-O.)  
PRIX SPECIAUX POUR REVENDEURS

## VITREBERT

31, rue de la Cerisaie, 31

APPAREILS à GALÈNE et à LAMPES  
ONDINE & RADIOFOR

Pièces détachées de marques

Nouveau catalogue 0 fr. 25 sur demande

à la rigueur, peut encore aller, quoique le chant ne se comprenne pas du tout. Mais dès que l'on met le H. P., réglez celui-ci et l'appareil comme vous voudrez ou comme vous pourrez, il en sortira une musique de jazz-band à vous tirer les oreilles parfois. Enfin, l'autre soir, l'on nous a promis que le poste s'améliorerait et deviendrait supérieur à Chelmsford, qui, lui, se fait entendre et surtout comprendre, malgré qu'il parle anglais. Pourquoi aussi l'audition de F.L. est-elle souvent coupée. Au milieu d'un mot, d'une phrase, d'un morceau de musique, crac, plus rien, cela reprend quelques minutes après, et devinez si vous pouvez ce que l'on a pu vous dire pendant l'interruption. Hier soir, 2 décembre, ce fait s'est reproduit une dizaine de fois à une répétition moyenne de 2 à 3 fois en 5 minutes. Je vous assure que cela non plus, n'est pas encourageant.

Quant au poste des P.T.T., je crois qu'il vaut mieux ne pas en parler: l'audition est aussi bien articulée comme paroles, mais

## Le monolampe "LECOQ"

reçoit tous les concerts français et étrangers même sur eau et gaz. Avant d'acheter, venez les écouter chez

Maurice LECOQ, constructeur T. S. F.  
23, rue de la Cristallerie, PANTIN  
Trams 21 et 29 A

Références incomparables  
Médaille d'or — Paris 1924

quelle faiblesse, quel fadding et surtout quelle friture! Celui-là à 300 ou 400 kilomètres de Paris, personne ne doit plus l'écouter au point de vue diffusion de la T.S.F., je ne le crois pas intéressant.

Je vais paraître fort critique, peut-être. Ce sont mes appréciations personnelles et celles que j'ai entendues des visiteurs qui, comme moi, sont des prophètes en T.S.F., mais ont été déçus par de trop grandes apparences et sont perdus d'ici longtemps pour l'industrie de la T.S.F. et qui, rentrés chez eux, en découragent beaucoup d'autres. Il serait donc désirable que, sans monopole d'aucune sorte, on y apporte une réglementation sévère et, si besoin est, que l'on crée une petite taxe, de manière que si l'amateur achète son droit à l'écoute, il ait aussi les droits de bonne réception et de « rouspétance » (sic) contre les gêneurs. Cette taxe, d'ailleurs, pourrait servir à subventionner tous les postes de téléphone S. F. au prorata de leurs émissions.

A. GOYARD.

# NOS PETITES ANNONCES

### 4 francs la ligne de 36 lettres ou signes

**L**ampes deux grilles Siemens Halske, durée et rendement merveilleux. 12 fr. 50. Maillot, 27 rue Eugène-Varin (10<sup>e</sup>).

**C**onstruction Installation postes antennes, cadres, etc. Réparations, transformations. Spécialiste poste C. 119 bis. Laiseau et Cie, 3, rue Saligny et 43, rue de Rome.

**P**oste 4 lampes ondes 200 à 4.000 m. ébénis, noyer verni, marche parfaite, 200 fr., casque Thomson 4.000 ohms, neuf absolu, 45 fr. Bourgeol, 42, rue Alexandre-Dumas, Paris (11<sup>e</sup>).

**O**n demande vendeur connaissant bien technique T.S.F. Ecrire références et prétentions à Endrey, 19, rue des Filles-du-Calvaire, Paris.

**A** vendre, cause double emploi, C 119 alternatif, condensateurs fixes, variables transformés. Ecrire Coppin, 21, rue Pierre-Leroux, Paris (7<sup>e</sup>).

