

Parait le Mardi

L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION

T S F

Direction, Administration et Publicité: 53, Rue Réaumur, Paris (2^e) Téléph: Louvre 03-72
La plus forte vente nette des publications radiotechniques

Abonnements. — France : Un an, 26 francs ; six mois, 14 francs. Etranger : Un an, 35 francs ; six mois, 18 francs.

Sommaire

LA SEANCE DE L'UNION RADIOPHONIQUE, par H. Etienne	Page 455
LES CONSEILS DE GRID LEAK	456
LE C. 119 REFLEX, par Bar- bançon	457 à 459
CHRONIQUE BELGE	460
PAGE DES GALENEUX	460
LE COURRIER DU SUPER- HETERODYNE, par P. B.	461
NOTRE COURRIER	461, 462, 463
LA DETECTRICE A REAC- TION, par Grid Leak	464 à 467
CHRONIQUE DES AMATEURS EMETTEURS	467
DANS LES RADIO-CLUBS	468
QUELQUES RENSEIGNE- MENTS ET QUELQUES CONSEILS, par Marcel Coze	471
LES SYSTEMES D'ACCORD..	471
CONFERENCE EUROPEENNE DE RADIOPHONIE	472

En vue de la réunion du Comité de vendredi prochain de l'Union Radiophonique de France

Il est certaines questions primordiales qui n'ont pas été abordées à la réunion de jeudi dernier et qui semblent essentielles en vue d'un accord.

Il s'agit, si nous comprenons bien, de trouver de l'argent. Par conséquent :

- 1° Il est nécessaire que chaque poste dise bien franchement le montant de son budget actuel dans son état présent d'exploitation ;
- 2° Combien les constructeurs versent-ils en totalité ?
- 3° Combien les auditeurs versent-ils, tant aux P.T.T. qu'à la Tour, qu'à Radio-Paris ?

Tous ces points étant bien déterminés, on pourra commencer à avoir une base de construction. Tant que nous ne serons pas loyalement fixés, nous ne pourrons rien.

Attirons l'attention des parties en jeu qu'il est de leur propre intérêt de ne rien sceller, car on ne peut construire sur du sable mouvant.

En un mot, combien coûtent les radio-concerts français, pour combien les constructeurs y contribuent-ils actuellement, et combien les auditeurs donnent-ils ?

On propose aux amateurs de participer. Quand on vous offre de reprendre une affaire, ou de souscrire des actions, ou des obligations, il est d'usage de montrer un bilan.

Que le Comité joue d'abord le rôle de commissaire aux comptes. On verra ensuite s'il est possible et comment on peut en sortir.

Pour avoir une chance de réussir, il faut procéder avec ordre.

Le public ne demande qu'à avoir confiance, mais il ne faut pas le traiter en contribuables, c'est un rôle dont il est fort fatigué... et pour cause.

HENRY ETIENNE.

P. S. — Voir compte rendu de la séance de jeudi, page 455.

ÉCHOS

Le poste de T.S.F. (un C. 119 à 4 lampes) offert par l'Antenne à l'hôpital Trousseau, et destiné aux enfants d'une salle de chirurgie, a été inauguré officiellement le 9 juillet, par M. Muller, inspecteur des hôpitaux de la ville, délégué par M. Mourrier.

Notre collaborateur Louis Copin remplaçait M. Henry Etienne, retenu à la réunion de l'Union Radiophonique de France.

La solution de l'encombrement de l'éther est l'utilisation d'ondes très courtes pour le broadcasting. En dessous de 100 mètres, les stations peuvent se multiplier sans se chevaucher. Que l'on ne nous dise pas que les amateurs ne pourront recevoir ces ondes. Il est plus facile de monter un poste recevant l'onde de 100 mètres que de réaliser un montage donnant les ondes de 1.500 ou 2.000 mètres. Et puis, ne serait-ce pas là une merveilleuse occasion de transformer les amplis grandes ondes en superhétérodynes ?

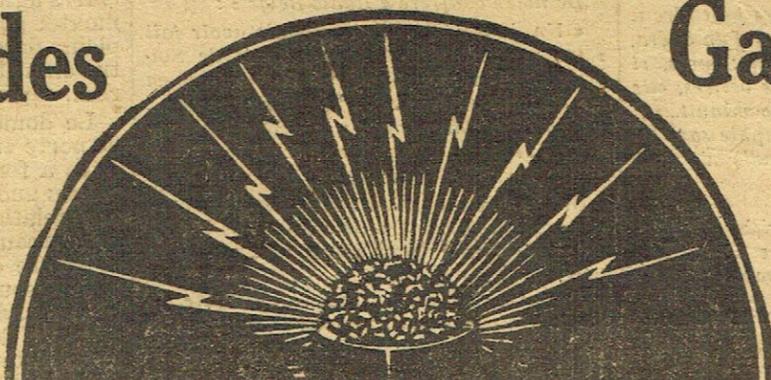
Le bureau d'Athènes, de l'American Express Cy, dont le travail principal consiste à promener les Américains autour de la terre, fait usage de la radiophonie pour communiquer avec son bureau du Pirée. Diogène aurait pu certainement trouver un... homme par ce moyen.

C'est sur la proposition de M. Henry Etienne que M. le docteur Foveau de Courmelles a été élu président de la Confédération Nationale des Radio-Clubs de France.

M. Ogden, président de la Kodel Radio-Corporation, vient d'acquiescer un yacht qui jusqu'ici servait à la contrebande du whisky, pour y établir un poste de broadcas-

Le Rêve des

UN CRYSTAL
PARFAIT.
SYNTHÉTIQUE.



Galénistes

PURETÉ,
PUISSANCE,
ÉCONOMIE.

NEUTRON

TRADE MARK

GALÉNISTES !!!

EXIGEZ de vos fournisseurs cet extraordinaire crystal qui vous étonnera par ses propriétés exceptionnelles.

Ce crystal laisse loin derrière lui toutes les galènes connues.

Chaque morceau est livré en boîte métallique avec chercheur spécial en argent.

Echantillon contre SEPT FRANCS aux

Etablissements CRÉO, agents exclusifs pour le Gros
24, rue du Quatre-Septembre — PARIS (II^e)

TELEPHONE : CENTRAL 31-11.

R. C. SEINE 207.838 B.

Agents régionaux demandés

EN VENTE A :
TOULOUSE. — Radio-Toulouse.
LYON. — Fournet.
MARSEILLE. — Cassan.

LE HAVRE. — Grandguillot.
ORLEANS. — Potet.
CASTRES. — Matha et Galépidès.
VERDUN. — Février, Luxemberger.

REIMS. — Briquet et Sireau.
CAMBRAI. — Aubertin.
LA ROCHELLE. — Ochsenreiter.
Etc., etc.

T S F

Pour

50 fcs

le solde à crédit

Vous pouvez passer agréablement vos heures familiales grâce à

TRIUMPH-RADIO

Demandez le catalogue A
55, avenue des Champs-Élysées (8^e)
MAGASIN D'EXPOSITION
34, rue St-Ferdinand (17^e)

Il y a lampes de T.S.F...
et lampes de T.S.F.
Mais il n'y a qu'une grande marque

MARCONI

N'HESITEZ PAS A VOUS DOCUMENTER
ET A L'ADOPTER

TOUS MODELES POUR TOUS USAGES

Détection la plus pure
Amplification la plus puissante
Consommation la plus réduite
Durée la plus grande

Se trouvent chez tous les marchands de T.S.F. Vente en gros : General Electric de France 10 et 12, rue Rodier, PARIS

CLIX

REPLACE LA BORNE

LA BROCHE, LA DOUILLE, LA FICHE
L'INTERRUPTEUR, LE COMMUTATEUR

Il offre tous les avantages
des contacts soudés sans
en avoir les inconvénients.

RECLAMEZ LE
A VOTRE FOURNISSEUR

Il ne coûte que quelques
sous. Sa pose est instantanée
et ses applications sont
innombrables. Vous en trou-
verez quelques-unes dans
la notice qui vous
sera adressée franco
sur demande aux
Etablissements

-LIPLI-
49, Rue Rochecouart
PARIS (IX^e)
VENTE EN GROS (10 et 12, rue Rodier)
5.000.000 de CLIX
ont été vendus en Angleterre
au cours de l'année dernière

Des représentants pour la province
sont demandés.

LE CRYSTOPHONE

La dernière nouveauté

CONDENSATEURS

VARIABLES
FRANCK

Modèle à vernier monté sur billes



Envoi du catalogue
franco sur demande

Etab^l FRANCK FRÈRES
3^{bis} Rue des Ursulines
SAINT-DENIS
Téléphone: 119

En vente chez tous les Electriciens

LE N° 16

du

Q.S.T. FRANÇAIS

est paru

SOMMAIRE

La radiophonie et les phénomènes de propagation, Général Cartier. — Les différents modes de branchement de la haute tension dans le circuit-plaque d'un poste émetteur, Paul Berché (L. 8BN). — Un montage superhétérodyne pratique, Edouard Dufour. — Réalisation d'une détectrice à réaction suivie de 2BF, Henry Etienne. — La station 8RF. — Un émetteur graphique et phonie de 100 watts, A. Planès Py. — Etude sommaire des phénomènes parasites, Marcel Coze. — Formules et mesures en T.S.F., Jean Vivid. — Tubes émetteurs métalliques de haute puissance, V. W. — Trois montages, A. Lemercler. — Vous pouvez entendre la radio avec vos dents, V. Forbin. — La réception en automobile, G. Mallez.

Reclamez le Q.S.T. FRANÇAIS
à votre marchand habituel

PUBLICATIONS HENRY ETIENNE
53, rue Réaumur, Paris

La libre concurrence sera le sûr
garant d'une radiophonie fran-
çaise intéressante.

ting flottant sur l'Ohio, destiné principale-
ment à suivre les courses ou autres événe-
ments nautiques. Les transmissions se fe-
ront sur une onde entre 40 et 80 mètres.

C'est une façon de mettre de l'eau dans...
son whisky.

Les stations allemandes et les stations
américaines ont conclu un arrangement,
par lequel, au début de l'hiver, leurs pro-
grammes seront échangés. Ces accords ont
été passés avec la Radio-Corporation of
America, représentée par le général Hai-
bord et M. Thomas N. Perkins, chairman du
Comité Commercial International de Radio.
On pense que les fêtes de Noël allemandes
pourront être entendues ainsi aux Etats-
Unis.

Nous regrettons que des accords au moins
semblables ne soient pas conclus entre les
postes français et les postes américains.

Les cendres de Lafayette et de Washing-
ton sont-elles dispersées à ce point ?

Le cabinet Painlevé ne s'occupera pas de
la radiophonie, sauf pour transformer en
loi le décret de novembre 1923, le rendant
plus libéral encore, si possible. Voilà une
excellente nouvelle qui réjouira le monde
de la radio et ennuiera fort l'administration
des P.T.T. pour qui, comme chacun le sait,
l'opinion du public est égale à zéro.

On a pu lire récemment dans un hebdo-
madaire américain, « Radio Digest », l'édi-
torial suivant :

« Le Broadcasting anglais n'a pas pour
but de donner des bénéfices aux postes de
diffusion. Aucune publicité n'y est autori-
sée.

« Le but de la British Broadcasting n'est
pas de donner au public ce qu'il désire, mais
bien ce qu'il doit avoir.

« Les sujets britanniques étaient au début
opposés à cette politique. A l'heure actuelle,
il serait bien difficile de leur démontrer que
cela n'est pas la meilleure du monde.

« Nous nous demandons quelquefois si la
méthode du Broadcasting américain (si
nous osons nous exprimer ainsi) est compa-
rable à la méthode britannique. Le chaos
de publicité et d'artistes bon marché, inter-
prétant des œuvres d'occasion, ramène cette
question avec encore plus de force. »

Ne croyez-vous pas qu'il y a encore d'au-
tres analogies à faire ?

Notre confrère Excelsior, qui depuis fort
longtemps se spécialise dans la radio, a
publié récemment un petit conte savoureux :

« Que dit à cette heure la télégraphie sans
fil ?

« Elle se croit obligée de faire entendre à
ses abonnés les derniers échos d'un opéra,
d'un discours ou d'un concert; mais, si
elle n'était pas occupée à ces bêtises, elle
capterait peut-être le mot de minuit... »

Un bon point pour la télégraphie sans fil
musicale et ses abonnés, la radio n'a qu'à
bien se tenir.

L'Antenne, désireuse d'intensifier les rela-
tions entre amateurs, demande des corres-
pondants dans chaque département.

Le prix stupéfiant des stands à l'Exposi-
tion de Grenoble n'a pas permis d'organiser
la section T.S.F. Par contre, le Radio-Club
Dauphinois a pris l'initiative de remédier à
cet état de chose en organisant un concours.

Fable express.

— Vous avez toujours cet affreux ro-
quet ? On le croyait mort...

— Il l'était ou presque ; mais nous
l'avons soigné comme il convenait.

— ! ? ! ?

— Bien sûr qu'il n'est pas très beau, ni
très sociable. Il n'a pas toujours fait son
pipi qu'aux bons endroits ; il lui est arrivé
de nous mordre nous-mêmes... Mais pou-
vons-nous nous en passer ?

— ! ? ! ? !

— Trouvez-en donc un autre qui veuille
aboyer sur commande, après n'importe
qui, simplement parce qu'on lui montre un
os !

Moralité : un pis-allié.

L'inauguration du poste monstre de Da-
ventry (Angleterre) aura lieu le 27 juillet,
par le Post-Master General.

Un nouveau record du repérage de la
route par T.S.F. vient d'être accompli entre
Bruxelles et Londres, où en deux heures
l'avion ne vit la terre qu'au moment d'at-
terrir, par suite d'épais nuages. Croydon lui
donna sa position au départ et deux fois en
route pour compenser la dérive.

« Retenez votre mari le soir à la maison »
est le thème largement développé mainte-

nant aux Etats-Unis, par une quantité de
placières en radio, aux ménagères qu'elles
vont solliciter.

L'expédition arctique Mc Millan a reçu au
dernier moment l'injonction formelle de
remplacer ses appareils de T.S.F., construits
par John L. Reinartz, qui se trouve à bord,
et qui devaient servir à faire la liaison avec
les avions qui y participent, par des appa-
reils à ondes normales de la Marine des
Etats-Unis.

La station de Daeberitz (Allemagne) fait
actuellement des essais sur ondes courtes.
Elle transmet trois fois par jour : à 14 heu-
res, 18 heures et 22 heures, avec 1 KW. Les
lettres de l'alphabet sont envoyées en Morse
pendant 20 minutes. Chaque lettre étant ré-
pétée six fois. Prière d'adresser les résultats
à la station elle-même.

Chaque matin, à 10 h. 30, le poste de
Chelmsford (et sous peu Daventry), trans-
met un météo fourni par le ministère de
l'Air Britannique, d'après les observations
de 8 heures du matin.

Placarder à la devanture des revendeurs
et constructeurs consciencieux, une pla-
quette délivrée par la Radio-Association of
Great Britain, telle est la dernière décision
prise par cette société. Initiative heureuse,
qui marche de pair avec l'étalonnage rigou-
reux institué là-bas depuis peu.

La station de Varsovie va augmenter sa
puissance à 1 KW. On compte installer d'au-
tres postes à Lvov, Poznan et Cracovie.

C'est le 4 septembre que sera inauguré la
nouvelle station de Berlin : Witzleben.

Le nouveau poste de Madrid donne tous
les deux jours des concerts qui commencent
à 23 heures et finissent à 1 heure du ma-
tin. Le pont en attendant... les américains.

Tous les collaborateurs de l'Antenne, ré-
daction, administration, publicité, imprime-
rie, livraison, se sont réunis le 13 cour-
rant pour offrir à M. Henry Etienne un
souvenir qui est non seulement « tout en
or », mais en grande partie « en platine ».

Les orchestres du Savoy de Londres, si
connus de tous les amateurs de T.S.F., se
feront entendre le 2 août prochain au Jar-
din Zoologique de La Haye. Ce concert sera
transmis par le poste Hilversum-Philips.

De notre confrère « Radio-Belge » :

« Un de nos amis nous signale avoir fait
un essai d'écoute dans la forêt de Sol-
gnes : il a reçu Paris et Chelmsford en
fort haut-parleur, et « Radio-Belgique »...
faiblement au casque. »

Ceci se passe de commentaires.

On annonce la résurrection miraculeuse
et prochaine d'une feuille à allure de T.S.F.,
naturellement et pour cause, sous un autre
titre.

La forme en est la Société anonyme, le
capital fourni par des constructeurs. On y
défendra, comme bien on le pense, les inté-
rêts des amateurs.

Entendu dernièrement, à une table voi-
sine, au restaurant :

« Moi je n'ai pas de poste à lampes, j'ai
entendu Radiola avec mon petit rouleau. »

Cela rend mieux que le rouleau compres-
seur russe de 1914 !

« Radio-Lyon », organe du poste émet-
teur de cette ville, paraît chaque samedi.
En vous abonnant à cet organe vous parti-
cipez aux frais d'émission. Sur 25 francs
vous donnez 10 francs aux concerts, 3, rue
de la Poulallerie, Lyon.

On parle beaucoup en Belgique de la mise
sur pied de postes régionaux. Liège semble
être le premier centre du nouvel effort.

Nous signalons à nos lecteurs que le suc-
cès grandissant des condensateurs fixes
Mikado et de l'appareillage construits par
MM. Langlade et Picard a contraint ces
constructeurs à s'agrandir et à transférer
leurs ateliers : 143, rue d'Alésia, à Paris
(XIV^e Arrond.).

On nous signale qu'en raison du gros
succès obtenu par la Double Lampe « Mi-
crolox », de nombreux usagers n'ont pu
s'en approvisionner, certains revendeurs
en ayant été démunis.

Dans un but de vulgarisation, les éta-
blissements A. Bertrand, 1, rue de Metz,
Paris (10^e) remettront à tous les amateurs

et usagers qui en feront la demande, pen-
dant les mois de juillet et août, un bon
d'essai à prix spécial, à prendre chez leur
fournisseur habituel.

Messieurs les Constructeurs et Reven-
deurs sont instamment priés de nous de-
mander nos conditions spéciales pour les
bons d'essai.

Amateurs, rappelez-vous que la lampe
M.S., 9, boulevard Rochecouart, Paris,
est la seule maison qui puisse vous garan-
tir les lampes régénérées ordinaires ou
Radio-Micro, meilleures que des lampes
neuves.

Employez le rhéo-micro pour tripler la
durée de vos lampes Radio-Micro.

Pour la Belgique, s'adresser à M. Hob-
son, 224, rue Royale, Bruxelles.

Pour l'Espagne, s'adresser à M. Lemaire,
Ayola, 50, à Madrid.

Un canard auquel il faut tout de suite couper les ailes

Depuis que deux ou trois indésira-
bles ont réussi à s'introduire dans les
milieux de T.S.F., la foire aux ragots
n'a pas chômé. Les constructeurs ont
été les premiers à en sentir les effets.

La disparition, sous le mépris et l'in-
différence du public, du plus malfai-
sant d'entre eux, nous avait fait pen-
ser que la radiophonie allait connaître
enfin l'atmosphère saine indispensable
à son développement.

Il paraît qu'il n'en est rien. Chose
stupéfiante, certains constructeurs
continuent de croire que plus on jet-
tera de discrédit sur la radiophonie,
plus le public y viendra et plus ils ven-
dront d'appareils.

Voici que circule maintenant un
nouveau bobard qui jette l'émoi dans
la troupe des moutons de panurge : la
Compagnie Française de Radiophonie
aurait offert au gouvernement de
prendre la radiophonie en régie inté-
ressée.

Inutile de dire que nous connaissons
trop la position prise en France par
l'opinion en matière d'organisation ra-
diophonique pour avoir donné dans le
panneau.

Une petite enquête personnelle nous
a tout de suite montré d'où venait ce
sensationnel tuyau :

Il s'agit d'une dernière manœuvre,
montée par le directeur d'une feuille en
pleine déconfiture, en vue de se reme-
tre en selle aux frais de quelques poi-
res... tapées.

Le domestique de Trouchon s'en va
de porte en porte en quête de comman-
dites à fonds perdus. Comme il a tou-
tes les audaces, il se prétend renseigné
aux relations qu'il aurait nouées dans
les bureaux des P.T.T. au temps de la
dictature de son ex-patron, et déclare
que lui seul est de taille à faire échouer
la demande de la Compagnie Fran-
çaise de Radiophonie ; que sans lui les
constructeurs sont perdus, et donc
qu'il faut lui donner de l'argent pour
ressusciter son journal.

La plupart connaissent le pèlerin et
savent de quoi il est capable ; ils ont
vu avec quel cynisme il a bavé sur son
premier bailleur de fonds qui l'a em-
pêché de mourir de faim pendant 18
mois. Ils lui ont fermé la porte au nez
et ont bien fait. Mais d'autres qui ne
brillent pas par le caractère et le juge-
ment seraient sur le point de se lais-
ser faire.

Le citoyen va leur faire voir du
pays ; attention aux éclaboussures en
cours de route.

Pour qu'il n'y ait plus tard ni récri-
minations, ni regrets, et dans l'intérêt
d'une union que nous n'avons cessé de
prêcher parce que sans elle, la radio-
phonie discréditée, divisée, tirillée
dans tous les sens, finira par succom-
ber sous les coups des fauteurs du dés-
ordre, nous sommes allés demander à
la Compagnie Française de Radiopho-
nie ce qu'il fallait penser des intentions
qu'on lui prête.

Comme il vaut mieux s'adresser à
Dieu qu'aux saints, c'est à M. Girar-
deau que nous avons posé la question :
« Est-il vrai que la Compagnie Fran-
çaise de Radiophonie ait demandé au
gouvernement l'exploitation en régie
de la radiophonie ? »

Voici sa réponse :

« La Compagnie Française de Ra-
diophonie, ni aucune société, à ma

Avant de partir en vacances
n'oubliez pas de passer à
SELECTRA

104, rue de Richelieu,
pour voir nos fin de soldes
aux derniers prix

QUELQUES APERÇUS :

Condensateurs de marque 0,5-1.000	16 fr.
Haut-parleur première marque avec pavillon	45 fr.
Tous genres d'ébénisterie à partir de 8, 14 et 23 fr.	23 fr.
Redresseur première marque	150 fr.
Postes à 5 lampes	150 fr.
Selbs, nids d'abeille, bas prix	
Ebénisterie genre bureau acajou, depuis	200 fr.
Cadres, depuis	25 fr.
Transfos HF, depuis	25 fr.
Déectrice BF	65 fr.

Et toutes pièces détachées aux plus bas prix

LE SURVOLTEUR
AMPLIFIE mais
ne DÉFORME pas

Demandez la brochure explicative

ETts LE SURVOLTEUR, 54, r. de la Paix à CHOISY-LE-ROI (Seine)

» connaissance, n'a fait, ni n'a l'intention de faire aucune démarche de cette nature. Son point de vue est celui que le Syndicat Professionnel des Industries Radioélectriques a lui-même soumis au sous-secrétaire d'Etat des P.T.T., dans sa note du 8 décembre 1924. Il est simple à résumer : ni monopole, ni privilège pour personne; la radiophonie libre sous le contrôle de l'Etat.

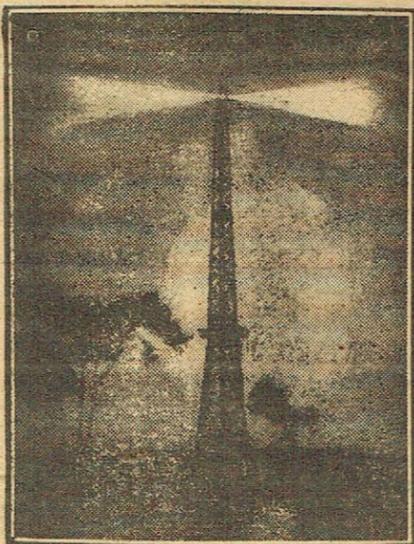
» Ce principe répond au sentiment public, exprimé par les vœux concordants des groupements d'amateurs et d'auditeurs, des usagers, des chambres de commerce, des groupements économiques, agricoles, industriels, etc..., au total par tous ceux qu'intéresse la radiophonie.

» Cette formule est celle qui a permis les plus beaux développements de la radiophonie à l'étranger. Pour ajouter foi à la nouvelle fausse que vous rapportez, il faudrait ne rien connaître des besoins et du caractère même de la radiophonie.

Ajoutons qu'au ministère du Commerce et des P.T.T., on n'a jamais entendu parler d'une proposition semblable.

La déclaration est nette. Si elle ne suffit pas pour couper court aux manœuvres auxquelles nous avons fait allusion, nous donnons rendez-vous dans six mois à ceux qui s'y laisseraient prendre.

Henry ETIENNE.



Un des pylônes supportant l'antenne de la nouvelle station de Berlin

Souvenez-vous que
C.R.E.O.
Compagnie Radio-Electrique de l'Opéra
est 24, rue du 4-Septembre, PARIS (2°)
Téléphone : Central 31-11

SES APPAREILS :
Son super-récepteur, ses mono, bi et trilampes
(Références exceptionnelles)

SES PIÈCES DÉTACHÉES aux prix extrêmement bas et la meilleure qualité
SES SPECIALITES : haut-parleur anglais Tom Tit, 150 francs
(En réclame jusqu'à fin juillet)

VENTE A CREDIT. Demandez le nouveau catalogue gratuit, service L.A.

Séance de l'Union Radiophonique de France

Les représentants des constructeurs et commerçants de T.S.F. ont convoqué jeudi dernier les représentants des groupements d'auditeurs, des Sociétés d'Auteurs et Compositeurs et de la presse radioélectrique, à l'Hôtel des Ingénieurs Civils, pour leur donner communication des solutions qu'ils préconisent pour le développement de la radiophonie.

La Confédération Nationale des Radio-Clubs, la Fédération Parisienne des Radio-Clubs, l'Union Française de T.S.F., le Comité Intersociétaire, le Radio-Club de France, la Société des Auditeurs de T.S.F., la Presse Radioélectrique, la Société des Gens de Lettres, celle des Auteurs et Compositeurs avaient délégué un certain nombre de leurs membres à cette réunion.

La séance fut ouverte par un discours de M. Lévy, discours dont on peut dire que certaines déclarations dont il apparut truffé n'ont pas peu contribué à mettre la majorité de l'assistance telle qu'elle se composait en défiance contre les propositions des constructeurs.

La solution proposée par les constructeurs se résume à fonder une association réunissant dans une caisse commune les contributions bénévoles apportées au développement de la radiophonie par les constructeurs, les commerçants, les fédérations d'auditeurs, amateurs, radio-clubs, etc.

Dès le début, la discussion a permis de voir que les représentants des sociétés d'amateurs qui prenaient la parole ne souscriraient pas à cette formule.

Leurs délégués, par l'intermédiaire de MM. de Valbreuze, Sandremont, Savarit, firent observer que les industriels et commerçants, tirant des émissions radiophoniques des profits immédiats et pécuniers, puisque sans elles ils ne vendraient pas d'appareils récepteurs, doivent évidemment contribuer à faciliter la tâche des exploitants des postes d'émission qui les font vivre; mais ils ajoutèrent que c'était là, à leur sens, matière à arrangements dont le caractère nettement d'ordre commercial ne saurait en rien les intéresser, eux, les auditeurs.

Ceux-ci consentent à apporter leur aide matérielle à la radiophonie, mais pour le seul objet qui les regarde : l'amélioration de la qualité des concerts et, cela, dans un but exclusivement d'intérêt national et social.

M. de Valbreuze en particulier proposa de décomposer l'exploitation en postes et frais techniques aux constructeurs, partie artistique aux amateurs.

La différence des points de vue s'est donc affirmée ainsi : aux constructeurs de s'entendre entre eux pour conclure avec les postes d'émission des ententes favorisant les ventes d'appareils; aux auditeurs de rester étrangers à tout calcul intéressé et de s'entendre entre eux pour porter leur action sur les concerts.

En aucune manière, les auditeurs et amateurs ne veulent que leur geste purement bénévole soit systématiquement confondu avec celui que les constructeurs ont intérêt à faire en vue de réaliser des bénéfices.

On a fait observer que suivre les constructeurs dans la voie qu'ils proposent serait s'exposer à des malentendus, à des équivoques et à des difficultés qui amèneraient rapidement non seulement des scissions, mais très vraisemblablement la retraite des hautes personnalités des lettres, des sciences et des arts, susceptibles de patronner l'association en question, ces personnalités pouvant être amenées à craindre de faire plus ou moins figure de démarcheurs de la T.S.F. si l'on poursuivait l'idée de faire une caisse commune.

Au bout de trois heures de discussion

aussi oiseuse que fort animée, chacun restant sur ses positions, force a été pour essayer d'arriver à une entente, de convenir qu'on se retrouverait en nombre plus réduit à une réunion ultérieure en vue d'examiner à nouveau la question.

Il faut signaler à cette occasion un incident significatif et qui a produit une impression profonde sur les assistants.

Quand il s'est agi de désigner les représentants de la presse au Comité réduit chargé de reprendre ultérieurement l'examen des solutions à apporter au développement de la radiophonie, le nom de M. Bernaert fut mis en avant, à titre de représentant du Syndicat de la Presse dite par elle-même indépendante et radioélectrique. Ce titre constitue d'ailleurs une injure permanente aux collègues de la véritable Association de la Presse Radioélectrique. Ce fut un beau scandale. On sait que cette association réunit en particulier MM. Bernaert et Quinet, jugés indésirables par leurs confrères de la vraie Association de la Presse Radioélectrique dont font partie tous les spécialistes des grands journaux de Paris et de la province et les périodiques spécialisés.

A l'annonce de la candidature de M. Bernaert, les représentants de l'Association de la Presse, soutenus d'ailleurs par des représentants des amateurs et auditeurs, ont énergiquement protesté et menacé de quitter la salle. M. Bernaert fut abandonné à son sort et les choses rentrèrent dans l'ordre.

En somme, séance assez pénible d'où il ressort simplement que les représentants des auditeurs, du moins ceux qui exprimèrent une opinion, sont prêts à aider moralement et matériellement l'amélioration des concerts, mais sous réserve de rester entre eux et en laissant aux constructeurs et commerçants le soin de s'arranger de leur côté pour conclure avec les postes d'émission les accords qu'ils jugent favorables à leurs intérêts particuliers.

Sortira-t-il autre chose du Comité qui se réunira vendredi prochain ? Nous le verrons la semaine prochaine.

Nous croyons utile à la radiophonie française d'éclairer un peu plus sa lanterne, pour cela nous proposons aux amateurs et auditeurs d'envoyer leur opinion par écrit en répondant au questionnaire suivant, et en l'envoyant sous double enveloppe (avec nom et adresse sous peine de nullité) aux soins du journal l'Antenne, à l'U.R.F. Ces lettres ne seront décachetées qu'en présence de représentants du Comité élu jeudi dernier. Ces réponses devront être adressées avant fin juillet :

- 1^{re} question : Etes-vous disposé à collaborer avec les constructeurs, revendeurs, musiciens, auteurs, dans un groupement unique.
- 2^e question : Etes-vous également disposé à ajouter vos subventions à celles des constructeurs ?
- 3^e question : Donnez vos suggestions sur l'organisation radiophonique française.

Dites à votre marchand habituel de vous conserver



La BOBINE « NYDAB » purifie la réception

EXIGEZ-LA PARTOUT

- Agent à Paris : M. CADET, 62, rue du Rocher.
— Lyon : C. TARDY, 6, quai Saint-Clair.
— Toulouse : R. GILLET, 19, rue du Rt-Saint-Etienne.
— Marseille : I. CASSAN, 171, rue de Rome.

L. GUILLION, Constructeur, 3, passage des Postes, PARIS (5°) --- Téléphone : Gobelins 54-33

Pas de T.S.F. sans un groupe
Convertisseur GUERNET
44, RUE DU CHATEAU-D'EAU - PARIS
Débit : 5 ampères

GARANTIE ABSOLUE
Complet avec joncteur-disjoncteur sur 110 volts : 490 francs
Payable 50 fr. par mois, 150 fr. à la commande

ASTRA-STOCK
IMPEDANCES DE PLAQUE
pour Amplification en basse fréquence
Donnent PUISSANCE et PURETE
aux réceptions
Remplacent avantageusement les transformateurs basse fréquence
Plus faible volume — Facilité de montage
Moins chers
Prix : 27 fr. 50
P. de METZ, Ingénieur-constructeur
(Trud. 04-41)
46, RUE DE DUNKERQUE — PARIS (IX°)

RADIO-PLAIT
39, rue Lafayette — PARIS (Opéra)
Spécialité de tout l'Appareillage de T.S.F.
CATALOGUE GENERAL RADIO
Franco contre 0 fr. 50

SOCIETE DES ETABLISSEMENTS
DUCRETET
75, rue Claude-Bernard, PARIS (5°)

LE
CHANGEUR DE FREQUENCE
BIGRILLE
"DUCRETET"
placé devant un poste de montage quelconque recevant mal les petites ondes lui donne un rendement maximum sur des longueurs d'onde pouvant descendre JUSQU'A 15 METRES
Tarif et notice A6 envoyés franco

RENOVA
La Meilleure Lampe Rénovée.
La Meilleur Marché
Ordinaire..... 10 fr. — Grammont —
Micro..... 19 fr. — Radiotech — Têla
— Mazda — Métal
contre échange d'une lampe brûlée.
Frais d'envoi par poste en plus.
Echange et livraison immédiats.
P. de METZ, Ingénieur-constructeur
46, RUE DE DUNKERQUE — PARIS (IX°)
(Tél.: Trud. 04-41)
ACHAT DE LAMPES MORTES

A LA SOURCE DES INVENTIONS
56, boulevard de Strasbourg, PARIS.
Catalogue illustré franco, très intéressant pour amateurs de T.S.F.

Avant de monter un poste compliqué voyez si la détectrice à réaction ne vous donnera pas les résultats que vous désirez.

Concours des mots croisés

Dans notre dernier numéro 119 nous avons donné les grandes lignes de notre concours.

Nombreux sont les lecteurs qui nous signalent dans le dessin l'omission des trois numéros : 33, 38 et 45.

Cette omission a été voulue pour permettre à nos lecteurs d'exercer un peu plus leur sagacité.

Les réponses devront nous parvenir avant le 21 juillet et comporter, outre la solution, le nombre approximatif de réponses susceptibles de parvenir à l'Antenne.

La solution compte pour 15 points. Le nombre de réponses compte pour 5 points et servira à départager les *ex æquo*.

