



Direction, Administration et Publicité : 24, rue Caumartin, Paris (9^e)

La plus forte vente nette des publications radiotechniques

Sur le foudroiement des antennes

La question du foudroiement possible d'une antenne d'amateur revient périodiquement et, à en juger par la diversité des opinions émises, elle est loin d'être résolue malgré son intérêt évident.

Au point de vue théorique, nous ne croyons pas qu'une solution s'impose avec certitude. C'est ainsi que récemment (« L'Antenne », n° 71, du 5 août 1924), l'opinion était formulée d'isoler l'antenne de la terre pour éviter de constituer à la foudre un chemin facile par ionisation de l'air aux abords de l'antenne mise au sol.

Sans contester la vérité de cette doctrine, nous ferons remarquer qu'en partant de la même constatation, on peut arriver à une conclusion contraire. Cette ionisation sert en effet à préparer un chemin de haute conductibilité au sol qui facilite l'écoulement progressif et continu de l'électricité atmosphérique et empêche son accumulation dangereuse sous forme de coup de foudre.

C'est ainsi que l'on enseigne classiquement qu'un paratonnerre agit moins en attirant l'éclair sur sa pointe qu'en empêchant l'éclatement de la foudre par une décharge ininterrompue et silencieuse du potentiel des nuages orageux.

On ajoute encore qu'un paratonnerre, dont la prise de terre est coupée, devient plus dangereux qu'utile.

Or l'antenne, déconnectée de la terre, mais demeurant à quelques décimètres des appareils de réception, constitue justement un paratonnerre coupé qui ne nous dit rien qui vaille.

Si on veut être, théoriquement, aussi à l'abri que possible, nous conseillons de constituer une prise de terre spéciale extérieure à la maison, et d'y relier, hors l'écoute bien entendu, l'antenne qui n'entre plus ainsi dans l'appartement. On a de la sorte un véritable paratonnerre qui nous paraît un sérieux protecteur pour l'immeuble entier; ceci pour améliorer les difficultés possibles entre le sans-filiste et le propriétaire inquiet.

Maintenant il existe actuellement des

antennes d'amateur par millions, et rien qu'en France, par dizaines de mille. Or, nous en sommes encore à chercher une constatation « positive » d'une chute de foudre avec dégâts appréciables soit aux personnes, soit aux choses. Ce que nous voudrions, c'est précisément une enquête, pratique et sérieuse, sur les antennes foudroyées et les conséquences de l'accident.

Devant le silence de la presse, nous serions portés à penser que ce foudroiement est rarissime et que l'antenne, même reliée au sol comme c'est le cas en général, ne constitue aucun danger appréciable.

Mais, comme nous le disions plus haut, assez de théories ou d'opinions doctrinales, nous demandons des faits.

Si, après l'actuelle saison d'orages, aucun des multiples lecteurs de cette revue n'a eu à se plaindre des méfaits de la foudre, on pourra dire que la question est tranchée. Et au cas, que nous ne souhaitons pas, où l'un d'eux aurait eu un démêlé avec Jupiter tonnant, il rendra service à tous en relatant avec précision l'installation de l'antenne et le détail des suites du coup de foudre.

Marcel MOYE,

Professeur à l'Université de Montpellier.

BRAVO !

Le Radio Club de France ouvre un concours destiné à récompenser l'auteur du meilleur exposé qui expliquera le plus clairement et le plus simplement aux non-initiés et au public en général le fonctionnement de la téléphonie sans fil, pour l'émission et pour la réception.

Les prix seront uniquement en espèces et déjà la fondation Lakhovsky du R.C.F. s'est inscrite pour la somme de 4.000 francs et M. Chiron pour 500 francs. L'exposé en question ne devra pas dépasser 15.000 mots et devra être totalement anonyme.

Ce concours sera clos le 31 octobre. En dehors du meilleur exposé, qui recevra le premier prix, plusieurs prix secondaires seront attribués aux exposés dignes d'intérêt. La plus large publicité sera faite autour du meilleur exposé afin d'en répandre la diffusion, pour le plus grand développement de cette huitième merveille du monde : la Téléphonie sans-fil, dont les applications se révèlent universelles.

Le jury comprendra des personnalités éminentes de la T. S. F., parmi lesquelles : MM. Bellini, Belin, docteur Corret, Beauvais, Lévy, Véau, etc., ainsi que des simples amateurs.

N. D. L. R. — Notre directeur, M. Henry Etienne a informé par une lettre en date du 13 août, M. Edouard Belin, du Radio-Club de France, qu'il mettait à sa disposition la somme de 4.000 francs destinée à récompenser l'ouvrage le plus court retenu par le jury.

AVIS

A l'occasion des vacances, L'Antenne institue des abonnements spéciaux dont la durée ne peut excéder deux mois. Ces abonnements seront servis aux personnes qui nous adresseront la somme de 0 fr. 50 par numéro désiré.

ECHOS

En toute impartialité, on doit reconnaître que la langue internationale dont la radiophonie a ravivé les forces semble avoir deux camps : la vieille Europe va en majorité vers l'Esperanto; la jeune Amérique vers l'Ido? Qui aura le dessus?

M. le général Degoutte continue, pour des raisons qu'il ignore certainement, à rester inflexible. Point de radio en Rhénanie. C'est évidemment cette sage précaution qui empêchera les boches de refaire leur armement...

Ce grand chef devrait tout de même savoir qu'il ne gêne aucun Allemand, mais seulement les Français que leur devoir appelle dans cet exil, devenu maintenant un enfer pour eux.

Il se pourrait bien que d'ici peu on apprenne des choses nouvelles en matière de lampes à faible consommation. La nouvelle vient de l'étranger et, pour renseigner les trop curieux, pas d'Allemagne.

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

Employez le rhéo-micro pour tripler la durée de vos lampes Radio-Micro. Pour la Belgique, s'adresser à M. Hobson, 224, rue Royale, Bruxelles.

Chelmsford fait de plus en plus d'enthousiastes. Pourquoi Radio-Paris ne fait-il pas usage quotidiennement de sa puissance? L'argument qui pouvait avoir sa valeur personnelle et qui nous fut donné bien souvent, ne tient plus depuis que le poste anglais émet sur 1.600 mètres. Alors?... un bon mouvement, s. v. p.

Nous avons trouvé dans une revue française de radio la phrase suivante :

« On appelle impédance caractéristique de ce filtre pour un courant de pulsation ω , l'impédance du système lorsque les bornes de sorties A3 B3 sont connectées à une impédance égale à l'impédance caractéristique. »

Si après vous n'avez pas compris, c'est que vous ne comprendrez jamais rien.

M. M. Gerst, 59, rue de Flandre, au Bourget (Seine), n'est plus esclave de ses accus : depuis six mois qu'il possède un Ferris, il n'a pas eu encore une seule lampe brûlée.

Qui l'eut dit !... En dehors de ses dosages de strychnine, Vaquier, que la justice anglaise vient de précipiter dans l'autre monde, retenu par un fil, était, paraît-il, inventeur en matière de télégraphie sans fil.

M. Marius Latour était récemment aux Etats-Unis pour s'occuper de ses nombreux brevets.

Le Syndicat professionnel des industries radio-électriques offre gratuitement les stands aux publications spécialisées de radio, lors de la prochaine exposition de T. S. F., les emplacements seront tirés au sort. Félicitons le

Syndicat de cette impartiale et généreuse initiative qui contraste singulièrement avec les combinaisons « rédacto-publicito-commerciales » récemment proposées aux constructeurs.

L'éther, sur les ondes courtes entre 50 et 200 mètres, est bien moins encombré. Quelques enragés seuls s'acharnent. Après la chasse aux postes finlandais, les émetteurs poursuivent de leurs appels un certain poste signant ARRL et qui serait, paraît-il, un poste de bord.

L'annuaire de la Téléphonie sans-fil « Radio-Adresses » vient de paraître en librairie, c'est un guide fort bien conçu pour l'acheteur et le commerçant. Félicitons l'éditeur de ce premier effort qui le conduira certainement au succès. Le prix de vente est de 12 francs.

En Australie il y a sept stations de broadcasting avec des longueurs d'onde allant de 400 à 1.750 mètres. Chaque licence de réception comporte l'usage d'un seul poste, qui est réglé et scellé pour cette longueur d'onde.

La Marine américaine possède le seul navire équipé en atelier de réparation T. S. F. Ce bâtiment effectue l'inspection et l'entretien des postes de l'Alaska et de l'extrême Nord. C'est le « Gold Star ».

Le numéro 6 du « Q S T Français » paraîtra le 25 courant ; il contient un montage sensationnel de M. Reinartz. Ce montage n'a jamais été publié ni aux Etats-Unis, ni en Europe.

Pour apprendre à lire au son exercez-vous beaucoup plus par l'oreille que par la vue, les points et les traits imprimés ne rentrent pas aussi bien dans la tête par les yeux que par l'oreille.

Notre directeur a reçu quantité de lettres de félicitations pour l'un de ses derniers articles : « Mauvaise propagande ». Les régio-

Lisez dans ce numéro la réalisation du C-119 bis

Il faut lire aussi : Le Q S T Français.

PROCHAINEMENT !!!

NOMBREUSES NOUVEAUTÉS

ÉMISSION ??? RÉCEPTION

ATELIERS LEMOUZY

42, avenue Philippe-Auguste, PARIS - XI^e

1^{er} Grand Prix au Concours de T. S. F. 1923

Voir en 12^e page : Nos Petites Annonces.

"KENOTRON"
CONSTRUCTIONS RADIOTÉLEPHONIQUES
22, rue Julie, PARIS (XIV^e)

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

naux demandent des constructeurs sérieux, susceptibles de réparer ou d'arranger les couples de vingtième classe que d'autres ont livré. Voilà un nouveau métier : chirurgien en postes de T. S. F.

Avez-vous commandé votre relieur à « L'Antenne » (voir page 12).

George V, roi de Grande-Bretagne, était fort gêné par des radiations d'un voisin ; on finit par découvrir le délinquant qui était un tout jeune sujet de Sa Majesté, qui n'avait d'ailleurs pas de licence. L'histoire n'ajoute rien sur la clémence du Roy.

Le Postmaster général anglais annonce son intention de créer l'an prochain un service régulier de radiotéléphonie bilatérale de Rufley à New-York.

C'est le 22 août que Mars ne sera qu'à 57.000.000 kilomètres de notre pauvre Terre, on va en profiter pour essayer d'envoyer des messages T. S. F. à ses habitants possibles. A quand « la langue interplanétaire ? »

FERMEZ ÇA !

Je demandais hier à un de mes amis, ingénieur électricien, sans-filiste passionné qui possède un poste récepteur dernier cri : 4 lampes, haut-parleur, etc., ce qu'il pense des émissions de la Tour Eiffel.

— Très mauvaises depuis bien longtemps déjà, sans aucune amélioration notable, mais je crois bien que le maximum d'horreur a été atteint samedi dernier 9 courant. En plus de la modulation qui était, ce soir-là, excessivement mauvaise, des psames à peu près toutes les trois minutes, « La Tosca » que les nombreux auditeurs ont redemandée (???) s'en souviendront longtemps.

« Tenez, me dit-il, il est 18 heures, si cela peut vous être agréable, dans un quart d'heure vous pourrez vous en rendre compte. »

18 h. 45. — « Cent quarante-deux, C... quar... trois... rante-quatre, ...antre-cinq... Allô, allô, ici le poste radiotéléph... de la Tour Eiffel, le radio-concert va commencer. »

Représentez-vous, chers lecteurs, une cinquantaine de musiciens jouant chacun un morceau différent et vous aurez une idée exacte de l'horrible cacophonie que nous entendimes.

Heureusement elle ne dura pas longtemps, elle fut interrompue par les voisins aux cris de : « Assez, assez ! Radio-Paris, oui, mais pas la Tour Eiffel. Fermez-ça ! »

J'ai là, sous les yeux, le compte rendu de la Radio Association Compiénoise, dans sa séance du 3 juillet 1924, peut-être l'avez-vous également lu ; j'en extrais néanmoins un passage :

« ...Les membres présents regrettent que le poste de la Tour Eiffel soit resté en arrière : la modulation de ses émissions est détestable et celles-ci ne sont plus écoutées. Ces désastreuses émissions qui feraient le plus grand tort à la diffusion de la radio s'il n'y avait pas les autres postes, peuvent néanmoins, à l'étranger, porter préjudice à la bonne renommée de notre radiophonie. »

Ça ne vous touche donc pas, Messieurs les ingénieurs (?) de la Tour ?

Réponse à un problème

Dans un des derniers numéros de notre Antenne, il est signalé de Lens que le secteur alternatif empoisonne les sans-filistes de la région par des parasites insupportables.

Quelques réponses à ce problème ont été données dans L'Antenne; mais il me semble qu'elles sont basées plutôt sur des hypothèses que sur des certitudes.