**O**n échangeait machine à laver « Sama » avec esoreuse (état neuf) contre poste ou autres objets. Prière donner adresse. Daviau, Vihiers (Maine-et-Loire).

**A** vendre 400 fr., état neuf, excellent H. P. marque Elsas G. D., modèle 4.000 ohms, valeur 600 fr. Ecrire Jean Rémy, 11 bis, rue du Hazard, Versailles

**V**endrais alternateur accouplé avec dynamo excitatrice, 1 kilowatts 500 périodes pour émission. Leydier, 15, rue Labruyère, Paris.

**S**uperbe occasion, poste à l. C. 119 bis neuf, dans joli meuble secrétaire avec rideau américain et tiroir. Le tout 1.200 fr. S'adresser le soir à partir de 6 heures. M. E. Durand, 4, rue Broca.

**J**eune homme, 13 à 15 ans, sérieux. Dufaux, T.S.F., 88, rue de Mauberge, Paris.

**E**changerait contre app. ondes courtes 90 à 850 m. Lampes. Carabine Browning répét. 12 coups 22 long. refl. neuve. A. Eymard, Grande-Rue, Janville (Eure-et-Loire).

**E**changerait contre H.P. puissant genre Brown grand modèle ou Lumière app. photo. Folding Caled 9x12, 3 châssis, 1 sac, 1 pied. A. Eymard, Grande-Rue, Janville (Eure-et-Loire).

**A**chat Livres. Sornin, 57, quai des Grands-Augustins, Paris (6<sup>e</sup>).

**A** céder Tesla Telescop. 80 francs. J. Denis, à Joigny.

**G**ros bénéfices assurés aux amateurs construisant des postes pour leurs amis. Tous renseignements et pièces détachées pour marbre sur alternatif. Ecr. Bétemps, rue d'Aurestaedt, Sartrouville (Oise).

**A** vendre 160 fr. app. morse avec manip. parfait état. Ecr. Colas, Clamecy, Nièvre.

**S**écialiste dépanneur installe, transforme et monte tous postes et haut parleur radio, région parisienne. Ecr. Delalande, ingénieur, 2, impasse Enfant-Jésus, Paris (15<sup>e</sup>).

**A** vendre 1 poste à 2 lampes compl. avec accu, A piles, selfs, lampes, casques (Thomson), 325 fr. 1 poste à galène (Vitrebart) avec condensateur, 60 fr. Johnson, 104, rue de Turenne (3<sup>e</sup>). Samedi de 4 h. à 7 h.

**300 fr.** Tableau redresseur 6 V. 5 a à relai interch. 3 transfo. fusib. Rhéost. disp. condens. Interpt. Ampint. Ent. neuf. Hecquard, 46, rue Pergolèse, Paris.

**E**changerais matériel neuf de téléphonie sans fil, contre petit tour de précision d'établi. S'adresser au bureau de l'« Antenne ». A. F. B.

**S**PECIALISTE DEPANNEUR répare transforme à forfait tous postes cont. ou alt. Prix modérés. Consultations gratuites chaque jour de 9 à 20 h. et dimanche matin de 9 à 12 h. Lemane, 11, rue Sorbier, Paris (20<sup>e</sup>).

**A**mateur désire vendre poste Ancel 5 lampes, comp. A neuf avec accessoires et H. P. audition très puissante même sur petit cadre. Valeur 2.500 fr. pour 1.300 fr. Ecr. Agenpublica, n° 7895, 78, rue Richelieu.

**100.000** écrous de 3 mm. bornes, manettes, détecteurs disponibles en magasins. Etabl. Labor, 25, boul. Arago (13<sup>e</sup>).

**M**ontage de tous postes, transformations, mont. sur altern., ébénisteries. Prix très bas, travaux soignés, références élogieuses. Debry, 16, rue Ernest-Roussel, Paris.

**R**éprésentants en électricité visitant la province R sont demandés par maison de Paris pour vendre l'éte cycles et accessoires en gros. Ecrire Victoria au journal.