LISTE DES PRIX

- 1^{er} prix : 1 C. 119 nu.
- 2^e prix : 12 lampes T.S.F. françaises.
- 3^e prix : 6 lampes T.S.F. françaises.
- 4^e prix : Un abonnement d'un an au Q.S.T. Français.
- 5^e prix : Un abonnement d'un an à l'Antenne.
- 6^e prix : 4 rhéostats pour lampes ordinaires.
- 7^e prix : 1 abonnement 6 mois à l'Antenne
- 8^e prix : 1 relieur titre Q.S.T.
- 9^e prix : 1 relieur titre Antenne.
- 10^e au 13^e prix : 3 rhéostats pour lampes ordinaires.
- 14^e au 17^e prix : 2 rhéostats pour lampes ordinaires.
- 18^e au 21^e prix : La brochure les C-119, par R. Alindret.
- 22^e au 30^e prix : 1 rhéostat pour lampes ordinaires.

N. B. — Pour faciliter le dépouillement, nos lecteurs sont priés de nous donner leur solution sur une feuille format commercial et d'indiquer en coin de l'enveloppe : Concours des mots croisés.

LES CONSEILS DE GRID LEAK

Bakélite ou ébonite

Les condensateurs, bornes, supports de selfs, douilles de lampes, condensateurs fixes, etc., doivent être montés sur une matière parfaitement isolante et présentant des pertes diélectriques les plus réduites possibles. Cette matière isolante entre surtout dans la constitution des panneaux qui forment l'armature de tout poste récepteur.

Sur le panneau vertical on place les condensateurs variables, les rhéostats, les bornes antenne, terre et alimentation. A l'intérieur du poste, derrière le panneau vertical se trouve une plaquette isolante horizontale qui supporte les lampes, les organes de liaison entre étages (condensateurs, transfo BF, etc.) et éventuellement les selfs de choc (reinartz). C'est ce que l'on appelle la « présentation américaine » d'un poste. Le fait d'avoir les lampes à l'intérieur permet de protéger ces lampes contre des chocs, de diminuer l'encombrement des postes et de permettre la réalisation de connexions courtes. En quelle matière constituer ces panneaux. On peut évidemment prendre des panneaux en verre. Le verre est un isolant parfait au point de vue électrique et diélectrique mais il offre quelques inconvénients qui lui font préférer d'autres matières ; ces autres matières sont l'ébonite et la bakélite.

Quels sont ces inconvénients du verre ? Contentons-nous de les énumérer : fragilité, difficultés de perçage et de découpage, influence nuisible de l'humidité sur les qualités isolantes superficielles.

Pratiquement, dans la plupart des cas, l'amateur peut se contenter d'ébonite ou de bakélite. Comparons rapidement ces deux matières.

L'ébonite est du caoutchouc vulcanisé de manière particulière se présentant sous forme de plaques noires mates ou polies. Suivant le soin apporté à sa fabrication, cet isolant est plus ou moins parfait. Il existe de la bonne ébonite et de l'ébonite médiocre.

En général l'ébonite que l'on trouve actuellement dans le commerce est acceptable. On sait qu'il n'en a pas toujours été ainsi et que l'on offrait trop souvent aux amateurs ce que les Américains appellent pittoresquement de la « boue moulée ». De la bonne ébonite percée ou sciée doit donner une odeur de caoutchouc très caractéristique. L'ébonite se travaille facilement et proprement à la scie à métaux et à la mèche américaine ; sans grande précaution on obtient des trous bien percés présentant une entrée et une sorties nettes.

Par contre l'ébonite est cassante et il faut éviter de prendre des panneaux trop minces. Ces panneaux auront une épaisseur d'au moins 5 millimètres. Sur certains postes de

luxé on monte des panneaux de 1 centimètre d'épaisseur.

La bakélite est un isolant récent obtenu en traitant du carton de manière spéciale. Les planches de bakélite ne sont en réalité que du carton bakélisé. La bakélite faite avec du carton bien pur, ne comprenant pas de parcelles métalliques, comme cela arrive, est aussi bonne que l'ébonite moyenne, mais légèrement inférieure à de l'ébonite de première qualité.

Pratiquement, lorsque l'on dispose de bonne bakélite, on peut la mettre sur le même plan que l'ébonite. La meilleure preuve en est que quelques-uns des constructeurs français les plus sérieux font un large usage de la bakélite. La bakélite présente une couleur prenant toutes les nuances entre le jaune clair et le brun foncé, suivant le fabricant.

La bakélite coûte autant au poids que l'ébonite, mais comme la bakélite est plus rigide, plus dure que l'ébonite, on peut se contenter d'une épaisseur moindre de bakélite pour un panneau donné ; 4 millimètres suffisent en général.

Si la bakélite est plus rigide que l'ébonite, elle est plus délicate à scier et à percer. La bakélite est, nous l'avons dit, du carton bakélisé ; le carton est constitué de feuilles accolées les unes contre les autres. Lorsque l'on perce de la bakélite sans prendre de précautions spéciales, au moment où la pointe de la mèche est sur le point de percer la dernière couche, la pression de la chignole décolle cette dernière couche et la sortie du trou au lieu d'être nette se fait par arrachement. Comme en général on trace le gabarit de perçage au dos d'un panneau et que l'on perce de ce même côté, on risque de saboter entièrement le devant dudit panneau par les arrachements à la sortie de la mèche. Pour éviter ce désastre, il faut serrer dans un étai la planche de bakélite à percer et une petite planchette d'ébonite ou de bakélite dont la pression contre la planche à percer évitera l'arrachement dont nous venons de parler. Le perçage se fait de cette manière très proprement. Il faut savoir que la bakélite est plus dure que l'ébonite ; son perçage et son sciage demandent par conséquent un plus grand effort.

Lorsque l'on travaille de la bakélite il se dégage une odeur de formol caractéristique due à la constitution chimique de la matière utilisée à la bakélisation. La bakélite subit enfin beaucoup moins l'action de la chaleur que l'ébonite.

Dans la pratique courante on peut utiliser indifféremment la bakélite ou l'ébonite, cette dernière ayant toutefois à son avantage une plus grande facilité de travail.

Au sujet des lampes à trois électrodes

Lorsque l'on achète une lampe à trois électrodes, le vendeur se contente d'en vérifier devant vous l'allumage. Du moment qu'il y a un filament, la lampe est bonne. C'est là une manière un peu simpliste d'envisager la question. Sans prétendre à ce que les marchands de lampes et revendeurs fassent subir aux dites lampes devant le client une série compliquée d'essais, il nous semble que l'on pourrait exiger avant achat la preuve que la lampe oscille dans de bonnes conditions. On sait que la production des oscillations dans une lampe est le rôle principal de cet appareil. C'est au voisinage de l'accrochage que la lampe présente la meilleure sensibilité. Un constructeur que nous avons rencontré il y a quelques jours, nous disait combien il considérait, lui constructeur spécialisé dans les postes à multiples étages, cette question des lampes comme capitale.

« L'amateur achète ou construit un poste qu'il choisit ou dont il choisit les parties avec soin et il l'équipe avec les premières lampes venues. Si le poste ne marche pas il accusera le constructeur où les pièces utilisées suivant les cas. Très rarement il songera à incriminer les lampes ; et pourtant sur dix lampes il y en a souvent quatre de mauvaises ».

Nous demandâmes alors à ce constructeur quelle était la méthode de discrimination des lampes qu'il utilisait dans ses ateliers puisque de toute évidence, pour essayer un poste avant livraison, il fallait que cet essai ait lieu avec des lampes dont on soit sûr.

Nous allons donner ci-dessous à nos lecteurs la méthode utilisée par M. X..., un des as des constructeurs français. Il suffit d'essayer la lampe sur un hétérodyne comportant un milli dans la grille. On sait que le courant grille n'apparaît que lorsque la lampe oscille. On déterminera, par une série de mesures sur diverses lampes du même type et dont le bon fonctionnement a été vérifié sur un poste, la valeur moyenne du courant grille obtenue en faisant osciller la lampe sur l'hétérodyne. Pour chaque manque de lampe on trouvera ainsi une valeur moyenne. Lorsque l'on essaiera une lampe on pourra estimer sa valeur suivant le plus ou moins grand écart entre la lecture du milli et la valeur moyenne de la marque considérée. Cet essai est simple et ne trompe jamais. Il serait désirable que les revendeurs disposent d'un tel hétérodyne, il suffirait de placer la lampe sur cet appareil, de vérifier si le filament s'allume et de faire lire au client l'indication donnée par le milliampermètre de grille en lui faisant constater que cette lecture ne diffère pas de beaucoup de la valeur moyenne correspondant à la marque de la lampe essayée, valeur moyenne qui serait portée sur un tableau placé bien en vue à côté de l'hétérodyne.

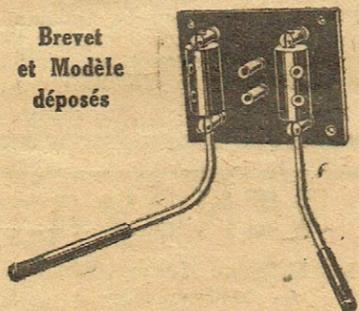
GRID LEAK.

Le Support de Selfs "RAMO"

à couplage variable

AUGMENTE LE RENDEMENT D'UN APPAREIL

Brevet et Modèle déposés



Construit entièrement sur ébonite, évite les pertes en haute fréquence. Assure, grâce à son montage spécial et soigné, des contacts parfaits et une variation de couplage très grande. Le Support « RAMO » a des avantages si marqués sur les autres systèmes que son usage se répand de plus en plus, et bientôt sa supériorité sera reconnue de tous.

ECARTEMENT : 16 m/m
BROCHES DE 4 m/m

TARIF DES SUPPORTS « RAMO »		TARIF DES BOBINES NIDS D'ABEILLES « RAMO »	
	Cuivre poli nick.		Nues Montées
Support triple (2 parties mobiles et 1 fixe), nu.....	24. » 26.50	20 spires.....	1.85 6.10
Support triple (2 parties mobiles et 1 fixe), monté sur plaque ébonite.....	28. » 30.50	25 »	1.90 6.15
Support double (1 partie mobile et 1 fixe), nu.....	12.75 14.25	35 »	2.05 6.30
Support double (1 partie mobile et 1 fixe), monté sur plaque ébonite.....	16.50 18. »	50 »	2.25 6.50
Partie mobile, seule.....	11.25 12.25	75 »	2.65 6.90
Support fixe, seul.....	1.50 2. »	100 »	3. » 7.25
		150 »	3.75 8. »
		200 »	4.50 8.75
		250 »	5.25 9.50
		300 »	6. » 10.25
		400 »	7.50 11.75

Les bobines montées comportent un bloc en matière isolante muni de deux broches mâles de 4 m/m de diamètre à 16 m/m d'écartement. Les Bobines « RAMO » sont bakélisées. Leur présentation est impeccable.

LA RADIOPHONIE MODERNE
G. PATARD, constructeur, 189, avenue Gambetta - PARIS (XX^e)

Pour vos Transfo HF et BF

exigez la marque **four**

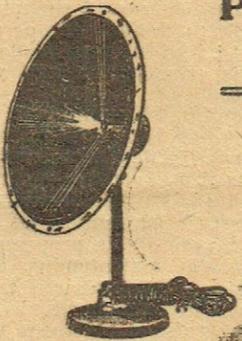
c'est la meilleure des garanties

L^e A. CARLIER 105 rue des MOUILLONS PARIS
Agent pour la vente A. VOLLANT 31 AN TRUDAINE PARIS

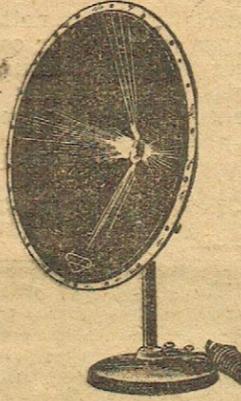
POUR RENDRE PARFAITES VOS AUDITIONS RADIOPHONIQUES

adoptez les Haut-Parleurs **Pathé**

PUISSANTS
— PURS —



RADIODIFFUSOR N° 1
Membrane de 26 cm. Prix net 140.



RADIODIFFUSOR N° 2
Membrane de 35 cm
Pied à rotule. Cordes de 4 mètres 50.
Prix net 225.

sans aucune vibration métallique

Démonstration dans toutes les bonnes Maisons de T.S.F. et à

PATHÉ-RADIO

30, Boulevard des Italiens - PARIS

GROS : 7, Rue Saint-Lazare, 7 - PARIS

LE C-119 REFLEX

Les avantages indubitables des montages Reflex, nous poussent à publier quelques principes donnant une stabilité parfaite à toute lampe amplifiant simultanément en haute et basse fréquence.

Tous les amateurs ayant essayé différents montages Reflex, ont en effet constaté, soit tantôt une difficulté d'accrochage sur petites ondes, soit un hurlement intempestif si tôt dépassé la limite d'accrochage. Une au-

Dans le schéma 1, le couplage de haute fréquence qui se fait soit avec un circuit de réception, soit avec le circuit d'une lampe antérieure s'obtient par induction entre les deux bobines P et N, tandis que dans le dispositif représenté au schéma 2, le couplage se fait par capacité, au moyen du condensateur D, la bobine A pouvant appartenir soit au circuit d'une lampe antérieure, soit au circuit de réception. La dérivation

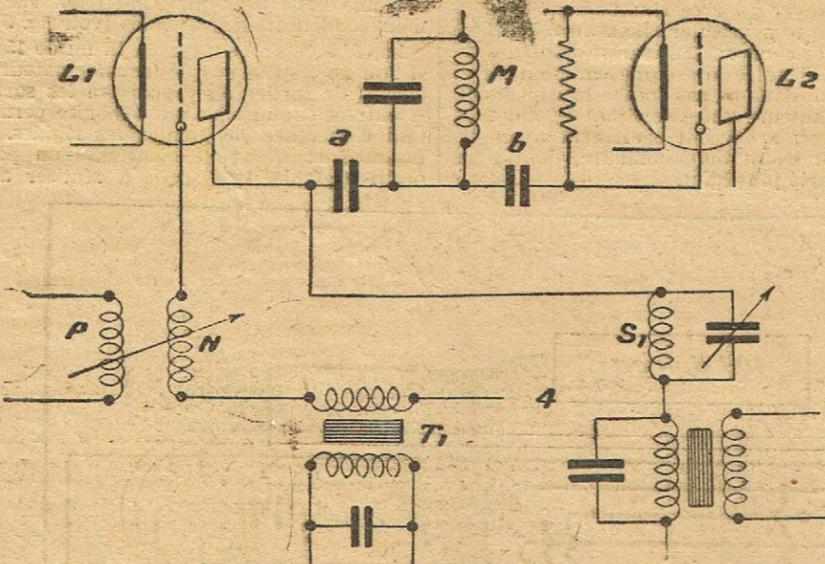


Fig 1

re difficulté est celle de ne pas entendre siffler l'onde porteuse, et c'est à cet effet que certains professionnels ont préconisé l'interposer une clé de décomposition faisant travailler le poste en résonance simple pour passer ensuite en reflex.

Principe

Le principe est le suivant: obtenir simul-

des courants de haute fréquence peut être empêchée vers le circuit de basse fréquence par une bobine de choc C destinée à arrêter le passage de haute fréquence, cette bobine pouvant être omise dans certains montages que nous étudierons par la suite.

La distinction à établir entre le C.119 et le C. 119 reflex réside uniquement dans le fait que l'amplificatrice haute fréquence

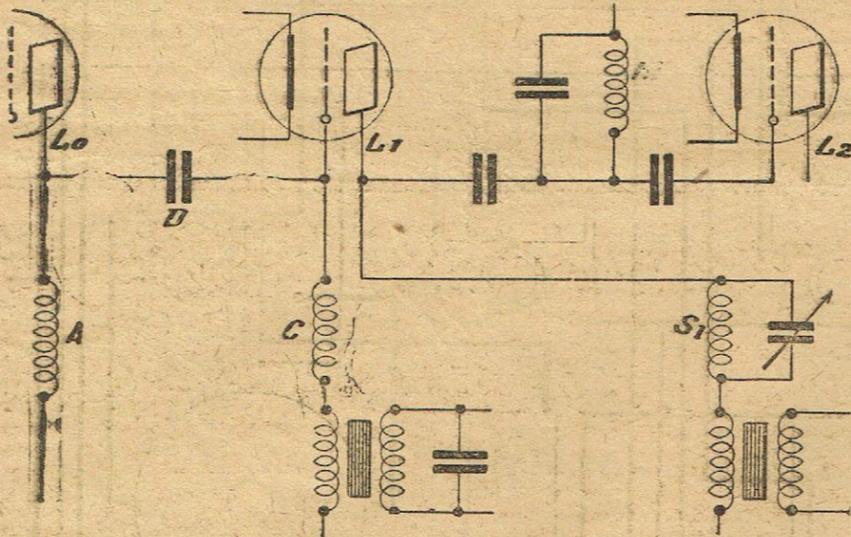


Fig 2

tanément l'amplification duplex en haute et basse fréquence dans une même lampe, en évitant toute réaction et action de basse fréquence sur les lampes ultérieures du montage, notamment sur les amplificatrices ou détectrices de haute fréquence, suivant la lampe considérée.

Cette dernière est la lampe L1 des deux schémas annexés. Les lampes suivantes étant par exemple L2, celle-ci pouvant fonctionner soit en amplificatrice soit en détectrice. Les réactions de basse fréquence sont empêchées par l'emploi de deux condensateurs en série fixes ou variables a et b, et par l'emploi d'une bobine (M) accordée ou non par un condensateur qui forment circuit de choc, s'opposant éventuellement aux passages des courants de haute fréquence; mais permettent le passage des courants de basse fréquence soit vers le circuit de chauffage des lampes soit vers le circuit des tensions plaques. Le courant plaque de la lampe L1 que passe par exemple par une self de haute fréquence accordée ou non (S1), par une capacité peut-être ensuite dirigé soit dans des récepteurs téléphoniques ou dans un nouveau transformateur de basse fréquence. Quant à la grille de la lampe L1, elle peut être soumise d'une part à des différences de potentiel de haute fréquence venues soit directement du circuit de réception, soit de lampes antérieures amplifiant en haute fréquence et d'autre part à des différences de potentiel de basse fréquence venues des transios (montages 1 ou 2), soit de lampes amplifiant en basse fréquence par résistance et couplage par capacité. Il est entendu que le courant primaire des transformateurs T1 peut venir soit d'une lampe détectrice, soit d'un circuit détecteur à cristal, soit d'une autre lampe amplifiant en basse fréquence.

Le principe s'applique aux deux manières figurées dans les schémas 1 et 2, pour séparer les influences de haute et de basse fréquence.

amplifie simultanément en haute et basse fréquence.

Le circuit antenne terre comporte un condensateur de 0,5/1.000 à vernier, pouvant être rendu série ou dérivation par l'emploi

de 3 bornes A1, A2, T, et d'une barrette B (voir fig. 3 et 4); on évitera l'inverseur bipolaire série dérivation, souvent nuisible par effet de capacité. En connectant l'antenne en A2 et la terre en T, le condensateur est série. En fermant A2, T, par la barrette y connectant la terre, tandis que l'antenne se trouve reliée à A1, le condensateur est dérivation.

En principe; la réception d'une onde dont la longueur est plus petite que celle de l'antenne multipliée par dix, doit se faire avec le condensateur série, dans le cas contraire en dérivation. Autrement dit: si l'on dispose d'une antenne de 10 mètres et que l'on veuille écouter un poste émettant sur 385 mètres, on aura un résultat sensiblement supérieur en travaillant avec le condensateur dérivation. La plaque de la première lampe comporte un circuit oscillant accordé qui aboutit à une lampe d'inversion d'un inverseur bipolaire pour être dirigé soit directement au pôle positif de la tension plaque (fonctionnement en Tuned Anode), soit au même pôle encore, mais au travers du téléphone ou du premier transformateur basse fréquence (fonctionnement reflex sur deux lampes ou 4 lampes). La capacité du condensateur du circuit résonant est de 0,5/1.000 à vernier.

Le couplage du circuit plaque de la première lampe au circuit grille de la détectrice est réalisé au moyen de deux condensateurs séries, l'un de 2/1.000, l'autre de 0,1/1.000 à 0,2/1.000. Au point commun des deux condensateurs série, une self de 400 spires en nids d'abeilles, dont l'autre extrémité sera connectée aux négatifs communs de la batterie de chauffage et de la tension plaques. La capacité que nous avons indiquée 2/1.000 peut atteindre sans inconvénient une valeur beaucoup plus grande, même de l'ordre du microfarad (passage de la basse fréquence). Quant à la self de 400 spires, elle joue cependant un rôle très important sur la longueur d'onde à recevoir. La pratique nous a déterminé qu'une 400 spires convenait particulièrement bien pour des ondes comprises entre 150 et 4.000 mètres. Les amateurs qui désirent faire des écoutes sur OC75 devront rendre cette self amovible, de façon à la substituer par une 150 spires pour des ondes de 100 à 150 mètres, et par une 50 ou 75 spires, pour les ondes inférieures à 100 mètres.

La résistance de 5 megohms sera remplacée par une résistance de 1000.000 ohms, ce qui permettra de déceler l'onde porteuse en circuit reflex. Dans certains cas, cette résistance n'atteindra même pas 80.000 ohms; pratiquement il faut la diminuer tant que le poste aura tendance à osciller. Une résistance variable augmente indubitablement le rendement du poste. Dans le circuit plaque de la lampe détectrice s'intercale la bobine de réaction couplée avec la self de résonance.

On obtiendra à coup sur l'accrochage si l'on suit correctement le sens des connexions figuré sur le schéma n° 4, c'est-à-dire si le circuit plaque de la première lampe attaque la self de résonance par le support supérieur de nid d'abeille, le courant plaque de la détectrice (réaction) attaquera la self de réaction par le support inférieur de nid d'abeille. Ceci est exact, autant que l'on se servira de nids d'abeilles possédant le même flux, chose très facile à constater au moyen d'une boussole et d'une source de courant très faible.

L'inversion de la réaction étant solidaire de celle de la résonance: les deux inverseurs bipolaires sont connectés entre eux de la manière représentée par le schéma 4, ce qui permet d'obtenir les modes de réception suivants:

1° Deux hautes fréquences (résonance et

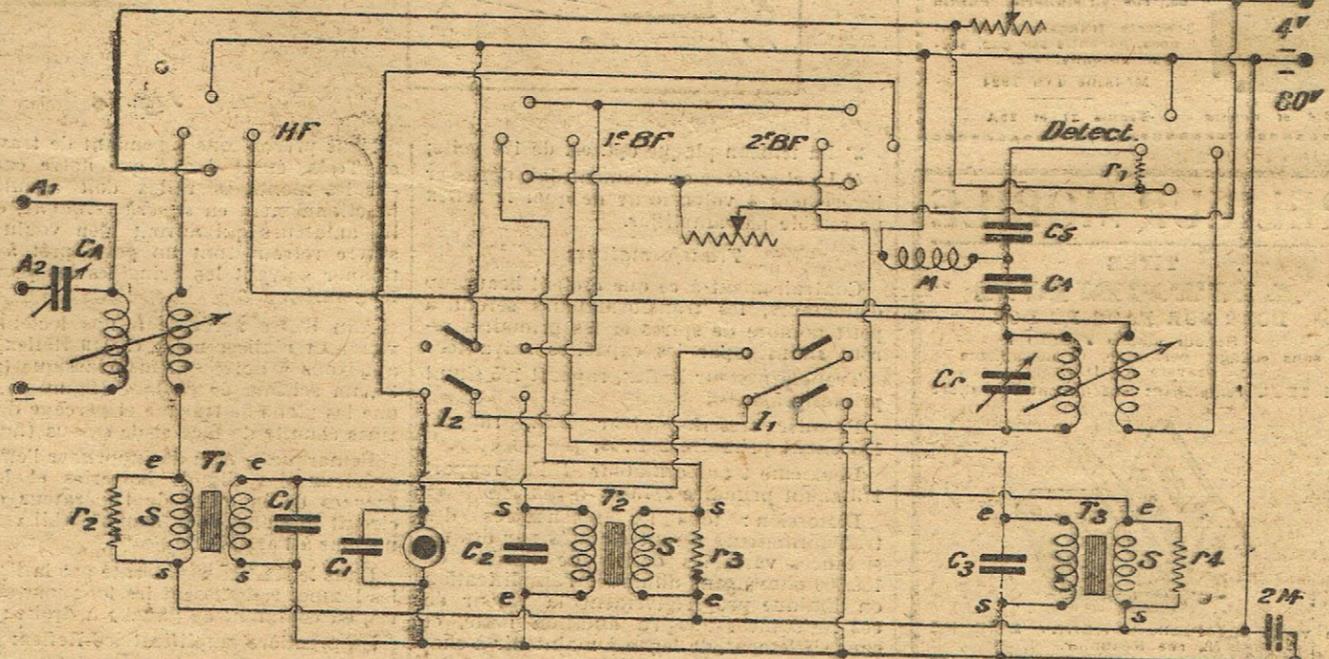


Fig 3

80.000 r1, 2, 3, 4 100.000 ohms.
T1 rapport 5.
T2 - 5.
T3 - 5.

C1 = 5/1.000.
C2 = 2/1.000.
C3 = 2/1.000.

C4 = 2/1.000.
C5 = 0,2/1.000.
C.A.R. = 0,5/1.000.

RETENEZ BIEN CECI : Louis QUANTILI est spécialiste en T.S.F.

Ses Pièces détachées, son EBONITE, ses Condensateurs variables, la qualité de ses accessoires et la modicité de ses prix lui ont valu la confiance des amateurs.

18, rue Sedaine. - PARIS
Métro Bréguet-Sabin, Bastille.

Expédition à partir de 25 francs d'achat
Catalogue, 0 fr. 25
Ouvert tous les jours de 8 heures à 20 heures
Fermé les dimanches, de juillet et août

POUR VOS MONTAGES

les CLÉS à TUBE

qui vous permettront de serrer facilement les écrous situés dans les coins les plus inaccessibles de votre poste. Demandez-les à votre revendeur ou à

Anl. CHABOT
43, rue Richer PARIS

Catalogue: 17-50

Plus d'antenne apparente
AVEC LE

Radio-Selecteur "l'Infaillible"

permettant d'éliminer les postes gênants
Marque "THALES" déposée
NOTICE SUR DEMANDE

Matériel Électrique "Thales"
Boîte de C' à Vincennes (Seine)

RELIEUR MOBILE

Marque « CLIO »
TITRE DORÉ DOS

Q. S. T.

Sans collage, perforage, ni mécanisme
Breveté S.G.D.G.
Pour 12 numéros (1 an)
REMPLAÇANT LA RELIURE

En vente aux Publicat. HENRY ETIENNE
53, rue Réaumur - PARIS
Prix : à nos bureaux, 15 fr. Franco contre mandat, 18 fr.

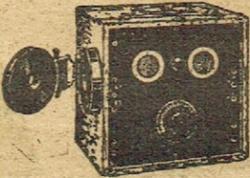
UNE TECHNIQUE INDISCUTABLE



54, r. Saint-Maur, PARIS — Dem. Catal. F.

T.S.F. POUR LES VACANCES

RADIO-HALL a créé un élégant petit poste transportable à 2 lampes



(1 détectrice à réaction + 1 B.F.) avec Accord RÉGULA qui permet de recevoir, partout en France, la plupart des Concerts européens.

Il est fourni en ordre de marche, avec tous accessoires (2 lampes Super-Micro, 1 batterie 40 volts, 1 batterie 4 volts, 1 casque 2.000 ohms, etc...), qui sont contenus dans le coffret même, aux conditions suivantes :

PAIEMENT A LA COMMANDE... 115 fr. Le solde en 5 versements mensuels de 70 fr. (Au comptant : 5 0/0 d'escompte)

Dimension du coffret : 21 1/2 de côté. - Poids : 4 kg, environ

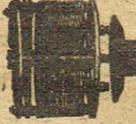
Radio-Hall

23, rue du Rocher, PARIS GROS DÉTAIL

Le catalogue illustré est envoyé franco contre 0 fr. 50

Pièces Détachées en Gros Exclusivement

CONDENSATEURS à double effet

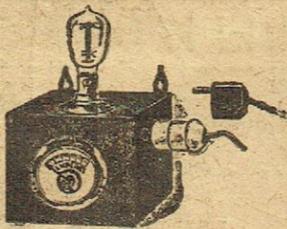


Etablissements TAVERNIER Frères Constructeurs brevetés

71 ter, rue Fr.-Arago, MONTREUIL (Seine) Téléph. : Diderot 22-92

POUR RECHARGER VOS ACCUS UN NOUVEAU REDRESSEUR

LE SIMPLEX



à un prix modique, il est d'un rendement certain — une recharge d'accumulateurs vous coûtera ainsi 16 FOIS MOINS

Demandez notice et renseignements aux

Etablissements LIENARD

16, rue de l'Argonne, 16, PARIS (19^e)



Le monolampe LECOQ

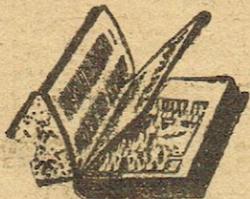
Seul constructeur 23, rue Cristallerie, Pantin Concerts français et étrangers, garantie sur gaz, secteur antenne, etc. Médaille d'Or 1924

Bté et déposé — Trams 21 et 29A

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 suture



En vente aux Publicat. HENRY ETIENNE 53, rue Réaumur. Prix : 10 fr. 50. Franco contre mand. 13 fr. 50

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

détectrice) (la résonance allait directement au + 80, la réaction traversant le téléphone);

2° Même combinaison avec amplifications simultanées haute et basse fréquence sur l'amplificatrice de haute fréquence. (Résonance traversant le téléphone et la réaction et la réaction le primaire du transfo reflex);

3° Haute fréquence, détectrice et deux basses fréquence. (Résonance au + 80 et réaction au primaire du premier transfo B.F.);

4° Idem reflex sur la haute fréquence, ce qui revient à dire haute fréquence, détectrice et trois basses fréquences, soit cinq étages avec quatre lampes. (Résonance traversant primaire, premier transfo B.F. et réaction traversant primaire transfo reflex.)

Particularités

1° Ce montage offre tant de stabilité que la présence du potentiomètre de grille ne se justifie pas du tout;

2° Bien observer que les négatifs sont communs;

Si le sifflement persiste, inverser dans le transformateur T1 du schéma A, les entrées et sortis du secondaire.

Réglage

Après avoir vérifié toutes les connexions et s'être assuré des contacts et du sens de la réaction, on constate parfois un manque de détection occasionné par une fuite dans la capacité liaison.

Le shunt du transformateur de la lampe amplifiant en duplex est le plus important du montage, il faut l'augmenter progressivement jusqu'à ce que l'on perçoive une forte amplification par le passage de Tuned-Anode en circuit reflex.

N'employer pour ce shunt qu'un condensateur de tout premier choix au mica. Une fuite de ce condensateur serait d'ailleurs facilement dénotée lors d'une émission forte; l'intensité dans ce cas tombe brusquement.

Les amateurs qui essayeront ce montage en « direct » devront également avoir recours au shunt du secondaire, dont nous avons parlé plus haut.

haute fréquence. On serait amené, pour diminuer la longueur des connexions plaque grille, à rapprocher ces deux lampes l'une de l'autre, mais étant donné que les deux variables, d'antenne et de résonance doivent être distancés, on retrouve de nouveau avantage à faire remplir par la quatrième lampe le rôle de détectrice. On peut d'ailleurs facilement neutraliser cette capacité.

Quant à la self M de 400 spires, sa position n'est pas indifférente dans le rendement de l'appareil, il faut la placer perpendiculairement au plan des nids d'accords et de résonance.

Un moyen très simple consiste à la fixer sur une lame d'ébonite s'appuyant sur les deux condensateurs variables (voir fig. 6).

Le câblage s'effectuera en fil nu de 15/10, si l'on ne dispose pas de transformateurs à bornes de sorties on rapportera les sorties et entrées sur une plaque d'ébonite permettant d'effectuer des connexions rigides. La figure 7 représente le schéma d'un porte ocellit réglable, très facile à réaliser avec

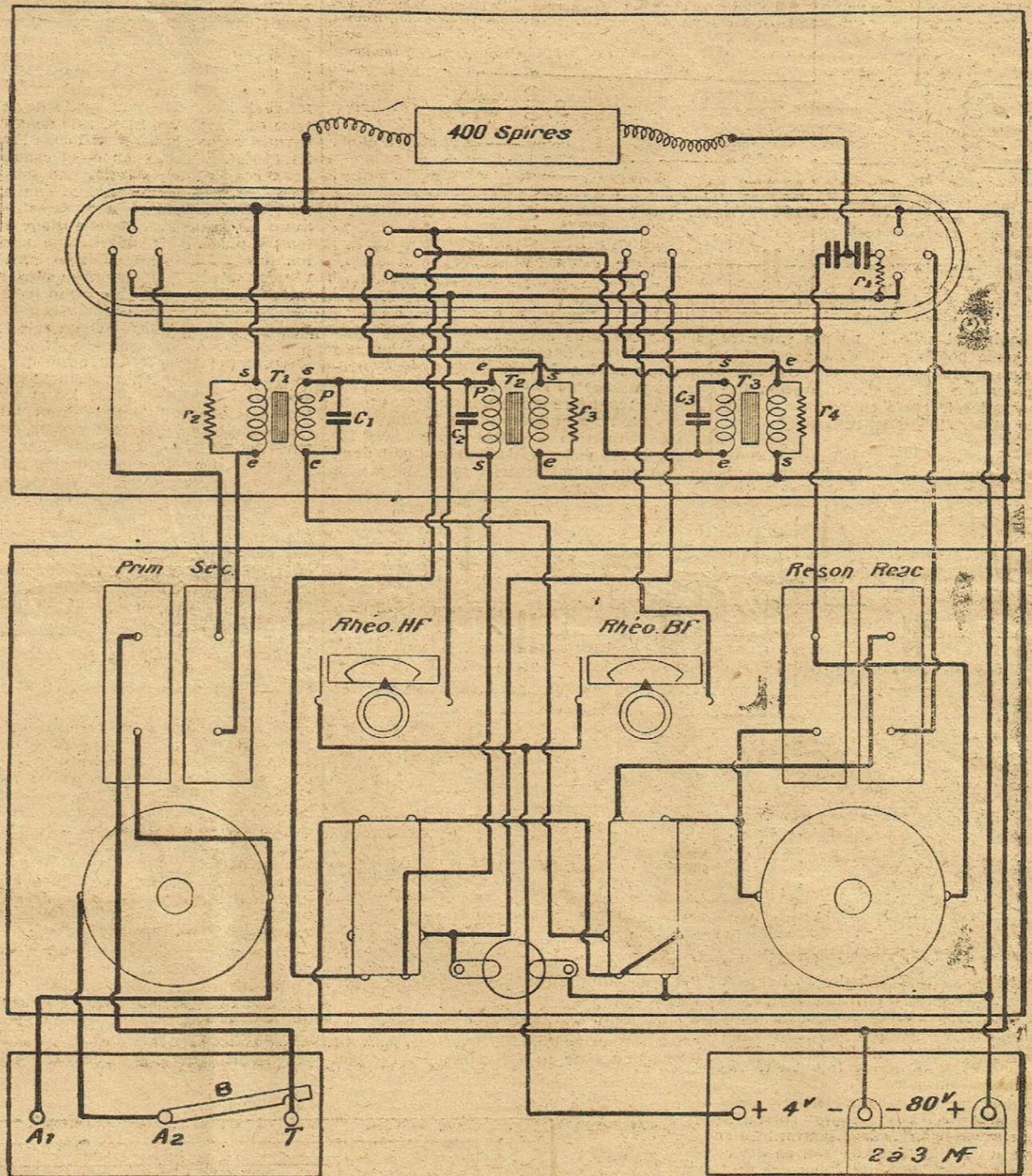


Fig. 4

3° La tension plaque opt. est de 120 volts; 4° Le chauffage du filament doit dépasser légèrement 4 volts, faute de quoi le reflex ne semble pas amplifier.