Or nous avons eu, ici, ces mêmes crépitements horripilants nous obligeant à nous priver de toute audition et, étant parvenu à en trouver la cause, je suis heureux d'indiquer le moyen de s'en débarrasser. Raconter mon histoire sera donner la solution. Or voici ce qui se passait :

Aussi bien chez moi que chez vous, confrères sans-filistes, ces crépitements se produisaient par intermittences et, chose curieuse, s'arrêtaient le plus souvent au commencement de l'émission de Radiola. Naturellement, le secteur nouvellement installé chez nous est incriminé, c'est bien, d'ailleurs, la fréquence de ses 50 périodes que l'on perçoit, il n'y a pas de doute pour un électricien. Je fais venir l'ingénieur, lequel, sans-filiste lui-même, n'y comprend rien et attribue ces bruits : à un convertisseur de tramways, à des dynamos du voisinage, à une terre, au transformateur. Tout est vérifié, rien n'est changé. Avons-nous des inductions chez nous ? On sort le poste au milieu de la cour, antenne et terre directes, rien n'y fait. Nous voilà désolés, prévoyant le sombre avenir où nous devons nous priver de la radiophonie. C'est angoissant.

Mais je remarque que si je vais écouter chez un ami, il n'y a pas d'audition possible chez lui et que, quand il vient écouter chez moi, on ne peut non plus ouvrir le poste. Et quand nous sommes chacun chez nous, l'audition est possible.

Alors ? Alors nous nous empoisonnons mutuellement, parce que, avant de sortir, nous avons soin de donner un petit coup aux accus en les branchant sur notre redresseur.

Du coup, la solution était trouvée. Nous nous sommes entendus pour ne recharger que la nuit et la matinée et nous sommes redevenus souriants.

Donc recherchez dans votre entourage, vous y trouverez des vibreurs-redresseurs, lesquels malheureusement empêchent toute audition dans un rayon de 2 et 3 kilomètres ! Il est temps qu'on jette à leur sujet le cri d'alarme, car voici quelques articles qui se publient sur la construction de ces appareils qu'il faudrait plutôt proscrire. Que les sans-filistes en possèdent le mal n'est que demi-mal, car ils l'arrêtaient généralement, aux heures d'écoute ; en tous cas, sachant la peste qu'ils apportent à leurs confrères, il suffit qu'ils se donnent comme règle de ne pas les faire fonctionner pendant les auditions.

Mais, hélas, ces appareils se montent chez des garagistes et des électriciens, qui les mettent en service 24 heures durant ! Tâchez de les découvrir, et agissez par la persuasion ou tout autre moyen pour que ces personnes montent des redresseurs à lampe de mercure qui ne donnent aucun parasite ; enfin, tâchez d'amener ces perturbateurs à la philie de la sans-filiste : quand ils auront un poste, ils supprimeront leur vibreur.

Elie GAMAND,
Ingénieur des Arts-et-Manufactures.

« SUPERPOSTE C. E. S. 4 »

C-419 perfectionné. — Nouveauté 1924
Poste 4 lampes à résonance, nu... 450 fr.
Le même en pièces détachées, nu... 300 fr.
NOTICE A SUR DEMANDE
COMPTOIR ELECTRO-SCIENTIFIQUE
271, avenue Daumesnil, Paris-12^e

UN EFFET CURIEUX DE LA RADIO

Un expérimentateur espagnol vient de s'apercevoir que les pigeons voyageurs perdent le sens de la direction aux abords d'une antenne excitée. Le chef du poste de Paterna, près de Valence, en Espagne, fit l'essai suivant : Pendant une émission il lâcha ses pigeons, ceux-ci tournèrent en rond, s'affolant au voisinage de l'antenne. L'effet était le même pour différentes longueurs d'onde, mais au-dessous de 100 watts l'effet fut moins sensible et les pigeons reprirent la direction du pigeonier.

Deuxième Conférence internationale de "l'Internaciona Ido Radio-Klubo"

Les représentants des sept sections européennes et de la section américaine de l'Internaciona Ido Radio Klubo rassemblés en deuxième conférence internationale à Luxembourg, les 9, 10 et 11 août 1924 envoient leur salut aux présidents d'honneur de la Radio Auxiliary International Language Society (R.A.I.L.S.), MM. E.F.W. Alexanderson, ingénieur en chef de la Radio-Corporation of America, le docteur John S. Stone, Mr John Hays Hamond Jr, directeur de la Radio Corporation of America, M. John V. L. Hogan, de l'institut des Radio-Ingénieurs, et M. Yrving Vermilya, ainsi qu'à MM. O. C. Roos et M. George Lewis, président et secrétaire de la dite société.

Ils remercient pour leur aide efficace et leur sympathie M. Powell Crosley Jr, président de la Crosley Radio Corporation, M. le directeur du Boston Sunday Advertiser, M. John P. Callaghan, rédacteur à La Presse de Montréal, ainsi que les directeurs des stations ayant fait des émissions en Ido : KYW, WGI, WBZ, Sven Lampa, Francfort-sur-Main, Stockholm et Lausanne.

Ils expriment leur reconnaissance aux directeurs de L'Antenne, Radio-Amateurs, Le Petit Parisien ainsi qu'à tous les journaux de province qui publient les communiqués du Club, et à toutes les personnalités et corporations d'Europe et d'Amérique qui leur apportent leur concours.

Le Président de la Conférence,
E. GALLI,
Ingénieur (Dieppe, France).
Le Secrétaire International,
WEFEREING,
(Allemagne).

Les numéros suivants sont épuisés :
38 — 42 — 65 — 66 — 67.

RADIO HOTEL-DE-VILLE

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

AMPLIFICATEURS A RÉSISTANCES ET RÉCEPTIONS EN HAUT-PARLEUR

J'ai pris connaissance avec intérêt de l'article de M. le commandant Hourst : « Amplificateurs à résistances et ondes courtes ».

Je reçois moi-même avec un tel amplificateur, non seulement les anglais mais Radio-Belgique, sur 265 mètres.

La légende de la mauvaise réception des ondes courtes, qui s'était accréditée, vient d'ailleurs de recevoir un coup décisif : grâce à quelques modifications de détail, M. Brillouin vient d'abaisser à 60 mètres la limite du fonctionnement. Cela avec un excellent rendement.

Mon poste comporte une antenne prismatique à 5 brins, longueur 26 mètres, descente 15 mètres. Ampli 4 lampes HF à résistances, réaction électro-magnétique, Tesla et réaction par bobines en latis ; primaire et secondaire accordés. Tension plaque : 100 volts.

Ce poste donne en haut-parleur des réceptions aussi pures qu'au casque et d'une intensité que je trouve très suffisante. Un tel résultat n'est pas atteint par l'amplification en basse fréquence par transformateurs, d'où la défaveur de certains amateurs pour le haut-parleur. Je n'ai pas essayé l'amplification en basse fréquence à résistances, que l'on dit donner de meilleurs résultats que les transformateurs.

Em. JABOULAY.

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

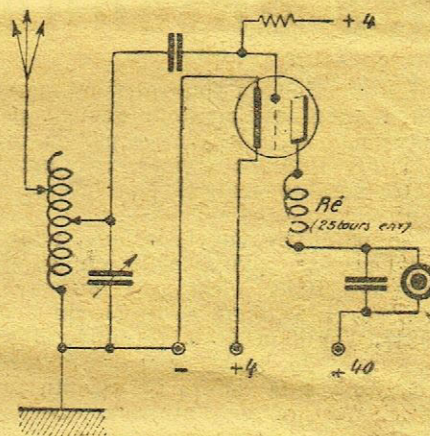
Amateurs et Revendeurs !
Adressez-vous
aux Établissements RADIO-SUD
135, rue de Bagnoux, à Montrouge (Seine)
Contrôleur d'onde (Emission-Réception)
Bobines « duolatéral »
Poste résonance 4 lampes
Appareils garantis. — Meilleurs prix

Montage simple pour la réception des ondes courtes

Pour recevoir les ondes courtes, nous connaissons les deux moyens suivants : 1^o montage habituel avec petite antenne, petit condensateur dans l'antenne et selfs appropriés ; 2^o antenne ordinaire avec montage Reinartz.

Voici maintenant qu'on nous enseigne le Cockaday, le Satterley, etc. Comme beaucoup d'autres, j'ai un Reinartz ; comme les autres, j'ai constaté qu'il était d'un emploi facile, mais que l'intensité était médiocre, inférieure au montage direct (du moins chez moi).

Au cours de mes expériences, je suis arrivé depuis six mois au moins à un mon-



tage tout différent et très simple que j'ai adopté. C'est le montage Oudin avec le fil de grille placé entre l'antenne et la terre (voyez schéma).

Je place le fil de terre et le fil de retour filament-plaque à la fin de la bobine. A 80 spires plus haut environ se place le curseur de grille, prenant 40 mètres de fil. A 50 spires de là, arrive l'antenne, ce qui met 25 mètres de fil dans le primaire.

Le CV habituel se trouve entre la grille et la terre et accorde le secondaire.

Comment fonctionne ce montage ? Probablement ainsi : le secondaire, self accordée, forme circuit bouchon, la grande antenne est comme coupée de la terre, d'où la facilité extrême et l'intensité de réception des ondes courtes.

Pour accorder sur une onde telle que 2 LO, essayer de disposer les curseurs comme je l'ai indiqué, et manœuvrer doucement le condensateur. C'est tout. La réaction, tout à fait ordinaire, devra être à peu près à l'accord, c'est-à-dire avoir environ 25 mètres de fil.

Si on emploie le C-119, la self de résonance devra naturellement être aussi à l'accord. La self SFR Radiola donne d'excellents résultats.

Avec ce montage, réception des anglais, P. T. T., etc., aux environs de Nantes ; sur une lampe au casque et en petit haut-parleur avec C-119 à 3 lampes. Supériorité très grande sur le Reinartz.

Ma bobine est une bobine gabion de 13 centimètres de diamètre et 120 mètres de fil, spires surélevées de 8 en 8 sur lamelle de baleine et dénudées à cet endroit pour le contact des curseurs. Antenne monofilaire 45 mètres + 10 mètres de descente.

Aux amis qui me demandent ce qu'est ce montage, je répond : Oudin inversé. Cela vaut bien un nom américain. J'ignore s'il a déjà été employé ainsi pour les ondes courtes. Je serais heureux de le voir expérimenter et d'avoir l'opinion de plus savants que moi.

Docteur J. MOUILLÉ.

AMATEURS !!
La charge de vos ACCUS vous coûte-t-elle par mois 25 francs ?
Ne dépensez plus que 20 francs et vous les chargerez vous-mêmes avec le **REDRESSEUR CHARLOT**
Modèle de soin et de perfection qui vous est offert avec **10 MOIS DE CRÉDIT** et toutes les garanties
Notice franco
L. CHANTELOT (Téléphone : Ségur 50-10)
86, avenue Félix-Faure, Paris

Connaissez-vous le Nouveau Poste à Galène "L. G."
Réception extraordinaire des ondes courtes
CET APPAREIL EST LIVRÉ AVEC 6 SELF "GAMMA" dans une boîte élégante à compartiments
Prix : 145 francs -- Franco : 155 francs
Dans toutes les bonnes maisons de détail et à nos magasins
Etabliss. L. GUILLON, 39, rue Lhomond, PARIS (V^e)

PILE "SESSA"
BREVETÉE S. G. D. G.
En éléments isolés interchangeable. Petit volume. — Remplacement instantané d'un élément détérioré ou épuisé. — Utilisation de chaque élément jusqu'à l'épuisement complet par l'échange échelonné des plaquettes (éléments en forme de plaquettes).
PILES POUR LAMPE 6/100 AMP.
En vente partout

CONSTRUCTEURS ! REVENDEURS !
CONSULTEZ E. BUSIAUX
 14, Avenue de Verdun, Issy-les-Moulineaux
 pour toute fabrication appareillage T. S. F.
 Spécialité d'INVERSEURS et d'INTERROMPTEURS

UNE EXCELLENTE IDÉE

Monsieur,
 Un amateur vous demandait il y a quel-
 que temps pour *L'Antenne*, une table des
 matières. Comme vous n'avez pas donné
 suite à cette idée, j'ai pensé qu'elle était
 peu réalisable pour vous. Or, au fur et à
 mesure des réceptions de votre intéres-
 sant journal, le lecteur peut lui-même faire
 le travail en notant sur une feuille pla-
 cée à la fin du relieur les sujets l'intéres-
 sant, avec la page. Mais, pour faciliter ce
 travail, je vous demanderais une modifi-
 cation réalisable sans ennui : ce serait, au
 lieu de numéroter les pages en recom-
 mençant à chaque numéro à 1, de suivre
 ces folios, d'un numéro à l'autre, de sorte
 qu'une fois classée, la collection de *L'An-
 tenne* présenterait les commodités d'un
 livre, livre incomparable, car aucun au-
 tre n'offrirait le réservoir inépuisable de
 renseignements qu'est votre journal.
 Les numéros des pages pourraient recom-
 mencer à 1 au début de l'année.
 N. D. L. R. — A partir du 1^{er} octobre
 nous adopterons cette pagination effecti-
 vement commode pour nos lecteurs. Cha-
 que 1^{er} octobre nous la recommencerons.