**A** vendre poste d'amateur, 300 fr. S'adresser pour tous renseignements à M. Vautrey, rue de la Roseraie, à Soissons.

**P**lus que 500 casques à liquider à l'Agence Radiola à Antun (S.-et-L.), au prix de 33 fr. 50 Casques S.F.R. neufs, 4.000 ohms 2 écouteurs avec bulletin de garantie.

**A** vendre 1 poste 3-4 lampes d'amateur permettant la réception des P.T.T. en H.P. sur antenne inférieure à 100 kil. Prix 245 fr. y compris 4 lampes Audion. S'adresser à M. Vautrey, rue de la Roseraie, à Soissons.

# POUR ÉLIMINER

... Radio-Paris de Chelmsford ...  
... Chelmsford de Radio-Paris ...  
... Le Petit Parisien des P. T. T. ...  
... Le Petit Parisien des Anglais  
... Les P. T. T. des Concerts Anglais  
... Les Postes Côtiers ...

**Le Nouveau Circuit Eliminateur est absolument efficace**

S'ADAPTE A TOUT POSTE NORMAL

ATELIERS LEMOUZY  
42, Avenue Philippe-Auguste, 42  
PARIS (11<sup>e</sup>) :: Métro : Nation  
GRAND PRIX PARIS 1923

Hors Concours Membre du Jury Paris 1924

Téléphone : Roquette 65-55  
Tarif Octobre : 0 fr. 50

En écrivant aux annonceurs, ré-  
rérez-vous de l'Antenne et du  
Q. S. T. Français.

## DES ACCUS TOUJOURS CHARGÉS

Sur Secteur Alternatif

Avec notre nouvelle soupape Electrolytique perfectionnée, simple, pratique, économique, à débit réglable, complète et prête à fonctionner immédiatement sur le secteur. Notice franco.

HOLLIER, 54, r. de Sévigné, PARIS (3<sup>e</sup>)

Ne chauffez jamais vos lampes à faible consommation au delà de ce qui est strictement nécessaire à l'obtention d'une bonne émission.

## A LA 1<sup>re</sup> ÉCOLE DE T.S.F.

(Méd. d'or)  
67 & 69, RUE FONDARY, PARIS (XV<sup>e</sup>)  
Prépare aux examens off. et 8<sup>e</sup> génie. Gr. suc.  
Dem. Guide du candidat et de l'amateur: 6 fr.  
Se recommander du journal « L'Antenne »

Ne laissez jamais descendre la tension de vos accumulateurs au dessous de 1 volt 8 par élément si vous voulez éviter la sulfatation.

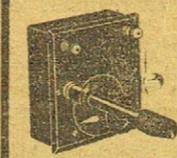


SELFS  
"DUOLATÉRALE"  
Montées ou non montées  
GROS  
DETAIL

RADIO BROADCAST  
16, rue Bichat :: Paris (X<sup>e</sup>)

Le Gérant : V. MEISTRE.  
Imp. Réaumur, 98, rue Réaumur, Paris

## ACCESSOIRES PERFECTIONNES S.S.M.



Condensateur à vernier spécial pour réglage précis (ondes courtes)  
Notice sur demande

Constructeur: ANDRE SERF,  
14, rue Jenner, Paris-IX<sup>e</sup>  
Prix : 32 fr.

## Avantages réservés aux abonnés de l'« Antenne »

Tout abonnement souscrit à partir du 1<sup>er</sup> février jouira des avantages suivants :

- 1<sup>o</sup> Le prix de l'abonnement étant de 26 francs, votre journal n'aura subi aucune augmentation : 0 fr. 50 le numéro au lieu de 0 fr. 60.
- 2<sup>o</sup> Tout abonné à partir de cette date aura droit dans le courant de l'année à une petite annonce gratuite de 2 lignes. Soit 8 francs de réduction sur le prix de l'abonnement. (Rapporter votre numéro de bande.)
- 3<sup>o</sup> 20 0/0 de réduction sur le prix de l'abonnement au Q. S. T. Français, soit le prix du numéro ramené à 4 francs au lieu de 5 francs.