Transformateurs

Contrairement à ce que croient beaucoup d'amateurs, les transformateurs seront à petit nombre de spires et les primaires seront shuntés par les capacités suivantes:

Transformateur Reflex, rapport 1/5 shunt primaire 5/1.000;

Premier transformateur B.F., rapport 1/5 shunt primaire 3/1.000;

Deuxième transformateur B.F., rapport 1/3 shunt primaire 2/1.000.

Distorsion: tous les secondaires des transformateurs seront shuntés par des résistances variables ocellités de l'ordre de 100.000 ohms, sans diminuer l'amplification on diminue progressivement la valeur de ces résistances jusqu'à audition nette, et sans sifflement, de façon à maintenir à chaque instrument sa tonalité propre.

Il arrive fréquemment qu'avec certains transformateurs un sifflement aigu subsiste, 99 fois sur 100 c'est au transformateur reflex qu'il faut s'attaquer en shuntant son secondaire par une capacité très petite, 0,1/1.000 à 0,2/1.000.

Nous préconisons cependant de travailler en Tesla, étant donné que notre causerie sur les montages reflex doit aboutir au fonctionnement en superhétérodyne, et que les amateurs qui auront bien voulu nous suivre retrouveront un poste prêt à fonctionner suivant les principes les plus perfectionnés.

Afin d'être agréable à nos lecteurs qui voudront réaliser notre C. 119 Réflex, nous annexons à notre schéma classique (figure 3), un schéma de câblage (figure 4), ainsi que les plans de traçage et perçage des platines ébonite de face et de dessus (fig. 5).

Remarque.— Afin de supprimer l'effet disgracieux des fils de batteries et les influences de la main de l'opérateur sur le circuit antenne, nous avons établi ces connexions à l'arrière du poste.

Dans le schéma représenté par la figure 4, les lampes remplissent les fonctions suivantes, en comptant de gauche à droite:

- La première amplificatrice Reflex; La deuxième, première basse fréquence; La troisième, seconde basse fréquence; La quatrième, détectrice.

La pratique nous a prouvé une augmentation de rendement en éloignant le plus possible la détectrice de l'amplificatrice

l'outillage sommaire que possède tout amateur.

Le bloc de 2 ou 3 micrafarads shuntant la batterie de tension plaque n'est pas indispensable, mais il enlève les bruissements provenant de la batterie.

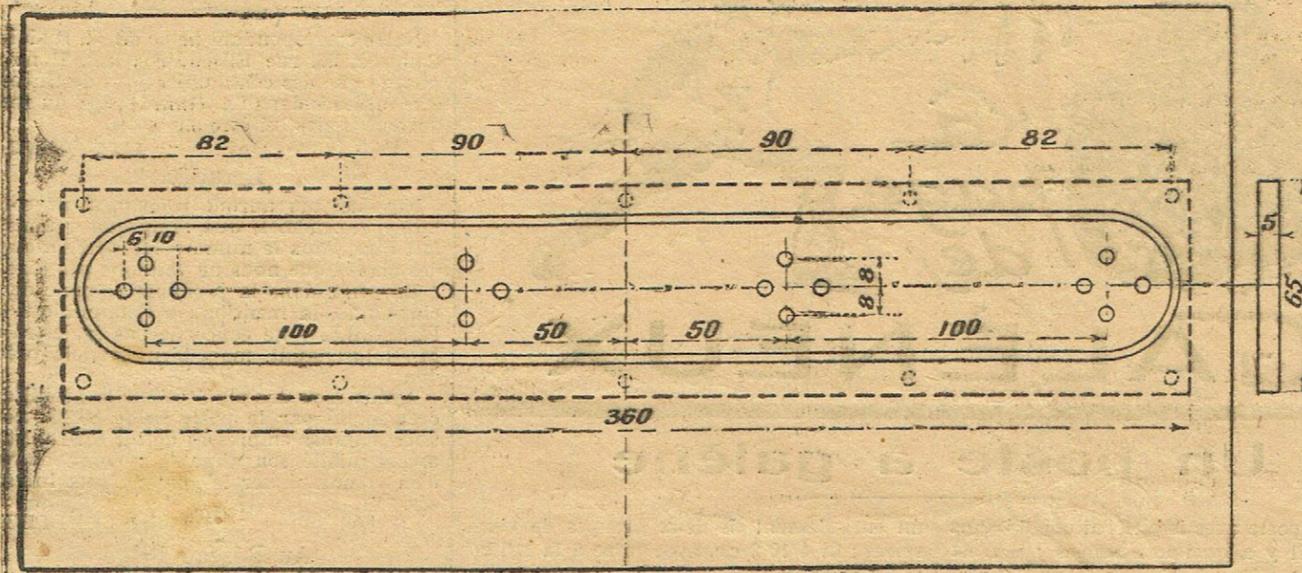
Le shunt du téléphone est indiqué 5/1.000, cette valeur est arbitraire, étant donné qu'elle est fonction du récepteur utilisé.

Enfin, les amateurs qui se contenteront d'une écoute sur deux lampes se dispenseront de l'inverseur 12 et des deux basse fréquence, en connectant leur récepteur entre les bornes b2 et le + 80 (fig. 3).

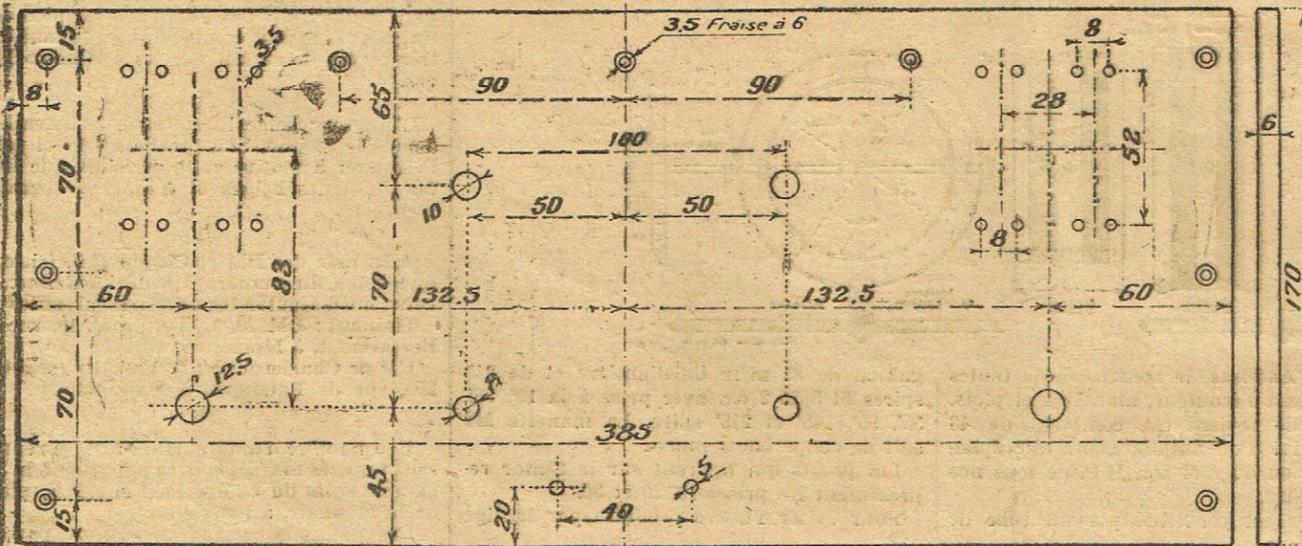
Nomenclature des pièces nécessaires à la réalisation d'un C. 119 Réflex

- 1 Ebénisterie de 385 x 170 x 170 m./m. 1 Platine ébonite de 385 x 170 m./m. (panneau de face), épaisseur 6 m./m. 1 Platine ébonite de 360 x 65 x 5 m./m. (support de lampes). 2 Platines ébonites de 125 x 50 x 5 m./m. pour connexions arrières. 2 Transformateurs basse fréquence. Rapport 1/5. 1 Transformateur basse fréquence. Rapport 1/3. 2 Condensateurs variables à air de 0,5/1.000 avec vernier. 2 Condensateurs fixes de 5/1.000.

Platine de dessus



Platine avant



Platines arriere

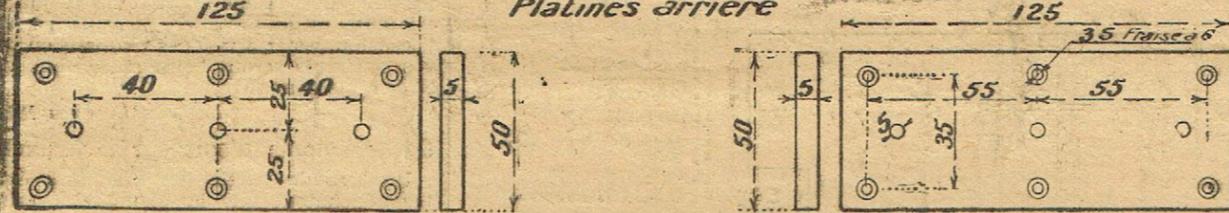
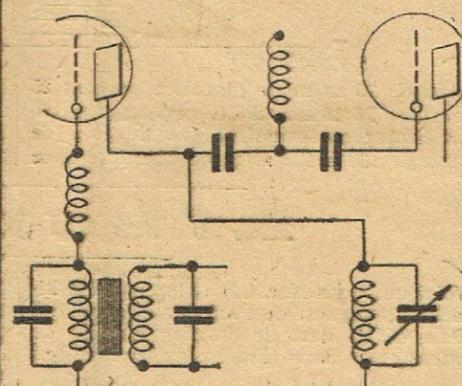


Fig 5

- 1 Condensateur fixe de 3/1.000.
- 2 Condensateurs fixes de 2/1.000.
- 1 Condensateur fixe de 2/10.000.
- 4 résistances variables de 100.000 ohms.
- 2 Supports articulés pour nids d'abeilles.
- 2 Supports fixes pour nids d'abeilles.
- 2 Inverseurs bipolaires.
- 2 Rhéostats de chauffage.
- 8 Bornes.
- 16 Douilles de lampes.
- 20 Vis mécaniques de 3 m./m.
- 50 Ecrans mécaniques de 3 m./m.

- 1 Nid d'abeille sans monture de 400 spires.
 - 1 bloc de deux à trois microfarads.
 - 2 Jeux de nids d'abeille de 15 à 400 spires.
- Nous rappelons à nos fidèles lecteurs que les éléments décrits par M. Henry Etienne dans le Q.S.T. d'avril conviennent particulièrement bien pour la réalisation d'un C. 119 Reflex, avec selfs intérieures, en n'oubliant pas le shunt au secondaire du transformateur T1 afin d'éliminer un sifflement aigu dès que la réception se fait en direct.



Le condensateur d'antenne de 1/1.000 devient dans ce cas tout à fait indispensable, étant donné la suppression des nids d'abeilles amovibles.

BARBANÇON.

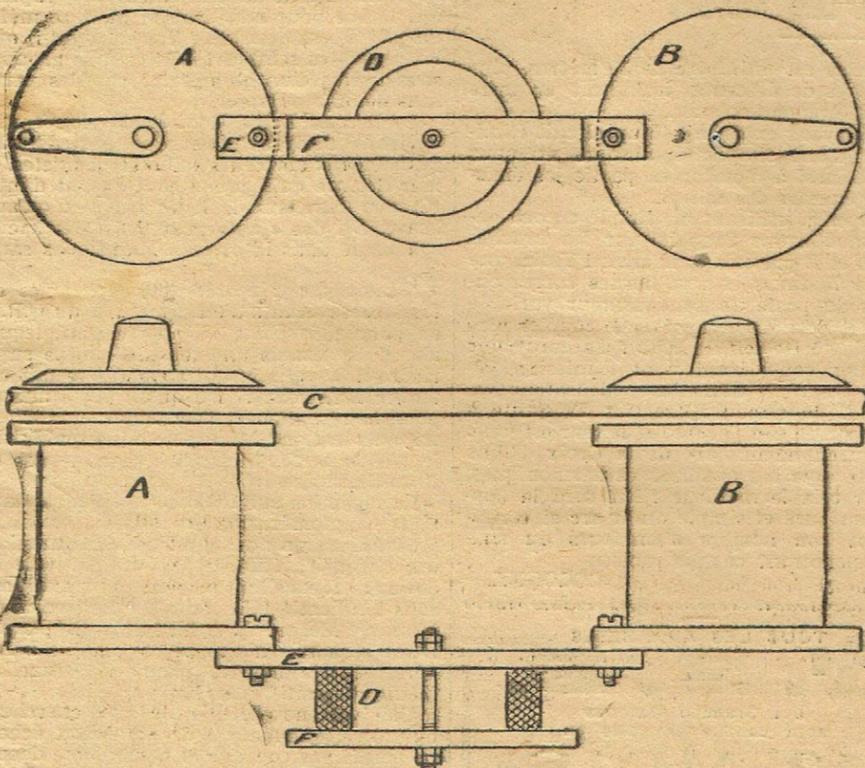


Fig. 6

- A Variable d'antenne.
- B Variable résonance.
- C Platine ébonite de face.
- D Nid de 400 spires.
- E Lame ébonite.
- F Contre-lame ébonite.

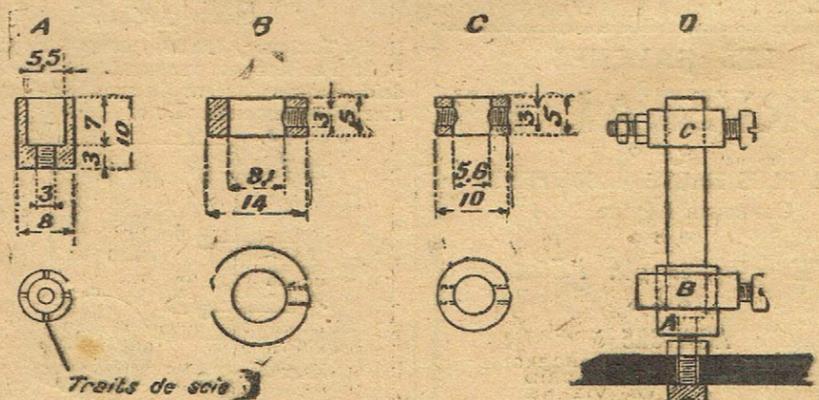


Fig. 7

D Ensemble du porte oeil monté sur une douille de lampe.

Pour votre détectrice à réaction, adoptez les bobinages interchangeables à

UNE COUCHE

à réaction intérieure, formellement garantis, ainsi que toutes pièces des premières marques. Ebonite percée ou non, coffrets pour détective à réaction au 2 B.F.

UNISELF 15, r. de Turenne, PARIS (4^e)
Tarif franco
Ouvert, 12 à 20 heures

Constructeur très réputé

en récepteurs, émetteurs et pièces détachées

demande

DIRECTEUR COMMERCIAL

pour création et direction agence et magasin de vente à Paris, ou Firme déjà établie et bien placée

POUR VENTE GROS ET DETAIL

Agents et Représentants pour la province et l'étranger

Références de premier ordre sont exigées

Ecrire au journal qui transmettra

INVERSEUR BIPOLAIRE

SANS CAPACITÉ

POUR L'INVERSION INSTANTANÉE DE N'IMPORTE QUEL CIRCUIT

A EMPLOYER DE PRÉFÉRENCE À TOUT AUTRE SYSTÈME D'INVERSEUR

recommandé particulièrement pour la haute fréquence

UNIC

PRIX: 20 FRANCS

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

RIBET & DESJARDINS
CONSTRUCTEURS
19, Rue des Usines, à PARIS-XV^e

Demandez la notice illustrée: *L'UTILISATION DES FICHES ET DES JACES EN T.S.F.*

ENVOYÉE FRANCO

Exigez de votre fournisseur LA MARQUE

RECEPTEURS
CASQUES
HAUT-PARLEURS

DUNYACH & LECLERT, 80, r. Taitbout, Paris

L'Association de la Presse Radioélectrique, dans sa séance du 3 Juillet, que présidait M. C.-M. Savarit, a admis deux nouveaux membres, nos confrères : MM. Veil, directeur de « La Revue des Téléphones » et Emile Lecerf.

Elle a approuvé à l'unanimité la lettre écrite par son Président au Président du dernier Congrès des Amateurs émetteurs, à propos d'un confrère indésirable.

Elle a décidé de continuer les relations avec la « Commission Radiophonique » des Sociétés d'auteurs.

Enfin, elle a décidé à l'unanimité de rappeler au Président du Conseil et au ministre des P. T. T. son vœu antérieur concernant l'application libérale du décret du 24 novembre 1923, complété par l'addition suivante :

« L'Association demande que ce décret-vœu soit transformé en loi aussitôt que possible, afin de soustraire la Radiophonie à tout arbitraire et d'assurer ainsi son développement normal. »

La Confédération Nationale des R. C., dans sa séance constitutive du 5 Juillet, a adopté à l'unanimité la motion suivante :

« La Confédération Nationale des R. C. réclame énergiquement l'application immédiate et libérale du décret du 24 novembre 1923, notamment l'autorisation pour toutes les stations existantes, d'émettre dans les meilleures conditions possibles et l'autorisation de créer de nouvelles stations régionales et départementales. »

« Réclame la fin des tentatives de monopole d'Etat par des voies détournées et des virements illicites. »

« Réclame la transformation en loi aussitôt que possible du décret précité, afin de soustraire les amateurs à tout arbitraire et d'assurer le développement pacifique et normal de la radiophonie française. »

« Invite le gouvernement à réaliser toutes autres mesures propres à favoriser ce développement, sous un régime de liberté contrôlée. »

Avis de concours

Par arrêté du sous-secrétaire d'Etat de l'Aéronautique et des Transports Aériens, le concours pour l'emploi d'inspecteur radioélectrique qui devait avoir lieu les 9 et 10 juillet est reporté au 29 octobre 1925.

Les demandes d'admission et les pièces justificatives devront être transmises au plus tard le 5 octobre 1925 au Service de la Navigation Aérienne.

Les conditions d'admission au concours ont été insérées au « Journal Officiel » des lundi 6 et mardi 7 avril 1925, page 3525.

En outre, un programme détaillé sera envoyé ou remis à tout candidat possédant les diplômes exigés qui en fera la demande au Directeur du Service de la Navigation Aérienne, 2, boulevard Victor, bastion 68, Paris (15^e).

En adjoignant à n'importe quel détecteur un

CHERCHEUR E. F.

Vous aurez instantanément la détection la plus fine et la plus stable grâce aux pointes ultra-fines interchangeables

Prix : 6 fr. 50

Ateliers GYPÉ
38, rue du Mont-Thabor, 38
PARIS (1^{er})
et toutes les bonnes maisons de T.S.F.

L'Antenne prouve que l'on peut être l'ami dévoué des amateurs en ayant l'estime des industriels et commerçants de la T.S.F.

LES GALENES

"CRYSTAL B"

LA PLUS HAUTE RECOMPENSE
Concours Lépine 1924

Employées par l'Etat

AGENCES à

LONDRES	BARCELONE
BRUXELLES	MADRID
BERLIN	VIENNE
CHRISTIANIA	ZURICH
DUSSELDORF	ROME

Conditions de Gros :
UNIS-RADIO, 28, rue St-Lazare, Paris
Téléph. : TRUD. 27-37

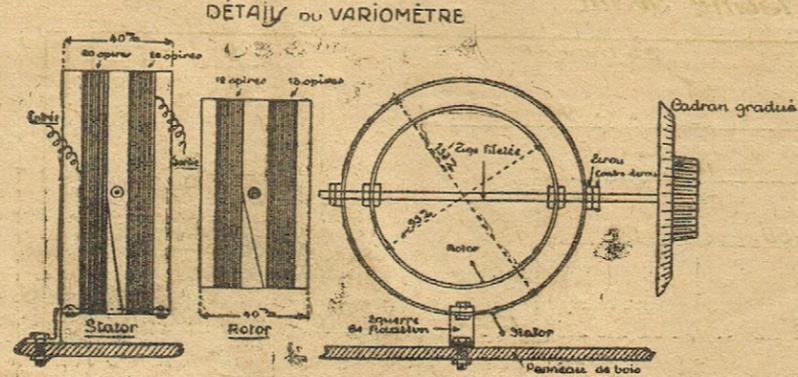


GALÈNEUX

Un poste à galène

Voici le poste avec lequel j'ai débuté dans la T.S.F. il y a quelques années ; il n'est nul besoin d'être ingénieur pour le réaliser et j'espère voir quelques amateurs, lec-

un enroulement de deux groupes de vingt spires ; fil 4/10 2 c.c. avec prise à la 10^e, 20^e et 30^e spire. La self additionnelle est un bobinage en

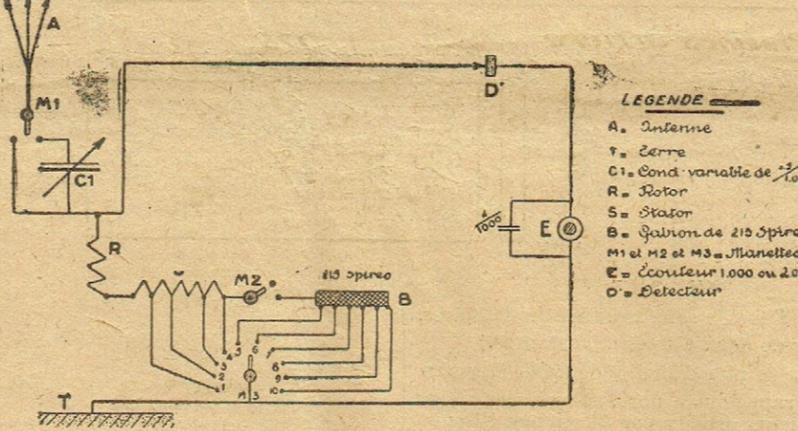


teurs de l'Antenne, le construire de toutes pièces, à part l'écouteur, manettes et plots. Son prix de revient est, complet, de 48 francs. Suivi d'un amplificateur microphonique, j'ai eu du fort bon H.P. de tous nos grands postes.

gabion de 85 m/m de diamètre et de 215 spires fil 5/10 2 c.c. avec prise à la 10^e, 25^e, 55^e, 95^e, 145^e et 215^e spire. La manette M2 sert de coupe bouts morts.

Les points qui figurent sur le Stator représentent les prises 10, 20 et 30. Pour éviter l'usure produite par la tige

Le Rotor est constitué par un tube de



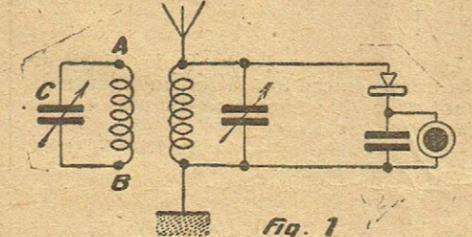
carton de 95 m/m de diamètre portant 25 spires de fil 6/10 sous 2 C.C. en deux groupes. Le Stator est constitué par un tube de carton de 130 à 135 m/m de diamètre avec

filée sur le carton, ou aura soin de garnir le trou du passage de la tige avec un œillet de métal du diamètre voulu.

RÉSULTATS

Voici quelques résultats obtenus à 600 kilomètres sud-ouest de Paris avec le poste à galène décrit dans le dernier numéro de l'Antenne et dans l'ordre de puissance :

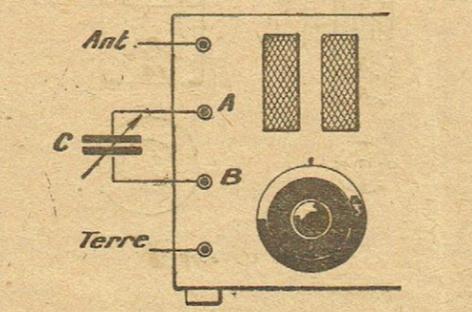
L'antenne est unifilaire de 50 mètres, plus 10 mètres de descente, isolement et terre particulièrement soignés.



Nous avons expérimenté un circuit éliminateur d'une simplicité absolue et nous avons réussi à étouffer en partie les émissions gênantes des coliers.

Radio-Toulouse, Radio-Paris, Tour-Eiffel, Petit Parisien et vraisemblablement Madrid, d'après l'accent du speaker — ce dernier difficilement audible.

Pour cela, utilisant un simple accord ordinaire, nous avons branché sur les broches fixes A et B prévues pour accord Tesla, une self de 75 tours et aux bornes correspondantes du poste un condensateur variable de 0,5/1000 (fig. 1). Il suffit de coupler plus ou moins cette self de la self d'accord pour diminuer considérablement l'émission gênante. On règle alors le condensateur variable C du circuit filtre (fig. 2), quitte à retoucher un peu l'accord et le tour est joué.



Malheureusement l'arc de la Croix d'Hins subsiste avec ses nombreuses harmoniques. Pour cela le meilleur filtre sera la suppression pure et simple dudit arc et certainement bon nombre d'amateurs du sud-ouest penseront comme moi.

COCOGNE.

TOUS LES APPAREILS

T. S. F.

des Grandes Marques sont vendus payables en

12 MOIS

à l'INTERMÉDIAIRE
(Maison fondée en 1894)

17, rue Monsigny, 17 — PARIS (2^e)
Téléph. : Gutenberg 03.70 03.98
Catalogue franco
Mêmes facil. p^r les appareils photographiques

Notre correspondant belge est M. Rudolph Coupeze, 23, rue Elise, Bruxelles. Il ne se charge que des communications destinées à être insérées dans l'Antenne, et qui du reste doivent toutes lui être envoyées.

L'ANTENNE.

Erratum

Nos lecteurs auront probablement constaté d'eux-mêmes, que l'imprimeur nous a fait dire, dans le numéro 118 de l'Antenne, des choses que nous ne voulions pas dire.

En effet, dans la première colonne de la chronique, la mention : « Communiqué de l'U.R.C.B.L. » ne concerne pas la lettre de M. Goldschmidt, mais bien l'article précédent.

Ayant reçu des plaintes sur le brouillage occasionné par le poste belge 8SSO, nous nous sommes empressés de lui écrire. Nous avons publié son aimable réponse en vue d'en communiquer le contenu aux intéressés.

Rudolph COUPEZE.

Au Réseau Belge

Le R.B. vient de créer un nouveau département uniquement consacré aux amateurs phonistes de Belgique. Ce département, dont l'utilité n'échappera à personne, sera dirigé par M. Boel, un des amateurs les plus distingués et les plus compétents en la matière, très connu de ce fait par les « Hams » belges.

L'amateur belge R7 a cessé de travailler depuis le 22 juin. Son prochain départ pour l'étranger a motivé cette décision, que tous les amateurs belges et étrangers regretteront.

A la liste des DM et CM du R.B. (chronique belge du numéro 116 de l'Antenne, il convient d'ajouter les adresses suivantes :

Hainaut : DM, M. R. De Groot, 10, rue de Bertaumont, à Mons.
CM de Charleroi : M. R. Van Bruyseghem, 258, rue de Baumont, à Marcinelle.

Bon nombre d'amateurs du R.B. se réunissent tous les mardis soir (à partir de 8 h. 30) en une salle du café « La Lunette », place de la Monnaie, à Bruxelles.

Ces réunions sont très suivies par les « hams » bruxellois, ainsi que par ceux de province de passage à Bruxelles ce jour-là. Amateurs de province, si vous en avez l'occasion, venez à une des réunions où tous vos confrères seront heureux de vous voir et de vous connaître.

Communiqué du R.B.

La téléphonie d'amateur à Bruxelles

Une grande partie des amateurs émetteurs débutent par la phonie. La raison principale n'est pas toujours le manque de matériel, mais bien la non connaissance du Morse. Il y a aussi la petite pointe d'ambition à vouloir imiter les grands postes de broadcasting... mais les difficultés ne manquent point, et faute d'un bagage technique suffisant, d'un matériel approprié et coûteux, le phoniste se lasse vite du microphone, devant lequel il ne sait bientôt quoi dire.

Le phoniste est cependant un amateur des plus intéressants : il fait des adeptes à sa science, débute petitement, cherche toujours à perfectionner son montage, sans cependant recevoir l'aide et l'encouragement que rencontrent abondamment les graphistes. Est-ce pour cette raison qu'il se méfie un peu de ces derniers ? Toujours est-il que les phonistes semblent hésiter à se grouper sous l'égide d'un club dirigé par des partisans de manipuler.

Le Réseau Belge, dont le développement devient considérable, ouvre ses portes toutes grandes aux amateurs radiotéléphonistes, et leur déclare qu'il prend tout autant d'intérêt aux résultats de leurs travaux qu'aux beaux DX des « as » graphistes. A chacun son genre dans la grande famille des sans-filistes.

N'est-il pas d'intérêt de signaler les efforts persévérants d'un des « as » du Q.R.P. en phonie, le poste 4NH devenu i7, lequel n'emploie jamais une tension plaque supérieure à 30 volts et qui pourtant se fait entendre à Anvers. i7 n'a qu'un poste unique pour la réception et l'émission... une détectrice à réaction ! Microphone intercalé dans le fil de terre, l'intensité antenne est de 20 milliampères.

La réception sur 180 mètres est forte dans toute l'agglomération bruxelloise.

Signalons un nouvel adepte de l'émission, mais vieil habitué de l'écoute, en voie de devenir un excellent morsiste, et travaillant sous l'inductif 4UA (en attendant celui du Réseau). Malgré sa Q.R.P. 54 volts plaque, il est reçu très aisément en graphie à Anvers, et très fort en phonie à Bruxelles. Même dispositif que i7.

Une voix nouvelle : celle d'un chercheur opiniâtre, qui malgré de nombreux échecs ne perdit pas courage et nous donne depuis quinze jours une très bonne phonie : B3 — tension plaque 140 volts, antenne enfouie dans un petit jardin entouré de grandes maisons. Montage Messner, alimentation série, modulation par microphone Western, intercalé directement dans le retour grille. Parmi les nouveaux, signalons AEX, ten-

sion plaque 220 volts réseau continu; 4AO, sur lequel nous avons encore peu de renseignements; 4LE qui fait ses premiers pas, etc., etc., tous nouveaux adeptes qui ne manqueront certainement pas de rallier la grande troupe du Réseau Belge.

Parmi les plus grands frères phonistes, citons W6, ex CR, qui dès ses débuts fut reçu en haut parleur dans un cercle où Radio-Belgique est parfois difficilement reçu. Emetteur Hartley, belle antenne et bon contrepois, tension plaque 440 volts réseau, 3 lampes de 20 watts Grammont en parallèle.

H3 ex 4RO, bien que récent, donne des émissions très goûtées des « écouteurs » habituels. En effet, il joint l'utile à l'agréable, en prodiguant avec tact, musique et lecture scientifique. Ce poste, situé en pleine ville, antenne mal dégagée, est reçu parfaitement. Sa tension plaque est de 600 volts par accus, modulation par choke contrôle, lampes allemandes.

4AM, également nouveau, fait d'excellents débuts. Situé en banlieue, très belle antenne, il fera certainement de sérieux DX le jour où les cours de morse que lui donne 4MH lui permettront de s'acharner sur son manipulateur avec autant d'ardeur que sur son micro. Montage Hartley direct, modulation dans le retour de grille, micro Western, tension plaque 800 volts, accus.

Citons les anciens, qui ne sont peut-être pas les plus connus, mais qui depuis déjà de longs mois sont des fidèles du micro: 4RST, Cappellet au Bois, 4XL. N'oublions pas E22, phoniste et graphiste distingué, qui, sur antenne intérieure, tension plaque 525 volts par piles, a pu établir une liaison en graphie avec l'Italie et de nombreux postes étrangers. A2 ex 4AA, qui se lance dans la graphie sur 40 mètres, et semble devoir faire de très belles choses.

Pour terminer, mentionnons 4LX et 4AR (F4), momentanément réduit au silence par suite du changement de nature du courant du réseau. 4AR fait du Q.R.P. avec succès. 40 volts plaque, en attendant de reprendre la phonie avec 1.200 volts redressés et la graphie sous 2.000 volts alternatif brut. Ce poste, du système Messner, alimentation série, modulation dans la grille, a donné avant... son extinction de voix!... des concerts qui furent fort appréciés jusque dans le Limbourg et même en Hollande par PB2.

Notons en province G1 ex 6RG, lequel pour les galéens d'Anvers supplante Radio-Belgique. 2BA, 6VS d'Ostmalles, BSAO des rives meusiennes, et plusieurs amateurs namurois et liégeois. La liaison avec ces derniers manque incontestablement, et il faut souhaiter que le Réseau Belge forme bientôt le trait d'union de tous les phonistes du pays.

Une section spéciale de phonistes a été créée incessamment au Réseau, et tout laisse espérer qu'elle ne sera pas une des moins actives. Grâce à elle, des écoutes plus lointaines pourront être organisées et les travaux deviendront plus intéressants.

Un dernier appel donc aux phonistes pour qu'ils adhèrent, sans tarder, au Réseau Belge, et ensuite... au travail messieurs!!!

4AR — (F4)

CHRONIQUE SUISSE

Voici les conditions que posent les P.T.T. suisses à l'amateur désireux d'obtenir une concession, pour faire de l'émission :

- 1° Manipuler 50 mots en 5 minutes, avec deux fautes maximum;
- 2° Composer et passer un télégramme en se servant du Code et des prescriptions du règlement suisse pour postes de T.S.F.;
- 3° Lecture au son : 50 mots avec une vitesse de 30 « V » par minute; trois fautes au maximum;
- 4° Lecture à la bande : 30 mots en 6 minutes, avec une faute au maximum;
- 5° Partie théorique :

Quinze questions orales sur l'électricité générale, sur la technique de la T.S.F., théorie et pratique, trois travaux écrits. En plus, une vingtaine de questions sur les règlements.

Il ne faudra pas s'étonner si plusieurs amateurs suisses continueront à faire de l'émission sans concession.

On n'a pas envie de faire son bachot deux fois et puis l'utilité de la lecture à la bande pour l'amateur! Enfin!