AVEC LES ACCESSOIRES **Dyna** GARANTIS
 Vous obtiendrez le meilleur rendement de votre Poste
 Ant. CHABOT, Ing. Const., 45, Rue Richer, PARIS
 Tel. S. 24 48 28
 Envoi du Catalogue contre 0 fr. 50

Avant de monter un poste ré-
 cepteur compliqué, voyez si une
 simple détectrice à réaction ne
 vous donne pas les résultats que
 vous désirez.

DYNA
 Toutes les pièces de la grande marque
 Demandez le catalogue unique en son genre
DESFORGES, le GUÉTIN (Cher)

Nous rappelons aux amateurs
 que notre service technique
 donne des consultations verbales
 le mercredi et le jeudi de cha-
 que semaine, de 14 à 18 heures.
 Ces consultations sont absolu-
 ment gratuites et nous conseil-
 lons à ceux qui habitent Paris
 d'en user car il leur est répondu
 de suite et cela décharge d'au-
 tant notre courrier. De plus,
 comme les ingénieurs peuvent
 demander des renseignements
 complémentaires sur ce qui se
 produit dans un poste, les répon-
 ses sont toujours plus précises,
 car bien souvent ces renseigne-
 ments manquent dans les lettres.

CONDENSATEURS VARIABLES FRANCK
 Modèle à vernier monté sur billes
 BREVETÉ S.G.D.G.
 Envoi du catalogue franco sur demande
 Etal. **FRANCK FRÈRES**
 3 bis Rue des Ursulines
 SAINT-DENIS
 Téléphone: 119
 En vente chez tous les bons électriciens

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

En vente partout
 16, rue Jacquemont PARIS (17^e)
 Téléphone : MARCADET 31-22
 Registre du Commerce Seine n° 210285

DEMANDER NOTRE NOTICE N

avec table d'étalonnage vérifiée par l'E.C.M.R.
 Certificats n° 171 et 176

LE C-119 BIS

Dans les numéros 65 et 66 de *L'Antenne*, nous avons donné les raisons qui dans le C-119 ordinaire militent en faveur d'un couplage électromagnétique entre les deux bobines antenne et plaque première lampe. Une centaine d'amateurs nous ayant écrit en dénommant ce nouveau C-119, le C-119 bis, nous lui donnerons désormais ce nom dans ce journal.
 Ainsi donc le montage de la figure 1 sera soit un C-119 soit un C-119 bis. Ce se-

ra un C-119 lorsqu'il n'existera aucun couplage électromagnétique variable entre la bobine L (self d'antenne) et la bobine L' (self de plaque de la lampe HF) ; au contraire ce sera un C-119 bis lorsque ce couplage variable sera possible. Dans les deux cas naturellement il y a couplage L' et L'' (self de réaction dans la plaque de la lampe détectrice). Le caractère essentiel du C-119 bis est donc un couplage variable de trois bobines L L' L''.

Comme nous l'avons expliqué dans les numéros précités, le couplage entre L et L' permet de faire travailler la lampe HF au voisinage de l'accrochage des oscillations, point qui correspond on le sait bien à l'am-

plification maximum sans oscillations dans la lampe considérée. Le C-119 avec couplage électromagnétique seulement entre L' et L'' ne fait pas rendre à cet excellent montage tout ce dont il est capable. En amenant la lampe HF (par le couplage L L') et la lampe D (par le couplage L' L'') chacune séparément au point de régénération maximum sans oscillations, on arrive dans la réception de la phonie à une sensibilité et à une sélectivité extraordinaires. Ce simple couplage supplémentaire qui transforme un C-119 en C-119 bis introduit, il est vrai, un réglage de plus, mais ce léger inconvénient est compensé par un rendement supérieur. Nous n'insisterons pas davantage sur l'explication élémentaire de ce rendement supérieur ; nos lecteurs se reporteront à notre article des numéros 65 et 66. Dans la suite de cet article nous allons répondre à la question suivante de l'un de nos aimables correspondants : « Vous auriez un C-119 bis à construire, pour le lancer dans le commerce par exemple, comment vous y prendriez-vous ? » Voici donc notre avis sur la meilleure manière de réaliser un C-119 bis. Nos lecteurs savent

que nous avons une préférence marquée pour les montages « aérés » ; ils ne seront donc pas surpris de voir entrer en jeu d'imposants panneaux d'ébonite !

I. Réalisation d'un C-119 bis sans basse fréquence. — Le schéma du poste est donné dans toute sa simplicité par la figure 1.

Les condensateurs variables C et C' seront de 0,5/1.000 de mf et à subdiviseur. Pour C on peut prendre une capacité de

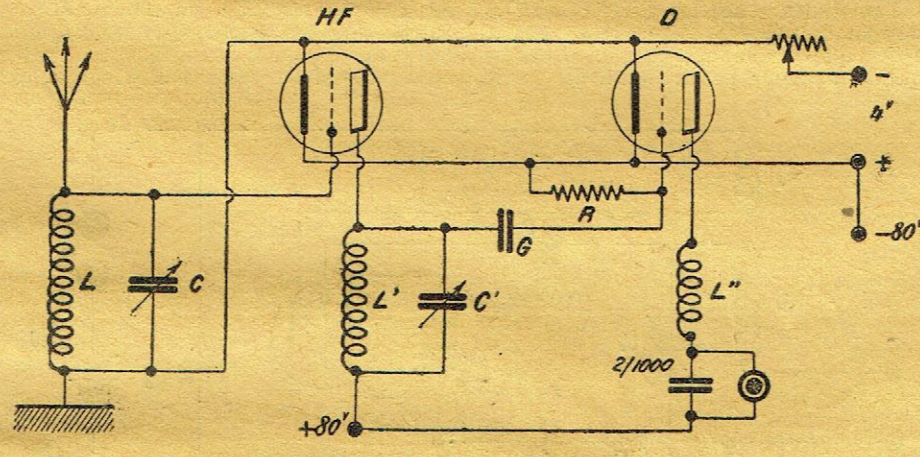


Fig. 1

1/1.000 de mf mais 0,5/1.000 suffit à condition d'avoir des selfs L dont les valeurs se suivent d'assez près. Même observation pour C'. En résumé on adoptera 0,5/1.000 de mf. On trouvera dans notre publicité une marque excellente de condensateurs à subdiviseur. Nous rappelons qu'un subdiviseur est une plaque mobile commandée par un bouton concentrique au bouton principal ; cette plaque permet de faire des réglages précis et est pour ainsi dire indispensable dès que l'on descend au-dessous de 600 mètres. On peut aussi arriver au même résultat en mettant un condensateur de trois plaques (une mobile et deux fixes) en parallèle sur le condensateur principal ; mais cette manière de faire a le désavantage de multiplier les pertes par deux puisque l'on se trouve en somme en présence de deux condensateurs au lieu d'un seul. Il faut donc s'efforcer d'avoir des condensateurs variables du type à subdiviseur. En général le bâton de commande à distance agit sur la plaque mobile seule. On dégrossit donc le réglage avec le bouton principal et on « fignote »

avec la commande à distance. Une précaution qui ne peut jamais nuire et qui souvent empêche les effets de capacité dus à l'approche de la main de l'opérateur, consiste à « blinder » le panneau à l'endroit du condensateur. Ce blindage se fait avec une feuille de papier d'étain collée à la gomme-laque. Ce blindage doit être dis-

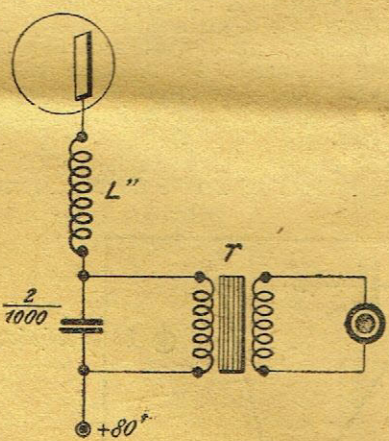


Fig. 2

ra un C-119 lorsqu'il n'existera aucun couplage électromagnétique variable entre la bobine L (self d'antenne) et la bobine L' (self de plaque de la lampe HF) ; au contraire ce sera un C-119 bis lorsque ce couplage variable sera possible. Dans les deux cas naturellement il y a couplage L' et L'' (self de réaction dans la plaque de la lampe détectrice). Le caractère essentiel du C-119 bis est donc un couplage variable de trois bobines L L' L''.

Comme nous l'avons expliqué dans les numéros précités, le couplage entre L et L' permet de faire travailler la lampe HF au voisinage de l'accrochage des oscillations, point qui correspond on le sait bien à l'am-

plification maximum sans oscillations dans la lampe considérée. Le C-119 avec couplage électromagnétique seulement entre L' et L'' ne fait pas rendre à cet excellent montage tout ce dont il est capable. En amenant la lampe HF (par le couplage L L') et la lampe D (par le couplage L' L'') chacune séparément au point de régénération maximum sans oscillations, on arrive dans la réception de la phonie à une sensibilité et à une sélectivité extraordinaires. Ce simple couplage supplémentaire qui transforme un C-119 en C-119 bis introduit, il est vrai, un réglage de plus, mais ce léger inconvénient est compensé par un rendement supérieur. Nous n'insisterons pas davantage sur l'explication élémentaire de ce rendement supérieur ; nos lecteurs se reporteront à notre article des numéros 65 et 66. Dans la suite de cet article nous allons répondre à la question suivante de l'un de nos aimables correspondants : « Vous auriez un C-119 bis à construire, pour le lancer dans le commerce par exemple, comment vous y prendriez-vous ? » Voici donc notre avis sur la meilleure manière de réaliser un C-119 bis. Nos lecteurs savent

que nous avons une préférence marquée pour les montages « aérés » ; ils ne seront donc pas surpris de voir entrer en jeu d'imposants panneaux d'ébonite !

I. Réalisation d'un C-119 bis sans basse fréquence. — Le schéma du poste est donné dans toute sa simplicité par la figure 1.

Les condensateurs variables C et C' seront de 0,5/1.000 de mf et à subdiviseur. Pour C on peut prendre une capacité de

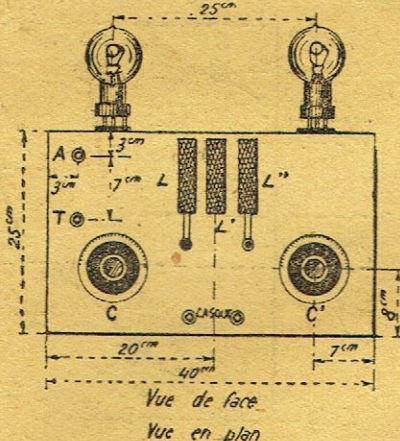
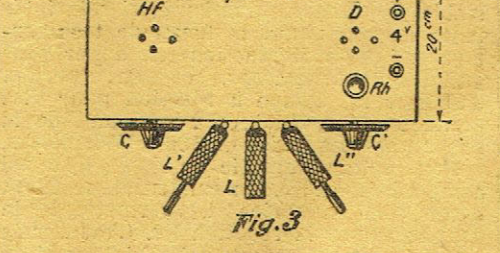


Fig. 3



avec la commande à distance. Une précaution qui ne peut jamais nuire et qui souvent empêche les effets de capacité dus à l'approche de la main de l'opérateur, consiste à « blinder » le panneau à l'endroit du condensateur. Ce blindage se fait avec une feuille de papier d'étain collée à la gomme-laque. Ce blindage doit être dis-

POUR TRANSFORMER VOS POSTES A GALÈNE EN « POSTES CRYSTALLINE »
 écrivez à M. MOUGIN, 48 bis, boulevard National (Demi-gros) et 2, rue Gobert, à Clichy (Détail)
 qui vous enverra véritable " Zincite Michaut "
 Notice et schémas contre remboursement de 12 fr.

cret et ne se trouver qu'à l'emplacement des condensateurs. Aux Etats-Unis, ce blindage des panneaux était à un certain moment arrivé à un tel degré d'exagération que l'on vit des amateurs prendre des panneaux métalliques et fixer les bornes, condensateurs, etc., avec des rondelles genre « Iso » ! Cette pratique n'est pas à conseiller. Donc, blinder juste ce qu'il faut, où il faut.

Le condensateur de grille G sera fixé au mica et aura une capacité de 0,15/1.000 de mf. La résistance R aura une valeur optimum qu'il faudra chercher par tâtonnement mais qui, en général, oscille très peu autour de 5 mégohms suivant la lampe détectrice employée.

La capacité qui shunte le casque est de 2/1.000 de mf fixe au mica. Nous conseillons surtout si l'on a un casque fragile parce que sensible, de ne le brancher dans le circuit plaque que par l'intermédiaire d'un transformateur de sortie de rapport 1/1. La figure 2 donne la manière de brancher ce transformateur T dans le circuit plaque de la lampe détectrice. Ce transformateur aura un circuit magnétique fermé. Nous ne connaissons qu'une marque de transformateurs de sortie parfaits à circuit magnétique ouvert. Pour éviter de tomber sur une mauvaise marque, il est préférable d'adopter un circuit magnétique fermé.