Nous croyons savoir que les indicatifs officiels suisses commenceront comme suit :

9XA — 9XB — 9XC, etc.

Le « 9 » a donc triomphé, car l'administration l'a adopté.

H9XA a réussi à établir dernièrement une liaison bilatérale avec le poste canadien C1DD.

Toutes nos félicitations. 9XA est le premier poste suisse qui a pu travailler avec le Canada! 9XA a 35 watts plaque. L'alimentation de la plaque se faisait par une batterie d'accumulateurs de 600 volts à faible capacité. Hi! La longueur d'onde varie entre 30 et 40 mètres. Nous espérons que de nombreux « hams suisses » suivront l'exemple de 9XA.

A quand l'Amérique du Sud, le Mexique, le Brésil et la Nouvelle-Zélande!



Notre Courrier



Le Courrier du Superhétérodyne

M. Lévy, inventeur du superhétérodyne et constructeur bien connu, vient de lancer sur le marché un « bloc » à une lampe permettant de transformer certains postes en superhétérodynes, le poste déjà existant jouant le rôle d'amplificateur grandes ondes. Le bloc à une lampe remplit la double fonction de détectrice et d'hétérodyne petites ondes. C'est dans ce bloc que se fait le changement, l'abaissement de fréquence qui est le principe même de tous les montages superhétérodynes.

Dans l'intérêt des amateurs et celui du constructeur, nous allons dans les lignes qui vont suivre donner quelques précisions sur le nouveau bloc Lévy.

Nous venons de voir que ce bloc, destiné à être précédé d'un système d'accord et suivi d'un amplificateur grandes ondes, est chargé de transformer les ondes courtes de 200 à 600 mètres en ondes de longueur plus grande (3.000 mètres en l'occurrence), pouvant être facilement amplifiées en haute fréquence même par un vulgaire amplificateur à résistances. Nous arrivons ici au point capital sur lequel nous ne saurions trop attirer l'attention des amateurs que le nouveau bloc a alléchés : le poste à transformer doit comporter au moins une haute fréquence et une détectrice (montage genre C. 119). Il serait vain d'essayer de transformer avec le bloc Lévy une simple détectrice à réaction en superhétérodyne puisque le propre du superhétérodyne est de comporter une amplification HF. grandes ondes importante. A parler franc, il serait bon que le bloc Lévy soit placé devant un ampli comportant deux HF et une détectrice, cette dernière suivie au besoin d'une amplification BF aussi importante qu'on le voudra.

Le bloc devra être précédé d'un dispositif d'accord (cadre au antenne) comportant naturellement un condensateur variable. Entre l'accord et le bloc on peut placer, si on le désire, une amplification HF petites ondes. Le bloc comporte, du côté de la sortie, un dispositif de couplage par Tesla. Le secondaire de ce Tesla est accordé sur 3.000 mètres. Ce secondaire est réuni à l'intérieur du bloc, d'une part à la borne négative du filament, d'autre part à une borne qui se trouve à la partie supérieure droite du panneau vertical. Supposons que nous ayons affaire à un poste comportant au moins une lampe HF et que nous désirions transformer ce poste en superhétérodyne. Comment allons-nous opérer en nous servant du bloc Lévy? Le circuit grille de la première lampe de l'ampli à transformer comporte presque toujours une self et une capacité. On retirera cette self, ce qui se fait très facilement dans le cas d'un poste équipé avec des selfs interchangeables; si il y a un inverseur série-parallèle on placera cet inverseur sur la position parallèle; le condensateur sera placé à zéro. La borne antenne se trouve alors, dans le cas très général d'un accord en direct, réunie uniquement à la grille de la première lampe du poste à transformer. Cette borne antenne est alors reliée à la borne supérieure droite du panneau de devant du bloc. Le nouveau dispositif d'accord, constitué par exemple par une self (cadre) et une capacité en parallèle, est alors branché entre la borne supérieure gauche du panneau vertical et la borne correspondant au — 4 volts, borne qui se trouve sur le dessus du bloc Lévy. La borne inférieure droite du bloc est reliée au plus 80 du poste à transformer.

D'après ce qui précède il est facile de modifier n'importe quel poste comportant une amplification en superhétérodyne en lui adjoignant un dispositif d'accord et le bloc dont nous venons de parler. L'ampli primitif est transformé en ampli grandes ondes, amplificateur que l'on règle sur une fréquence de 100.000 correspondant à l'onde de 3.000 mètres. La réception se fait en réglant le circuit d'accord, précédant le bloc, et le condensateur audit bloc.

Nous donnerons dans le prochain numéro des indications plus détaillées sur cet ingénieux appareil.

P. B.

MM. PELCE, DAUBOIS, LUTASTER, SAFROY, Lieutenant SUDRE, FOIRET, MUGUET, HENRION, Raoul REMY, GUILBAUD, SOUSSIGNE, L. JACQUES, SAVOUREY, sont priés de donner leur adresse à l'« Antenne » pour courriel à faire suivre.

Laout remercie M. Labeyrie et serait heureux d'avoir son adresse.

M. Georges Bon, abonné « QST », est prié de donner adresse exacte, numéros « QST » nous reviennent.

3 A. — G. Burait, rue Charles-Fleurier, à Viry-sur-Seine.

R. — Il nous est impossible, sans voir votre poste, de vous indiquer exactement la raison de votre insuccès. Le super-réaction est un poste qui demande beaucoup de soin et d'essais pour d'être mis au point et vos ré-

sultats jusqu'ici insuffisants ne nous étonnent pas. Nous vous recommandons de préférence, surtout si vous n'avez pas une très grande habitude des postes à lampes, de choisir un autre montage plus simple.

9 A. — Roger Merlet, à Rougegoutte.
R. — Vous pouvez ajouter un autre fil à votre antenne à condition que vos fils ne soient pas trop rapprochés.

10 A. — R. Poirrier, représentant, à Foix (Ariège).

R. — Votre antenne a une fondamentale d'environ 350 mètres;

2° Nous publierons prochainement ces formules;

3° Impossible de savoir ainsi à distance la raison de cette modification subite. Il faudrait pouvoir examiner le poste;

4° Même réponse que pour le numéro 3; les renseignements donnés sont trop incomplets pour pouvoir localiser la panne;

5° Un décret ministériel a bien interdit l'usage des appareils de réception émettant de l'énergie, mais il n'existe, en définitive, aucun moyen pour empêcher des amateurs ignorants ou peu charitables de « rayonner ».

11 A. — Marcelle Marolle, à St-Armel.

R. — Félicitations. Rien d'étonnant au phénomène que vous nous signalez. La D.D.P. alternative aux bornes du circuit oscillant reste la même. Votre deuxième antenne forme contrepois. Modifiez la valeur de votre condensateur ou de votre résistance de détection pour modifier les conditions d'accrochage.

12 A. — Plique, avenue Marceau, à Drancy.

R. — Il n'y a aucun inconvénient à placer vos transformateurs sous les lampes. Le diamètre du fil dépend de l'intensité du courant que vous voulez faire passer dans votre résistance. Vous pouvez employer du ferro-nickel ou du chromo-nickel par exemple.

13 A. — Topin, Ingénieur des Travaux publics de l'Etat, à Grandvilliers.

R. — Le poste en question est vraisemblablement une station anglaise de broadcasting; il nous est du reste impossible de vous donner des renseignements plus précis, les renseignements que vous nous donnez ne suffisant pas à identifier ce poste d'une manière sûre. — La self qui vous sert pour Bruxelles, Radio-Lyon, etc., est sans doute très amortie. En ce qui concerne les P.T.T., il faut en effet incriminer vraisemblablement leur poste émetteur plutôt que votre poste récepteur. La longueur de la ligne téléphonique en question étant supérieure à la longueur d'onde du poste des P.T.T. il n'est pas étonnant que vous ne les ayez pas entendus en vous servant de cette ligne sans l'accorder.

14 A. — Max B. Buckeell, rue du Regard, à Tunis.

R. — Vous pouvez employer un montage super-hétérodyne ou super-réaction, mais ces montages présentent quelques petites difficultés de réalisation et de réglage; pour l'émission, vous pouvez monter un montage genre hétérodyne ordinaire ou un reversed feed back.

15 A. — J. C.b. Un amateur qui voudrait transformer son poste.

R. — Votre montage est complètement faux. Prière de nous indiquer pour modification quel montage vous voudriez réaliser. Il est peu probable que vous receviez Chelmsford et Zurich sur galène à Paris.

16 A. — J. d'Aubigny, rue Stanislas, Paris

R. — La tension de plaque influe en effet sur les conditions d'accrochage;

2° Remettez de la solution de nitrate d'ammonium et remplacez le zinc quand il est usé;

3° Nous ne connaissons pas actuellement de caractéristiques pour le poste remplissant les conditions que vous imposez;

4° Nous ne comprenons pas votre question relative à l'émission. Veuillez nous la poser de nouveau avec plus d'explications.

17 A. — Armand Mat, 22, avenue d'Italie, Paris.

R. — Voici le tableau des jauges américaines et anglaises :

On lit souvent dans les revues américaines des phrases dans le genre de celle-ci : « On utilisera du fil n° 28 DCC ». L'expression n° 28 donne le diamètre du fil d'après la jauge américaine dite « Brown and Sharpe Gauge » ou B et S. Les lettres DCC indiquent que le fil devra être « double coton covered », c'est-à-dire deux couches coton. Dans cet ordre d'idées, on trouve les abréviations :
S.C.C. single cotton covered : une couche coton
D.C.C. double cotton covered : deux couches coton ;
S.S.C. single silk covered : une couche soie.
D.S.C. double silk covered : deux couches soie.

Les revues anglaises utilisent la jauge légale dite British Standard Wire Gauge ou S.W.G.

Pensant rendre service aux 125.000 lecteurs de l'Antenne, nous donnons ci-dessous les deux tables de conversion des jauges américaine et anglaise en millimètres :

Jauge américaine		Jauge anglaise	
Numéros	Diam. en mm.	Numéros	Diam. en mm.
0,060	11,684	0,000	10,00
000	10,405	000	9,3
00	9,266	00	8,7
0	8,254	0	8,1
2	6,544	2	6,9
4	5,189	4	5,8
6	4,115	6	4,8
8	3,264	8	4,0
10	2,538	10	3,2
12	2,053	12	2,6
14	1,628	14	2,0
16	1,291	16	1,6
18	1,024	18	1,2
20	0,812	20	0,9
22	0,644	22	0,7
24	0,510	24	0,55
26	0,405	26	0,45
28	0,321	28	0,37
30	0,255	30	0,31
32	0,2019	32	0,27
34	0,1602	34	0,23
36	0,1270	36	0,19
38	0,1007	38	0,15
40	0,0799	40	0,12

Se continue jusqu'à 50=0,025

Les C-119

par R. ALINDRET

Ex-chef de poste instructeur de la Marine

Un volume grand in-8

172 pages de texte, 100 gravures

5 bleus de construction

Quelques-uns des principaux chapitres contenus dans l'ouvrage :

Les montages C-119. Réalisation d'un circuit antenne-terre. Rôle du détecteur. La lampe détectrice. Réception sur cadre. Réaction autodyne. Réalisation d'un C-119 bis à 2 lampes. Accumulateurs. Bobines. Ecouteurs. Lampes. Résistances. Le C-119 sur continu. Le C-119 sur alternatif. L'amplification basse-fréquence à transfo. L'amplification basse-fréquence à résistances. Calcul des condensateurs. Charge des accumulateurs. Réalisations d'un C-119 à 4 lampes. Réalisation d'un C-119 bis à 2 ou 4 lampes. Réglage des C-119. Liste des stations européennes de Broadcasting etc., etc.

55 chapitres

traitant du fameux montage dont la renommée s'étend dans le monde entier

Les C-119

sont en vente aux

PUBLICATIONS HENRY ETIENNE

53, rue Réaumur — PARIS (11^e)

Prix : 7 fr. 50 à nos bureaux.

8 fr. 50 fco recommandé, France et colonies.

8 fr. 95 fco recommandé étranger.

Aucun envoi n'est fait contre remboursement

55.000 exemplaires

.. vendus à ce jour ..

R. E. G.

Pour les grandes distances, casques à écouteurs réglables de haute sensibilité. Résistances 500 et 2.000 ohms. PRIX 45 frs DE LANCEMENT.....

Expéd. fco c. mand. ou c. remb.

REIGNOUX, const. 74, r. Folle-Régnault PARIS

Compagnie Générale de Télégraphie et de Téléphonie
26, rue 4-Septembre, PARIS (2^e)
Tél. Central 46.97
Fournisseur des Grandes Usines de Radio Electricité
Pièces détachées de T.S.F.
Haut-parleur 175 f. Casque 50 f. Transf. 38 f.

ATELIERS DE CONSTRUCTION « Le Téléphone Sans-Fil »

EXIGEZ LA MARQUE DE GARANTIE Médaille d'Or

NOMBREUSES REFERENCES

Son montage Radio-Universel P.U.A. Réception garantie de toutes émissions radiophoniques. Notre triomphe est la meilleure garantie du fonctionnement de nos appareils qui sont universellement connus pour leur parfaite sélectivité et netteté. Fabrication de tous postes à galène et à lampes.

Ateliers, Bureaux et Siège social : 84, Rue des Entrepreneurs. — PARIS (15^e)
COMMISSION Tél. Ség. 03-07 EXPORTATION

AMATEURS !!
La meilleure lampe régénérée est
"LA RÉNOVÉE P.P."
en lampe ordinaire, micro ou émission
Aux Etablissements G. CARLIER
114, rue de la Folie-Méricourt
PARIS (11^e)
Métro République
Téléph. : Roquette 42-06 :: R. C. Seine 140.177
**POSTES COMPLETS
ET PIÈCES DÉTACHÉES DE T. S. F.**
Rebobinage de transformateurs
et d'écouteurs
En occasion, postes et accessoires de marque

MEGAPHONE
Le meilleur et le moins cher des
haut parleurs-diffuseurs.
**CLARTE
ELEGANCE
NETTETE**
Livraison immédiate
Prix : 125 francs
Démonstrations de 13 à 20 h.
au MODULATEUR CONTRÔLEUR ÉLECTRIQUE
APPAREILLAGE GÉNÉRAL RADIO
19, rue Ganneron, PARIS

Il faut lire aussi...
**LE
Q. S. T.
FRANÇAIS**
RADIO HOTEL-DE-VILLE
13, RUE DU TEMPLE, 13.
Spécialités de tout l'Appareillage de T.S.F.
pour amateurs.
Tous les montages modernes en pièces
détachées, très grand choix.



*L'Onde était transparente
ainsi qu'aux plus beaux jours*

**LA LAMPE
SUPER-AMPLI
PURIFIE LES ONDES
ET LES AMPLIFIE !**

LA RADIOTECHNIQUE, 12, rue La Boétie, Paris
Téléph. : Elysées 47.12 et 47.13

En réalité ces deux jauges comprennent également des numéros impairs, mais pour les diamètres de fils on n'utilise que les numéros pairs. Pour simplifier nous n'avons pas donné les numéros impairs. On voit que la jauge anglaise donne des diamètres plus forts que la jauge américaine.

2° Il est parfaitement possible de faire soi-même une bobine d'accord à prises dans les conditions que vous indiquez.

218 A. — Ludovic Monjaux, à Saint-Georges-d'Orques.

R. — Nous vous déconseillons l'emploi d'une bobine à curseurs pour votre montage qui donne souvent des contacts imparfaits ou met des spires en court-circuit. Votre schéma est correct.

219 A. — R. C., 1893.

R. — On a réalisé un tour d'enroulement quand le fil a recouvert sensiblement (exactement au pas d'enroulement près) la périphérie du mandrin, c'est-à-dire quand en suivant le bobinage on se retrouve sur la même génératrice qu'au départ après avoir parcouru la périphérie du mandrin ;

2° Votre montage est exact ; néanmoins vous auriez tout avantage à mettre un condensateur variable aux bornes du circuit antenne-terre car avec votre montage à plots vous ne sauriez obtenir autrement un réglage exact sur la longueur d'onde à recevoir. Vous pourriez encore employer un variomètre, qui vous donnerait une variation continue de la self de votre circuit d'accord et partant de votre longueur d'onde. C'est ce qui explique votre réception insuffisante de FL et des P.T.T.

220 A. — Raymond Gosselain, Le Bouscat, près Bordeaux.

R. — Nous vous conseillons de garder votre montage actuel. Celui que vous voulez réaliser est assez difficile à mettre pratiquement au point quant à sa construction en raison des effets nuisibles que joue la moindre capacité parasite dans un montage ou une même lampe doit fonctionner en même temps en haute fréquence.

221 A. — Alidor Denis, à Baives (Nord).

R. — Vous retournons votre montage par la poste.

222 A. — Lefèvre, Montmorency.

R. — Nous vous déconseillons l'emploi de l'antenne intérieure. Vous pouvez essayer votre combinaison avec le cadre.

223 A. — L. Hostache, rue de Gergovie, Paris.

R. — Impossible de donner a priori le coefficient de détection.

— L'écouteur réglable n'est pas indispensable, mais préférable.

— Ce relai peut être utilisé avec n'importe quel montage.

224 A. — A. Debrée, rue Montmartre, Saint-Ouen.

R. — Vous écrivons directement et vous retournons votre schéma corrigé.

225 A. — Ed. Lz., Ciney (Belgique).

R. — 400 ohms pour le potentiomètre. Nous ne vous conseillons pas ce montage pas encore tout à fait au point.

226 A. — Victor Friedman, Paris.

R. — Votre antenne doit pouvoir convenir. — Selfs HF à fer.

227 A. — H. M., Savonnières-en-Perthois.

R. — Il faut changer vos rhéostats de chauffage. La durée de décharge de vos accumulateurs sera très augmentée. Pour le reste, rien à modifier.

228 A. — Se reconnaîtra.

R. — La transformation que vous proposez est possible. Installez un cadre de 1 m. 50 de côté. Environ 4 à 5 spires pour P.T.T., coupure et 30 à 40 spires pour FL et Radio-Paris.

— L'adjonction de BF n'augmentera pas les ronflements si ceux-ci n'existent pas avant leur mise en circuit. Autrement, il est évident que ces ronflements seront augmentés.

229 F. 30. — Georges Boyer, à Lyon.

R. — Avec votre antenne vous pourriez vous contenter d'une détectrice à réaction. Si votre poste ne reçoit pas les P.T.T. c'est que ce poste est très faible.

— Vous pouvez essayer d'éliminer le poste local en utilisant dans l'antenne un circuit accordé comportant self et capacité (circuit bouchon).

— Le numéro 120 comporte la description de la détectrice Grid Leak.

230 F. 31. — Urbain, à Paris.

R. — Il faudrait essayer d'inverser le sens des connexions sur la self d'antenne. En général, le couplage antenne résonance doit être très lâche.

231 F. 32. — Le lâche anonyme.

R. — Cher docteur, nous avons bien reçu votre note sur l'origine de OK et nous vous en remercions.

232 F. 33. — Schultz, à Sérifontaine.

R. — Vous avez fait le retour de grille de votre lampe détectrice au moins 4 au lieu de la faire au plus 4 volts. Il est impossible de calculer la capacité et la self de l'antenne avec aussi peu de renseignements. En général, la longueur d'onde propre se détermine par tâtonnements.

— Voyez les derniers détails parus sur le Reinartz dans le numéro 108 et 109 de l'Antenne.

233 F. 34. — J. P. C.

R. — Il y a toujours intérêt à faire la descente d'antenne au point le plus bas de votre antenne pour se trouver le plus près possible des conditions d'une antenne verticale.

Ceci aussi bien pour la réception que pour la réception.

234 F. 35. — Legius, à Liège.

R. — Nous vous remercions de votre communication que nous ferons paraître dans notre rubrique « Tribune Libre ».

— Il y a avantage à faire les retours grille de votre BF au — 4 directement avant le rhéostat. Essayez d'inverser le sens des connexions sur les secondaires.

— Comme montage à résistance, vous pourriez prendre 4 étages et augmenter notablement la tension-plaque (250 volts par exemple).

235 F. 36. — Réseau belge.

R. — Vous pouvez parfaitement utiliser une self de 50 henrys faite pour laisser passer un courant d'intensité plus forte que celle que vous avez l'intention d'employer.

— Le montage dont vous nous parlez serait un dérivé du reversed feed back dans lequel l'accrochage s'obtient par accord du circuit grille.

— Pouvez aller jusqu'à 40 millis.
— Pour les ondes inférieures à 100 mètres, un condensateur de 0,25/1000 est préférable à 1/1000 même à vernier. Pour 20 mètres, cherchez entre 2 et 3 spires.

— Faites fonctionner votre antenne en « désaccordé ».

236 F. 37. — Devillers, à Cayeux-en-Santerre.

R. — Il n'existe pas dans le Q.S.T. Français d'article sur cette question.

237 F. 38. — J. Dewulf, à Ostende.

R. — Nous ferons paraître quelques indications sur les mesures en HF.

— Pour les selfs de petites ondes, prenez du fil 13/10 cuivre plein. Faites bobinages en gabion de 0 à 100 mètres, de 100 à 500 bobinages cylindriques ordinaires, au delà prenez des selfs nids d'abeilles. Voici les fils pour les trois bandes : 13/10, 8/10, 4/10.

238 G. 467. — Maurice Lulu, Paris (31.008).

R. — Préférons les BF à impédance, la constitution de ces selfs à fer a été donnée dans le n° 5 du « Q.S.T. français ». Voir également n° 113, 114, 116. Il y a 5 bleus dans la brochure.

239 G. 468. — Jolivet, Paris (31.009).

R. — Le montage 1 est supérieur, mais il faut placer les bonnes valeurs de selfs au primaire et au secondaire.

— 200 spires est exacte au secondaire pour Radio Paris mais la valeur du primaire, dépendant de l'antenne sera déterminée après tâtonnements.

240 G. 469. — Roger Billon, Paris (31.011).

R. — Sur grandes et moyennes ondes la substitution de la self interchangeable par une self à plots n'aurait pas de déplorables effets sur la réception (détectrice à réaction). Mais les petites ondes seraient plus difficiles à prendre et peut-être même souvent escamotées.

241 G. 470. — Un amateur angevin (31.010).

R. — Adressez-nous une lettre au nom de l'auteur et nous lui ferons parvenir.

— Les oscillatrices peuvent très bien être confectionnées par un amateur. Dès l'instant où elles ont respectivement 1.200 et 1.500 spires 1-20 fil sur couche coton ou émaillé, diamètre moyen 9 à 10 centimètres, épaisseur 0,3 à 0,5 centimètres.

242 G. 471. — J. C. Piguet, à Vincennes.

R. — Inspirez-vous des schémas de montages « Réflex » dans n° 80, 89, 96 et 100.

243 G. 472. — E. Lavignat, à Alfortville.

R. — Sur alternatif (chauffage) la détectrice à réaction ne donne pas d'excellents résultats. Bourdonnement, etc. Si vous faites suivre une lampe montée ainsi par une BF à transfo l'amplification sera augmentée, mais les parasites également. Voir (C-119 bis sur alternatif n° 102) nombreux montages, n° 74.

244 G. 473. — A. Loré, à Lille.

R. — Voir détails sur les montages super-hétérodynes dans n° 7, 9, 11, 13, 15 et 16 du « Q.S.T. français ». Les n° 13, 15 et 16 donnent une réalisation pratique d'un poste de ce genre.

245 G. 474. — André Jonville, Paris (31.012).

R. — Nous ne saurions mieux vous reporter aux n° 80, 89, 96, 100, traitant des montages « Réflex ».

— Vérifiez votre lampe, vos sources et vos transfos.

246 G. 475. — M. Mathieu, Paris.

R. — Abandonnez votre premier montage et construisez un C-119 bis sur cadre 2 mètres sur 2 mètres, 15 spires espacées de 1 c. 15-10, cuivre nu rouge.

— Eau, gaz ou secteur et eau, dans ces deux cas, les collecteurs d'ondes étant trop longs, employer un système d'accord à primaire désaccordé (Tesla).

247 G. 476. — J. Chemin, à Pithiviers (31.057).

R. — Répérez vos bobines + et — 80 ou utilisez un bouchon à 3 prises dans le genre d'une douille de lampe et faites attention en branchant le — 80 volts.

— Inversez le sens d'arrivée du courant dans secondaire des transfos ; si les sifflements persistent, faites échanger les transfos chez le constructeur.

248 G. 477. — G. Chéron, Paris.

R. — Remplacez la galène par une détectrice à réaction dont vous trouverez détails de construction dans n° 83 et 85, selfs interchangeables.

249 G. 478. — L. E. Bastaud, à Paris.

R. — Vous pouvez utiliser le gaz comme antenne ou le fil du secteur et l'eau comme terre. Voir montage dans n° 97.

— Lorsque vous déclarez votre poste, vous effectuez un versement de 1 franc.

— Vous pourriez vous passer de condensateur variable mais dans ce cas la self serait à curseurs (ancien procédé).

250 G. 479. — R. Crémont, Gaunat.

R. — Construisez plutôt le C-119 bis. Selfs interchangeables, le cadre aura 2 mètres de côté, carré, comportant 15 spires espacées de 1 centimètre, en cuivre rouge 12-10 nu ou isolé sous coton, les prises sont faites au moyen de pinces (genre pinces à linge).

— Les connexions intérieures doivent être faites en 20-10 cuivre rouge nu recuit.

251 G. 489. — Un amateur novice, Toulouse (31.074).

R. — Avec une antenne de 50 à 60 mètres la détection à réaction (n° 85, fig. 7) suivie de 1 ou 2 BF vous donnera les résultats que vous en attendez (n° 97), antennes en cage.

— En ajoutant une HF la réception des très petites ondes sera compromise mais les grandes seront plus amplifiées.

252 G. 481. — Marcel Boutlemy, S.P. 219 (31.075).

R. — Vous trouverez détails relatifs à la construction d'un poste fonctionnant convenablement sur alternatif dans n° 102 (C-119 sur alternatif).

— L'alimentation de la plaque par alternatif a été traitée dans les n° 60 et 74.

253 G. 482. — R. V., Asnières (31.076).

R. — Préférons n° 1, 2 et 4, mais 3 est à éloigner, l'écouteur réglable vous permettra de construire un HF à diffuseur (éventail) d'après n° 114.

254 G. 483. — M. Alleaume, à Paris (31.077).

R. — Votre schéma est exact, les selfs que vous utilisez le sont également. La mauvaise réception provient certainement de ce que la descente d'antenne touche au toit. Refaites l'antenne.

255 G. 484. — R. Beaudoin, à Perriers (31.088).

R. — Vous avons adressé n° 83. Le 85 étant épuisé.

— Nous ne vous conseillons pas l'emploi de ces selfs à plots. Ni réaction par compensateur dans les montages à résonance.

256 G. 485. — J. Perron, à Lyon (31.089).

R. — L'antenne est un peu courte, chaque brin ayant 16 mètres, la longueur d'onde propre approximative est de 75 mètres. Vérifiez votre montage d'après brochure et consultez courrier pour valeur à donner aux selfs suivant l'onde à recevoir.

257 G. 486. — Abonné mégevan (31.090).

R. — Vous pouvez ajouter une haute fréquence devant un C-119 zis, soit en utilisant une self aperiodique (n° 77 et 79) ou un circuit accordé self et capacité (n° 69 et 70).

— Avec intérêt, vous transformerez vos BF en utilisant des impédances. Voir n° 116. Voir également n° 109, 111 et 114.

258 G. 487. — G. Rosak, Angers (31.092).

R. — Vous remercions de votre communication, faisons nécessaire.

— Vous engageons à de nouveaux essais.

259 G. 488. — A.M., Poitiers (31.093).

R. — Les poles des aimants étant reconnus par le constructeur ou par vous d'après méthode donnée dans n° 99 vous faites passer le courant de votre batterie plaque (80 à 120 volts) dans les enroulements de l'écouteur, de telle sorte que l'aimantation nouvelle s'ajoute à l'ancienne.

— Laissez le courant établi pendant 4 à 5 secondes, coupez-le, rétablissez-le, le même laps de temps et ainsi de suite jusqu'au moment où l'aimant est saturé.

— Votre antenne a une longueur d'onde voisine de 205 mètres.

TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES
PRIX TRÈS MODÉRÉS
FILS ÉBONITE
ACCUS
Cop. 52, rue des Archives, Paris
tarif n° 12 sur demande

2 G. 489. — Paul Vandamme, Tourcoing (31.094).
 R. — Tout d'abord, vous avez intérêt à remplacer votre HF à résistance par une à résonance (voir C-119 à selfs interchangeables). Votre mauvaise réception provient d'un mauvais contact à l'intérieur de la boîte. Lorsque vous referez le montage, vérifiez toutes connexions, écrous, etc., et remplacez le condensateur shunt du téléphone.

2 G. 490. — A. M., Isigny (31.096).
 R. — Si vous augmentiez la tension plaque, vous pourriez ne pas augmenter la puissance de réception. Mais par contre diminuer le temps qu'elle a à vivre.

2 G. 491. — Erick Soulé, Luynes (31.097).
 R. — La self de 2 henrys pourra être constituée par une bobine de 1.500 tours avec du 8-100. Voir détails complémentaires dans le n° 5 du « Q.S.T. français ».

2 G. 492. — Jos. Laruelle, Heutal (31.098).
 R. — Schéma exact. Il peut se faire que les lampes ne soient pas assez chauffées. Dans le cas où vous chaufferiez par accus, placer un rhéostat de 30 ohms sur chaque lampe. Voir dans courrier valeurs de selfs à employer avec un C-119 bis.

2 G. 493. — Calteau, à Versailles (31.099).
 R. — Remplacez votre oudin par un tesla d'après schéma donné dans n° 97. Les valeurs de self seront à changer pour chaque longueur d'onde différente à recevoir.
 — Voir petites annonces dernière page.

2 G. 494. — M. J. Timmermann, à Lille (31.100).
 R. — Vous pouvez si l'orientation de votre appartement est favorable, obtenir du petit haut-parleur, faites comparaison de l'antenne intérieure avec le grillage au grenier.
 — Les piles dont vous nous parlez peuvent être utilisées.

2 G. 495. — R. Bayle, Toulouse (31.110).
 R. — Schéma inexact. Reportez-vous à la brochure « Les C-119 ». Employez des selfs interchangeables.

2 G. 496. — M. Boucault, Ancenis (31.104).
 R. — Il faut naturellement changer les selfs accord réaction lorsque vous voulez descendre sur petites ondes. Voyez donc à ce sujet le n° 99, résonance ou détectrice à réaction.

2 G. 497. — Lucien Sière, Paris (31.105).
 R. — En repérant bien les bornes du casque et en branchant le (+) de ce dernier au (+) du poste, le (-) au (-) la désaimantation n'est pas à craindre, mais les grillages sont à redouter. Employez donc un bon transfo de sortie 1-1.
 — Un condensateur de 2.1000 utilisé lorsqu'on prend le secteur comme antenne est identique aux autres, mais le diélectrique est du mica.

2 G. 498. — G. Achard, Tlemcen (31.107).
 R. — La détectrice à réaction suivie de BF vous donnera de bons résultats. L'antenne doit avoir une moyenne de 50 mètres (n° 97 « Antenne »). Le dispositif d'accord en tesla (fig. 7 n° 83 et 85) selfs interchangeables (n° 116).

2 G. 499. — Ch. Oger, Caen (31.084).
 R. — Voir construction circuits filtres dans « Q.S.T. français » n° 5, les transfos HF et CV 0,5 sur secondaire auront : pour 100, 500 P. 40, S. 20 à 30 = 300, 1000. P. 100, S. 60 à 80.
 1.000 à 3.500. P. 80, S. 130. Les selfs étant interchangeables on peut faire varier le rapport des transfos à l'infini.

2 G. 500. — Caulatif, à Strasbourg (31.083).
 R. — Voir description d'un haut-parleur dans le n° 114. L'écouteur a tout intérêt à être réglable. Voir également n° 113.

2 G. 501. — M. J. B., Marseille (31.079).
 R. — Le montage à super-réaction, 2 lampes, dont vous nous parlez a été décrit dans le « Q.S.T. Français » n° 2.

2 G. 502. — Souet Albert, Paris (31.078).
 R. — L'alimentation de la plaque par alternatif redressé est détaillée dans n° 60 de l'« Antenne ».

2 G. 503. — G. Vauderbiest, à Louvain (31.060).
 R. — L'antenne en cage semble supérieure dans votre cas.
 — Pour Anglais, P.T.T. : accord, 25 à 35 ; résonance, 50 ; réaction 75.
 Pour Radio-Paris : accord, 150 ; résonance, 200 ; réaction, 100.
 Pour FI. : accord, 200 ; résonance, 300 ; réaction, 100.
 Pour P.P. : accord, 25 ; résonance, 35 ; réaction, 75.
 — Préférez accus ou faites essais de ces piles HF n° 3.

2 G. 504. — M. Fleuret, à Madeleine (31.061).
 R. — La ligne téléphonique doit être la cause de votre mauvaise réception. Remplacez la terre par la conduite d'eau ou de gaz. L'antenne a une longueur d'onde propre de 150 mètres. Les valeurs de self sont exactes. Le condensateur 2-1.000 se branche en parallèle sur le primaire du premier transfo BF.
 — Le chauffage n'est peut-être pas suffisant.
 — Augmentez tension plaque.

2 G. 505. — Roger Duplat (31.063).
 R. — Démontez les piles. Nettoyez les éléments positifs. Faites-les tremper 24 heures dans de l'eau avec 1-10^e d'acide sulfurique. Lavez-les à grande eau.
 — Préparez des zincs neufs et introduisez dans un vase en verre de grandeur suffisante le zinc, l'élément positif (charbon), et de l'eau avec du chlorhydrate d'ammoniaque à raison de 125 grammes par litre.
 — Le casque de 2.000 ohms peut être branché sur un poste à galène.

— Voir n° G. 503 (selfs à employer avec un C-119 bis).

2 G. 506. — R. Crémont, à Gannat (31.064).
 R. — Laissez isolée chaque extrémité de l'antenne.
 — Sa longueur d'onde propre sera voisine de 90 mètres.
 — L'inverseur, série parallèle, est utile. Voir schéma.

2 G. 507. — F. Paymal, à Saint-Dizier (31.065).
 R. — Comme dans votre montage vous employez la tension plaque formée par de l'alternatif redressé, il faut, si vous désirez recevoir en direct, placer entre la terre et l'appareil, un condensateur au mica de 2-1.000 mfd.

2 G. 508. — Manceau Jourry, à Orléans (31.066).
 R. — Montez la détectrice à réaction avec 2 BF à impédance (n° 116 et 83 et 85).
 — Ajoutez une pile et un rhéostat de 40 ohms. Prenez un fil unique de 50 à 80 mètres. Primaire désaccordé.

2 G. 509. — A. Soris, à Charleville (31.068).
 R. — Eloignez complètement ce schéma la HF sera à résonance et non à résistance. Voir n° 77, 79, 69 et 74 et brochure « Les C-119 ».

2 G. 510. — Henry, Côte Fleurie (31.069).
 R. — Installez un potentiomètre de 400 ohms entre le + et - 4 v. La terre et retour grille étant branchés sur la manette. Avec 5 lampes les meilleures auditions seront voisines du (+4) et sur 4, du (-4).
 — Remplacez la batterie plaque par des neuves.

2 G. 511. — A. Liorit, La Goupillais (31.070).
 R. — La friture indésirable provient uniquement de l'antenne. Vérifiez complètement son isolement. Refaites-la au besoin sans ménager les isolateurs (n° 97).

2 G. 512. — René Lampoirier, à Paris (31.071).
 R. — Soumettez votre poste à l'examen du service technique les mercredi, jeudi et samedi, de 2 h. à 6 h. 30.

2 G. 513. — J. Dubois, à Ongrée-Lièges (31.073).
 R. — Les montages « Réflex » auront intérêt à être étudiés sur table. Voir 80, 89, 96 et 100.
 — Construisez votre bobine de choc d'après détails donnés dans n° 5 du « Q.S.T. Français ».
 — L'accu tiendra plusieurs semaines.
 — 80 volts suffisent peut-être, même 40 suivant la lampe.

2 G. 514. — Un amateur tourquennois (31.146).
 R. — Vous pouvez facilement effectuer la descente au milieu de l'antenne sans nuire à la bonne réception.

2 G. 515. — G. Feurtet, Pau (31.148).
 R. — Les selfs d'accord pourront être construites avec du 5/10 2 couches coton. Les selfs de réaction avec du 3/10, et les oscillatrices avec du 1/10 émaillé.

2 G. 516. — Daniel Cenevaz, Annecy (31.150).
 R. — Construisez le cadre décrit dans l'article (superhétérodyne, numéro 113.114).

2 G. 517. — R. Assonion, Marseille (31.151).
 R. — Les numéros 38, 53, étant épuisés, nous adressons numéro 117 dans lequel vous trouverez détails de construction d'une détectrice à réaction (voir numéros 112, 114).

2 G. 518. — Pierre Joseph, Paris (31.108 bis).
 R. — Vous pouvez certainement brancher 2 BF à résistance après 4 lampes (C.119 bis), la tension plaque de ces deux dernières lampes sera de 120 volts au minimum (voir numéros 109, 111, 114, 115).

2 G. 519. — André Brier, Fontenay-aux-Roses (31.109).
 R. — Vous ne pourrez obtenir les postes que vous demandez qu'avec les montages superhétérodynes nécessitant au minimum 6 lampes (voir numéros 113, 114, et « QST » numéros 13, 15, 16).

2 G. 520. — J. Sauvage, Paris (31.110).
 R. — Vous remerciez de votre lettre et vous prions de nous communiquer tout ce qui pourrait intéresser les amateurs.

2 G. 521. — Dô Jean, à Toulouse (31.112).
 R. — Avons fait nécessaire pour votre abonnement de 6 mois.
 Si vous ne voulez pas une réception couverte par les bourdonnements du secteur, chauffez séparément la détectrice par un accu ou une pile (voir C.119 bis sur alternatif numéro 102).

2 G. 522. — Louis Millard, Chaumont, 46 (31.117).
 R. — Etes-vous certain que l'écoute au casque produirait du haut-parleur en adaptant un pavillon, dans ce cas le haut-parleur serait grillé ou aurait un court-circuit. Démontez-le et vérifiez électriquement l'état de chaque enroulement.

2 G. 523. — E. Martin, à Orléans (31.121).
 R. — Diminuez le nombre de spires de votre réaction, vérifiez condensateur schunté, changez valeur de la capacité et placez une résistance variable.

2 G. 524. — Wairy, Valenciennes (31.123).
 R. — Vérifiez électriquement les enroulements des transfos, la secondaire doit être coupé, si non, shuntez-le par une résistance variable de 1 à 5 mégohms.

2 G. 525. — Henri Bigorre, à Rosières (31.127).
 R. — Vérifiez le montage des connexions des filaments.

2 G. 526. — Mme Yvette Pioger (31.126).
 R. — Un libraire pourra vous procurer ce papier.

Pâte de minium ou de litharge. Voir collection (accumulateurs).

2 G. 527. — Jules Marquenez, Le Cateau (31.129).
 R. — Remplacez tout d'abord les selfs d'accord à plots par une autre interchangeable. Aérez votre montage. Les selfs résonance sont pour R. Paris et Schemsford out 200 spires pour FI 300, la réaction étant de 100 spires, les capacités variables faites pourront servir de vernier.

2 G. 528. — Louis Garnier, Mons (31.130).
 R. — Remplacez la self aperiodique par une self interchangeable accordée par une capacité variable. Les dérangements provenant du changement des supports de selfs. Remplacez les anciens et si la réception n'est pas améliorée cherchez ailleurs. Voir piles, plaques et accus chauffage.

2 G. 529. — Fruitier Léopold, Paris (31.131).
 R. — Les capacités shuntant les oscillatrices ont 1 ou 2/1000. Vous les déterminerez après essais comparatifs. La self d'accord est en parallèle, l'antenne à une borne de cette self, la terre à l'autre, on réunit par un fil les bornes « cadre ».

2 G. 530. — Meillère, à Belfort (31.132).
 R. — Vous trouverez ces transfos dans tous magasins d'appareils de T.S.F. (voir publicité), ou adressez-vous directement au constructeur.

2 G. 531. — Régimbal, Choisy-le-Roi (31.133).
 R. — Démontez la pile et laissez pendant 24 heures dans une solution d'eau avec acide sulfurique à 1/10. Lavez à grande eau. Préparez un zinc amalgamé, sa durée dépend de son épaisseur, le liquide excitateur est du sel ammoniac 128 grammes par litre.

2 G. 532. — J. Uzau, Paris (31.134).
 R. — Au contraire, augmentez le nombre de brins afin d'obtenir de meilleurs résultats. Isolez-les le plus possible des murs.

2 G. 533. — Désiré Honorez, Forest, Bruxelles (31.135).
 R. — Avec des selfs interchangeables vous auriez peut-être de meilleures réceptions, mais la simple détectrice à réaction (avec piles et lampe à faible consommation) vous donnerait les parisiens. Primaire désaccordé.
 Voir page des galéneux depuis numéro 100.

2 G. 534. — M. R. Cassou, Bordeaux (31.137).
 R. — Montez une antenne en prisme d'après conseils donnés dans numéro 97. Construisez soit une détectrice à réaction à selfs interchangeables (114, 117), ou Reinartz à selfs interchangeables (92), suivis de 2 BF.

2 G. 535. — Nouzarey, à Paris (31.138).
 R. — Le schéma de votre poste aurait dû accompagner votre lettre afin que nous puissions statuer en connaissance de cause. Il semble cependant que le non-fonctionnement de votre poste provienne d'une faute dans le montage. Vérifiez enroulements, transfos, etc..., essayez d'autres montages, la lampe est peut-être mauvaise.

2 G. 536. — Edmond Dubois, Levallois (31.140).
 Transformez votre poste d'après schémas

La Science Nouvelle et ses Applications Pratiques
 PUBLIE UNE TRES BELLE
Revue illustrée de T.S.F.
 et de toutes les nouveautés scientifiques pratiques pour le confort et l'agrément du foyer

Au sommaire du n° 6. — L'Avenir de la T.S.F., par Jean CABRERETS. — Editorial, par JEAN-LORIS. — Le Programme de la T.S.F. — A l'écoute (échos de partout). — La T.S.F. en vacances. — Comment et pourquoi je ne vis pas Romanetti (souvenirs de vacances en Corse), par F. ANTONY. — Une nouveauté pratique : la « Ford » des machines à écrire. — Sans bonne (conte de vacances), par JACQUINE. — Bulletin des « Amis de la Snap ». — Lettres de sans-filistes de partout. — Les belles vacances (composition de RAUGERJ, etc., etc.

ET UNE AGREABLE SURPRISE
Un chèque de 500 fr. pour chaque lecteur
 Le numéro 3, franco 1 fr. 50
 0 fr. 25 pour les lecteurs se réclamant de l'Antenne

SNAP
 13, AVENUE D'ITALIE, PARIS

Répondez aux annonces : si le catalogue du constructeur ne vous sert pas aujourd'hui, vous en aurez certainement besoin demain.

PILE HYDRA T.S.F.
 La Meilleure
 EN VENTE PARTOUT

3

QUALITES

PURETÉ - DURÉE - PUISSANCE

SONT RÉUNIES

:: DANS LA ::

LAMPE SOLEIL

65, Rue La Fontaine, 65
 PARIS (XVI^e)

PILE SOLEIL
 Marq. dep. B.S.G.D.G.

L'attachement croissant de la clientèle à notre marque depuis 1915 consacre la HAUTE QUALITE que, comme par le passé, nous maintiendrons AVANT TOUT à notre fabrication.

Seul fabricant **ETAB. L'ÉTABLISSEMENTS PHYSICO-MÉCANIQUES** 56, rue Bargue PARIS (XV^e)

numéros 114, 117). Primaire désaccordé. Mettez-vous les bonnes valeurs de self ?

Q. 537. — Judin, Saint-Etienne (31.141).
R. — Vous avez fait passer les 80 volts dans les filaments ; vérifiez montage et prenez précautions.

N'avez-vous pas essayé ce HP ? Regrets.
Q. 538. — J. Darchez, à Lyon (31.153).
R. — Voir dimensions à donner à la détectrice numéro 114 et la BF numéro 115. Cette dernière peut former une boîte séparée, pouvant, par la suite, être montée derrière après n'importe quel dispositif HF et détection.

Q. 539. — Julien Torchy, Fontaine (31.154).
R. — Il peut y avoir une perte dans l'accouplage. Les sifflements peuvent provenir de la lampe et des piles, shuntez les 45 volts par un condensateur fixe de 2Mfd, inversez le sens de réaction.

Q. 540. — M. Richard, à Saint-Denis (31.155).
R. — Vous trouverez tous détails de construction des selfs de filtres dans « QST Français » numéro 5.

Q. 541. — Pierre Le Page, Versailles (31.157).
R. — Condensateur en parallèle, pour recevoir PP il faudrait 21 accord, 35 réso. et 75 réact.
Pour P.T.T. 25 à 35 acc., 50 réso. et 75 réact.

Q. 542. — La Toulousaine (31.158).
R. — Montez une antenne unifilaire de 100 m. et utilisez un dispositif d'accord à primaire désaccordé. Sur galène avec tesla, maigres résultats avec détectrice à réaction suivie de BF, résultats désirés.

Abonnement de six mois minimum.
Q. 543. — M. Savorat, Arcueil (31.160).
R. — Cette antenne nous donnera les petites ondes avec primaire aperiodique, fig. numéro 7 et 8, numéro 85 et voir numéro 114.

On nous écrit

Voici un an, séduit par les résultats du Radio-Club de Rouen, résultats publiés dans l'« Antenne », je montais une détectrice à réaction bigrille, montage aéré sur table, capacité résistance variable. Les premiers essais furent infructueux, lampe détectait comme une galène ; mais dès que l'on approchait la réaction, plus rien ; inversion des connexions, variation chauffage, tension plaque, condensateur, résistance : rien n'y fit. J'échangeais la lampe, la deuxième marcha immédiatement, mais sans résistance et avec condensateur grille de 5/1000. Une capacité plus faible rend difficile l'accrochage, plus forte, rend trop brutal et altère les sons. La tension plaque varie avec le chauffage, plus la tension est élevée plus le chauffage doit être poussé ; ma lampe marche de 8 à 12 volts ; au dessus, accrochage trop brusque et instable.

Comme résultats avec antenne de 24 m. à 2 m. du sol : Chelmsford petit haut-parleur, Radio-Paris, Tour Eiffel, postes côtiers très forts, postes anglais, P.T.T. faibles, souvent brouillés par les côtiers. Sans antenne, la lampe siffle et je reçois le soir certains postes anglais aussi fort qu'avec l'antenne, mais la parole et la musique sont vibrées par le sifflement.

En résumé, ces lampes sont trop différentes les unes des autres, les valeurs de capacité et résistance doivent être réglées suivant la lampe et les résultats varient suivant la valeur de celle-ci.

DUPLESSIS.

Achetez toujours votre Antenne ou votre Q.S.T. au même endroit.

POUR LES DÉBUTANTS

LA DÉTECTRICE A RÉACTION

Les numéros 83 et 85 de l'Antenne qui contenaient l'article sur la détectrice à réaction ont été très rapidement épuisés. Pour répondre à de nombreuses demandes nous reproduisons ci-dessous la description de la « détectrice Grid Leak ».

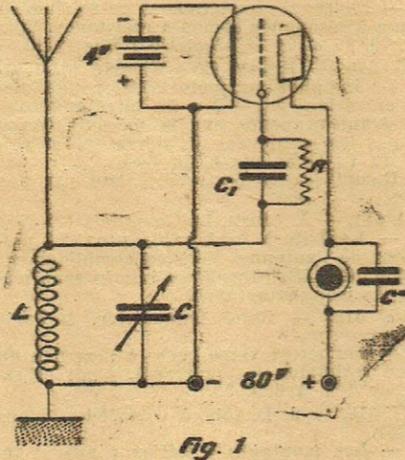
Des lecteurs nous écrivent pour nous demander un poste simple leur permettant de recevoir sur antenne le plus grand nombre possible d'émissions. Beaucoup de ces lecteurs sont des « galéneux » ; ils ont entendu parler de réceptions lointaines et croient que seuls quelques privilégiés de la fortune peuvent s'offrir des postes à étages multiples et compliqués et sont à même de profiter des nombreuses émissions radiophoniques qui sillonnent actuellement l'éther. Qu'ils se détrompent ! Lorsque l'on veut bien se contenter d'une réception au casque et que l'on dispose d'une antenne convenable, extérieure bien entendu, une simple détectrice à réaction donne de très belles réceptions. Au voisinage de 20 à 30 kilomètres, une antenne intérieure peut suffire. Une antenne extérieure unifilaire de 50 mètres de longueur totale doit donner sur une lampe les réceptions les plus inattendues pour un non initié aux merveilleuses possibilités de la classique détectrice à réaction.

Nous destinons l'article qui suit aux débutants. Nous serions heureux s'il pouvait contribuer à leur faciliter la tâche et leur prouver la justesse de l'adage maintes fois reproduit dans l'Antenne : « Avant de monter un poste compliqué, voyez si une détectrice à réaction ne donne pas les résultats désirés. »

En T.S.F., comme pour beaucoup d'autres choses, il y a deux facteurs de succès : comprendre ce que l'on fait, soigner ses réalisations. Nous allons donc nous poser les deux questions suivantes : Qu'est-ce qu'une détectrice à réaction ? Comment doit-on la monter ?

Nos lecteurs savent qu'un détecteur n'est

autre qu'un redresseur de courant. Une galène par exemple ne laisse passer le courant que dans un certain sens ; elle redresse ce courant ; on dit plus communément qu'elle détecte. Un détecteur à galène permet la réception des ondes amorties et de la téléphonie. Il est à peine nécessaire d'insister ici sur les défauts de la détection par galène : manque de sensibilité, dérèglement facile, sélectivité douteuse. On entend souvent dire que, par contre, la galène permet



une réception plus pure de la phonie. Nous n'avons, pour notre compte personnel, jamais constaté cette supériorité de la galène sur la lampe. Une lampe bien réglée, manœuvrée avec précaution, donne des réceptions fortes et pures, aussi pures que sur galène.

Nous ne voulons pas entrer dans des explications circonstanciées sur le fonctionnement de la lampe en détecteur, explications qui, pour être complètes, nous entraîneraient trop loin. La détection à lampe pure

REVENDEURS pour satisfaire votre clientèle

Il faut bien acheter

Pour bien acheter du matériel de tout premier choix aux meilleures conditions

Il faut

vous adresser à :

La Générale Electrique Radio
1, rue Dulong, PARIS (17^e)

Qui

vous enverra sur demande sa notice

Ses Spécialités :

Hauts-Parleurs Brown
Hauts-Parleurs Gecophone
etc., etc.

et simple, c'est-à-dire sans réaction, est représentée schématiquement par la figure 1.

La lampe à trois électrodes, on le sait, possède la propriété de ne laisser passer un courant entre plaque et filament que lorsque la plaque est positive par rapport au filament. De plus, en supposant que la plaque soit reliée à demeure au + d'une source continue locale (piles 80 volts), on peut agir sur l'intensité de ce courant en modifiant le potentiel de la grille. Suivant le potentiel de la grille, le courant filament-plaque sera plus ou moins intense. A des variations de potentiel de la grille correspondent des variations de la résistance apparente de l'espace filament-plaque. Lorsque l'on élève le potentiel de la grille, le courant plaque diminue. Cela seulement pour une certaine bande de variations de ce potentiel grille.

On sait que le rôle du circuit oscillant LC est de rendre disponible aux bornes de C une tension alternative, tension qu'il s'agit de redresser ou de détecter. Cette tension alternative à une certaine fréquence (vitesse de variation) qui correspond à la fréquence sur laquelle est accordé le circuit LC. La tension alternative en question se produit au moment d'une émission. Le filament est réuni à une des bornes de C, la grille à l'autre. La tension alternative va faire varier le potentiel de la grille par rapport au filament, et cela de part et d'autre d'un certain potentiel d'équilibre que l'on fixe en réunissant la grille au circuit LC par l'intermédiaire d'un condensateur shunté CR et en faisant le retour de la grille au + 4 volts. La valeur du condensateur G oscille entre un demi dix-millième et un dix-millième. La résistance de grille varie de 3 à 7 mégohms. En général, il est inutile de la prendre variable : on adoptera une valeur de 4 mégohms qui conviendra dans la plupart des cas. Ce potentiel d'équilibre est choisi de telle sorte qu'à une élévation du potentiel grille corresponde une forte variation du courant plaque et qu'à une diminution du potentiel grille corresponde une faible variation de ce courant. Une alternance sur deux sera donc seule relayée de la grille dans le circuit plaque.

Il se produira dans la plaque des variations de courant. Ce courant variable est naturellement toujours de même sens. Un téléphone placé dans le circuit plaque se trouve donc dans les mêmes conditions que s'il était employé avec un détecteur à galène.

Nous avons envisagé dans ce qui précède le cas de la détection « par utilisation de la caractéristique plaque ». En réalité lorsqu'il y a dans la grille un condensateur shunté on détecte « par utilisation de la caractéristique grille ». Cette méthode de détection fera sans doute l'objet d'un article ultérieur.

Pour serrer de plus près les phénomènes qui se produisent pendant la détection, il faut faire appel à des raisonnements assez compliqués. L'exposition ci-dessus de la détection par lampe donne une idée grossière, mais exacte dans ses grandes lignes, du mécanisme utilisé.

La sensibilité d'une lampe détectrice montée suivant le schéma de la figure 1 est du même ordre que celle d'une bonne galène. Mais la lampe a pour elle d'être toujours prête à fonctionner sans que l'on soit contraint de vérifier, comme dans le cas d'une galène, que la pointe du chercheur s'appuie avec la pression voulue sur un point convenable du cristal. Lorsque les parasites atmosphériques sont violents, il arrive souvent que l'on doit retoucher la position de la pointe sur la galène ; les QRN sont sans effet sur la sensibilité de la lampe détectrice. Autre particularité très intéressante de la lampe détectrice : le courant filament-grille est de beaucoup plus faible que le courant qui passe dans une galène. L'amortissement du circuit

G.G. G. GUGENHEIM G.G.

24, avenue de Lorraine, à GARCHES (S.-et-O.)

Appareils de parfaite qualité construits par un spécialiste très au courant des montages d'amateurs. Réalisations soignées de n'importe quel montage à la volonté du client : détectrice Grid Leak, Bourne, Reinartz, C. 119, montages émission de toutes puissances etc. Bobinages cylindriques pour ondes courtes

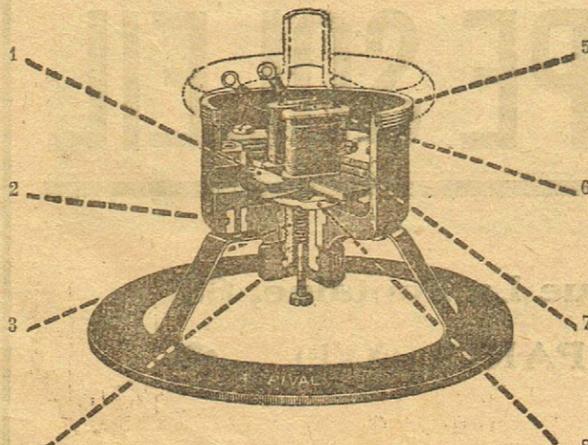
LES MONTAGES G.G. ACCROCHENT SUR 20 METRES

Demandez Catalogue A

Vue en coupe du Haut-Parleur "PIVAL"

Cette figure permet de suivre les détails de construction de l'appareil.

- La flèche N° 1 fait voir le bouton moleté de réglage.
- La flèche N° 2 montre l'écrin différentiel de Prony, permettant le réglage fin de l'entrefer.
- La flèche N° 3 indique les pièces de décolletage noyées dans la matière moulée du boîtier.



- La flèche N° 4 désigne la platine fixée à la vis centrale et supportant tout le système électromagnétique mobile.
- La flèche N° 5 montre que la membrane est bloquée au couvercle d'une façon rigide.
- La flèche N° 6 fait voir l'extrémité des noyaux feuilletés évitant la distorsion par courants de Foucault.
- La flèche N° 7 désigne la vue en coupe des aimants fer à cheval.
- La flèche N° 8 montre le ressort en bronze rappelant tous les jeux des vis de la partie mobile.

Hauteur totale de l'appareil : 35 centimètres.
Diamètre du Pavillon : 20 centimètres.
Poids net de l'appareil : 660 grammes.

oscillant LC est donc petit. Cet amortissement est à éviter le plus possible dans un tel circuit. L'amortissement joue en T. S. F. un rôle analogue au frottement en mécanique ou à la viscosité dans l'étude dynamique des fluides. L'avantage d'un amortissement faible est de permettre une meilleure syntonie, c'est-à-dire une plus grande facilité de séparation des émissions les unes des autres.

Le montage de la figure 1, tel qu'il est, constitue donc un bon dispositif détecteur pour des émissions amorties ou radiotéléphoniques. Mais à vrai dire, les avantages ci-dessus exposés ne seraient pas suffisants pour lui faire détrôner la galène. La sensibilité, qualité essentielle d'un détecteur, étant aussi bonne dans une galène que dans une lampe, la complication supplémentaire des batteries plaque et filament pourrait être difficile à justifier.

D'autre part, la figure 1 ne permet pas la réception des entretenues. Ce montage à lui seul n'aurait pas été capable de faire de la lampe à trois électrodes la reine incontestée de la T.S.F.

Par une modification de la figure 1, légère en apparence, mais de conséquences remarquables, il est possible d'augmenter dans d'énormes proportions la sensibilité de la lampe détectrice et de lui permettre la réception simple et efficace des ondes entretenues.

Cette modification consiste à introduire un dispositif permettant de faire osciller la lampe. Nous avons examiné tout à l'heure le rôle détecteur de la lampe à trois électrodes ; nous allons maintenant voir comment la lampe peut osciller, c'est-à-dire devenir génératrice d'oscillations entretenues. Ici encore nous ne serrerons pas les phénomènes de trop près, nous contentant d'une approximation aussi claire que nous la pourrions faire.

Pour faire comprendre facilement l'entretien des oscillations par une lampe à trois électrodes, l'analogie à notre sens la plus satisfaisante et la plus élégante est celle qui consiste à comparer le fonctionnement d'une lampe oscillatrice à celui du pendule d'une horloge.

Supposons que l'on écarte un tel pendule de sa position d'équilibre ; le pendule oscillera, mais comme il faut que ces oscillations soient bien synchrones (c'est-à-dire soient bien d'égale durée), il est nécessaire qu'à chaque oscillation un mécanisme appelé échappement, libère le ressort moteur à l'instant convenable. Ce ressort donne une petite impulsion au pendule et lui restitue l'énergie perdue pendant l'oscillation précédente. La succession des mouvements se produit tant que le ressort est remonté ; les oscillations du pendule sont entretenues. Considérons maintenant le montage de la figure 2. Il s'agit d'entre-

tenir des oscillations dans le circuit LC disposé dans la grille d'une lampe à trois électrodes. Supposons qu'une oscillation ait pris naissance dans ce circuit, le potentiel de grille va varier et nous savons que cette grille ouvre et ferme périodiquement le circuit plaque ; en d'autres termes, cette grille commande le débit de la pile de plaque. Il suffit de placer dans ce circuit plaque une self L' couplée électromagnétique-

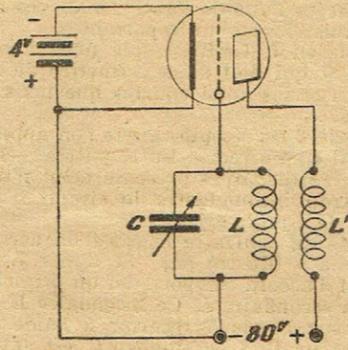


Fig. 2

tenir des oscillations dans le circuit LC disposé dans la grille d'une lampe à trois électrodes. Supposons qu'une oscillation ait pris naissance dans ce circuit, le potentiel de grille va varier et nous savons que cette grille ouvre et ferme périodiquement le circuit plaque ; en d'autres termes, cette grille commande le débit de la pile de plaque. Il suffit de placer dans ce circuit plaque une self L' couplée électromagnétique-

ment à L de telle façon que le courant traversant L' restitué par induction dans L au moment voulu l'énergie perdue par le circuit LC. Il y a entretien des oscillations dans le circuit LC. Nous avons un générateur local d'ondes entretenues dont nous pouvons régler la longueur par l'accord du circuit LC. La pile de plaque joue ici le rôle du ressort de l'horloge, la grille le rôle de l'échappement.

Dans le circuit LC, nous disposons d'ondes ininterrompues d'amplitude constante. En agissant sur le couplage LL', on peut faire cesser les oscillations dans le circuit LC lorsque ces oscillations existent (on dit faire « décrocher » le poste), ou bien au contraire faire naître ces oscillations lorsqu'elles n'existent pas (on dit faire « accrocher » le poste).

On appelle condition limite d'entretien la valeur du couplage LL' pour laquelle le poste est sur le point de décrocher. A ce moment, l'amortissement du circuit LC est compensé.

Le couplage de deux bobines s'exprime mathématiquement par ce que l'on appelle le coefficient d'induction mutuelle. On démontre que l'entretien des oscillations ne peut se produire que si ce coefficient est négatif. Ce signe du coefficient d'induction mutuelle se traduit pratiquement par le sens des connexions sur les bobines L et L'. Supposons que les bobines L et L' soient bobinées en sens contraire, et que les axes de ces bobines soient parallèles ; on réunira les extrémités tournées du même côté à la grille et à la plaque respective-

ment ; les deux autres extrémités de L et de L' seront réunies au - 80 volts et au + 80 volts (fig. 2).

Un point capital est qu'au moment où les oscillations décrochent, l'amortissement du circuit oscillant LC est compensé. C'est de cette propriété que la lampe détectrice à réaction tire ses remarquables qualités de sensibilité.

Répetons encore ici que nous n'avons pas voulu donner une explication mathématique des phénomènes qui se produisent dans la lampe merveilleuse. Pour donner l'allure exacte de ces phénomènes, il faudrait faire intervenir l'analyse mathématique. Malgré tout, ce que nous venons de dire permet de se faire tout de même une « opinion » sur le mécanisme de l'entretien des oscillations.

Combinons maintenant les rôles détecteur (fig. 1) et oscillateur (fig. 2) de la lampe à trois électrodes ; nous tombons sur la figure 3 qui représente le schéma classique de la détectrice à réaction.

C'est en somme la figure 1 dans laquelle on a placé une self L' dans la plaque. Cette self est couplée de manière variable avec la self d'accord L. Cette self L' est la self de réaction.

Nous avons dit que pour une valeur donnée du réglage du circuit LC correspondant à un certain coefficient d'induction mutuelle des bobines L et L' pour lequel l'amortissement du circuit LC est exactement compensé. Cette compensation permet donc une très grande sensibilité de réception.

On règle le couplage LL' de manière à se trouver très légèrement au-dessous de l'accrochage des oscillations. L'amplification obtenue de cette façon est très grande (réceptions d'émissions faibles et lointaines sur une seule lampe). D'ailleurs la syntonie est également très améliorée puisque pour toute autre fréquence, la lampe n'est plus à la limite d'entretien et l'amplification susdite ne se produit plus.

Le couplage des bobines doit être réglé chaque fois que la longueur d'onde des signaux reçus change, car le couplage correspondant à la limite d'entretien augmente lorsque la longueur d'onde reçue croît.

En coiffant le casque et faisant varier le couplage LL', on entend à un moment donné un « bruit » dans les téléphones. Ce bruit correspond, suivant le sens de variation du couplage, à l'accrochage ou au décrochage. Ce bruit donne la sensation que les diaphragmes du casque se collent ; il est produit en effet par un déplacement de ces diaphragmes ; lorsque les oscillations commencent ou cessent, il se produit une brusque variation du courant moyen dans le circuit plaque (Expérience : placer dans le circuit plaque d'une lampe à réaction un milliampèremètre gradué de 0 à 5 ; on

note au moment de l'accrochage une variation du courant).

En l'absence de toute émission, ce claquement au moment de l'accrochage peut servir à constater si le poste fonctionne bien, c'est-à-dire si l'accrochage se fait assez progressivement, sans à-coup trop brusque dans le courant plaque. Nous reviendrons sur ce point lorsque nous nous occuperons du réglage du poste.

Tout amateur sait que la réaction, permettant l'accrochage des oscillations dans la lampe, rend possible la réception des ondes entretenues utilisées de plus en plus en radio-télégraphie. Cette réception est faite en mettant à profit les battements produits par interférence entre les oscillations locales et les oscillations à recevoir. On règle le circuit LC et le couplage LL' de telle façon que le poste émette des oscillations de fréquence f'. Soit f la fréquence à recevoir. Supposons que nous voulions avoir dans les téléphones un son de fréquence 1.000, son qui suivra le rythme des signaux à recevoir ; on devra avoir : $f - f' = 1.000$. f' est donc assez voisin de f (1). Soient λ et λ' les longueurs d'ondes correspondantes à f et f'. Plus on descendra dans l'échelle des longueurs d'ondes, plus λ sera voisin de λ' , toujours pour une même différence de 1.000 entre f et f'. Le poste est réglé sur la longueur λ' et sera de moins en moins déréglé pour l'onde λ à recevoir au fur à mesure que l'on con-

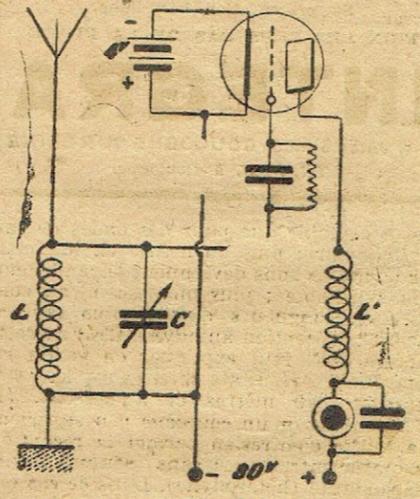


Fig. 3

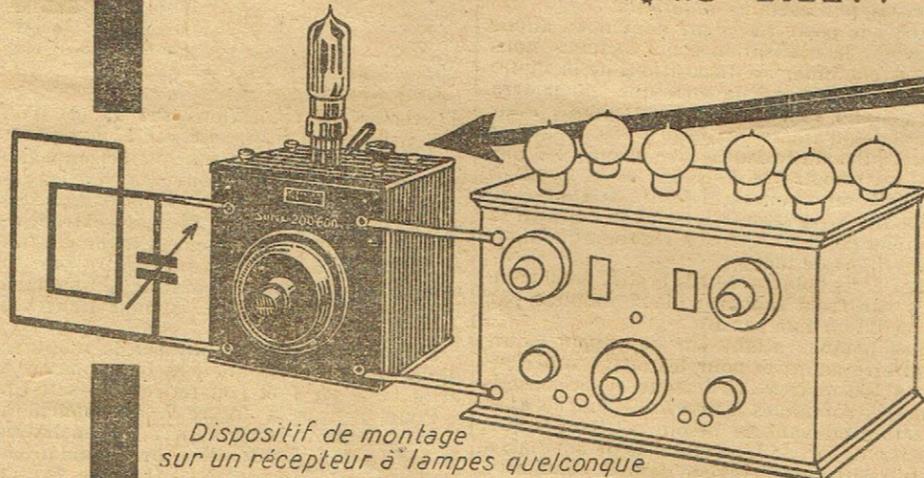
sidère des ondes plus basses. De là résultent les conséquences bien connues : la réception autodyne (lampe détectrice à réaction)

(1) Nous faisons le raisonnement sur la fréquence f' inférieure à f ; mais nous arriverons aux mêmes conclusions en prenant la fréquence f' supérieure à f et telle que $f' - f = 1.000$.

POUR 475^F

VOUS POUVEZ TRANSFORMER INSTANTANÉMENT VOTRE RÉCEPTEUR À LAMPES QUEL QU'IL SOIT

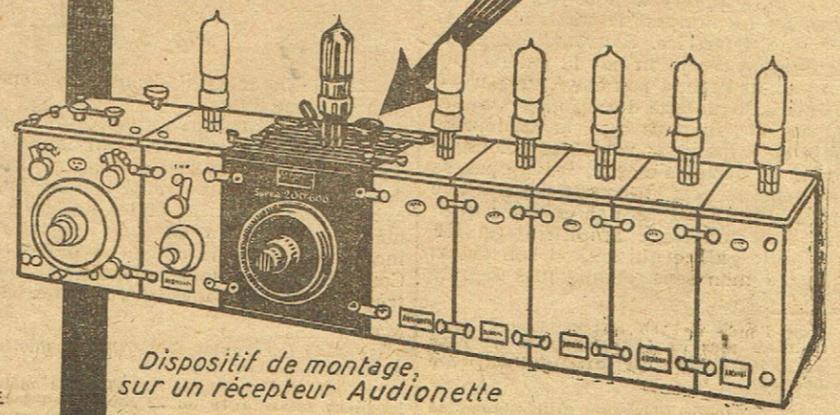
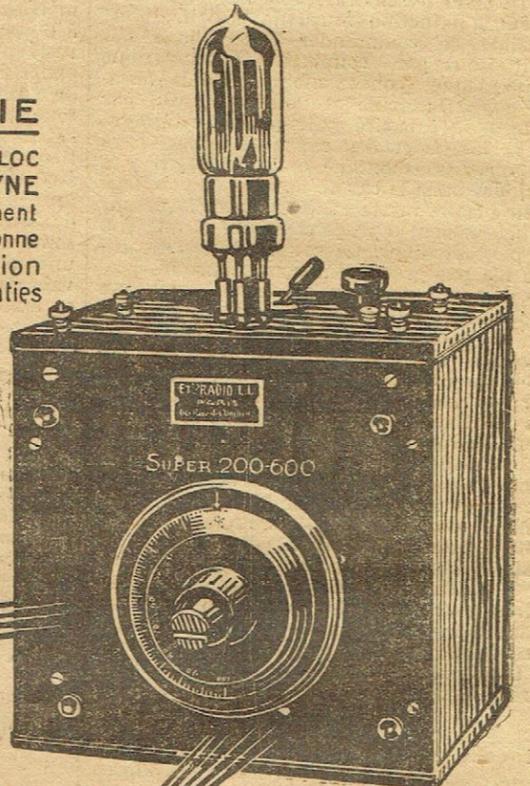
EN SUPERHÉTÉRODYNE AVEC LE BLOC SUPERHOTODYNE BREVETS FRANÇAIS L. LÉVY



Dispositif de montage sur un récepteur à lampes quelconque

GARANTIE

REPRISE DU BLOC SUPERHOTODYNE avec remboursement intégral s'il ne donne pas satisfaction suivant les garanties détaillées, stipulées sur nos devis.