La figure 3 donne l'aspect extérieur du C-119 à deux lampes tel que nous le concevons.

Avant toute chose, on remarquera que nous avons placé les condensateurs variables au bas du panneau vertical. Les connexions n'en sont pas allongées outre mesure et cela a l'avantage de permettre de placer les avant-bras sur la table pendant que les doigts manœuvrent les disques gradués. Ce petit détail a son importance : pour bien régler son poste il faut être confortablement installé. Qui dira, dans cet ordre d'idées l'influence du fauteuil de l'opérateur sur les résultats obtenus ?...

Il faut pour les bobines L L' et L'' un support fixe et deux supports mobiles montés à même le panneau vertical. Les bobinages eux-mêmes seront des nids d'abeilles avec lesquels à la rigueur on pourra descendre jusqu'à 100 mètres, à condition toutefois que le diamètre soit assez grand. Cependant, il est préférable de prendre des bobinages à une seule couche dès que l'on descend au-dessous de 500 ou 450 mètres. Il existe depuis peu dans le commerce des bobinages à une seule couche montés de manière à être interchangeables. Ces selfs sont étalonnées et vont de 7 à 50 spires ; leur apparition sur le marché français répond à une réelle nécessité. Il n'est pas indispensable d'abandonner entièrement les nids d'abeilles sur les petites ondes ; la self de réaction L'' pourra être toujours un nid d'abeilles, sans inconvénient.

Les selfs L et L' sont en général identiques ; s'il y a une différence elle est toujours au bénéfice de L. Pour les ondes courtes L'' aura plus de spires que L' ; pour les ondes plus longues (au-delà de 2.000) L'' aura moins de spires que L'. Le mieux sera d'avoir un jeu complet de nids d'abeilles avec certaines bobines en double exemplaire et de chercher par tâtonnement pour une onde donnée le groupe de bobines L L' L'' qui donnera les meilleurs résultats. On s'efforcera toujours d'obtenir l'accord avec le moins de capacité possible, afin de pouvoir appliquer aux grilles des potentiels relativement élevés. Le meilleur type de supports est celui dans lequel les supports mobiles sont munis de leviers de commande à manche isolant assez long. On trouvera facilement ces supports dans le commerce.

Les bornes seront du type à serrage plat à bouton molleté. L'axe de la borne aura

RADIO-OPERA
 21, RUE DES PYRAMIDES, PARIS (AV. OPERA)
LE C. 119 TEL QU'IL EST DÉCRIT DANS L'ANTENNE et le Q.S.T.
 EN PIÈCES DÉTACHÉES
 2 lampes, 220 - 3 lampes, 260 - 4 lampes, 295 - 5 lampes, 325
 LES CONCERTS ANGLAIS, BELGES et AMÉRICAINS
 NOS POSTES EN PIÈCES DÉTACHÉES

1 l.	2 l.	3 l.	4 l.	5 l.	6 l.
105 »	155 »	199 »	245 »	250 »	295 »

 Demandez notices et catalogue bleu RADIO, 0,75
 POSTES A RESONANCE 4 lampes
 Portée 5.000 KilomètresFr. 995 »
 POSTES RADIO-OPERA, fabrication Ducretet
 4 lampes : 720 fr. — 6 lampes : 1.430 fr.
 TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES POUR LES NOUVEAUX MONTAGES, avec tous renseignements
 POSTES D'ÉMISSION POUR AMATEURS EN PIÈCES DÉTACHÉES
 LAMPES DE RÉCEPTION ET D'ÉMISSION

4 mm. Le type à 3 mm. a un filet de vis un peu faible qui ne résiste pas bien aux manœuvres répétées de serrage et de desserrage.

Le panneau de devant sera en ébonite de 5 mm. au moins d'épaisseur ou en bakélite. Il aura pour dimensions 25 sur 40 en centimètres et portera les condensateurs C et C', les supports mobiles des bobines L et L' et le support fixe de la bobine L', enfin deux bornes pour l'antenne et la terre et une prise de casque qui sera constituée soit par deux bornes soit par une paire de mors type 3 ter ou un jack. L'un de ces derniers modes de branchement du casque devra être préféré aux bornes.

Le dessus de la boîte de réception sera également en ébonite ou en bakélite et aura pour dimensions 20 sur 40 en centimètres. Les lampes seront espacées de 25 cm. d'axe en axe. Ce dessus comportera les huit douilles pour les deux lampes, deux bornes pour la tension plaque et deux autres pour la batterie de filament, enfin le rhéostat de chauffage Rh. Il existe actuellement des rhéostats à cartouche interchangeable de résistance variable suivant le type de lampes utilisées (lampes ordinaires ou à consommation réduite). Ces rhéostats sont très commodes, robustes et tiennent peu de place. Nous les conseillons vivement à nos lecteurs. Le condensateur de grille G et la résistance R seront fixés sous le panneau d'ébonite du dessus. Une bonne disposition consistera à réunir directement la plaque de la première lampe à la grille de la seconde à travers le condensateur. Cette grille sera d'autre part reliée au +4 par l'intermédiaire de la résistance R. Les connexions intérieures seront faites en fils 15/10 cuivre nu. Pas de souplis sur les fils parcourus par de la HF. On peut souder les fils sur les douilles, bornes, etc., mais nous ne conseillons ce raffinement que si l'on est sûr de soi, un panneau d'ébonite est vite « fusillé ». On remarquera que nous n'avons pas placé l'inverseur classique série parallèle sur la bobine d'accord. L'expérience montre que sur l'antenne normale d'amateur de 30 à 40 mètres de longueur, le condensateur peut être toujours placé en parallèle pour les ondes de broadcasting (jusqu'à 250 m.). Cette absence d'inverseur élimine d'autre part une cause de perte qui n'est pas à dédaigner. Nous utiliserons au contraire largement les inverseurs dans la basse fréquence où leur présence n'offre aucun inconvénient.

Les quatre autres faces de la boîte de réception seront en chêne de 1 cm. d'épaisseur. Le bois pourra être teinté au brou et ciré.

Pour rechercher une émission avec ce poste, on découplera d'abord entièrement L de L'. On fera la « chasse » à l'onde porteuse en couplant L L' assez serré et en manœuvrant simultanément (nécessité du casque pour avoir les mains libres) les condensateurs C et C'. Une fois que l'on est sur l'onde porteuse, on découple lentement L' jusqu'à faire décrocher la lampe détectrice ; on retouche alors les condensateurs. Jusqu'à ce moment on n'a eu en somme qu'à régler le C-119 ordinaire. Alors intervient le couplage électromagnétique LL' qui caractérise le C-119 bis. On couple donc L et L' tout en retouchant légèrement C et C' jusqu'à ce que sans perdre l'audition, on ait amené la lampe HF au point où les oscillations vont s'accrocher. On bénéficie alors d'un supplément d'amplification dans la lampe HF. Essayez. De vieux routiers m'ont avoué avoir été surpris du résultat.

Les lampes à faible consommation peuvent être employées avec succès sur ce poste à la condition de disposer du rhéostat convenable. Sur quatre volts et deux lampes de 0,06 ampère, il faut une vingtaine d'ohms. Nous avons utilisé avec un égal rendement les lampes à faible consommation de Grammont, Radiotechnique, Métal.

Cette disposition du couplage des trois bobines LL' L'' n'a rien de nouveau ; elle est, en particulier, depuis longtemps populaire outre-Manche. Nous ne revendiquons pour nous que l'honneur d'avoir été le premier à la signaler aux lecteurs de L'Antenne. Le C-119 est un bon montage ; le C-119 bis est, si j'ose dire, la quintessence du C-119...

Dans la seconde partie de cet article, nous étudierons le chauffage du C-119 bis sur alternatif et la manière pratique de lui adjoindre une amplification BF.

(A suivre.) Paul BERCHÉ (8 BN).

CHEZ BEAUSOLEIL
9, rue Charles-V — PARIS (IV^e)
(Métro Saint-Paul ou Bastille)

RÉCLAME DE LA SEMAINE

Casque deux écouteurs réglables, avec cordons	15 FR.
Ebonite en planche polie toute épaisseur. Le kilo.	20 FR.
Jack avec fiche et cordons, modèle P. T. T. et allemand.	4 50
Ecouteur réglable pour faire haut-parleur	15 et 20 FR.
Bobines pour faire écouteur 4.000 ohms	8 50
Boutons ébonite depuis	0 10

Décolletage de toutes sortes à des prix très intéressants
Marchandise visible en magasin.
PRIX SPECIAUX POUR REVENDEURS
R. C. Seine 14385

CONDENSATEURS FIXES, RÉSTANCES

Etablissements LANGLADE et PICARD

Fournisseur des grandes compagnies et des principaux constructeurs
Maison réputée pour sa fabrication sérieuse



Condensateurs fixes au mica
"LE MIKADO"
de 0,05 à 3/1000... 1.95



Résistances fixes étalonnées
"OMEGA"
toutes valeurs... 2.25

Exigez la Marque L. P.
SES CONDENSATEURS
SES RÉSTANCES
Prix sur demande de capacités de 3 à 101000
ÉTALONNAGE ET FIXITÉ GARANTIS

EXPOSITION DE T.S.F. 1923 : Les seules capacités et résistances ayant obtenu une récompense

5, Square de Châtillon, 5
GROS : Aux Etablissements DÉTAIL : Chez tous les revendeurs

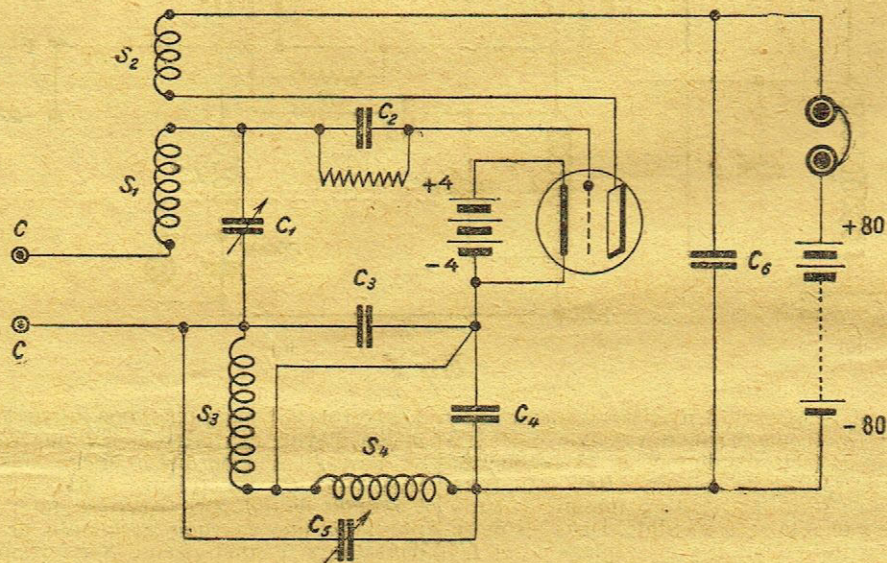
POSTE DE SUPER-RÉGÉNÉRATION A UNE LAMPE

On a parlé, à propos de la super, de difficultés de réglage, de précautions exceptionnelles à prendre dans la construction. Toutes ces affirmations sont de nature à faire reculer bien des sans-filistes amateurs même compétents et contribuent à l'abandon d'un système de réception très intéressant pour les ondes courtes et dont on ne connaît pas encore toutes les possibilités, faute d'une étude complète. Les résultats que j'ai obtenus ont étonné pas mal d'amateurs que les divers articles concernant la super avaient découragés. Le fait que je débute dans la pratique des postes à lampe prouve qu'il est facile

de 4 mégohms. Un condensateur de grande capacité shunte l'ensemble batterie de 80 volts et téléphone, ce qui améliore la réception.

CONSTRUCTION

Les selfs S1 et S2 sont dans mon appareil des fonds de panier. S1 du circuit du cadre comporte 24 spires, fil 5/10 2 couches coton sur carcasse : diamètre intérieur 2 cm. 5, diamètre extérieur 6 cm. 5. S2, self de réaction, comporte 90 à 100 spires, fil 4/10 2 couches coton, diamètre intérieur 2 cm. 5, extérieur 11 centimètres. Ces deux selfs sont fixées : S2 à



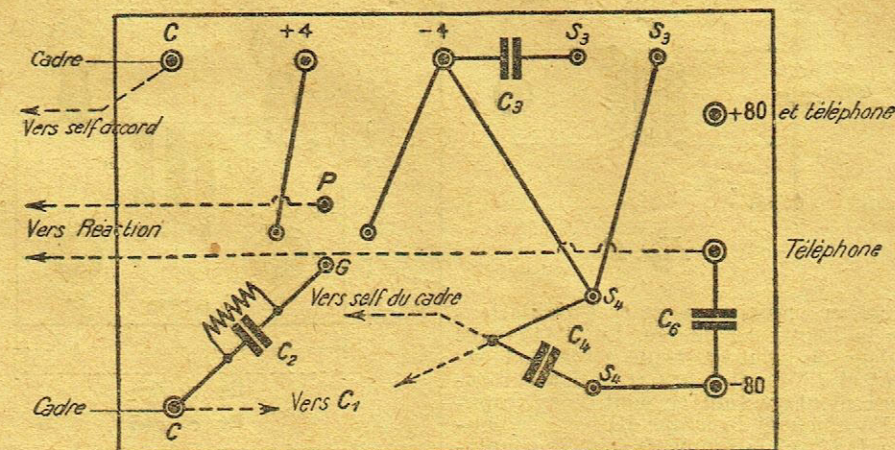
d'obtenir un rendement équivalent et qu'il suffit d'un peu de patience et surtout de bien comprendre ce qui se passe dans un poste à réaction et dans un poste en super.

Le montage décrit ci-dessous diffère de celui publié par M. Lacroix par un détail qui facilite le réglage énormément et rend l'usage de ce poste aussi aisé qu'une simple réaction.

Si nous examinons le schéma ci-contre, nous verrons qu'il s'agit d'un montage classique à réaction auquel on ajoute un circuit oscillant sur environ 10.000 périodes, l'oscillation étant commandée non inductivement par déplacement des bobines, mais par un condensateur variable qui en facilite le réglage et le rend plus

intérieur de l'ébénisterie, S1 sur un volet mobile en bois permettant le couplage. Au couplage maximum, ces deux selfs sont séparées par l'épaisseur de la cloison en bois, soit 6 à 8 millimètres. Cette disposition permet de disposer d'un manche de manœuvre fixe sur la cloison mobile et qui facilite le réglage précis. Pour ma part, je ne m'en suis pas encore servi ; l'approche de la main modifie bien un peu le réglage, mais n'est pas une cause réelle d'insuccès. Le montage n'est pas plus sensible aux effets de capacité que tout autre montage classique pour ondes courtes.

Les condensateurs variables C1 et C5 sont fixés l'un à côté de l'autre sur un



stable. Je donnerai d'ailleurs, si cela intéresse les amateurs, la façon de transformer un poste à réaction en super sans grandes modifications, ce qui permet d'utiliser la lampe à réaction pour les grandes ondes, tout en bénéficiant de la super pour les ondes de 100 à 600 mètres.

Nous remarquons le système d'accord composé du cadre, du condensateur C1 et d'une self en série S1 permettant le couplage avec la réaction S2. C'est sur le retour grille filament qu'est intercalé le système oscillant composé des selfs S3, S4 et des condensateurs fixes C3 et C4. Le condensateur variable C5 court-circuite les selfs S3 et S4. Celles-ci sont placées à angle droit de façon à n'être aucunement couplées inductivement. Le condensateur shunté de détection est le condensateur classique de 2/10.000 de microfarad et de

panneau d'ébonite formant le devant de l'appareil. C'est un condensateur formé de trois lames fixes et trois mobiles que j'ai construit moi-même et que je ne citerai pas comme un modèle de précision. Il ne comporte aucun vernier, sa faible capacité permet de s'en passer, mais pour une capacité plus importante un vernier serait certainement préférable, ainsi qu'un manche de manœuvre, bien que je m'en passe, mais j'avoue qu'ainsi il est difficile de ne point sauter un poste et qu'il faut plus de patience.

C5 est un condensateur de 1 ou 2/1.000, 2/1.000 étant préférable sans vernier, le réglage se faisant à quelques divisions près.

L'ensemble des bornes du cadre, des batteries de piles, du téléphone, de la lampe, des condensateurs fixes C3 et C4

et des selfs S3 et S4, est condensé sur un panneau d'ébonite de 20 x 15 centimètres qu'il y aurait peut-être intérêt à prendre plus grand (voir disposition croquis ci contre).

C2 est le condensateur de détection 2/10.000 shunté par 4 mégohms.

C3 est un condensateur fixe au mica (Mikado) de 2,5/1.000.

C4 est un condensateur de 1/1.000 (Mikado).

S3 et S4 sont deux selfs nid d'abeille fil 2/10 une ou deux couches coton, l'une de 1.500 spires, l'autre de 1.250 spires.

Malgré le rapprochement des différentes pièces, le fonctionnement demeure excellent. Connexions faites en fil 12/10 nu.

J'espère que ces détails suffiront pour donner une indication sur la construction du poste.

Le cadre, formé de deux traverses en bois de 1 m. 42 donnant un carré de 1 mètre comprend 10 spires avec coupures entières pour éviter les bouts morts aux 5^e, 8^e et 10^e spires. Fil souple lumière 9/10 double, extrémités épaissées ensemble de façon à ne former qu'un câble. Enroulement en hélice, spires espacées d'un centimètre. (5 spires, 20 mètres ; 8 spires, 32 mètres ; 10 spires, 40 mètres).

Les cinq premières spires servent pour les Belges 265 mètres, la Tour sur harmonique 225 mètres. Sur huit spires, on a les anglais, 2 LO, Le Petit Parisien et Radiola sur harmonique 352 mètres.

Sur dix spires, les anglais et les P. T. T.

REGLAGE DU POSTE

Placer les selfs S3 et S4, tourner le condensateur C5, on entend un sifflement léger qui croît quand on augmente la capacité, puis disparaît pour une certaine valeur de C5 ; s'arrêter immédiatement en dessous de cette valeur. Si le sifflement ne se produit pas, cela vient d'un mauvais couplage des selfs 3 et 4 ou de la réaction. Intervenir les connexions d'une des deux selfs ; ne pas oublier qu'il ne suffit pas de retourner la self, car si le sens change bien, les connexions aussi, le résultat est donc le même. Intervenir de même le sens de l'enroulement de la réaction, celle-ci étant serrée contre S1, C5 étant au zéro, l'appareil doit hurler.

Le sifflement obtenu indique que la lampe oscille sur 10.000 périodes environ, il n'y aura plus à toucher à C5 que pour parfaire le réglage. Tourner lentement le condensateur d'accord C1 jusqu'à entendre le sifflement de l'onde porteuse ; régler ensuite la réaction comme dans un poste ordinaire à réaction, l'accrochage ne se produisant que pour un couplage plus serré. Parfaire le réglage pour obtenir le maximum de netteté et de puissance pour le minimum de sifflement.

Le réglage est d'autant plus précis que le poste est lointain, mais même pour les belges, la réaction peut varier d'un angle de plusieurs degrés sans pour cela perdre le poste, la puissance seule diminuant. Quant à C5 des variations de 10 et même 20 divisions n'influent que très peu sur la netteté ; c'est dire que le réglage est aisé et pas plus compliqué que celui d'un poste à réaction.

Je rappelle que j'utilise une Mazda 6/100 chauffée à 2 volts 6 avec une tension plaque de 40 ou 80 volts, 80 volts augmentant la puissance.

Il ne me reste plus qu'à souhaiter bonne chance aux amateurs qui voudront essayer ce montage et à leur demander de vouloir bien me communiquer le résultat de leurs essais.

E. C.

Un rhéostat sur la haute fréquence et la détection est toujours utile.

ÉTABLISSEMENTS
Albert GINOUVÈS
INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR
1, Rue Pasteur, JUVISY (S.-&-O.)
TÉLÉPHONE : JUVISY 56
ADRESSE TÉLÉGR. : GINOUVÈS-JUVISY-S.-ORGE

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

TOUS APPAREILS
et pièces détachées de T.S.F.



CATALOGUE
SUR DEMANDE Condensateur 1/1000 M.F.
à subdiviseur

MARQUE DÉPOSÉE

EXIGER CETTE MARQUE SUR TOUS APPAREILS
Registre de Commerce CORBEIL N° 5768
Fournisseur de l'Etat, de l'Etablissement Radio-Télégraphie 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.

VALVE RADIO-ALterna

remplaçant les 80 volts au moyen de 2 lampes ordinaires de réception

Cet appareil permet d'utiliser le courant du secteur alternatif pour remplacer les piles de 80 volts sur les appareils alimentés par accus.

Prix sans lampes : 250 francs

Tous les appareils ne donnant pas satisfaction aux clients, seront remboursés.

POSTES COMPLETS FONCTIONNANT sur le SECTEUR FRANÇOIS GAUTIER

Passage du Commerce Saint-André - PARIS (VI) Registre du Commerce Seine N° 254.314 EXPOSITION DE T.S.F. PARIS 1923 : 1^{re} MÉDAILLE D'OR

POSTES ENTENDUS

Voici quelques indicatifs reçus sur une détectrice à réaction directe ou Tesla :

- Mois de juin. — FL 75, 50, 415 mètres — 0 OA — 0 AB — 0 CM — 0 DX — 0 FN — 0 GC — 0 MR — 0 MS — 0 NN — 0 XA — 0 XQ — 1 CF — 1 CR — 1 NA — 2 ACU — 2 AMZ — 2 AAI — 2 DR — 2 DX — 2 OD — 2 OF — 2 VI — 2 VG — 2 XX — 2 ZT — 4 GS — 4 GR — 4 RS — 4 TU — 4 WR — 5 BV — 5 FS — 5 HN — 5 KO — 5 LS — 5 MA — 5 MN — 5 NW — 5 PU — 5 QM — 5 SI — 5 TZ — 5 UQ — 5 VN — 5 XG — 6 CM — 6 CX — 6 OB — 6 OZ — 6 RY — 6 TM — 7 CC — 8 A6 — 8 AM — 8 AZ — 8 AU — 8 ACB — 8 BA — 8 BN — 8 BP — 8 BU — 8 BV — 8 BF — 8 CF — 8 CP — 8 DA — 8 DU — 8 DP — 8 DO — 8 DY — 8 EM — 8 GG — 8 HH — 8 JG — 8 JE — 8 JGD — 8 JM — 8 JL — 8 JH — 8 MA — 8 ML — 8 MN — 8 PX — 8 QA — 8 RV — 8 RW — 8 ACC — 8 TV — 8 ZY — 8 ZM — 6 NF.

- 2 juillet. — 8 PX — 8 AG — 8 DP de 8 AG — IDO de IHT — 0 MS de 8 EU — Cq de 0 MS — Cq de 8 DP — 8 DA de IHT — V de POZ, 80 mètres, aussi fort que FL et voyez distance — Cq de 4 WR — 5 LS — 8 AZ de 0 CTU — 1 NA de 8 BF — Cq de 8 BV — Cq de 8 LO — Cq de FL — 8 LO de 4 WR — Test de 2 XG — 1 CF de 8 SR — 1 NA de 8 EU — 5 SI de 5 MA — Cq de W2 — 2 WD de 6 XX — Cq de 8 MT — 8 MT de 8 TV — 4 WR de 8 DP.

- 7 juillet. — Cq de 0 NN — 3 CA de 8 DP (aloms) — Cq de IDO, 120 mètres, plus fort que FL — Cq de 8 LO — Cq de YCA — 8 BP — 8 SM de 8 TV — 8 CH — Cq de 8 ABM — 8 ABM de 8 DP — 8 MN de 5 AB — 8 AP de 8 CF — Cq de 8 RO — NAI de 8 DA — Cq de 8 PP de 1 CF — 8 RO de 8 éé — 8 ML de 8 MP — 8 BM de 8 AC phonie — 8 PP de 4 WG — 8 CK de 8 LMT — Test de 5 RZ — Cq de 8 PP — 2 OD de 2 NM — Cq de 8 CA — Cq de 8 NNA — 8 EU de 5 LS — Cq de 8 PA — 0 NN de 0 AB — 5 NO de 5 SI — 5 SI de 5 RZ — 2 TO de 7 EC — 4 WR — 5 LS de 8 EU — 1 NA — Cq de 8 LO — 8 éB — Cq de 0 AA — 5 KO — 0 WS — 6 AH — ARRL de FL — 8 DA de 8 BP — Cq de 2 NB R2 — Cq de 8 VG — 8 CA de 8 EU — 5 NW de 8 MN — 5 RZ de 5 MS — Test de 5 OX — 5 WN de 1 NA — Test de 5 VN — IZF — 1 NA de 5 VN.

- 9 juillet. — 8 DO de 8 DS — Cq de 0 AB — 8 IPK de 8 VG.

- 10 juillet. — 0 AB de 8 DX — 0 AB de 0 NN — 8 LO de 8 PP — 8 DX de 0 AB — Cq de 0 AA — Cq de 8 LO — 1 CF de 8 DN.

Réception faite avec des selfs triple gabion, fil 6/10 2 couches coton, primaire apériodique, 9 à 12 spires, secondaire 12 spires, 60 a. 150 avec 0,5/1.000 en dérivation. X... (Lens).

Indicatifs reçus par M. F. Fontaine, 19, rue du Chemin-de-Fer, Enghien (Seine-et-Oise) :

- Le 31 juillet. — F 8 FS de 8 BN — 8 AP de 8 CF — 8 BN de F 8 FS — Cq de 0 VT — Cq de 8 AQ — LPZ de Paris — V de POZ.

- Le 1^{er} août. — Cq de 8 VG — 9 AB de 9 AD — 2 WY.