Dispositif de montage sur un récepteur Audionette

NOTICE FRANCO **ETS RADIO L.L.** 66, RUE DE L'UNIVERSITÉ - PARIS

INVENTEURS - CONSTRUCTEURS EXCLUSIFS DU SUPERHÉTÉRODYNE, DU BLOC SUPERHOTODYNE ET DE TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES POUR LES MONTAGES SUPERHÉTÉRODYNE

TAUPIN D'AUGE

28, rue Sedaine, PARIS (11^e)

Ecouteurs Pival 500: 16.50 — 2000: 18 fr.
Casques Pival 500: 47.50 — 2000: 50 fr.

L'IMPÉDANCE

Marque  déposée

pour Amplification Basse fréquence
donne PURETE et PUISSANCE

En vente dans toutes les bonnes maisons
« ASTRA », 7, rue de Villersexel, PARIS (7^e)

INTEGRA

Lance sur le marché son support d'accumulateurs, entièrement métallique.

Prix imposé, 6 francs

Ses Nids d'Abelles à doublet bakélisés.
Ses Supports de Selfs.
Ses Rhéostats et Potentiomètres.
Ses Transformateurs HF.
Sa présentation hors-ligne.

PRIX LES PLUS BAS DE LA PLACE

INTEGRA

6, r. Jules-Simon, BOULOGNE-SUR-SEINE
Tél. : 921, à Boulogne.

que l'on en doive éprouver, du moment que l'on est décidé à se servir des lampes il faut abandonner la détection par galène, car c'est justement dans son rôle de détectrice autodyne que la lampe à trois électrodes présente les propriétés les plus intéressantes. Pour s'en convaincre, il n'y a qu'à se rappeler que la réception en France des amateurs d'Australasie se fait facilement sur une lampe. Les personnes un peu

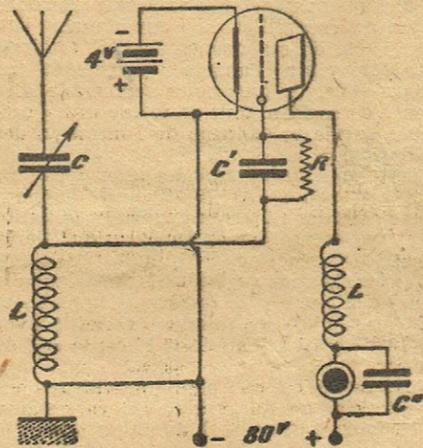


Fig. 4

dures d'oreilles font suivre leur détectrice d'une ou de deux BF, mais que l'on n'oublie pas le principe fondamental suivant : tout ce qui est audible à la sortie d'un ampli BF l'est à la sortie de la détectrice... pour une oreille digne de ce nom (1).

Les plus belles espérances sont permises à celui qui, disposant d'une antenne extérieure du type classique (2) passé de une détectrice à réaction bien montée et manœuvrée avec finesse.

Comment donc doit-on monter une lampe détectrice à réaction ? Avant tout, il faut bien se persuader d'une chose : il n'existe pas à l'heure actuelle de montage permettant de recevoir au maximum et sur la même antenne toutes les émissions de 25 mètres à 25.000 mètres. Le montage qui s'approcherait le plus de ce poste idéal serait celui de la fig. 3. Ce poste équipé avec des bobinages en nids d'abeilles permettrait de couvrir la presque totalité de la bande 25 m. 25.000 m., mais outre que, la réception autodyne des grandes ondes amène un trop grand désaccord du circuit LC sur l'onde à recevoir, la réception des petites ondes (ondes inférieures à 300 m., par exemple) pourrait être rendue impossible sans artifice spécial à partir d'une certaine limite inférieure qui se trouve un peu au-dessus de la longueur d'onde propre de l'antenne.

Mais ce qui intéresse l'amateur, ce sont surtout les ondes comprises entre 25 et 4.000 mètres. L'inconvénient que nous signalions à propos des grandes ondes disparaît ; il ne reste plus que la difficulté de recevoir les ondes égales ou inférieures à l'onde propre de l'antenne. On conseille souvent, pour tourner cette difficulté, de placer le condensateur C en série dans l'antenne (fig. 4) au lieu de le placer en parallèle sur L (fig. 3). En général, on passe de la figure 3 à la figure 4 à l'aide d'un inverseur bipolaire à deux directions. Cette manière de faire présente deux inconvénients : 1° l'inverseur est une source indéniable de pertes et de mauvais contacts ; suivant le montage adopté, on augmentera soit la capacité résiduelle de C (fig. 5), soit la capacité propre de L ; 2° dans les deux positions condensateur-série et condensateur-parallèle, c'est toujours le même condensateur dont on se sert ; or, utiliser dans la fig. 4 un condensateur de capacité maximum 0,5/1.000 de Mf est une hérésie ; il faut alors tout au plus une capacité de 0,2/1.000 de Mf. Cette valeur serait insuffisante dans le cas du condensateur en parallèle sur L (fig. 3).

Il nous faut donc trouver un autre moyen de recevoir les ondes courtes et très cour-

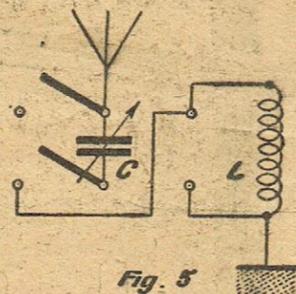


Fig. 5

tes (25 à 250 mètres). Nous y reviendrons tout à l'heure.

Voyons maintenant l'importante question des bobinages à utiliser. Pour la réception des ondes de 25 à 250 mètres, on utilisera des bobinages à une seule couche du type cylindrique. Pour les ondes de 500 à 4.000 mètres, on pourra adopter des bobinages massés du type nid d'abeilles par exemple. Comme nous voulons recevoir une gamme très étendue de longueurs d'ondes, il faut

que ces diverses bobines soient interchangeables. L'interchangeabilité des bobinages sera donc assurée de la manière classique : douilles mâles fixées aux bobines, douilles femelles fixées aux supports ; mais il faudra éviter autant que possible les capacités parasites dans les dispositifs de fixation des bobinages, capacités qui ont pour conséquence d'augmenter les longueurs d'onde propres et les pertes. Plus les douilles seront espacées l'une de l'autre, mais ces capacités nuisibles seront importantes.

Arrivons-en à l'artifice que nous avons annoncé et qui doit nous permettre de recevoir les ondes aussi courtes que nous le voudrions.

La figure 3 représente ce que l'on appelle un accord « en direct ». Entre autres inconvénients, ce dispositif présente celui d'une liaison trop intime entre le circuit d'antenne et le circuit grille.

Prenons au contraire le cas d'un accord « en Tesla » illustré par la figure 7. Le dispositif d'accord comporte ici un primaire L1 et un secondaire L. Ce secondaire L est accordé sur l'onde à recevoir à l'aide du condensateur C. L'ensemble LC est introduit dans le circuit grille comme dans la fig. 3. Le reste du schéma n'est pas modifié. On observe que pour toute une bande de longueurs d'ondes, il n'est pas besoin de modifier L1 soit en agissant sur le nombre de ses spires, soit en agissant sur condensateur en parallèle.

Le circuit LC est accordé sur l'onde à recevoir (1) par la manœuvre de C. La réaction L' agit sur L de la manière ordinaire et permet d'approcher et de dépasser le point d'accrochage.

Tout se passe comme si le circuit LC « pêchait » dans la self L, les oscillations sur lesquelles on l'accorde. On a réalisé de cette manière ce que l'on appelle depuis un certain temps chez les amateurs « un accord avec primaire aperiodique » ou encore « une réception sur antenne désaccordée ». Cette dernière expression est plus heureuse, car elle répond mieux à la réalité des faits.

La réception sur antenne désaccordée présente deux particularités : 1° on peut recevoir des ondes supérieures à celle sur la-

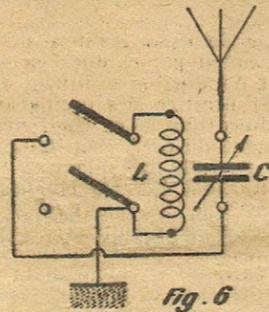


Fig. 6

quelle est accordé le circuit antenne-bobine L1, terre ;

2° on peut recevoir des ondes inférieures à celle sur laquelle se trouve accordé ce circuit.

De cette dernière propriété découle immédiatement la solution du problème que nous nous étions posé, c'est-à-dire la réception d'ondes ayant une longueur inférieure à la longueur d'onde propre de l'antenne.

Si l'antenne mise à la terre par l'intermédiaire d'une self L1 constituée d'une seule spire, a une onde propre de 250 mètres par exemple, il sera néanmoins facile de recevoir sur cette antenne les ondes inférieures à 250 mètres, il suffira d'accorder le circuit LC. Le couplage entre L et L1 étant très lâche, on pourra « étalonner » le circuit LC : les mêmes postes se retrouveront, pour des antennes très diverses, aux mêmes degrés du condensateur C.

Ce couplage entre L et L1 peut être extrêmement lâche. Il suffit de laisser pendre le fil d'antenne à 50 cm. ou même plus de L pour que le poste continue, sur les ondes courtes, à fonctionner normalement. C'est de cette manière que s'expliquent beaucoup de réceptions « sans antenne, ni terre » annoncées par certains amateurs.

Dans le poste récepteur dont nous allons suggérer la réalisation à nos lecteurs, nous allons combiner les dispositions de la figure 3 et de la figure 7 de sorte que l'on pourra les adopter l'un ou l'autre à volonté. Pour les ondes d'amateurs jusqu'à 200 mètres et pour celles du broadcasting jusqu'à 500 mètres on prendra le dispositif de la figure 7. Au delà, on adoptera la figure 3.

La fig. 8 représente le schéma définitif et complet de la détectrice à réaction que nous conseillons de monter.

Les trois bobines de L1, L et L' sont montées sur trois supports (deux mobiles par L1 et L', un fixe par L).

Les bobines allant sur ce support pourront être adoptées pour les ondes supérieures à 500 mètres. Au-dessous, nous conseillons les bobinages à une seule couche avec réaction pouvant au besoin pénétrer à l'intérieur de la self L ; ce modèle de bobinages à une seule couche existe dans le commerce depuis peu de mois. D'ailleurs, comme l'a dit M. P. Berché dans ses articles sur les bobinages à une couche, il n'est pas du tout impossible de recevoir le broadcasting anglais (300 à 500 m.) à l'aide de nids d'abeilles ; mais si l'on veut s'assurer toutes les chances de succès, il est préférable d'utiliser sur les

ondes inférieures à 500 mètres des bobinages à une seule couche ici plus rationnels que les bobinages à nids d'abeilles. Le condensateur C aura une capacité maximum de 5/10.000 de Mf ; on le choisira à faibles pertes et autant que possible à subdiviseur.

L'ensemble C'R est composé d'une capacité fixe au mica qui pourra osciller entre 0,5/10.000 et 1/10.000 de Mf et d'une résistance fixe R ayant de 3 à 5 mégohms.

La capacité C'' qui shunte soit le casque, soit l'ensemble casque-batterie 80 aura une

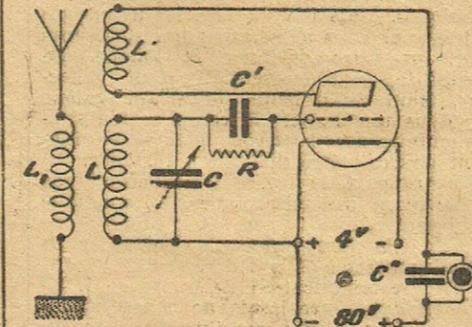


Fig. 7

valeur de 2/1.000 de Mf. Si l'on utilise un casque fragile, comme la plupart des casques sensibles, on agira sagement en utilisant un transformateur de sortie dont on branche le primaire à la place du casque dans la figure 8 et dont le secondaire reçoit ledit casque.

Un rhéostat agit sur le chauffage du filament ; il sert également d'interrupteur. La valeur de ce rhéostat dépend de la lampe utilisée (lampe ordinaire ou lampe à consommation réduite). La batterie plaque aura de 40 à 80 volts. Si l'on amplifie à basse fréquence avec détection, il est toujours bon d'avoir 80 volts. Ces 80 volts seront, comme d'habitude, constitués par des piles ou de petits accumulateurs.

Les bornes A'T'AT servent à brancher l'antenne et la terre suivant que l'on désire recevoir en « aperiodique » (A'T) ou en « direct » (AT). Il faudrait se garder de remplacer ce système de bornes par un inverseur, quelque commodité que l'on en doive retirer. La figure 9 indique une des manières de réaliser le schéma de la figure 8.

Le panneau d'ébonite vertical qui supporte tous les organes (bobines, condensateurs, lampe, etc.) sauf bien entendu les batteries, aura 30 cm. de haut sur 25 de large. A défaut d'ébonite, on prendra de la bakelite. Cette dernière coûte moins cher que l'ébonite est moins flexible (d'où possibilité de prendre une planche plus mince) et a des propriétés isolantes comparables à celles de l'ébonite, sauf sur les ondes très courtes (inférieures à 50 mètres), où l'ébonite est nettement supérieure.

La lampe sera fixée à l'intérieur sur une petite plaquette d'ébonite horizontale soutenue par le panneau vertical à l'aide de petites équerres en cuivre (1). De petits trous permettent de vérifier de l'extérieur l'allumage de la lampe.

Les connexions intérieures seront faites en fil de cuivre sur 15/10 minimum et 20/10 maximum. On évitera, autant que possible, les capacités parasites par rapprochement de connexions parallèles. Ces capacités peuvent, nous l'avons vu, provoquer l'accrochage des oscillations sur les ondes courtes et l'on se trouvera alors dans la nécessité

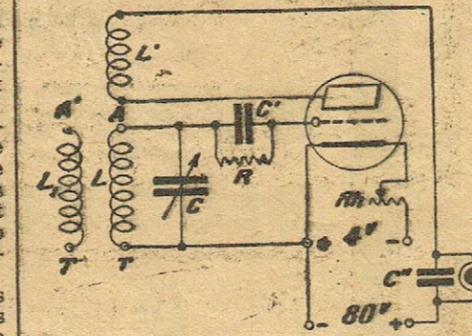


Fig. 8

d'inverser les connexions sur L' (2) d'où obligation d'un inverseur sur L' avec tout le cortège d'inconvénients qui accompagne cet accessoire. On doit pouvoir éviter cet inverseur en soignant bien la disposition des connexions intérieures. Si par extraordinaire on ne pouvait éviter cet inverseur, on se résignera à l'adopter, car à dire vrai, il aura moins d'inconvénients sur L' que dans le circuit grille (Voir plus haut figures 5 et 6).

Lorsque l'on voudra utiliser le montage de la figure 3, on branchera l'antenne en A et la terre en T et l'on retirera la self L1.

Pour utiliser la figure 7, on branchera l'antenne en A', la terre en T' et l'on fixera la self L1 dans les douilles correspondantes. Dans ce cas, le couplage L1L' reste fixe et n'a pas grande influence sur le réglage dans d'assez larges limites.

Le réglage de cet appareil est simple ; on règle les longueurs d'ondes par le condensateur à subdiviseur C et l'on se maintient du côté convenable de la limite d'ac-

n'est acceptable que pour des ondes de faible longueur ; plus on monte en longueur d'onde, moins bons deviennent le rendement et la syntonie ; plus on descend au contraire en longueurs d'onde, plus efficace devient la réception autodyne. C'est de cette manière qu'il faut expliquer en partie les remarquables résultats obtenus par les amateurs sur 100 mètres et au-dessous. (1) On voit donc qu'un couplage peu supérieur à la limite d'entretien permet la réception des ondes entretenues sans source locale indépendante (hétérodyne). Dans ce cas encore, il se produit une compensation de l'amortissement, d'où possibilité d'une amplification considérable.

Pendant qu'il est question de la théorie de la détectrice à réaction, examinons un fait qui étonne souvent les néophytes. Pour certaines longueurs d'onde, on doit, pour obtenir le couplage limite des bobines L et L' dont nous venons de souligner l'importance, inverser le sens des connexions sur L'. Inverser le sens revient à rendre le coefficient d'induction mutuelle positif. Il est possible de commander l'accrochage des oscillations par couplage électrostatique grille-plaque (condensateur variable branché entre la grille et la plaque). Ou par suite de la capacité grille-plaque intérieure de la lampe et des capacités parasites des circuits (montage mal établi), il y a toujours dans le cas de la figure 3 couplage grille-plaque mixte : électromagnétique sur lequel on peut agir, électrostatique que l'on ne peut modifier. Ce couplage électrostatique n'a pas grande influence dans les postes recevant des grandes ondes, mais son importance devient apparente dans le cas de la réception des petites ondes (2). Lorsqu'il s'agit de recevoir des ondes de quelques centaines de mètres, le couplage par la lampe suffit à assurer l'entretien des oscillations. Si la λ diminue encore, pour pouvoir atteindre la limite d'entretien, on est obligé de rendre le coefficient d'induction mutuelle positif (c'est-à-dire inverser les connexions sur L') afin de compenser, pour ainsi dire, le couplage électrostatique sur lequel on ne peut agir.

Maintenant que notre lecteur débutant en T. S. F. a en mains les éléments nécessaires pour se rendre un compte assez exact de « ce qui se passe » dans une lampe à réaction, nous allons passer à la pratique et traiter de la réalisation d'une détectrice à réaction.

Nous venons d'expliquer les raisons de la grande sensibilité que présente la lampe montée en détectrice à réaction. Cette sensibilité est telle qu'il y a lieu, dès que l'on veut utiliser les lampes, de commencer par monter une détectrice. Souvent, l'amateur débute dans la réception par la galène. Outre son prix de revient peu élevé, un poste à galène offre l'avantage de réglages simples et familiarise l'amateur avec la manœuvre des selfs et capacités variables. Lorsque l'amateur est décidé d'essayer les lampes, sa première pensée est de monter un étage amplificateur BF derrière sa galène ; quelquefois, c'est un étage amplificateur HF devant ladite galène qui retient son choix. Eh bien ! à mon sens, et quelques regrets

(1) Pour l'onde de 100 mètres, l'écart entre λ et λ' est au plus de 10 centimètres ; pour l'onde de 10.000 mètres, cet écart peut atteindre 4.000 mètres.

(2) Cette capacité intérieure grille-plaque se fait sentir aussi lorsque la self L' a un très grand coefficient de self induction ou lorsque C est trop fort, d'où la nécessité d'avoir un juste équilibre entre L et C pour une longueur d'onde à recevoir donnée.

(1) Voir à ce sujet Ben Clipping numéro 110 et Berché numéro 111.

(2) Antenne unifilaire de 40 à 50 mètres de longueur totale à 10 ou 12 mètres au-dessus du poste récepteur proprement dit. Fil de cuivre recouvert de 20/10 de m/m. de diamètre. Dans tout ce qui suit nous supposons que l'amateur dispose d'une antenne de ce type ou d'un type voisin.

(1) Nous supposons naturellement que L1 et L' sont assez écartés l'un de l'autre (couplage lâche).

(1) Jamais de fer dans les appareils de T.S.F.
(2) C'est-à-dire rendre le coefficient d'induction mutuelle de L et de L' positif.

crochage (réception des entretenues ou de la phonie) par la manœuvre de la tige qui commande la position du support de L' par rapport au support fixe de L.

par un claquement dans les téléphones, claquement dû à une variation brusque du courant moyen qui circule dans la plaque. Pour avoir une bonne réception de la phonie (limite d'accrochage), il faut que l'accrochage des oscillations soit « doux ». On entend par là que la variation du courant moyen de plaque doit être faible. Si l'accrochage est « brutal », il se produit une instabilité du système au moment de cet accrochage et il est impossible de se trouver et de se maintenir au point de fonctionnement optimum. La « douceur » de l'accrochage s'obtient en agissant sur le voltage plaque, sur le nombre de tours de la réaction et sur le chauff-

5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50 spires. Au delà de 500 mètres, on adoptera les bobinages massés du type nids d'abeilles : 75, 100, 150, 200, 250, 300 spires. On déterminera expérimentalement le nombre optimum de tours à utiliser dans la réaction pour la réception de chaque longueur d'onde. Ce nombre dépend des capacités parasites grille-plaque du circuit. En général, il y a plus de tours dans L' que dans L, c'est tout ce que l'on peut dire de plus précis. Nous conseillons vivement à nos lecteurs de choisir avec soin leur bobine de réaction, car c'est d'elle en grande partie que dépend la perfection des résultats.

GRID LEAK.

CHRONIQUE des Amateurs émetteurs

SALG nous annonce être régulièrement en liaison bilatérale avec 2AC, poste néo-zélandais. La puissance alimentation de SALG est de 30 à 35 watts (500 volts); 2AC recevait r3 au début et r4 à la fin. SALG se plaint d'avoir été QRM par les CQ obstinés d'un poste nord-africain. Le QSO a pu être établi grâce à f80Q qui avertit SALG que la Nouvelle-Zélande l'entendait.

Nous félicitons vivement SALG de ce splendide exploit réalisé grâce à une très grande habileté et à une connaissance parfaite des conditions de fonctionnement des lampes et non à coups de kilowatts.

Nous espérons que SALG favorisera les lecteurs de l'Antenne et du Q.S.T. Français d'un compte rendu détaillé de ses performances.

bK2 nous annonce avoir été une deuxième fois QSO avec la station brésilienne bz1AF sur 32 mètres. Mais laissons la parole à bK2 :

« BZ 1AF était très faible (VY, QRZ, QRK, RI) et sa note mauvaise pour la DX (je crois qu'il emploie du 500 périodes non redressé), en plus la lecture était difficile par le fait qu'il y avait constamment un changement de longueur d'onde.

« Néanmoins, j'ai pu comprendre qu'il me recevait r5 et que ma note était stable, ainsi que de bonne tonalité. Il me dit que c'était sa première communication avec un amateur belge, et m'envoya des « greeting » de la part des amateurs brésiliens. Je lui rendis de même de la part des amateurs belges.

» BZ 1AF est un « as » de la DX, car après lui avoir dit de bien vouloir RPT

» son QRA, car ses signaux étaient très faibles, je passais sur réception, et je reçus la réception demandée en une magnifique manipulation et très bien cadencée ! Rien qu'à l'oreille on pouvait approuver le « DX Hunds ».

» Le trafic dura de 2317 à 0034 T.M.G.
» La distance couverte est d'environ 10.000 kilomètres avec une puissance de 60 watts. »

8NS est fiancé. Espérons que son YL aime la radio et que 8NS sera de nouveau « on the air ».

g2LZ est très QSA sur 32 m. 50, avec une onde d'une pureté remarquable. Qui est 1DH avec qui il travaille souvent ?

8VG de 8NS2. — La longueur d'onde de 8NS2 le 29 juin, à 21 h. 45, était de 70 mètres. Pse à 8VG si possible donner, via l'Antenne, ORK, QSB et stabilité de cette émission à 8NS2. Mci hep d'avance.

Nous avons reçu de 8EO la lettre suivante :

« J'ai l'honneur de vous faire part que je procède depuis un mois à des essais d'émissions sur une seule lampe de réception. Jusqu'alors, j'ai réussi à me faire entendre jusqu'à 1.000 km., maximum actuel. J'ai reçu des QSL d'Italie, de Hollande et d'Irlande, me prouvant que la faible puissance employée n'empêche pas de réaliser des portées intéressantes. Mon poste est un Hartley direct. J'emploie une lampe bleue ordinaire 4 v. 5 au filament et 150 volts en courant redressé à la plaque. Ceci avec une antenne de 10 m. en deux cages à 8 m. de hauteur.

» L'intensité antenne maximum sur 90 m. est de 0,15 amp.

» Je vais procéder à d'autres essais à plus faible puissance sur des longueurs d'onde inférieures à 80 m. Les QSL seraient très appréciés.

Postes entendus

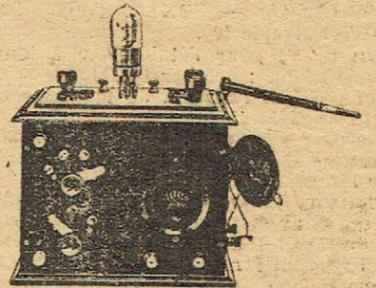
Je vous adresse ci-dessous quelques résultats d'écoute de R010, obtenus sur antenne intérieure de 4 m. 50 Reinartz+1 BF. ; en juin. Ces indicatifs sont nouveaux et ont été reçus pour la première fois à mon poste.

Reinartz+1 BF., 1 BF., longueur d'onde 70 à 120 mètres.
Allemagne. — 4EA R6 — Y6 R7.
Belgique. — U2 R5 — Q2 R6.

L'émission et la réception des ondes courtes est la spécialité d'ARTIS

Pour écouter les amateurs, pour les « 8 », pour les indicatifs en R ou pour les déterminer, utilisez la dernière création d'ARTIS

Le RECEPTEUR type R.I. gamme de 30 à 200 mètres



Vue d'un appareil R.I.

Sels en gros fils à spires espacées, montage à grand rendement (pour faire du haut-parleur ajouter 1 B.F.) réglage uniquement par variomètre, sans aucune capacité.

Prix complet avec notice: 290 francs

Etablissements POIRER

Manufacture des appareils de T.S.F. rue Luzel, SAINT-BRIEUC

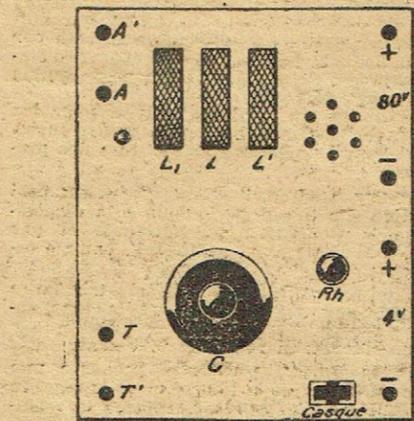


fig. 9

fage. Cette question délicate de la douceur de l'accrochage est souvent méconnue des amateurs et de ce fait ils n'obtiennent pas de leur montage tout ce dont il est capable.

La self L1 est constituée de 1 à 5 tours de fil 10/10 deux couches coton (1). Si l'on voulait recevoir le broadcasting (250 à 500 mètres) en aperiodique, on prendrait pour L1 environ 12 tours ; mais en général il est préférable pour ces ondes d'adopter le montage de la figure 7. La self L sera, comme nous l'avons dit, constituée par des bobinages interchangeables à une seule couche en fil 10/10 jusqu'à 20 tours en 6/10 de 20 à 50 tours. L'isolement du fil sera toujours de deux couches coton. On prendra le jeu suivant pour L pour ondes de 25 à 500 mètres :

(1) Ondes de 25 à 250 mètres.

!! NOUVEAUTE !!
RENSEIGNEMENTS ET CATALOGUE sur demande aux
ETABLISSEMENTS A. L.
11, avenue des Prés, 11
LES COTEAUX-DE-ST-CLOUD (S.-&-O.)
Prix spéciaux pour Revendeurs

LE "NEUTROPLEX"
pour montages neutroplex
PERFECTIONNEMENT DU C 119
Véritable DUOLATÉRAL A. L.

LE MIEUX FAIT — LE MOINS CHER — LE SEUL GARANTI

25 sp. 1 85	75 sp. 2 60	200 sp. 4 45	300 sp. 5 95	600 sp. 10 40	1250 sp. 20 15
55 sp. 2 20	100 sp. 2 95	250 sp. 5 30	400 sp. 7 45	750 sp. 12 65	1500 sp. 23 90
50 sp. 2 20	150 sp. 3 70	500 sp. 8 90	1000 sp. 16 40		

SUPPORT 2 BOBINES manches de commande..... 17 fr. 10
SUPPORT 3 BOBINES 20 fr. 15

AMATEURS DE T.S.F.

LE REDRESSEUR PHILIPS

ETABLISSEMENTS ALBERT GINOUVÉS
INGENIEUR-CONSTRUCTEUR

Téléphone JUVISY 56
1, rue Pasteur
JUVISY (S.-et-O.) FRANCE
Adresse Télégraphique : GINOUVÉS-JUVISY S.-ORGE
Registre de commerce CORBEIL N° 5768

MARQUE DEPOSEE
Exiger cette marque sur tous appareils

Toutes pièces détachées de T.S.F. Fabrication soignée et garantie

Poste 677 2, 3 et 4 lampes
Catalogue complet franco. Joindre 0 fr. 50 pour envoi

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

VENTE A LONG TERME PAR MENSUALITÉS
Dans le but de permettre la diffusion de la Radiophonie en France, je vends en 12 mensualités tous mes Appareils Récepteurs complets en ordre de marche. Renseignements sur demande

VOUS PERMET DE RECHARGER VOUS-MEME VOS ACCUMULATEURS ÉCONOMIQUEMENT ET EN TOUTE SÉCURITÉ

MARCHE SILENCIEUSE SIMPLICITÉ DÉPENSE INSIGNIFIANTE BREVETS FRANÇAIS

PHILIPS

Dans les Radio-Clubs

La Confédération Nationale des R. C. est constituée

Les délégués de toutes les fédérations ou régions de la France venus pour la formation de la Confédération Nationale ont été reçus le 5 juillet, à 11 heures, à l'« Intransigeant », par le Bureau de la Fédération Parisienne.

Sous la conduite de M. Lange, le distingué secrétaire général de l'« Intransigeant », et



Docteur FOVEAU DE COURMELLES

Licencié ès-sciences physiques, ès-sciences naturelles et en Droit, lauréat de l'Académie de Médecine, président de la Confédération Nationale des Radio-Clubs de France.

de M. Henry Etienne, chef de la sa rubrique T.S.F., ils visitèrent ce grand journal dont on connaît l'admirable installation, et la station « Antenne-Intransigeant », qui fonctionnera dans quelques jours. Puis les délégués se rendirent à l'« Antenne » où le directeur, M. Henry Etienne, leur offrit fort cordialement le champagne.

A 15 heures, les délégués se retrouvaient à

la salle de l'Alliance Française où le docteur Foveau de Courmelles, qui présidait la séance, leur souhaita la bienvenue et exposa brièvement le but de la réunion.

Toutes les régions françaises étaient représentées par un ou plusieurs délégués, à l'exception de la région de la Méditerranée, dont la Fédération, on le sait, se forme difficilement. La Fédération du Nord était représentée par un « auditeur », M. Rougeron, en attendant la décision définitive. Enfin la Fédération Tunisienne qui n'avait pu envoyer un délégué à temps, avait donné mandat de la représenter à M. Daniel Berthelot, et le délégué de la région de l'Est, M. Godenèche, président du Radio-Club Bourguignon, retenu par un deuil de famille, avait donné le mandat à M. C.M. Savarit.

Celui-ci donna lecture du projet des statuts de la Confédération, qui, après discussion et quelques légères modifications — notamment le droit laissé au Congrès annuel de fixer le lieu du prochain Congrès — furent adoptés à l'unanimité.

Sur la proposition du bureau provisoire, MM. Edouard Branly, Daniel Berthelot, le général Ferrié et Pomey, directeur de l'Ecole Supérieure des P.T.T., furent élus présidents d'honneur par acclamation. L'assemblée élit également par acclamation les membres d'honneur suivants : MM. Strauss, sénateur, ancien ministre, J. L. Breton, sénateur, ancien ministre, Chéron, sénateur, ancien ministre, Paul Dupuy, sénateur, Gaston Menier, sénateur, Paul Escudier, député de la Seine, Archambault, député, Justin Godart, député, ancien ministre.

Le docteur Foveau de Courmelles, délégué de la Région Parisienne, est élu président à l'unanimité, et à la même unanimité sont élus :

Vice présidents : MM. Perrot (Fédération d'Alsace et Lorraine) ; Docteur Saint-Béat (Fédération du Sud-Ouest) ; Robert de Valbreuze (Fédération Région Parisienne) ; Bellinier, ingénieur (Région du Sud-Est Lyon) ; Godenèche (Région Est Dijon) ; Pasquet (Région Sud Montpellier) ; Docteur Boner (Région Nord-Ouest, Caen).

Délégués généraux : MM. docteur Maublanc (Fédération Tunisienne) ; Riallant (Région de Bretagne) ; Bouriant (Région Centre-Bourges) ; Liégeois (Région Nord-Est) ; Docteur Proust (Région de l'Ouest) ; André Dardy (Région de la Corse) ; Eugène Clément (Région du Sud-Est, Saint-Etienne).

Secrétaire général : M. C.M. Savarit.
Trésorier général : M. E. Escudier.
Conseiller technique : Général Cartier.
Conseiller juridique : M. Saudemont, avocat à la Cour de Paris, vice-président de la Fédération Parisienne.

Des vice-présidences sont réservées pour la

Fédération du Nord, dès qu'elle aura désigné un candidat pour la région du Golfe de Gascogne (Bordeaux) dès que sa séparation du Sud-Ouest actuel sera achevée, pour les Fédérations de la Méditerranée (Marseille-Avignon) et de l'Algérie, dès qu'elles seront terminées.

De même des délégations générales sont réservées pour les Fédérations du Massif Central et du Maroc dès qu'elles seront achevées.

Le président, le docteur Foveau de Courmelles, remercie vivement les délégués de la confiance qu'ils lui ont accordée et de leur dévouement à la Radiophonie. Voici donc formé un puissant organisme représentant réellement plus de 300 radio-clubs, qui a la puissance d'agir sur les grandes stations d'émission, sur les programmes, sur la construction des appareils, sur les pouvoirs publics, et qui sera capable d'aider efficacement à la création de nouvelles stations régionales et départementales. Que les amateurs se sentent les coudes, et la Radiophonie française connaîtra de très beaux jours.