- Le 3 août. — Cq de 8 AA — Cq de F 8 FS — F 8 FS de 8 MN — F 8 FS de 8 BN — Cq de F 8 BA — V de G 2 OD — Cq de 8 DU — LPZ de UFT — 2 MD de DX.

- Le 4 août. — Cq de 8 DU — LPZ de Paris — V de POZ.

- Le 6 août. — Cq de F 8 BA — Cq de 3 CA — 8 EK (en téléphonie).

- Le 9 août. — Cq de F 8 BS — 2 DX — 8 JG de 8 RO — 8 RO de 8 JG — Cq de F 8 JG — FL sur 115 mètres — Cq de 8 BN — 8 BN de F 8 JG — 2 OA de 8 BN — Cq de F 8 FS — Test de 8 BN — 0 XF de 8 BN — 0 BQ de 9 BN — 0 BQ de F 8 MN — CAZ de 8 DI — IZG v IDO sur 120 mètres.

- Le 10 août. — Cq de F 8 MN — 8 MN de 8 RO — Cq de G 5 LS — 8 GF de 8 PA — 8 BN de 8 DX — 8 RA de 8 NS — 2 NM de 8 DX — 8 RR de 8 RD.

Postes entendus sur antenne 70 mètres, 1 détectrice + 1 BF, à Bizanet :

- 8 A6 — 8 AP — 8 éA — 8 éé — 8 BP — 8 CA — 8 DP — 8 DD (phonie) — 8 éM — 8 FQ — 8 NN — 8 PA — 8 XL — 8 TV — FL 115 mètres — 5 KV — 9 GGG. A. MIGNARD.

TRUCS ET TOURS DE MAINS LA PRATIQUE DES ONDES COURTES

Dans cet article, nous allons nous occuper de la réception des ondes très courtes, soit de 50 à 200 mètres, ce qui représente l'écoute des émissions amateur. Ceci parce que nous désirons que le nombre de ceux qui sont aptes à fournir une liste d'indicatifs reçus ne se bornent pas à quelques-uns, considérés parfois comme une catégorie d'« as », que l'on n'égale qu'au prix de mille difficultés. Nous voudrions que le nombre de ceux qui se livrent à cette écoute soit beaucoup plus considérable. Cela est bien facile. De plus, c'est ici un excellent moyen que d'apprendre la lecture au son ; ces émissions étant, pour la plupart, manipulées avec la plus grande lenteur, on trouvera ici un moyen d'entraînement des meilleurs.

Il est en outre extrêmement intéressant de vivre cette vie passionnée d'amateur,

Une question également très importante dans ce montage est la tension plaque. C'est là un point très négligé et qui affirme ici d'une façon toute magistrale son importance. Il est en effet excellent de pouvoir utiliser pour la détectrice une tension plaque que l'on fera varier volt par volt pour déterminer la tension la plus convenable. Pour une trentaine de volts, on obtiendra une très grande sensibilité du système. Dépassant cette tension, on obtiendra plus d'intensité, mais en revanche moins de sensibilité. La tension de la basse fréquence étant à 80 volts. Il sera même très préférable d'utiliser des tensions plaques séparées ; le rendement sera bien supérieur. La batterie de chauffage étant réglée par un rhéostat très précis.

Le collecteur d'ondes peut, avec ce mon-

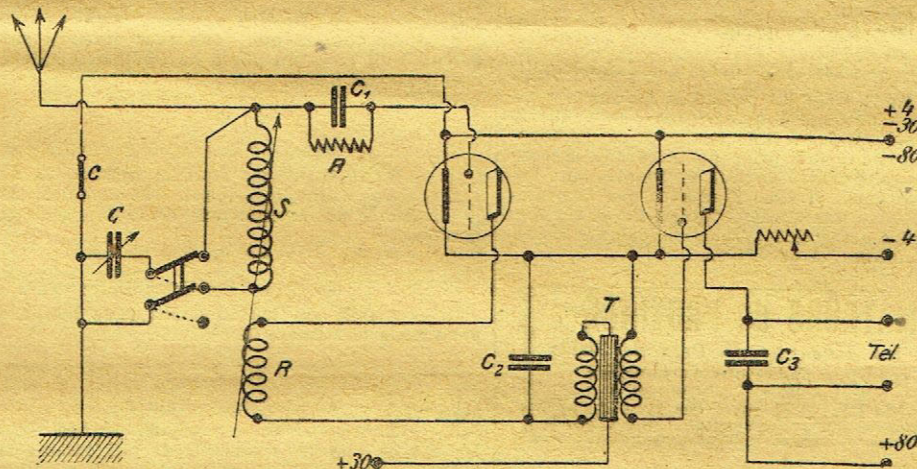


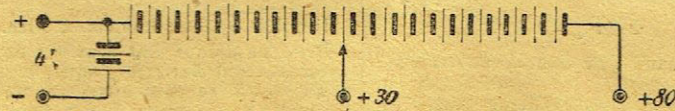
Schéma du montage

de se mêler, de s'intéresser d'une façon complète à leurs recherches. La satisfaction éprouvée est alors des plus grandes. Bien des amateurs n'osent affronter ces réceptions, car ils s'exagèrent beaucoup les difficultés. C'est là en quelque sorte un préjugé à détruire.

Nous ne voulons pas dire, certes, que c'est d'une simplicité enfantine, non. Il est même un peu délicat d'opérer avec de telles lambda, mais ici délicatesse est presque synonyme de précaution. Il faut en effet confectionner le poste avec minutie, suivre ponctuellement les conseils de ceux qui sont plus éclairés par une pratique plus grande, observer les conditions d'isolement prescrites. Ceci bien observé, la réception n'est qu'un jeu et les réglages ne sont pas plus compliqués que pour les grandes ondes.

Ces quelques conseils donnés, nous allons traiter des moyens de constituer les récepteurs. Notre plan sera réception directe sur petite antenne ou cadre, réception sur antenne désaccordée, et pour terminer nous donnerons le moyen d'adapter un C-119 à la réception des très faibles longueurs d'onde.

Les appareils que nous allons décrire ne



Comment avoir deux tensions plaque avec une seule batterie

sont pas des montages compliqués ; ce n'est pas de ceux qui demandent une grande habileté manuelle ou une longue expérience des appareils, non, mais de simples récepteurs (lampe détectrice à réaction) que tout amateur connaît parfaitement et avec lesquels il est familiarisé. Seule une simple adaptation sera nécessaire.

Le premier dispositif que nous allons traiter consiste en une simple lampe à réaction du type courant, à laquelle on aura adjoint deux basse fréquence.

Voici le schéma de ce montage, rien ne paraît à signaler de nouveau. Seuls deux points sont à considérer : le condensateur shunté de détection et le condensateur fixe qui shunte l'enroulement primaire du transformateur.

Ce premier condensateur (détection) doit avoir une valeur très faible et nous insistons sur ce point. La capacité maximum sera de 1/10.000, car il est bon d'observer une certaine relation entre la fréquence de l'onde à recevoir et la capacité. Les oscillations prenant naissance dans le circuit de réception étant d'autre part de fréquence très élevée, il ne faut pas qu'elles soient gênées par la résistance selfique du primaire du transfo. D'où on shuntera celui-ci à l'aide d'une très forte capacité dont la valeur pourra être comprise entre 2/1.000 et 0,5 microfarad.

être un cadre ou une antenne. L'antenne aura deux brins de 15 mètres et sera très bien isolée ; on pourra disposer le condensateur d'accord soit en série, soit en parallèle par le simple jeu d'un commutateur à deux directions. Dans le cas de la réception sur cadre, on branchera aux bornes C les deux extrémités du collecteur. Ce dernier sera constitué par une spire rigide de fil 20 à 30/10 de fil de cuivre nu. Elle sera disposée suivant un carré de 1 mètre à 1 m. 50 de côté. Ce dispositif ne sera utilisé, évidemment, avec intérêt que s'il n'est pas gêné dans sa fonction de collecteur par des pièces métalliques importantes placées trop près, par exemple toit en zinc, ciment armé.

Passons maintenant au montage de l'appareil proprement dit.

Les selfs. — Les selfs seront des enroulements de fil 9/10 et pourront être effectués de trois façons différentes au gré du constructeur. On pourra confectionner soit un gabion, soit un fond de panier, soit un enroulement cylindrique une seule couche à spires non jointives. Nous pourrions décrire chacun de ces dispositifs, mais nous nous bornerons à celui qui paraît le plus pratique. C'est donc le dernier que

Les CONDENSATEURS fixes "VÉRITABLE ALTER" Marque déposée sont les mieux faits, les plus précis. Capacité garantie de 0,00001 mfd. à 0,01 mfd. En vente dans toutes les bonnes maisons de T.S.F. R. C. Seine 266.232 Tél. : Nanilly 17.25

leur C2 variant entre les limites que nous avons indiquées fera l'objet d'une patiente étude de la part de l'amateur. Aussi ne pouvons-nous donner aucune précision à son sujet, car l'expérience seule doit déterminer sa valeur, valeur pouvant varier beaucoup d'un poste à l'autre et qui doit être établie pour chacun. Ce n'est pas un organe de nécessité toute première, non, mais une cause de bon rendement.

Le rhéostat sera constitué par une boudinette de fil maillechort sur laquelle se déplacera une manette.

Le transfo type courant sera de bonne qualité et rapport 5. Le condensateur shunté demande quelque précision dans sa réalisation ; sa capacité excessivement faible (1/10.000 au maximum) sera obtenue par deux feuilles d'étain se recouvrant suivant un carré de 4 millimètres de côté, le diélectrique employé étant une mince lamelle de mica.

Son montage sera effectué avec le plus grand soin pour éviter toute variation de capacité due à l'ambiance hygrométrique ou aux manipulations possibles ; le shunt sera une résistance de 3 à 5 mégohms, le commutateur du condensateur à deux directions : l'une le mettant en série, l'autre en parallèle, suivant le besoin. En C est barrette de cuivre reliant deux bornes utiles pour le montage du cadre.

Nous donnons pour terminer le moyen d'obtenir deux tensions plaques différentes en utilisant une seule batterie. Pour faire fonctionner le poste avec batteries séparées, il faut un chauffage et une tension-plaque spéciale pour chaque lampe, soit une batterie en tout. Nous ne donnons aucune précision au sujet de l'ébénisterie, si ce n'est un conseil : montez le tout dans un coffret assez volumineux pour éviter les réactions possibles entre les divers appareils, et faites vos connexions avec du fil nu 12/40 en disposant tout en ordre avec le plus grand soin, évitant les rapprochements exagérés.

Gaston LACROIX.

(A suivre.)



Attention !!!

Les meilleures réceptions sont obtenues avec la Galène "L.G." La Pèpite : 3 fr. et 5 fr. (Franco) Etabl. L. GUILLETON, 39, rue Lhomond, PARIS (V)

Faites des montages « aérés ». Une lampe montée sans économie de place rendra mieux qu'un montage serré à deux lampes.

AMATEURS ! Vous qui voulez une bonne audition, demandez les TRIODES FOTOS Exigez-les de votre fournisseur

Si vous voulez du haut-parleur, cherchez d'abord à avoir une bonne audition au casque sans basse fréquence.



notre courrier



Ne mélangez pas dans une même lettre les questions techniques aux questions administratives. Inutile de nous demander de comparer deux appareils du commerce. Amateurs parisiens, venez nous voir à nos jours de consultation. Vous serez plus rapidement renseignés qu'en nous écrivant.

A. 1. — L. Rousseau, à Serreuse (Ardennes).
Q. — Soumet schéma 2 HF + 2 BF ; demande si, avec ce poste, pourra recevoir les anglais avec une antenne de 3 fils de 35 mètres.

R. — Votre schéma est correct. Gardez votre réaction par galette au lieu d'en faire une par compensateur. Pour les ondes courtes, vous auriez avantage à remplacer la résistance de 80.000 ohms de la HF par un circuit « bouchon ». Gardez votre alimentation par accumulateur et servez-vous plutôt de votre courant pour recharger ceux-ci.

A. 2. — Jean Lalbat, rue Victor-Hugo, Bois-Colombes.

Q. — Demande conseils sur le choix d'une antenne et pour la réalisation d'un montage.

R. — Une cage de 4 fils d'environ 20 mètres pourrait vous donner de bons résultats. Avec une détectrice et une BF, vous pouvez avoir les anglais au casque. Vous pouvez faire précéder votre détectrice d'une HF à transfo aperiodique. Ce montage est moins sensible que le C-419, 4 lampes.

A. 3. — Léon Tapin, rue Bolivar, Paris.

Q. — Demande si l'on peut alimenter par courant alternatif 1 HF, 1 détectrice, 1 BF.

R. — Vous trouverez la question traitée dans plusieurs numéros de « L'Antenne », dont le numéro 40.

F. 995. — René Beaujeu, à Angers.

R. — Montez un C-419 en faisant un couplage entre les bobines d'antenne, de résonance et de réaction.

F. 996. — Jacques Monton, à Hacqueville.

R. — Vos écouteurs sont certainement coupés dans leurs enroulements. Il n'y a qu'un remède, les faire rebobiner. Direction du poste à recevoir par rapport à l'antenne a peu d'influence avec les lampes.