L'assemblée examine ensuite les principaux points de son règlement intérieur, qui doit notamment mettre en application le vote par correspondance. Le Bureau est chargé d'établir un projet de règlement qui sera soumis aux diverses fédérations.

On examine un projet d'insigne pour les Confédérés. Une commission de quatre membres recherchera des modèles et fera des propositions.

M. Henry Etienne, l'« Antenne », est prié de mettre son grand périodique à la disposition de la Confédération Nationale et par suite des fédérations et radio-clubs comme organe officiel.

M. Etienne, qui accorde déjà une très large hospitalité aux travaux des radio-clubs, accepte.

Le président l'en remercie vivement.

Enfin le Bureau provisoire présente une motion en faveur de la liberté et de la légalité de la Radiophonie. Après discussion et modification cette motion est adoptée à l'unanimité. La voici :

Les délégués se retrouvèrent le soir en un naissant, où le champagne fut offert par la charmant banquet amical au Cercle de la Fédération Parisienne. M. Saudemont et le président, en de brèves allocutions, très applaudies, tracèrent un premier programme d'action de la Confédération. Les cadres sont formés, derrière lesquels se presse déjà une armée d'amateurs. Mais il faut compléter cette année, par une active propagande, des expériences, des démonstrations, des conférences, afin de tripler le nombre des amateurs et de multiplier les radio-clubs qui viendront tous à la Confédération.

Le lendemain matin, les délégués visitèrent la Station d'essai de l'Ecole Supérieure des P.T.T., à 10 h. 30, à Clichy, sous la conduite d'un ingénieur, ils visitèrent dans tous ses détails, la puissante station de Radio-Paris, où l'apéritif leur fut offert.

Dans l'après-midi, les délégués se retrouvèrent à la section de T.S.F. des Arts Déco-

France. — 8BPP R6 — 8RF R5 — 8SSX R9 — 8VOS R6 — 8TU R7 — 8SIS R9.
Grande-Bretagne. — 2AB R5.
Hollande. — OKG R7 — OCA R9.
Divers. — ZZ R6 — MD R9.
Bourne, une lampe, longueur d'onde 40 à 110 mètres.
Amérique. — 3BT R4 — 2BEE R4 — WIR R8 — 3BRB R5 — 2AFN R5.
Angleterre. — 6UT R4 — 5DH R.
Argentine. — LPZ R3.
Belgique. — Q2 R7 — E2 R7 — G4 R4.
France. — 8NY R7 — 8GNA R5 — 8VU R3 — 8TBY R6.
Hollande. — OMN R7.
Italie. — 1WF R5.
Suède. — SMWQ R4 — SMHI R5.
Finlande. — 2GN R3.
Bourne, une lampe, au-dessous de longueur d'onde 45 mètres.
8BV (long. d'onde 32) — 8FQ (l. d'onde 37) — 8RDI — 8ALG (l. d'onde 40) — G2XY (l. d'onde 45) — 8MB (Maroc) (long. d'onde 40) — 8VX (l. d'onde 42) — 8AZ (l. d'onde 35) — 8HGV (l. d'onde 45) — AGA (l. d'onde 25) — POX (l. d'onde 26) — POW (l. d'onde 42).

Un tuyau pour l'étalonnage à longueur d'onde 30 m. : écouter OCDJ sur son harmonique 1/2, émission de longueur d'onde 60 m. à 21 h. 15.

J'espère vous communiquer sous peu des résultats d'essais diurnes avec l'Amérique sur longueur d'onde : 20 mètres.

Dans la majorité des cas, les ondes de 40 m. et au-dessous ne sont guère stables, surtout celles d'amateurs travaillant avec de l'alternatif redressé et filtré. 8ALG, alternatif brut, est l'un des meilleurs sur longueur d'onde 40 m. ; QRA : Algérie ; reçu R6 sur 1 lp.

Robert LARCHER.

Liste des indicatifs différents reçus à la station R080 à Rennes durant le mois de juin, sur une seule lampe sans antenne, sans terre, entre 20 heures et 22 heures. (Sont omis intentionnellement les postes allemands et ceux empiétant sur la gamme réservée aux américains) :

1AS — 2VX — JB — 4UC — 5XY — 7XX — zéro FO — PM — 10KZ.
8VAI — OW — ZEB — TK — SST — BN — KR — ZU — YTI — AG — FN — HSF — CCF — HU — GVR — 6AA — TU — DAS — CAX — SO — 6O — CQ — MJM — SSC — C.C.

Belges. — P7 — K3 — U2 — Y2 — W3 — U3 — Q2.

U.S.A. — 2AAG — 1ARY — 2BSC — 1CMP — 8BDY — 11AR.



LA NOUVELLE LAMPE T.S.F. 0,06 Ampère

MARQUE METAL

Consomme 2 fois moins

Dure 5 fois plus

Peut s'employer

avec des piles sèches

COMPAGNIE DES LAMPES 54, Rue de la Boétie

PARIS (8^e)

Elysee 69-50



LES PIÈCES DÉTACHÉES

ratifs, et visiteront ensuite à leur fantaisie, l'intéressante Exposition.

Le soir, ils se retrouvèrent au gala du Grand Amphithéâtre de la Sorbonne, où M. Daniel Berthelot, entouré du représentant du ministre des P.T.T., de MM. Robert de Valbreuze, Pomey, directeur de l'École Supérieure des P.T.T., Foveau de Courmelles, général Cartier et de nombreuses personnalités du monde de la T.S.F. fit une admirable conférence sur l'« état actuel et l'avenir de la Radiophonie ». La grande presse a déjà rendu compte de cette magnifique solennité, qui fut transmise par les stations de F.L. et des P.T.T. et reçue par les amateurs absents.

Enfin, et on voit que nous abrégeons beaucoup la description de ces charmantes « Fêtes de la Radiophonie », les délégués qui avaient pu rester un troisième jour à Paris, visiteront le lendemain la puissante station intercontinentale de Sainte-Assise, sous la conduite du directeur, qui leur offrit un lunch réconfortant.

Radio-Club Cognacais

La première réunion du radio-club a eu lieu au café Coq d'Or, à 21 h. Vingt-huit personnes étaient présentes.

Le bureau provisoire suivant a été désigné :

Président, M. Jean Maire ; vice-président, M. Léo Bergeron ; trésorier, M. Dumas ; secrétaire, M. Legros.

Il a été décidé ensuite que les statuts seraient étudiés par le Comité provisoire et ensuite soumis à l'approbation de l'assemblée qui se réunira vraisemblablement dans une quinzaine de jours.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Jean Maire, 21, rue Grande, à Cognac.

Radio-Club Orléannais

Réunion constitutive du 5 Juillet 1925
Nombreuse assistance qui adopte à l'unani-

d'amateurs, rivalisaient d'ingéniosité, de patience et parfois aussi d'originalité, comme nous le verrons plus loin.

Aussi le R.C.B. remercie sincèrement ses membres d'avoir apporté leur concours à cette manifestation.

Ces remerciements s'adressent particulièrement à M. Godon, le sympathique vice-président du R.C.B. qui apporta à lui seul une large contribution. Citons entre les appareils présentés par lui :

Un poste émetteur avec batterie d'accus de 500 volts ; un poste à faible pertes pour ondes de 20 à 200 mètres ; un poste supergénérateur à une lampe ; un poste spécial à 4 lampes ; un cadre pliant, etc., etc.

Mais le montage le plus original et qui retint l'attention de tous les visiteurs fut le poste à réaction présenté par M. Godon, et construit dans une boîte à allumettes françaises à 20 centimes. Ce poste que l'on peut apercevoir au centre de notre photographie revient exactement à... 65 centimes et pèse...

sident et ont renouvelé leur bureau comme suit :

Président : M. Tissot-Dupont ; vice-président : M. Bourdy-Sully ; secrétaire : M. Germainque ; trésorier : M. Martin ; assesseurs : MM. Piquerez, Poujet et Krumberger.

Toute la correspondance devra être adressée soit au président, 94, cours de Vincennes, soit au secrétaire.

La prochaine réunion aura lieu le mardi 21 juillet, à 21 heures très précises, 8, avenue du Trône, Paris (12^e).

Le Président : M. TISSOT-DUPONT.

Radio-Club du XV^e

26, rue de Staël
Séance du 9 juillet

Compte rendu de la situation financière au 30 juin. Renouvellement des cartes des membres.

Les membres du Radio-Club sont avisés que

35 grammes. (Voir photographie reproduite d'autre part).

On voit par là, que souvent les choses les plus simples sont souvent les meilleures, et qu'il n'est pas toujours nécessaire, lorsqu'on veut monter un poste de réception, de dépenser des sommes folles, ainsi qu'en croient certains sans-filistes.

Le secrétaire : E.J. DEBAR.

Le Radio-Club du Berry reçoit la médaille d'or :

Le jury de la VI^e Foire-Exposition de Bourges, désireux de récompenser les efforts des membres de notre jeune société, a décerné au Radio-Club du Berry une médaille d'or avec diplôme.

Radio-Club de Montmartre

Le Comité a le plaisir de faire savoir que désormais les réunions du Radio-Club auront lieu au Boulo-drome, 9, rue Girardon (Nord-

le club restera ouvert tous les jeudis, 33, rue Blomet, pendant toute la durée des vacances.

Deuxième conférence de M. Laborie, directeur technique de la S.F.E.T.S.P., au Radio-Club. Sujet traité : « Les mesures électriques (résistances et capacités) ».

La prochaine conférence de M. Laborie aura lieu le 23 juillet et traitera de l'émission.

Les membres du Radio-Club sont invités à venir assister nombreux à cette conférence.

Le secrétaire général : TERADE.

Radio-Club de Levallois

47, rue du Président-Wilson
Réunion du 2 juillet 1925

La séance est levée à 21 heures, sous la présidence de M. Laumone. Ensuite, M. Messager donne son cours habituel de lecture au son pour débutants.

A 22 heures. — MM. Baldit et Perriot don-

Il faut féliciter très vivement la Fédération Parisienne de ces fêtes amicales, qui montrent bien que la confraternité entre camarades amateurs n'est pas un vain mot, et qui, nous l'espérons bien, se renouvelleront souvent pour le plus grand bien de la Radiophonie, car celle-ci, il ne faut pas l'oublier, sera seulement ce qu'en feront les amateurs.

Radio-Club Servannais

Saint-Servan-sur-Mer (I.-et-V.).

Le Radio-Club Servannais dans sa dernière séance a décidé de procéder à l'installation d'un laboratoire d'essais dès que la situation financière le permettrait. Un local admirablement situé a été gracieusement mis à notre disposition, ce qui nous a permis d'y fixer aussitôt antenne et prise de terre qui nous ont donné les résultats les plus satisfaisants. Nous prions MM. les constructeurs de bien

mité le projet de statuts présenté par M. Gruner-Dauteau.

Le bureau est ainsi constitué : Président, M. Chauvin, avocat ; vice-président, M. Aubert ; secrétaire général, M. Gandon ; secrétaire adjoint, M. Branchu ; trésorier, M. Gruner-Dauteau.

On décide de faire deux réunions par mois, soit le deuxième dimanche, à 9 h. 30 et le quatrième jeudi, à 8 h. 30 du soir.

Les fournisseurs qui voudront bien collaborer à l'établissement du laboratoire d'essais sont priés de faire leurs propositions à M. Gruner-Dauteau, 45, rue Royale, à Orléans.

Le secrétaire général : GANDON.

Fédération d'Alsace et de Lorraine

La Fédération des R.C. d'Alsace et de Lorraine s'est constituée, à l'Institut de Physique,

vouloir nous venir en aide dans l'installation de ce laboratoire, et nous serions très heureux d'avoir l'agréable surprise de voir leur générosité dépasser nos prévisions.

Tous nos remerciements à l'« Antenne » de nous ouvrir si largement ses colonnes et à vous MM. les constructeurs, merci à l'avance.

L'identification des postes d'émission devant de plus en plus difficile, par suite du nombre toujours croissant ; le Radio-Club Servannais émet le vœu que chaque nationalité et chaque poste se reconnaisse par un son spécial, tels que cloche, sonnette, grelot, sifflet, trompe, etc., etc. ; toute confusion deviendrait impossible et l'écoute plus agréable.

Notre désir serait de voir relayés par Radio-Paris et F.L., le Petit Parisien, le P.T.T. et Radio-Belgique.

L'excellent poste de Radio-Toulouse nous donne de parfaites auditions en haut-parleur, mais l'heure tardive de ses concerts nous prive souvent de l'écouter.

LE BUREAU.

à Strasbourg, le 5 juillet, sous la présidence de M. Perrot, le savant physicien.

Elle a adressé immédiatement son adhésion à la Confédération Nationale auprès de laquelle, elle a désigné pour la représenter, MM. Perrot, Marchal, Leroy et Schultz.

Nous sommes persuadés que la Fédération des rives du Rhin deviendra rapidement l'une des plus actives de France.

Radio-Club du Berry

Ainsi que nous l'avions annoncé dans un précédent article, le Radio-Club du Berry avait, grâce à l'activité des membres de son bureau, installé un stand à la VI^e Foire-Exposition de Bourges, stand qui retint longtemps l'attention de tous les admirateurs de cette merveille de la science qu'est la T.S.F.

On pouvait y remarquer la variété des postes de réception et deux postes d'émission, postes dont l'un d'eux servit à la radio-diffusion des discours et concerts pendant la Foire-Exposition. Tous ces postes, trouvant

Sud Lamarek), dans une salle réservée à son intention et lui permettant de poursuivre ses travaux interrompus par le manque de local.

Cette première réunion aura lieu le mardi 21 juillet, à 20 h. 30.

Une antenne extérieure sera installée pour cette date et permettra aux membres de se livrer sur leurs postes à toutes expériences qu'ils jugeront nécessaires ; les sources de courant — haute et basse tension — seront à leur disposition.

La réunion du jeudi 16 aura lieu comme précédemment au café de la Mairie, place Jules-Joffrin.

Le Comité.

Radio-Club Régional du Nord-Est Parisien

Les membres du R.C.R.N.E.P., réunis en assemblée générale extraordinaire, par leur vote, déchu M. Driot de ses fonctions de pré-

sent des renseignements complémentaires sur le montage avec accord aperiodique en Bourne, qui intrigue actuellement un bon nombre de sociétaires. Les valeurs de selfs et leurs constructions différentes font l'objet d'une très longue causerie.

Aussi nous espérons qu'avec tous ces bons « tuyaux » de nombreux amateurs apporteront à nos prochaines réunions leurs résultats concluants.

A 23 heures. — Cours de lecture au son 2^e degré.

La séance est levée à 23 h. 30.

Notre prochaine réunion aura lieu le 16 courant à 21 heures.

Radio-Association Compiégnoise

Séance du 2 juillet 1925

La séance est ouverte sous la présidence de M. Druelle, président, à 20 heures.

De nouveaux membres sont admis.

Auditions du mois. — Mêmes remarques qu'

LA PREMIÈRE - - MARQUE - -

16, rue Vezelay, PARIS (8^e)

Laborde 06-51

précédemment. Il semble que les observations des auditeurs n'aient eu de succès que si elles sont faites parallèlement aux subventions. D'ailleurs les membres reconnaissent que les auditions d'été, lorsque les jours sont beaux, sont moins suivies. Le Petit Parisien, par la qualité de son émission, la tenue de ses concerts et l'absence « d'intermédiaires parasites » est toujours très goûté.

Quelques amateurs signalent la réception facile et parfaite en haut-parleur du nouveau poste de la Radiophonie du Midi « Radio-Toulouse ».

Des démarches seront faites auprès des sans-filistes de la région pour les engager à se joindre à l'association, le groupement étant le seul moyen d'obtenir et de ne subventionner que de belles émissions répondant aux désirs des auditeurs.

Cours techniques. — Les cours du mercredi seront suspendus pendant les vacances, après la séance du mercredi 8 juillet. La date de la reprise sera fixée à la séance de septembre. Il sera alors adjoint un cours pratique de montages, pour lequel les conseils techniques de l'Association prépareront à l'avance le matériel nécessaire.

Présentation d'appareil. — M. Druelle, président, présente un appareil de sa construction réalisant instantanément les montages les plus connus. Direct avec une ou deux lampes, dont une à résonance. Direct avec circuit bouchon. Tesla avec primaire accordé ou non. Bourne avec HF, à résonance ou sans. Reinartz, etc. Cet appareil, dont les circuits d'accords comportent des selfs amovibles, permet la réception depuis 20 mètres de longueur d'onde jusqu'à 25.000 mètres.

Quelques stations sont écoutées avec ce poste : Chelmsford et Radio-Paris sont reçus en haut-parleur avec deux lampes ; le Petit Parisien et les P.T.T. sont reçus fortement au casque avec une lampe seulement.

Emissions. — M. Druelle signale que son poste 8BC a été reçu en téléphonie dans le département de l'Hérault. Ce résultat est d'autant plus intéressant que le montage employé ne comporte ni prise de terre, ni contrepois, et que la puissance ne dépasse pas 20 watts. La séance est levée à 22 h. 30.

Radio-Club de Laon

Réunion générale des adhérents le vendredi 17 juillet prochain, à 20 h. 30, au local de l'Association.

A l'ordre du jour : Compte rendu moral ; nomination d'un secrétaire administratif en remplacement du lieutenant Partiot ; présentation et essais d'appareils.

Radio-Club Chaptalien

Le Radio-Club Chaptalien cesse de tenir ses séances pendant la saison estivale. Les réunions reprendront en octobre 1925, avec le maximum d'intérêt. Pour tous renseignements, s'adresser au secrétaire général.

Nous tenons en outre à remercier la maison Vocalis qui nous a offert un chercheur. Ce t'appareil a donné des résultats nettement supérieurs à ceux obtenus avec un chercheur ordinaire.

La maison Vocalis consent à nos membres une réduction.

Le secrétaire général : J.H. COTTANCE.

Radio-Club Central Parisien

77, rue de la Verrerie
Dans sa séance du 9 courant, nous avons eu le plaisir d'approuver la comptabilité tenue par M. Rolf, trésorier, qui nous a expliqué très clairement la situation à ce jour.

Le bureau étant démissionnaire, après un échange de vues entre les membres sortants et sur un court exposé de M. Rolf, trésorier sortant, il a été décidé de procéder au renouvellement dudit bureau.

Ont été nommés à l'unanimité : Président : M. Viard ; vice-président : M. René Ferrand ; trésorier : M. Rolf ; secrétaire : M. André Quétand.

En outre, nous avons décidé à l'unanimité d'élever au titre de président d'honneur M. Lavigne, notre président jusqu'à ce jour.

« Nous invitons cordialement tous les amateurs à assister à nos réunions hebdomadaires ; ils y trouveront d'éminents techniciens amateurs qui leur fourniront tous renseignements, ainsi que des conférences, démonstrations d'appareils avec explications détaillées, conseils aux débutants, causerie libre, etc.

En outre, la minime cotisation est largement compensée par les remises que nous accordons messieurs les constructeurs, ce dont nous les remercions bien sincèrement, ainsi d'ailleurs que des échantillons qu'ils voudraient bien faire parvenir pour nous permettre de compléter notre laboratoire d'essais.

Notre prochaine séance aura lieu le jeudi 23 juillet à 20 h. 30, au siège provisoire : 77, rue de la Verrerie (4^e), et comprendra l'étude d'un programme technique et pratique, ainsi que le choix d'une salle de réunions et l'organisation pour la visite de Sainte-Assise ; causerie libre et tuyaux.

Toute la correspondance doit être adressée au secrétaire général : M. André Quétand, 15, rue de Turenne, Paris (4^e), qui s'empresera de donner tous renseignements aux amateurs désirant faire partie du Radio-Club.

Le secrétaire : André QUÉTAND.

Radio-Club de Saint-Mandé

M. Tissot-Dupont nous fit une causerie sur l'antenne et nous démontra que le mauvais rendement d'un poste provenait souvent d'un aérien mal édifié. Nous remercions M. Tissot-Dupont de sa causerie qui fut d'ailleurs très applaudie.

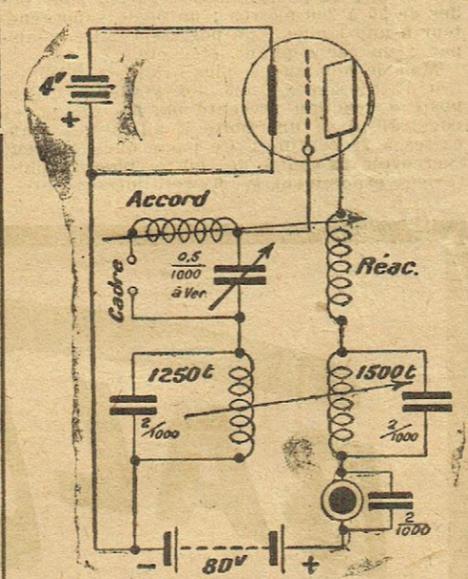
M. Moulin présenta son poste à 2 lampes 1 détectrice à réaction en désaccordé + 1 BF,

le rendement est excellent et provient beaucoup d'un montage soigné.

MM. P. et J. Labour démontrèrent le fonctionnement d'un redresseur de courant alimentant plaque utilisant 2 lampes hors d'usage dont les grilles servent de filaments. Intensité à la sortie des valves 0 à 100 milli ; à remarquer la pureté même au casque, il n'y a aucun ronflement. Ce dispositif peut servir en outre à l'émission.

Commencement du cours d'électricité par le secrétaire.

Les amateurs sans-filistes de Saint-Mandé



non adhérents encore au club sont priés de se faire inscrire chez M. Mériot, président, 65, avenue Sainte-Marie.

Les adhérents du club pourront à toute heure du jour recevoir des renseignements concernant leur poste ou un nouveau montage en s'adressant à MM. Bressolier, 60, avenue Saint-Marie, et Rameaux, 11, rue du Lac, conseillers techniques du Radio-Club de Saint-Mandé.

Compte rendu de la séance du 3 juillet. Causerie et allocution de M. Mériot sur la valve à trois électrodes et l'amplificateur BF. Description du fonctionnement d'un Hartley alimenté H.T. par l'alternatif. Audition du Petit Parisien avec 1 super à 1 lampe appartenant à M. Bressolier. Lecture du compte rendu de la dernière séance par le secrétaire.

Il a été décidé que le club serait provisoirement privé de trois séances pendant la période des vacances, la prochaine réunion aurait donc lieu le premier vendredi de septembre 1925.

Fédération Tunisienne

La Fédération Tunisienne, que préside le Dr Maublanc, a élu pour la représenter à la Confédération Nationale des R.C. :

MM. D^r Maublanc, président du Radio-Club de Tunis ; Ektenas, vice-président du R.C. de Tunis ; Ménard, président du R.C. de Bizerte ; Pinget, secrétaire du R.C. de Ferryville.

La Fédération, dès sa formation, a émis à l'unanimité un vœu pour que soit autorisée l'émission par les amateurs en Tunisie.

La Confédération Nationale a décidé de transmettre ce vœu, en l'appuyant, au ministre des Affaires étrangères.

Radio-Club

de la Côte d'Emeraude

Siège social : Hôtel de l'Union, Saint-Malo
Le mercredi 1^{er} juillet 1925, à 21 heures, a eu lieu dans les salons de l'Hôtel de l'Union, l'assemblée générale constitutive du Radio-Club de la Côte d'Emeraude.

Il convient tout d'abord de remercier M. le comte du Buat, président du Radio-Club du Nord-Ouest Parisien, qui a eu l'heureuse initiative de cette association ; qu'il daigne donc trouver ici l'expression de toute notre gratitude.

La séance s'est ouverte par un petit speech de M. du Buat, où il a exposé la nécessité pour les amateurs de se grouper.

Puis ensuite a eu lieu à l'unanimité l'élection du bureau composé comme suit :

Président : M. Laroche, propriétaire de l'Hôtel de l'Union ;
Vice-présidents : MM. les docteurs Tuloup et Doffoy ;
Secrétaire général : M. Avril, conducteur E.T.P. ;

Trésorier : M. Percevaux ;
Secrétaire archiviste : M. Boud ;
Secrétaire technique : M. Meunier, ingénieur directeur de l'Ecole d'Electricité de Saint-Servan ;
Secrétaire adjoint : M. Cotteret, agent de Radiola ;

Membres du bureau : le docteur Steibel, M. Ch. Horé, M. Bazin, avocat ; le lieutenant de vaisseau Ardent.

Le secrétaire général a ensuite donné lecture des statuts, qui furent unanimement approuvés.

Le président exposa le but du groupement.

1^o Donner aux sans-filistes l'occasion de se rencontrer et d'échanger leurs vues.
2^o Leur fournir l'occasion d'assister à des conférences, cours, démonstrations, expériences.
3^o Mettre à leur disposition des appareils de mesure et de contrôle.

4^o Les faire profiter des réductions que les constructeurs et vendeurs d'appareils de T.S.F. accordent aux membres des Radio-Clubs.

La date de la prochaine réunion est fixée au mardi 21 juillet, le lieu de réunion sera désigné ultérieurement.

Les cotisations sont fixées comme suit :
Membre actif, 12 francs.
Membre bienfaiteur, 50 francs.
Membre à vie, 100 francs.
Elles devront être envoyées au trésorier, 16, rue des Cordiers.

Les militaires et marins ne paieront qu'un franc.
Le bureau recevra avec reconnaissance les dons en argent ou espèces pour la constitution de son laboratoire.

Le secrétaire général : AVRIL.

Radio-Club Meusien

12, avenue du Château, Bar-le-Duc
Après essai de différents appareils, on passe à la partie administrative.

Il est décidé que les séances du R.C.M. seront suspendues pendant la période des vacances. Afin de ne pas perdre contact les uns avec les autres, les membres pourront se réunir tous les quatrème samedi du mois, à 20 h. 30, dans une des salles du théâtre Jeanne-d'Arc, 12, avenue du Château, Bar-le-Duc.

Il ne sera pas envoyé de convocations ni d'ordre du jour.

Radio-Club de Lille

Le Radio-Club de Lille en exécution de son programme a effectué sa sortie à Phalempin ce dimanche 5 juillet. Trois autos radio avaient été aménagées, l'une en station d'émission, les deux autres en station de réception et de contrôle. De 13 à 16 heures, ces voitures radio ont procédé à des essais fort intéressants, tendant à prouver que sur 200 mètres, même dans les bois, avec des antennes basses et mal isolées, les amateurs sont capables, avec une faible puissance, de se faire entendre puissamment en téléphonie sans-fil dans un rayon de 30 mètres ainsi que le prouvent les nombreux accusés de réception reçus immédiatement des amateurs émetteurs régionaux. De très bons essais ont été faits également avec antenne sous cerf-volant de 150 à 250 mètres de haut.

Outre les communications d'amateurs les voitures de réception ont donné en haut-parleur les concerts européens. En résumé, belle et bonne journée pour le Radio-Club de Lille et d'un intérêt capital au point de vue de la radiotéléphonie.

Le secrétaire adjoint du R.C.L. I. ROUGERON.

Lyceum Radio-Club

Siège social : 4, rue Duméril, Paris (13^e)
Sous la présidence d'honneur d'Ed. Branly l'assemblée générale du Lyceum Radio-Club s'est tenue mardi dernier 7 juillet, à 5 heures, 14, boulevard Raspail. De nombreux membres étaient présents à cette réunion où des décisions importantes concernant l'activité du club furent votées à l'unanimité.

Il fut ensuite décidé que quelques-uns des membres feraient des essais dans les différentes régions où ils passeraient leurs vacances. Certains étudieront les amplis basse fréquence et transfos et à résistances, et les amplis haute fréquence à résistance et à résonance, d'autres les différents montages à une lampe pour ondes courtes et d'autres essaieront les montages nouveaux communiqués par un membre.

Les résultats des plus intéressants seront publiés dans l'Antenne.

A la dernière réunion hebdomadaire, un membre, M. Chaudé, présenta un poste à combinaisons, à une lampe, monté sur table et qui par le jeu d'une simple manette permet de passer du Reinartz à la détectrice à réaction. Il communiqua des notes sur différents montages nouveaux et différents essais effectués par lui.

M. Chaudé fut écouté avec beaucoup d'attention et applaudi chaleureusement. L'assemblée générale de mardi dernier clôture les séances de l'année scolaire qui reprendront dans le courant d'octobre.

Jeunes gens sans-filistes, demandez au secrétaire général les avantages énormes réservés aux membres du Lyceum Radio-Club et qui vous intéresseront très certainement.

Le secrétaire général : JACQUES LE MOULT.

Avis aux Sans-Filistes de Vitry

Un Radio-Club est en formation à Vitry. Tous ceux de l'arrondissement qui s'intéressent à la T.S.F. sont cordialement invités à en faire partie. Se faire inscrire chez M. Orillard, Café du Commerce, place de la Gare, à Vitry.

MM. les constructeurs sont priés d'adresser leurs catalogues pour la bibliothèque du club chez le secrétaire, M. Leroy, place du Château, à Vitry.

Le secrétaire : L. LERAY.

Radio-Club Montreuillois

Siège social : Justice de Paix, Montreuil-sous-Bois (Seine)

Compte-rendu de la séance du 4 juillet. La séance est ouverte à 21 heures.

Montage de trois lampes sur la table d'essai est effectué par M. Mailly afin de se rendre compte de la qualité et du rendement d'un transformateur basse fréquence à grand rendement, présenté par M. Naze.

Il en ressort des divers essais qui ont été effectués que la différence de prix existant entre le prix de cet appareil et celui des

transformateurs BF courants, ne compense pas la différence de rendement.

Il est ensuite procédé à l'écoute de divers postes sur notre antenne intérieure.

La séance est levée à 23 heures 30. La prochaine séance aura lieu le samedi 13 juillet à 20 h. 30 a usiège, avec l'ordre du jour suivant :

Causerie par M. Heyrault sur l'émission d'amateurs, les divers modes d'alimentation ; Ecoute de postes d'amateurs ; Questions diverses.

Le président : C. BAILLAT.

Le Radio-Club Montreuillois serait reconnaissant aux constructeurs qui voudront bien envoyer leurs catalogues et prix courants, ainsi qu'à ceux qui préféraient leur concours à l'organisation de son laboratoire. Il les en remercie à l'avance.

La correspondance doit être adressée 8, rue des Chantereines, à Montreuil-sous-Bois (Seine).

Radio-Club de Palaiseau

La dernière réunion a eu lieu à l'Écu de France le samedi 4 juillet dernier.

La prochaine réunion aura lieu le 18 juillet prochain à 21 heures, à la mairie de Palaiseau.

Ordre du jour : 1. Causerie sur les antennes ; 2. Cour préparatoire de lecture au son ; 3. Questions urgentes.

Les amateurs qui n'ont pu encore assister à nos réunions sont cordialement invités à y venir.

Le président : Geo CHAILLOU.

Radio-Club du X^e

La séance de vendredi prochain aura lieu à 20 h. 30 précises. Au début de cette séance, M. Briard commencera son cours de lecture au son, ensuite notre conseiller technique, M. Courtois, nous fera une causerie sur les appareils de mesure employés en télégraphie.

Un de nos membres nous promet de faire quelques essais avec un poste à 3 lampes monté par lui avec les conseils et schéma de notre conseiller technique, M. David, sur l'antenne modèle de notre club.

M. Gobier nous entretiendra au sujet des démarches qu'il a faites pour notre excursion auprès des sociétés de transport et prendra les noms des membres désireux d'en profiter.

Le secrétaire adjoint : A. WANG, 214, rue Saint-Maur, Paris (10^e).

Antennes Sud-Est Parisiennes

Siège social, 11, avenue de la République, Saint-Maur-des-Fossés

Pour correspondance : Secrétariat 14, avenue Marie-Louise, La Varenne-Saint-Hilaire.

Section de la Varenne-Saint-Hilaire

Séance publique, le samedi 18 juillet, 20 heures 45, Café Bouniol, 86, avenue du Bac, La Varenne.

Ordre du jour : Réunion préparatoire pour la formation d'une section des Antennes Sud-Est Parisiennes, à la Varenne-Saint-Hilaire, qui est un quartier de Saint-Maur-des-Fossés.

La réunion étant publique, tous les sans-filistes sont cordialement invités.

Section de Saint-Maur-des-Fossés

Séance publique, le samedi 25 juillet, à 20 heures 45, 68, avenue Victor-Hugo.

Ordre du jour : La lampe à 3 électrodes (suite) par M. Sénéchal ; Etablissement et présentation d'un poste constitué par une détectrice à réaction et une basse fréquence à transformateur.

Le secrétaire technique : S. LOWFF.

RADIO « ART ET PENSÉE » est définitivement constitué

Le « Petit Parisien » annonce que l'Association Radio-Art et Pensée est maintenant définitivement constituée et va entrer dans la phase des réalisations. On sait quelles préoccupations ont présidé à sa fondation.

Il n'est que trop évident que la radiophonie française est loin de compte avec les radiophonies étrangères. Les auditeurs qui écoutent les postes anglais ou allemands, pour ne citer que ceux-là, ont des occasions presque quotidiennes de faire des comparaisons désagréables à leur amour propre national, pour qu'il soit nécessaire d'insister.

Les causes de cette infériorité seraient longues à exposer dans le détail. Voici la première et la plus grave. Tandis que les entreprises étrangères de radio-diffusion, avec l'appui de leurs gouvernements, disposent d'organisations riches et puissantes, la radiophonie française, incertaine de ses destinées, en est encore à réclamer le droit de servir librement, utilement, le génie français en Europe.

Le désir de porter remède à cette situation avait bien suscité déjà quelques initiatives privées, mais aucune ne présentait le caractère d'intérêt purement national et social qui aurait convenu.

C'est sous l'empire de ces réflexions qu'un certain nombre de hautes personnalités appartenant aux lettres, aux arts, aux sciences et au monde, frappés des immenses possibilités de la radiophonie au point de vue propagande française se sont réunies en vue de la mettre au service de notre culture et que l'Association « Radio-Art et Pensée » s'est formée, sous la présidence de M. Georges Lecomte, de l'Académie Française, auquel les services signalés qu'il rend aux lettres conféraient, en l'espèce, une autorité particulière.

Cette association fondée sous les auspices de l'Union Interalliée et dont le siège lé-

T. S. F. Spécialité de pièces détachées

VINCENT frères, 50, passage du Havre, PARIS. (Tél. Cent. 87-14)

MAISON REPUTÉE POUR LA MODICITÉ DE SES PRIX

Catalogue illustré gratuit et franco

EN STOCK : POSTES DES PRINCIPALES MARQUES FRANÇAISES

Renovation des lampes 7/10^e Prix : 12 fr. 6/10^e Prix : 25 fr. Ces lampes sont généralement remplacées de suite et essayées devant le client.