F. 997. — Ch. Valdschmidt, à Dunkerque.

R. — Vous pouvez, seul et sans mal, monter le C-419, tel que l'a indiqué « L'Antenne » dans les numéros 65 et 66.

F. 998. — Pierre Seltzer, à Fourdrain.

R. — La bobine 6 ne doit pas avoir le même nombre de tours que la bobine 7. Dans un super-hétérodyne, il faut que l'ampli grandes ondes ait au moins quatre étages HF. Votre unique étage est bien insuffisant. Pour faire osciller plus fortement votre hétérodyne, petites ondes, augmentez le couplage grille-plaque.

Le « phénomène » observé avec votre buzzer est normal ; en somme, un buzzer émet une onde amortie qui agit sur votre détection sans intervention de l'hétérodyne.

Le super-hétérodyne doit vous donner une réception en haut-parleur sur cadre des postes anglais et belges. Il serait utile que vous consultiez le numéro 45 de « L'Antenne » dans lequel M. Ferroux a donné une description très claire et détaillée de la construction d'un super-hétérodyne.

F. 999. — Malherbe frères, à La Romagne (Ardennes).

R. — Nous vous conseillons, en effet, de réaliser le C-419 bis, tel que M. Berché l'a décrit dans les numéros 65 et 66 de « L'Antenne ».

F. 1001. — Pierre Tisserand, à Paris.

R. — Il arrive que l'on entende avec bouchon intercept sur le secteur. Il est rare cependant que l'on entende normalement les trois postes parisiens. En général, ce sont les P.T.T. que l'on reçoit le plus difficilement dans ces circonstances. Comme montage, prenez le montage classique de la boîte à deux curseurs qui a paru dans le numéro 38 de « L'Antenne ».

F. 1002. — Roger Bézard, à Paris.

R. — Montez la détectrice à réaction du numéro 53. Vous trouverez dans le numéro 38 le schéma de 2 BF. Le numéro 53 contient tous les détails sur le nombre de spires à utiliser dans l'accord et la réaction.

F. 1003. — René Turpinet, à Pavillons-sous-Bois.

R. — Montez le C-419 bis des numéros 65 et 66 de « L'Antenne ». Sur votre antenne, vous devez entendre les concerts anglais en bon haut-parleur sur 2 BF. Il faut avant tout qu'un écouteur soit sensible et la sensibilité n'est pas forcément proportionnelle à la résistance ohmique.

F. 1004. — Bousquet, à Albi.

R. — Les numéros traitant du C-419 sont épuisés. Vous trouverez tous renseignements utiles dans le numéro 73. Le C-419 bis est le montage simple et sûr qui vous donnera le meilleur rendement dans l'état actuel de la radio d'amateur.

F. 1005. — Charles Tranchard, à Saint-Mandé.

R. — Le secteur ne constitue qu'une « caricature » d'antenne ; d'autre part, la conduite de gaz est rarement une bonne prise de terre. Prenez d'abord une prise de terre sur la conduite d'eau. Essayez ensuite de monter une véritable antenne. Si vous n'en avez pas la possibilité, montez une antenne intérieure et réalisez une lampe détectrice à réaction comme l'indique le numéro 53 de « L'Antenne ».

AMATEURS de PROVINCE
Tous les Accessoires - Prix de Paris
Expédition par retour du courrier
Casal que sur demande
H. SMITH, 49, rue de Lévis, 17^e
Renseignements gratuits pour montage R.C.S. 226.663

F. 1006. — Pierre Beaudoin, à Saumur.

R. — Tous les numéros de « L'Antenne » traitant du C-419 à une lampe HF + 1 détectrice sont épuisés. Trouvez tous détails dans le numéro 73, article intitulé « Le C-419 bis ».

F. 1007. — Charles Le Thuillier, à Saint-Denis.

R. — Le poste que vous avez envie de monter est un C-419 avec accord et résonance par variomètres sans réaction. Nous vous conseillons vivement de ne pas monter ce schéma et d'adopter le C-419 bis décrit par M. Berché dans le numéro 73 (19 août 1924).

F. 1008. — M. Trouvé, à Paris.

Q. — Demande nombre de tours pour cadre.

R. — Prenez cadre de 1 mètre de côté et faire bobinages suivants : pour P.T.T. et anglais, 3 à 5 tours ; pour Radiola, 40 tours ; pour PL, 45 tours.

F. 1009. — P. Ecklé de Sasselange, à Lille.

R. — Pour éliminer parasites, pas grand'chose à faire. Il faut s'efforcer de ne pas employer une antenne trop élevée et de n'utiliser que très peu la BF.

Les bobinages à utiliser dans le C-419 précédé d'une HF aperiodique sont les mêmes que ceux du C-419 bis décrit dans le numéro 73.

F. 1010. — Fernand Funcken, à Ensisval-les-Verviers.

R. — Recevoir les ondes courtes avec un C-419 est uniquement une question de bobinages. Nous vous conseillons de monter d'abord le C-419 bis si ce n'est déjà fait. Puis, prenez des bobinages nids d'abeilles de 25, 35 et 50 tours. Ces bobines vous serviront pour la self d'accord et la self résonance. Pour la réaction, prenez 75 spires. En général, il est préférable de prendre des selfs à une seule couche, les résultats sur les ondes courtes sont plus certains de cette manière. Avec des nids d'abeilles, cependant, il est possible d'obtenir les ondes courtes, mais le rendement est moins bon.

F. 1.011. — M. Marchal, à Paris.
R. — Trouvez tous les renseignements nécessaires à la construction du C-419 bis (le meilleur montage actuel) dans le numéro 73.

F. 1.012. — Maurice Legendre, à Lunéville.
R. — Voir à F. 1.011.

F. 1.013. — P. Damon, à Tours.

R. — Votre antenne en V de 13 mètres serait très bien. Une antenne est toujours préférable à un cadre.

Sur C-419 précédé d'une HF aperiodique, tel qu'il est expliqué dans les numéros 69 et 70, vous pouvez très bien recevoir sur cadre. Comme cadre, prenez un mètre de côté avec 4 ou 5 spires espacées de 2 cm. pour les ondes courtes (anglais) ; pour les ondes longues, il faut 40 ou 25 spires (jointives). Fil 9/10 deux couches coton.

Vous trouverez un schéma d'amplification BF à résistances dans le numéro 2 du « Q S T Français » ; dans ce même numéro, il y a aussi page 47, le schéma de l'amplification BF à transformateurs.

F. 1.014. — Michel Rouchaussé, à Saint-Germain-la-Poterie.

R. — Vous pouvez essayer de mettre un condensateur variable entre la terre et le curseur relié à la galène (condensateur en parallèle).

F. 1.015. — W. de Mehanezky, à Tulle.

R. — Le concert que vous avez entendu sur galène était émis du poste de Chelmsford dont l'indicatif est 5 XX.

F. 1.016. — Monsieur Guérin, à Trouville.

R. — Vous trouverez dans le numéro 73 de « L'Antenne » une description très complète de la manière de monter un C-419 bis à deux lampes.

F. 1.017. — Georges Gravelle, à Hétomesnil.

R. — Article sur amplificateur sans lampe a paru dans le numéro 72.

F. 1.018. — A. Lavigne, à Nantes.

R. — La régénération des piles sèches dans les cas où elle est réalisable se fait comme la recharge de petits accus, c'est-à-dire à faible intensité. Inutile de vous dire que la « recharge » des piles n'a rien d'orthodoxe et qu'il est préférable d'agir directement sur les produits chimiques constituant les piles en les... changeant.

AMATEURS !!
La meilleure lampe régénérée est
"LA RÉNOVÉE P.P."
en lampe ordinaire, micro ou émission
Aux Établissements G. CARLIER
114, rue de la Folie-Méricourt
PARIS (11^e)
Métro République
Téléph. : Roquette 42-06. — R. C. Seine 140177
Rebobinage de transformateurs
et d'écouteurs

F. 1.019. — Pierre Chabal, à Bruxelles.

R. — Tous numéros précédents de « L'Antenne » traitant du C-419 épuisés. Dans numéro 73, trouvez tous les détails voulus pour réaliser efficacement un C-419 bis.

Pour le cadre, voir réponse à F. 1.013.

F. 1.020. — Jean Raviola, à Nice.

R. — Le défaut doit provenir de vos batteries (voir surtout batterie-plaque, la remplacer s'il y a lieu). Il se peut aussi que votre résistance de grille soit coupée. Il y a lieu de la remplacer pour se rendre compte.

Article sur alimentation en continu des appareils récepteurs paraîtra incessamment.

F. 1.021. — M. V., à Liège.

R. — Pratiquement, rien de meilleur que de l'excellente ébonite. Pouvez aussi adopter de la bakélite, mais aurez plus de peine à vous en procurer. Toujours à votre disposition.

F. 1.022. — Levallant, à Liège.

R. — Le diamètre de la bobine extérieure est de 8 cm. ; elle est faite en fil 6/40 deux couches coton. Sur les fils de prise, il y a lieu de mettre du souplis. Suivez exactement les indications de M. Sydney Thomson et vous aurez un splendide résultat.

F. 1.023. — Poignant, à Pont-sur-Madon.

R. — Avec le matériel dont vous disposez, vous avez tout ce qu'il vous faut pour monter un superbe C-419 bis, tel qu'il est décrit dans le numéro 73 de « L'Antenne ». Votre amplificateur à résistances est démodé. Pouvez utiliser la BF.

F. 1.024. — Maurice Hériot, à Paris.

R. — Votre lettre est pleine de bon sens ; malheureusement, toutes les vérités ne sont pas bonnes à dire. Montez le C-419 bis du numéro 73 ; vous aurez ainsi ce qui se fait de plus sensible actuellement tout en conservant un réglage facile et un rendement sûr.

Le numéro 42 est épuisé.

AMATEURS !

Vous qui voulez une bonne audition demandez les

CASQUES

Grammont

Exigez-les de votre fournisseur

F. 1.025. — M. L. Farque, à Damprichard.

R. — Voyez numéro 73. Dans le numéro 74, vous trouverez tous les détails sur l'alimentation du C-419 bis sur alternatif.

F. 1.026. — Jules Conan, à Telgruc.

R. — Voici adresses des maisons vendant des lampes à faible consommation : Radiotechnique, 42, rue La Boétie, Paris ; Compagnie des Lampes, 41, rue La Boétie, à Paris ; Compagnie Grammont, rue d'Uzès, Paris. N'avons aucune préférence pour l'une de ces trois marques.

F. 1.027. — Albert Benoit, à Albert (Somme).

R. — Trouvez dans le commerce des boîtes d'alimentation sur secteur alternatif. Il faut aussi vous dire qu'il vous est très possible de transformer vous-même votre poste pour alimentation sur alternatif. Trouvez tous détails dans les derniers numéros de « L'Antenne ».

F. 1.028. — Messenger, à Auxerre.

R. — Verrez moyen de transformer le C-419 bis pour alimentation sur alternatif dans le numéro 74 (suite de l'article de M. Berché, du numéro 73).

F. 1.029. — J. Lansac, à Colombes.

R. — Pour calculer capacité condensateur, appliquez formule

$C = ks/12,56^2$
En principe ne pas faire de prises sur les nids d'abeilles. Trouvez schéma de poste à une lampe dans numéro 53 de « L'Antenne ». Le poste d'amateur 8 BN n'a pas d'horario fixe, non plus d'ailleurs que de longueur d'onde.

F. 1.030. — L. Mussard, au Mans.

R. — Nous vous conseillons de monter de préférence le Reinartz « deuxième manière » décrit dans le « Q S T Français » numéro 2.

Une galette en vrac est une galette ou un bobinage effectué sans se préoccuper du chevauchement du nombre des tours.

Les condensateurs variables du commerce de 0,25 à 1.000 de mf ont en général 13 plaques au total.

Entre une Radio-Micro et une Micro-Triode, il y a une différence de marque et une différence de prix.

F. 1.031. — Barteau, à Bécon-les-Granits.

R. — Votre antenne est un peu considérable. Enlevez les deux fils du milieu et gardez les fils extrêmes en leur conservant leur écartement. Montez le C-419 bis décrit par M. Berché dans le numéro 73.

F. 1.032. — Roger Chardonneau, à Nancy.

R. — L'article en question est extrait d'un magazine américain. L'auteur habite les Etats-Unis. Il est en effet impossible de se procurer ces lampes en France sans avoir déjà le transformateur. En Belgique, par exemple, on se les procure, nous a-t-on dit, sans difficulté.

F. 1.033. — Lebailly, à Vanves.

R. — Trouvez tous les détails sur la construction d'un poste à deux lampes dans le numéro 73 de « L'Antenne ». Comme fournisseur de pièces détachées, voyez notre publicité.

F. 1.034. — E. Portillat, à Genève.

R. — Dans le numéro 74, vous trouverez le moyen d'alimenter votre poste en alternatif. Il faut en tout cas éloigner le transformateur des circuits oscillants. Voyez si vous avez bien fait les retours grille. Votre schéma n'est pas clair.