Bobines en nids d'abeilles enroulement en duo-lateral marque « ION » déposée. Demandez la notice et tarif gratuit.

gal est situé à l'hôtel du faubourg Saint-Honoré, groupera autour d'elle tous ceux, particuliers ou collectivités, qui profitent des émissions à un titre quelconque ou qui s'intéressent à la radiophonie au double point de vue de ses possibilités éducatrices et de son influence sur les esprits.

Son comité directeur comprend les plus hautes personnalités :

MM. Maurice Donnay, Robert de Flers, Gabriel Hanotaux, Camille Jullian, Henri Ripel, d'Arsonval, Edouard Branly, Bigour Robert, de l'Académie française ; Paul Apdan, J. J. Breton, le duc de Broglie, Georges Claude, Louis Lumière, Charles Moureu, Emile Picard, Charles Richet, de l'Académie des sciences ; Alfred Bruneau, Charles Widor, Paul Chabas, Gustave Charpentier, Injalbert, Denys Puech, Jacques Bouché, de l'Institut ; le professeur Bazy, de l'Académie de médecine ; Ferdinand Brunot, professeur au Collège de France ; amiral Lacaze, le comte de Beaumont, vice-président de l'Union interalliée ; Henri Bidou, Adolphe Boschot, Briaud de Laujardière, Georges Elie-Berthet, Jean Charcot, Romain Coolus, Auguste Dorchain, Alfred Droin, Henri Duvernois, Paul Dupuy, Ernest-Charles, Funck-Brentano, Etienne Grosclaude, Henri Kistmaeckers, André Lichtenberger, Hubert Morand, Pierre Mortier, de Nalèche, docteur Pauchet, Gaston Ra-

geot, Albert Salle, Guillaume de Tardes, de Valbreuze, Henri de Weindel, Mmes Boas de Jouvenel, Edmée Favart, Roger Miclos, etc.

« Radio-Art et Pensée » se propose une œuvre d'intérêt général ; elle est totalement étrangère à toute préoccupation d'ordre commercial. La T.S.F. n'est pour elle qu'un moyen. Elle se propose de recueillir dans une caisse commune des cotisations, dons et subventions et les consacrer en totalité à la diffusion des concerts, conférences, représentations théâtrales, etc., dont les programmes ne seront inspirés que par le seul souci de la beauté.

Elle utilisera les postes d'émission existants, ou même de nouveaux postes s'il s'en établit pour transmettre les manifestations qu'elle organisera elle-même, et à ses frais, en vue de donner le plus grand rayonnement à l'œuvre d'éducation et de propagande qu'elle se propose.

Tous ceux qui ont le souci de voir se développer dans tous les milieux le goût des choses de l'esprit, et qui savent quelle emprise la pensée française largement diffusée est susceptible d'exercer sur la conscience européenne, voudront adhérer à cette association, dont l'unique objet est de patronner, d'inspirer, choisir et diriger les manifestations les plus capables de faire aimer le génie français.

Quelques Renseignements et quelques Conseils

La tension de plaque dans ces lampes ne saurait être la même que pour les lampes ordinaires. La tension de plaque est en effet fonction du chauffage du filament. Pour les lampes de ce type (radio-micro par exemple) il convient de ne pas dépasser 40 volts.

2) Au sujet des lampes bigrilles

Là encore il convient de ne pas avoir une tension de plaque trop élevée. En général, avec des lampes françaises la tension de plaque pourra être inférieure ou égale à 25 volts. De bons résultats peuvent même être obtenus avec une tension plus basse. Avec 12 et même 4 ou 5 volts et un poste bien étudié, on peut avoir assez facilement une bonne réception de la phonie de la Tour, de Radiola et des P.T.T.

3) Au sujet des transformateurs BF.

Il convient de ne pas oublier de relier le circuit magnétique des transformateurs BF. au pôle négatif du 80 volts. Cette précaution empêchera bien souvent des sifflements intempestifs.

4) Au sujet des batteries de plaque

Il est très important de réduire au minimum la résistance que peut offrir la batterie haute tension, aux courants de haute fréquence. Quand cette batterie est constituée par des accumulateurs la résistance est, de ce fait même, très faible. Cette résistance est dans le cas d'éléments au plomb, comprise entre quelques dix-millièmes et quelques centièmes d'ohms. La résistance n'est alors plus négligeable et va même en augmentant au fur et à mesure que la batterie s'use.

Il est alors utile de shunter la batterie par un condensateur de capacité assez importante c'est-à-dire de l'ordre de 2 microfarads. Beaucoup d'amateurs se trompent et remplacent ce condensateur par une capacité de 2/1.000. On pourra employer avantageusement dans ce but des condensateurs de l'Administration des Téléphones qui se trouvent assez facilement dans le commerce.

5) Au sujet des accumulateurs

Les accumulateurs demandent beaucoup de soins. Aussi l'amateur soucieux de les ménager (et tous ceux qui en ont dans ce cas), auront intérêt à suivre les quelques conseils que nous donnons ci-dessous :

A) La température de l'endroit où se trouvent les accumulateurs doit être comprise entre 10 et 30 degrés ;

B) L'électrolyte doit être composée d'eau distillée et d'acide sulfurique pur à 66 degrés Baumé. La solution sera de 22 à 24 degrés. En général ne jamais ajouter d'acide sulfurique, mais de l'eau. La solution devra toujours recouvrir entièrement les plaques ;

C) Si pour une raison quelconque on n'a pas à se servir des accumulateurs pendant un certain temps, il convient de ne pas les laisser déchargés. On devra donc toujours vérifier qu'ils sont chargés, pour éviter la sulfatation. Si l'on est dans l'impossibilité de le faire, il faudra vider l'électrolyte du bac et la mettre de côté. Dans ces conditions, il n'y a pas de danger de sulfatation. Cette recommandation est particulièrement importante au moment des vacances, pour les amateurs qui laissent leurs accumulateurs chez eux et ne veulent pas les emporter en voyage.

D) A propos de vacances, il nous paraît utile de donner quelques conseils aux amateurs qui désirent transporter leurs accumulateurs avec eux à la campagne. Pour effectuer ce transport, il est capital de vider l'électrolyte qui pourra être transporté séparément dans une bouteille cachetée à la cire. Si l'amateur ne veut pas transporter

la solution d'eau acidulée, il est fort probable qu'il pourra toujours s'en faire préparer une par un pharmacien ;

E) Il y a lieu de surveiller de temps en temps les accumulateurs en ce qui concerne les points suivants :

- a) Niveau de l'électrolyte ;
- b) Non sulfatation de l'accumulateur ;
- c) Dépôts dus à la détérioration de l'accumulateur ; ces dépôts peuvent provenir soit de la sulfatation de l'élément, soit de chocs donnés accidentellement à l'accumulateur.

6) Au sujet de l'installation des antennes

Il y aura généralement lieu de tenir compte du climat. Si la région où l'on veut monter l'antenne est très dégagée et soumise en général à un vent assez fort, il faudra tendre assez les fils de l'antenne, pour que ceux-ci ne s'embrouillent pas les uns avec les autres (dans le cas d'antennes extérieures à plusieurs fils). De plus, une antenne mal tendue se balance sous l'action du vent, ce qui nuit beaucoup à une bonne réception. Mais il ne faut pas tomber dans l'excès contraire : une antenne ne doit pas être trop tendue surtout si elle est destinée à demeurer un certain temps. En effet, sous l'influence des variations de température (surtout dans les pays à climat très continental), les fils peuvent être amenés à se rétrécir et si leur résistance mécanique n'est pas suffisante, se casser.

Les antennes devront toujours être isolées avec beaucoup de soin surtout pour les ondes courtes, pour lesquelles la fréquence des oscillations est très élevée. Dans les régions où il pleut beaucoup, il ne sera pas inutile de prévoir un dispositif pour empêcher la pluie de pénétrer dans le poste par le fil d'entrée et par cela même de diminuer le rendement de celui-ci.

Un dispositif original préconisé dans les premiers numéros de « L'Antenne » par un de nos collaborateurs, consiste à utiliser un entonnoir en verre traversé par le fil d'entrée de poste et tel que le sommet du cône de l'entonnoir soit dirigé vers l'extérieur. On comprend facilement que les gouttes de pluie qui descendent le long des fils d'antenne par capillarité en sont écartées au droit de l'entrée de poste par l'entonnoir qui va en s'évasant.

7) Au sujet du montage des condensateurs réglables du circuit antenne terre

Nous croyons utile de rappeler ce conseil déjà paru plusieurs fois dans l'« Antenne », en ce qui concerne la façon de brancher les condensateurs réglables des circuits antenne-terre dans les postes de réception. Il y a un très grand avantage à brancher les plaques mobiles du condensateur à la terre les plaques fixes étant connectées à l'antenne. En effet l'opérateur est en général lui-même à la terre et quand il touchera la manette du condensateur pour en faire varier la capacité l'influence de l'opérateur (agissant comme capacité) se fera moins sentir avec le montage indiqué, puisque les lames mobiles du condensateur sont elles-mêmes à la terre.

Si l'on en croit certaines expériences particulières dont les conclusions nous ont été indiquées, il y aurait intérêt à utiliser dans les montages comportant un inverseur permettant de brancher le condensateur réglable en série ou en dérivation sur l'antenne à utiliser deux condensateurs séparés l'un branché en série sur la terre et l'autre en dérivation sur la self du circuit oscillant d'antenne.

8) Au sujet de la réalisation pratique des montages

Neuf fois sur dix un amateur ne réussit pas du premier coup le montage qu'il cherche à réaliser. Rien d'étonnant à cela. Il y a dans la réalisation pratique d'un poste de T.S.F. une quantité de petits détails qui ne peuvent être indiqués dans les revues et les journaux, qui varient d'un poste à l'autre, même pour un montage théorique identique, et qui cependant influent beaucoup sur le résultat final, c'est-à-dire sur le rendement du poste. Aussi l'amateur qui n'entend pas du premier coup aussi fort, aussi nettement qu'il le voudrait, ne doit-il pas se décourager. D'une façon générale voici quelques principes dont l'amateur-construc-teur pourra tenir compte :

a) Il faut le plus possible éviter les capacités intérieures, toujours nuisibles. Pour cela employer, autant que faire se pourra, du fil nu (l'isolement constitue un diélectrique qui augmente la capacité entre fils). Faire croiser les fils perpendiculairement. La capacité de deux fils est maxima quand ces fils sont parallèles et minima quand ils sont perpendiculaires, toutes choses étant égales par ailleurs.

b) Ne pas faire un poste trop resserré. Ecarter les lampes. Faire des connexions aussi courtes que possible.

c) Employer du bon matériel. Payer du bon matériel un peu plus cher n'est pas une dépense inutile. Utiliser de bons isolants. C'est bien souvent dans un défaut d'isolement qu'il faut chercher la raison du non-fonctionnement d'un poste. L'isolement doit être particulièrement soigné dans les postes destinés à recevoir les ondes courtes.

Nous souhaitons vivement que ces quelques renseignements puissent rendre service aux amateurs de T.S.F., lecteurs de l'« Antenne ».

Marcel COZE, Ing. I.E.G.

Les systèmes d'accord

Dans cet article, nous voulons lutter contre les amateurs un peu trop sectaires qui croyant suivre le progrès se jettent sur les nouveautés abandonnant souvent des appareils intéressants pour les remplacer par d'autres qui le sont beaucoup moins.

C'est ainsi que la bobine d'accord a beaucoup évolué. Il y a seulement quelques années, l'accord était fait au moyen d'une bobine ronde (encombrante disent les uns, disgracieuse disent les autres). Dès que les selfs en nids d'abeille ou autre similaires ont fait leur apparition, ces vieilles bobines ont été mises aux archives et laissées avec un peu de dédain aux galéaux !

Les amateurs ont tort de se rendre ainsi l'esclave des nouveautés et de dépenser de l'argent inutilement. Je sais bien que

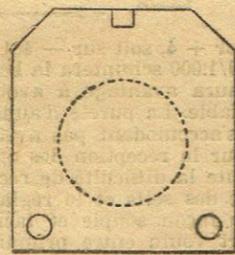


Fig. 1. Joue pleine

l'on va objecter aussitôt les petites longueurs d'ondes ! Les bouts morts ! Je serai bien importun que de faire fi de tout cela. L'amateur désire recevoir toutes les longueurs d'ondes et avec le plus de facilité possible, le désir est commun à tous ceux qui font de la radio. Il faut donc un système de récepteur qui s'adapte à toutes ces exigences. Dans cet article, nous indiquons comment nous avons résolu la question pour notre compte personnel.

La gamme des « réceptions-amateurs » peut se diviser en trois bandes : de 3.000 à 1.000 mètres, de 250 à 1.000 mètres et de 5 à 250 mètres.

Pour la première bande de longueurs d'onde, rien ne convient mieux que l'ancienne bobine, la bobine obtenue en enroulant un fil de cuivre isolé autour d'un cy-

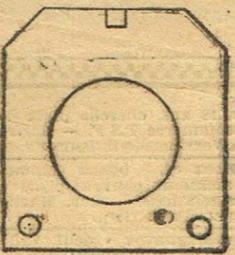


Fig. 2. Joue creuse

lindre de carton. Pour les grandes longueurs d'onde, c'est la bobine idéale, celle qui permet les réglages les plus rapides et les plus sûrs. Avec elle il suffit d'une ou deux secondes pour explorer toute la zone comprise entre 3.000 et 1.000 mètres. Pour constituer le circuit oscillant d'accord, il

faudra avec cette bobine un condensateur variable ayant une capacité de 0,5 millièmes de microfarad.

Passons maintenant à la confection de cette bobine. Celle dont nous nous servons journalièrement est une Tesla. Elle a cela de pratique que le secondaire peut être facilement utilisé comme réaction. On a de plus une réaction variable convenant par-

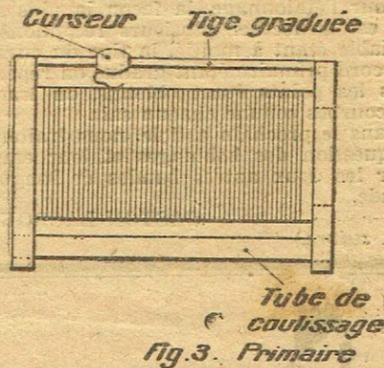


Fig. 3. Primaire

faitement bien. Voici quelles sont ses caractéristiques :

Le primaire est extérieur bobiné sur une carcasse de 10 cent. de diamètre. Cette carcasse est en carton soigneusement paraffiné. D'un côté, elle est fixée à une joue pleine, de l'autre à une joue creuse. Cette joue creuse étant destinée au passage de la réaction.

La réaction peut coulisser à l'intérieur du primaire, elle est bobinée sur carton paraffiné de 8 cent. de diamètre. Elle est maintenue toujours dans l'axe du primaire par deux réglettes en cuivre qui coulisseront également dans les joues du primaire. A défaut de réglettes en cuivre, on pourrait évidemment utiliser du bois dur ou un bouchon quelconque.

Voyons maintenant la question des réglages. On aurait pu avoir chaque bobine réglable par plots, mais cela bien que pra-

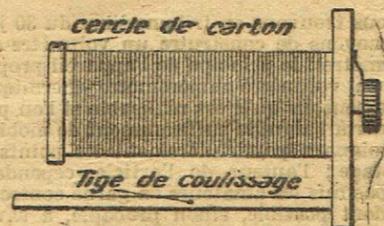


Fig. 4. Secondaire

tique n'est pas à préférer avec un curseur bien monté, on opère avec plus de précision, mais encore faut-il un curseur bien monté. C'est-à-dire assurant sur tout son parcours une bonne pression et de ce fait partout d'excellents contacts. Ce procédé doit être adopté pour les réglages de la self primaire. Pour la self de réaction, on pourra se contenter des plots mais il faudra les disposer assez nombreux et convenablement. On placera la manette et les plots sur la joue la plus grande de cette bobine. Cette joue sera en ébonite, l'autre joue étant un cercle de bois pénétrant juste à l'extrémité de la bobine. Afin de préserver les fils dans le coulisement, on aura cloué à cette extrémité une petite bordure en carton. Les croquis ci-contre donnent une idée suffisamment précise de la réalisation pour que celle-ci reste bien facile et à la portée de tous les amateurs.

Le coulisement de la réaction dans la self d'accord devra être très doux afin que l'on puisse opérer avec toute la précision voulue.

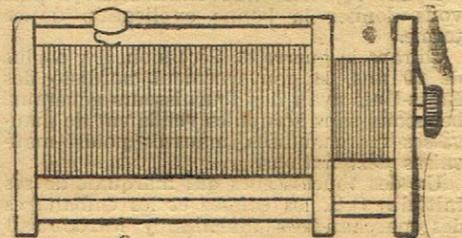


Fig. 5. Ensemble

Passons maintenant à la valeur des différents bobinages.

Le primaire servant à l'accord devra être le moins résistant possible, aussi nous conseillons l'emploi d'un fil à forte section, le 6/10 convient parfaitement pour cela (à 2 couches coton). Pour avoir la gamme suffisamment étendue, il faudra disposer de 125 à 150 spires réglables spire par spire par curseur.

La réaction comportera 200 à 250 spires de fil 4/10 émail. Cette bobine sera réglable, avons-nous dit, par une manette et des plots. Ces plots seront placés les 10, 20, 30, 40, 50 spires pour les petites réactions et ensuite les prises seront toutes les 50, soit 100, 150, 200, 250. On pourra même prévoir un plot avec 0 spire pour les réceptions amorties ou sans réaction.

La bobine est maintenant constituée. Il faut l'utiliser rationnellement. Pour cela, nous donnerons quelques conseils pour l'étalonnage. Il faut faire une courbe représentative des variations de longueur

l'onde en fonction du nombre de spire de la bobine. Etant donné que l'on utilise un condensateur variable, il faudrait une courbe par spire. Cela serait franchement stupide. Il faut en avoir une, une seule, qui soit la plus rationnelle. Nous avons, pour notre compte, adopté une courbe des variations de longueur d'onde en fonction du nombre de spire, le variable étant à la moitié de sa course

Pour l'étalonnage, la façon la plus simple est d'effectuer plusieurs réceptions, le variable étant à moitié, la tige du curseur l'accord primaire étant gradué on repérera puis les points étant obtenus, on tracera les courbes comme chacun sait.

Dans le prochain article, nous traiterons à question des bobinages et leur emploi pour les deux autres bandes de longueur d'onde.

GASTON LACROIX.

(A suivre.)



Nous trouvons en tribune libre du 30 juin les moyens de construire un voltmètre-ampèremètre ; le principe de l'appareil proposé est un voltmètre-ampèremètre thermique ; nous pensons qu'il est réalisable si l'on peut donner à l'aiguille suffisamment de mobilité en soignant particulièrement les points de pivotage ; l'auteur de l'article, cependant, n'a pas mis les amateurs en garde contre un accident possible, sinon probable, à savoir que l'ampèremètre se plaçant en série dans un circuit et le voltmètre en dérivation aux bornes d'une source ou de deux points dont on se propose de mesurer la différence de potentiel, il est absolument indispensable d'intercaler dans le circuit voltmètre une résistance fixe appropriée.

Cette résistance doit non seulement éviter une modification sensible du débit dans le circuit d'utilisation (filaments des lampes, par exemple) ; mais encore mettre la batterie d'accus à l'abri du court circuit qui arrivera fatalement si l'appareil décrit n'est pas complété.

La résistance du voltmètre sera de préférence un multiple de 100 (200 ohms par volt) ; la graduation des deux instruments sera la même, puisque sur le premier nous lisons I et sur le deuxième U ou RI. Les valeurs de l'ampèremètre seront inscrites en noir, celles du voltmètre (multiples des premières) seront inscrites en rouge.

M.N.

Page 427, vous donnez sur O-K une signification à peu près exacte, mais deux explications peu exactes.

Ayant séjourné aux Etats-Unis je puis vous donner la bonne explication de ce terme.

Durant la guerre de Sécession, il y a plus de 60 ans, le gouvernement nordiste des Etats-Unis avait des fournisseurs généraux, beaucoup sans scrupules vendaient de mauvaises marchandises, mauvais poids, mauvaises désignations.

Un des fournisseurs qui marquait de ses initiales O.K. les caisses et les emballages des marchandises fournies, y introduisait aussi dans chaque caisse deux listes vérifiées, numérotées des objets y contenus avec prière de lui retourner une des deux listes vérifiées par le destinataire au moment de l'ouverture, et observations sur les manquants ou détérioration, etc.

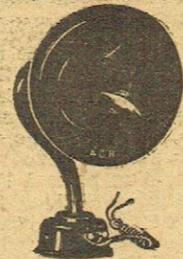
Comme il n'y avait que des compliments à faire à ce fournisseur, le personnel administratif prit l'habitude de dire en parlant de caisses de marchandises : « C'est O-K » voulant exprimer le conforme aux spécifications, ou plus simplement : parfait, rien à reprocher. Le peuple suivit l'habitude.

L. BERNAY.

L'emploi des ondes de plus en plus courtes par les amateurs émetteurs conduisent les amateurs de réception d'ondes courtes à transformer constamment leur poste de réception. Après maints essais infructueux sur Bourne de recevoir les ondes inférieures à 40 mètres, accrochage très dur réactions inférieures, sifflements et miaulements de toutes sortes, et ne voulant pas transformer le poste qui a aussi un rendement supérieur

Le Gérant : V. MEISTRE.

Imp. Réaumur, 98, rue Réaumur, Paris Publications Henry ETIENNE



LA TELEPHONIE SANS FIL PARTOUT grâce à l'A.G.R. qui vous offre un AGRphone

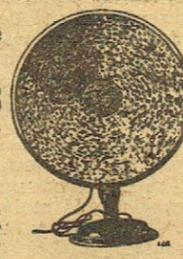
BON-PRIME pour un POSTE à 4 LAMPES

permettant la réception parfaite en haut-parleur des radio-concerts.

Récepteur type C-119 comportant 1 HF à résonance + det + 2 BF.

Avis important. — Ce bon-prime est valable jusqu'au 25 juillet 1925. En outre, afin d'éviter les abus susceptibles de se produire, il est exclusivement réservé aux lecteurs de l'Antenne, acheteurs des accessoires ci-dessous (devis 1 et 2) facturés au prix de notre catalogue et nécessaires à la marche du poste à 4 lampes offert gratuitement.

Haut-Parleur AGRvox 4.000° régl. Prix 100 »



Diffuseur OMEGAPHONE Prix 175 »

Devis n° 1

1 jeux de bobines	60 »
4 lampes Philips	72 »
1 accu TUDOR 4v/30 ah.....	96 »
1 pile 80v	40 »
1 diffuseur OMEGAPHONE	125 »

Devis n° 2

1 jeux bobines	60 »
4 lampes micro	150 »
1 accu TUDOR 4v/20 ah.....	80 »
1 pile 80 v.....	40 »
1 diffuseur OMEGAPHONE	125 »

Nota. — Retourner ce bon-prime accompagné du montant du devis d'accessoires choisis. (15 fr. en sus pour l'emballage province.) Il n'est pas fait d'envoi contre remboursement. Les appareils sont livrés selon l'ordre des commandes.

ADRESSER LES DEMANDES A L'

Appareillage Général Radio-Electrique

Agent de « THE LIGHTNING Cy U.S.A. » (Fournisseur de l'armée roumaine et des principales firmes de T.S.F.) 19, RUE GANNERON, PARIS (18°) pl. Cléchy

Démonstrations au MODULATEUR-CONTROLEUR ELECTRIQUE. — Tél. : Marc. 35-35. — Cabl. Radioscop, Paris. — C.P. : Paris 680-40

UNE NOUVELLE VIE pour vos accumulateurs

Super-électrolyte « ECLAIR » pour la régénération et la recharge instantanée des accumulateurs (Notice franco).

Fiacon 1 litre env. 16 » 1/4 5 » Seul produit breveté Se méfier des imitations « radio-actives »

Rhéostat A.G.R. 1, 2, 15 22, 30 ohms.

avec manette Index. 10 » avec cadran américain 12 »

Condensateur 1/1000° av. cadr. 26 »

Cond. 1/1000° à subdiviseur..... 35 »

Cond. 0,5/1000° av. cadran américain 22 »

Casque 2000° 1^{re} marque 40 »

Haut-Parleur AGRvox 4000° régl. 100 »

Mailon vede 0 75, 1 » et 2 50

Isolateur spécial p. O.C..... 3 »

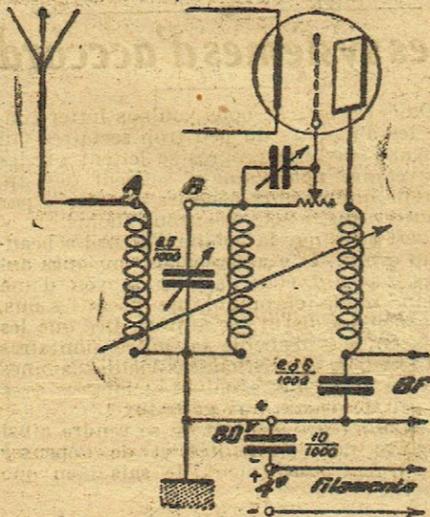
Inverseur d'antenne, porc..... 8 »

Ebénisterie 250 X 120 X 100..... 15 »

Accumule TUDOR 2v-20 AH..... 50 »

Bloc-pile 80v qual. sup..... 40 »

sur grandes ondes, j'ai été amené à faire quelques modifications de détails pour recevoir les ondes extra courtes. Vous trouverez ci-joint le schéma du Bourne modifié. La détection se fait sur le + 80, la terre reliée au - 80 donne un accrochage plus doux et une audition légèrement plus forte. Le poste fonctionne d'ailleurs en ayant la



terre soit sur + 4, soit sur - 4. Un condensateur de 10/1.000 schuntera la batterie plaque. Il y aura avantage à avoir une détection variable. La pureté d'audition et la phonie ne s'accommodent pas avec le shunt habituel pour la réception des ondes extra courtes. Toute la difficulté de réception oscille autour des selfs et le réglage s'effectuera d'une façon souple et facile si l'on a le rapport voulu entre primaire, secondaire et réaction, une réaction trop forte ne donnant pas d'accrochage, une trop faible laissant des trous de réception et donnant un décrochage brutal. La sensibilité d'un tel récepteur est très satisfaisante. Où je recevais les U S A R3 à R4 sur l'ancien montage, je les attrape maintenant R6 à R8 pour les plus puissants. Je suis certain de pouvoir accrocher jusqu'aux environs de 15 mètres et cela sans neutrodyne et sans enlever le culot de la lampe. Ceci est un vrai montage universel, le poste du véritable amateur.

Je suis à l'entière disposition de vos lecteurs pour renseignements complémentaires.

res et à celle des amateurs pour la réception des ondes comprises entre 15 et 40 mètres.

Marquibuy Sévère, Lens R 079.

Conférence européenne de Radiophonie

La conférence technique, convoquée à Genève par l'Office international de radiophonie, et qui a tenu ses séances au Palais des Nations, a terminé mercredi ses travaux préliminaires. En ce qui concerne les longueurs d'ondes, elle a décidé de faire certains changements, mais a toujours gardé en vue la nécessité de maintenir les postes plus anciens et plus importants sur leur longueur d'onde actuelle. Il est intéressant de noter que le nombre des postes fonctionnant actuellement en Europe entre les longueurs d'ondes de 600 et 200 mètres s'élève presque à 90 et que 40 postes nouveaux sont projetés, ce qui donne un chiffre total de 130 postes européens entre les longueurs d'ondes de 200 à 500 mètres. Il y a en outre environ 30 postes qui fonctionnent ou fonctionneront sur des ondes longues.

On a dressé un nouveau plan de répartition des longueurs d'ondes. Pour s'assurer si ce plan, qui constitue un compromis répond aux besoins, il a été décidé de demander aux délégués de se mettre en relations avec leurs gouvernements respectifs pour obtenir l'autorisation de faire une expérience des nouveaux arrangements. Ainsi, aux environs du 1^{er} septembre, si les autorisations nécessaires sont obtenues, plusieurs postes émetteurs, en Europe, changeront leur longueur d'onde et l'on procédera à des expériences de transmission après les heures de diffusion régulière pour mettre le nouveau plan à l'œuvre.

On cherchera à éliminer, par l'intermédiaire de l'Office international de radiophonie à Genève, les difficultés qui surgiront sans aucun doute et un deuxième essai aura lieu environ quinze jours plus tard. Les résultats obtenus serviront de base à la discussion finale qui aura lieu à Genève entre les délégués techniques des différents Etats européens et on peut espérer que de cette façon un accord définitif interviendra entre tous les postes d'Europe. Cette procédure a été acceptée à l'unanimité par les délégués présents.

Le Conseil de l'Union internationale de

radiophonie, siégeant jeudi à Genève, a ratifié les décisions prises mercredi par la conférence internationale de radiophonie. Il a été décidé de s'adresser aux différents gouvernements européens par l'intermédiaire de la section des communications et du transit de la S.D.N. afin d'obtenir l'autorisation de faire procéder, aux environs du 1^{er} septembre de cette année, après les heures de la diffusion régulière, à des expériences d'émission sur des longueurs d'ondes qui permettraient aux nombreux postes existants ou projetés de fonctionner sans interférence mutuelle. Au cas où ces autorisations pourraient être obtenues, une nouvelle conférence d'experts techniques en radiophonie se réunirait les 21 et 22 septembre à Genève pour examiner les résultats des expériences.

Afin que les décisions de cette conférence technique puissent être mises en pratique sans délai, le Conseil de l'Union internationale de radiophonie se réunira de nouveau les 23 et 24 septembre prochain.

Le Conseil de l'Union internationale de radiophonie, qui a siégé jeudi à Genève, est composé de la façon suivante : amiral Carpendale (Grande-Bretagne), président de l'Union internationale de radiophonie ; M. R. Tabouis (France), secrétaire général de Radio-Paris, vice-président de l'Union internationale de radiophonie ; M. H. Giesecke (Allemagne), du Reichsrundfunk, vice-président de l'U.I.R. ; M. Maurice Lambert (Suisse), du Radio-Genève, délégué du conseil de l'U.I.R. ; M. de Guillon Garcia (Espagne), du Radio-Barcelone ; M. A. Dubois (Pays-Bas), directeur de Hilversum N.S.F. ; M. Sourek (Tchécoslovaquie), directeur du Radiojournal ; M. E. Skottum (Norvège), et M. A. Hubert (Belgique).

La France était représentée à la conférence technique par M. Tabouis, vice-président de l'Union, représentant Radio-Paris ; M. Gendron, directeur technique de « Petit Parisien » ; M. Brugnion, ingénieur pour les postes Radio-Lyon et Radio-Toulouse.

Votre devoir est d'adhérer à un radio-club, ensuite d'assister régulièrement à ses séances ; car c'est de ces associations que viendra la solution de la radiophonie française.

NOS PETITES ANNONCES

4 francs la ligne de 36 lettres ou signes

Jeune homme, 18 ans, cherche place à Paris dans maison de commerce T.S.F. — Ecrire Latoret, 3, rue de Paris, Verrières-le-Buisson (S.-et-O.).

Construct. sérieux offre bonne commission à personnes ou amateurs pouvant placer app. et acc. de T.S.F. dans relations. — Ecr. Martin, 7 ter, rue du Colonel-Oudot, Paris (12^e).

Haut-parleur « Magnavox » neuf, val. 1.200. Faire offres Bories, 23, rue Oudry (13^e).

A vendre ou échanger H.P. Brown P. Mle, tableau tension plaque F. — Ecrire Gambre, 11, r. du Bouloi ter arr.

A vendre cause double emploi Folding 9x12 Zeiss Krauss châssis et film Pack, sac valeur 750, prix 500 ou échangerait contre poste même valeur C 119 accord nids d'ab. complet ou non collection complète « Q.S.T. » à vendre 50 fr. — Ecr. Buquoy, 14, rue des Gonouéts (11^e).

Suis acheteur de GALENE NON SENSIBLE petites et grandes quantités. — Ecrire Lambert, 18, rue Cafarelli, Paris (3^e).

Véritable occasion, sans-filiste partant Amérique vend poste à lampes « Vitus » complet, accus, piles, lampes, haut-parleur anglais « Tom Tit » prix 950 francs. — S'adresser au bureau de l'« Antenne ».

600 francs 1 poste 6 lampes C 119 bis plus 1 H.F. en R, bloc Rh, par L. C. et résist. régl. av. ses 6 l. m. parf. 60 fr., 1 p. à galène avec C.V. val. 680, 120 fr., 1 accu. Dinin 4 v. 50, A.H. neuf, val. 265. — J. Serret, Chamerac (Ardèche).

A vendre galettes et supports Gamma 2 lampes micro. — G. Fruchard, 63, rue Prony, Paris.

Désir. march. altern. off. tr. bon accu nf Tudor boîte zinc 4 v. 75 A.H. val. 180 pour 110. — Ecr. Roy, 4, Bardinet, Paris (14^e).

A vend. poste 5 l. montage Carson, accus 4 v., 60 A.H. cadre, H.P. S.I.D.P.E., le tout 900 fr. — Carpentier, 26, av. de Tourville (7^e).

A vendre régional haut-parleur Snap 2 lampes micro. Etat neuf. — Ecr. « Antenne » M.G.

C 119 résonance 2 l. pr casque, 4 l. pr H.P., accus pile 9 sels, 4 l. casq. H.P. Céma, 1.000 fr., visible h. émission. — Degard, 20, r. Fessart (19^e).

HP. Brunet gd modèle 2 tous 280 fr., 1 batt. 40 v. A.H., 65 fr., 1 supp. Tesla Corona 35, 1 casque Ericsonn, 30 fr. Le tout 400 fr., état neuf. — Margon, 178, r. du Temple.

500 francs Batterie Edison 5 v., 300 amp.-heures, bon état. — Génon, r. Baudrimont, 24, Bordeaux.

Steno-dactylo sérieuse, ayant nombreuses, cherche place stable. — Ecrire Mme Audouin, 19, rue Pierre-Lescat, Paris.

100 francs poste à galène suivi Radio Bloc Brunet fonct. gar. — Ecrire Rubini, Bologne (Haute-Marne).

Superhétérodyne Lévy type A, même garantie que neuf, 2.000 francs nu — S'adresser à l'« Antenne ».

Désir. acheter : poste galène, accord Tesla av. 3 écoute. tout parfait état. Faire offres Panissod, Château Malaussans, Condom (Gers).

A vendre relais électro-magnétique Tauleigne. — Zaigüe, 9, rue de Coulmiers, Orléans.

Chang. ap. photo 6 1/2x9 anast. 4,5 obt. plaque 1/1.000x12 chas. chac. film, sac cuir, etc. contre poste lampes Guillerot Sillery, Epinay-sur-Orge (Seine-et-Oise).

Importante manufacture de lampes T.S.F. recherche d'urgence pour toutes régions agents dépositaires ou représentants à la commission visitant clientèle électriciens et T.S.F. exclusivité soutenue par grosse publicité — Ecrire avec références à A. Bertrand, 1, rue de Metz, Paris.