FABRIQUEZ TOUTES VOS SELF
NIDS D'ABEILLES, DUOLATERAL, LATTIS, FONDS DE PANIERS, etc., avec le

MANDRIN "Perfection"
(marque déposée)

Prix : 15 fr. - Franco 16,50
(notices explicatives)

Tous mandrins sur commande après entente de prix

E. RONCY, 17, avenue Jean-Jaurès, Paris et chez les vendeurs de T.S.F. R.C.S. 243827

QUANTILI-BEAUSOLEIL, 18, rue Sedaine, Paris (XI^e) (MÉTRO : BRÉGUET-SABIN, BASTILLE)

Amateurs, visitez-nous ! Toujours de la nouveauté à des prix incomparables. Jugez quelques articles.

Condensateurs variables à air 1/1000, depuis 25,95, 28 fr.	30 »	50/50, épais, de 3 à 6 millimètres, le kilog.	20 »	Fil d'antenne tressé, le m.	0 30
0,5/1000, depuis 23, 24 fr.	26 »	toutes autres dimensions le kilog.	25 »	— de descente isolé, dep.	0 40
Vernier subdiviseur 1/1000 depuis 40, 45 fr.	50 »	Ecouteurs et casques des meilleures marques sans majoration de prix		— caoutchouté	1 »
0,5/1000 depuis 35 fr., 40, 45 fr.	50 »	Ecouteurs 2.000 ohms, dep. 18 fr., 20 fr., 22 fr., 25 fr.	28 »	Ecouteurs 2.000 ohms, depuis 35 fr., 40 fr., 50 fr.	55 »
Demandez la marque Spirex diélectrique, mica et étain 1/1000, 20 et 0,5/1.000 15 fr. et 17 »		Casques 2.000 ohms, depuis 1/3-1/5, garanti 25 »		Grand choix d'occasions en magasin	
Condensateur variable p. maison :		Carton nu et enroulé de tous diamètres. Fils email sur coton R. C. Seine 178.973		Galène GR. Mado-Cristal B L. Q. à 2 fr. 3 fr.	3 50
le B.	4 »	Supports de lampe. Rhéostats Manettes, Accessoires divers		Décolletage, prix réduits	
le Ch.	9 »	Expédition minimum 25 francs		Catalogue 0 fr. 25	
C G 1/1000.	15 »	Micro 2 »		Ouvert tous les jours de 7 h. à 20 h.	
Radio Jour 1/1000.	24 »	Fil d'antenne 10/10 cuivre nu, le mètre	0 40	Dimanche de 8 h. à midi	
Condensateurs fixes de toutes capacités et de toutes marques, dep. 1 f. 1 fr. 25 et.	4 50				
Condensateurs fixes ébonite matières moulées depuis 3 75					
Plaques fixes et mobiles p. le montage de condens. depuis 0 fr. 20, 0 fr. 30	0 40				
Ebonite en planche de					

POLISSAGE & NICKELAGE
de
TOUTES PIÈCES POUR T. S. F.

PELLICIER & Cie
2, Route de Maisons, CHATOU (S.-&O.)

VÉLOCIPÉDIE — TÉLÉPHONIE
ROBINETTERIE
INSTRUMENTS DE CHIRURGIE
DORURE — ARGENTURE — ÉMAILLAGÉ

F. 1.035. — Lahéry, à Paris.
R. — Abandonnez le secteur pour une antenne intérieure formée par quelques fils tendus dans une pièce ou mieux un couloir.
Votre self de réaction est un peu faible. Prenez des nids d'abeilles. Voici nombre de spires :
Pour anglais et P.T.T. : accord, 35 à 50 spires ; réaction, 75 à 100.
Pour Radio-Paris et FL : accord, 150 à 200 spires ; réaction, 150.

F. 1.036. — Robert Rebours, à Paris.
R. — Le schéma que vous nous envoyez est le C-149 ordinaire, suivi d'une BF. Montez de préférence le C-149 bis du numéro 73. Dans le numéro 74, vous trouverez la manière de l'alimenter en alternatif.

F. 1.037. — M. Message, à Bois-Forêt.
R. — Voici adresse demandée : 51, rue du Cardinal-Lemoine, Paris.

F. 1.038. — Georges Dulay, à Forcalquier.
R. — On observe souvent que les lampes à faible consommation donnent mieux que les lampes ordinaires, surtout en basse fréquence.

F. 1.039. — Arthur, à Paris (16°).
R. — Méfiez-vous...

F. 1.040. — Charlin, à Tergnier.
R. — Numéros épuisés.

F. 1.041. — X. Y. Z., à Paris (8°).
R. — Votre C-149 est bien, mais il suffit que vous coupliez les bobines S et S1 de votre schéma pour tomber sur le C-149 qui vous permet de faire travailler la lampe HF dans les meilleures conditions de rendement.

F. 1.042. — Gontran, à Nancy.
R. — Utiliserons ; merci.

F. 1.043. — H. Fidelle, à Paris.
R. — Au sujet des nids d'abeilles, voilà ce qu'il faut dire : « Il y a deux sortes de bobinages : les bobinages à une seule couche et les bobinages massés, parmi ces derniers, ceux qui ont le moins de capacité répartie sont les nids d'abeilles, les selfs à fond de panier, etc... Regardez un nid d'abeilles 50 tours ! » Méfiez-vous en T. S. F. de « l'autorité ». Souvenez-vous de l'histoire d'Aristote...

F. 1.044. — Un amateur de 15 ans.
R. — Prenez le C-149 bis du numéro 73.

F. 1.045. — Hartmann, Royan.
R. — Prenez deux fils de 15 mètres de long espacés de 2 m. 50. Si vous voulez ajouter une HF aperiodique, prenez la self du numéro 51. Transfo de liaison nécessaire.

F. 1.046. — Ledeur, à Nancy.
R. — Le poste ZOP que vous avez entendu ne serait-il pas tout simplement POZ ?

AMATEURS,
qui désirez être bien servis,
allez
CHEZ VITREBERT

Marque « Ondine »
31, rue de la Cerisaie (Métro Bastille)
Il garantit ses appareils et ne vous fournira que des pièces détachées neuves et de bonnes marques.

« BOUCHON HERTZIEN »
sur courant continu ou alternatif
Supprime l'antenne et le cadre. Prix : 8 fr. 50

Catalogue gratuit
Prix spéciaux pour revendeurs

F. 1.047. — Edmond Cacaut, à Lyon.
R. — Voici quelques marchands de pièces détachées parisiens :
Audios, 211, boulevard Saint-Germain ; Radio-Hall, 23, rue du Rocher ; Péricaud, 85, boulevard Voltaire.

F. 1.048. — Henri Aloy, à Paris.
R. — Votre protestation pleinement justifiée. Penserons aux galéneux.

F. 1.049. — Bourdelle, au Moulin-Blanc.
R. — Trouvez dispositif pour haut-parleur Tauleigne chez Mazo, 33, boulevard Saint-Martin, Paris.

F. 1.050. — Gautier, à Paris.
R. — Presque tous les radio-clubs donnent des leçons de lecture au son. Vous n'avez donc que l'embaras du choix.

F. 1.051. — Roumée, S. p. 77.
R. — La maison en question existe toujours, mais vous comprendrez que nous ne pouvons vous donner d'avis sur une marque.

F. 1.052. — Grandjean, à Méry-sur-Seine.
R. — Merci ; utiliserons.

Demandez la
GALÈNE "CRYSTAL B"
à votre fournisseur
EN VENTE PARTOUT

Conditions de gros à **UNIS-RADIO**
28, rue Saint-Lazarre, Paris (9°)

F. 1.053. — Marcel Leclerc, à Paris.
R. — Avec l'antenne d'amateur, l'expérience prouve que le condensateur d'accord du premier circuit grille peut être toujours en parallèle. Pour de grandes antennes seules, le condensateur peut être mis en série.
Le C-149 bis est en effet intéressant en ce qu'il permet de réduire presque à zéro les amortissements des circuits grille.
Le numéro 73 donne le moyen de réaliser effectivement le C-149 bis.

Le chauffage séparé de la lampe HF et de la D n'est pas absolument nécessaire du moment que l'on a prévu un couplage grille-plaque électromagnétique dans la première lampe. Vous savez, n'effet, que le couplage électromagnétique remplace dans une certaine mesure le réglage du filament.

F. 1.054. — Mottet, à Paris.
R. — Je ne puis que vous conseiller de suivre exactement les données de l'article de M. Berché du numéro 73. Votre antenne doit suffire.

F. 1.055. — J. Mibleu, à Differdange.
R. — Vous trouverez du câble de cuivre au Fil Isolé, 76, rue Lecourbe, à Paris.

F. 1.056. — Z, Y, X, à Verdun.
R. — Evitez les inverseurs dans la haute fréquence. Dans la basse, ils ne sont pas nuisibles, bien au contraire, ils peuvent rendre de grands services en permettant d'utiliser plus ou moins de lampes BF.

F. 1.057. — Honoré Gabriion, à Marseille.
R. — Nous ne pouvons que vous conseiller, étant donnée la distance à laquelle vous vous trouvez des postes émetteurs, de monter le C-149 bis dont les avantages sont nombreux. Vous pourriez faire suivre ce poste d'une amplification HF et vous auriez sûrement du haut-parleur.
La marque de bobines nids d'abeilles est une des meilleures et nous vous conseillons de vous y tenir. Dans votre schéma, il y aurait lieu de shunter votre primaire de transformateur BF par une capacité fixe de 2/1.000 de mf.
Votre inverseur grandes ondes-petites ondes est incorrectement monté. Cela va pour les grandes ondes, mais pour les petites, vous placez votre condensateur et votre self d'antenne en série dans le circuit-grille alors que dans ce cas la capacité variable devrait être simplement en série dans l'antenne en dehors du circuit grille proprement dit.

F. 1.058. — Gérard, à Remiremont.
R. — Il se passe évidemment chez vous des phénomènes de résonance parasites bizarres. Vous devriez essayer de placer une antenne extérieure qui vous donnerait des résultats plus... logiques. Vous pourriez aussi monter une lampe détectrice dont vous trouverez la description dans le numéro 53 de « L'Antenne » (article intitulé « De la galène à la lampe »). Votre antenne actuelle en zig-zag est tout à fait mauvaise, car, aux coudes, il se produit des interférences qui, la plupart du temps, affaiblissent la réception.

F. 1.059. — Georges Choffart, à Romilly-sur-Seine.
Q. — Possède une détection par galène et

Un rhéostat sur la basse fréquence n'est absolument nécessaire que lorsque vous chauffez sous 6 volts.

désirerait augmenter la puissance et la sensibilité de sa réception.

R. — En ajoutant une amplification BF à votre poste à galène, vous augmenterez sa puissance, mais non sa sensibilité, autrement dit vous entendrez les mêmes postes qu'avant avec plus d'intensité, mais aucun poste nouveau. Pour augmenter la sensibilité, c'est-à-dire pour faire détecter des postes trop faibles pour l'être sur galène seule, il faut amplifier les signaux avant détection. C'est là le rôle de l'amplification HF. Il y a intérêt, du moment que vous êtes décidé à utiliser les lampes à abandonner complètement la galène et à détecter sur lampe. Donc, première chose à faire : monter une lampe détectrice à réaction (voir numéro 53). Vous pourrez faire suivre la détectrice d'une amplification BF pour avoir plus de puissance. Lorsque vous serez bien habitué à la manœuvre de votre détectrice à réaction, vous pourrez la faire précéder d'une lampe HF du genre C-149 bis décrit dans le numéro 73 de « L'Antenne ».

F. 1.060. — F. Pénigaud, à Noyelles.
R. — Excusez-nous du retard ; sommes légèrement débordés ; mais cela se tasse petit à petit. Vous répondrons par lettre.

F. 1.061. — Marcel Eysseric, à La Grand' Bastide.
Q. — Demande comment arriver à avoir longueur d'onde propre de son antenne avec un ondemètre.

R. — Voici un moyen qui donne des résultats assez précis. Faire un couplage antenne-bobine grille détectrice à réaction avec un tour de fil seulement dans l'antenne. Sur un certain réglage, vous ne pouvez pas accrocher les oscillations dans votre poste. A ce moment, votre secondaire (circuit grille) est accordé sur l'onde propre de l'antenne + le tour de fil + une très légère erreur. Votre ondemètre entre alors en danse. La suite se devine facilement.

F. 1.062. — « Illisible », à Paris.
Q. — Epilogue le Cockaday du numéro 69.

R. — Les choses seront remises au point dans le numéro 6 du « Q S T Français ». Le Cockaday est une modification de l'ultraudion du Dr Lee de Forest.

F. 1.063. — P. Babon, à Bellegarde.
R. — Tableau de charge des accus sur continu paraîtra prochainement.

F. 1.064. — Bugra, E. P. G. J.
R. — Sur galène, il est intéressant d'avoir une antenne aussi longue que possible, tout en restant naturellement dans les limites connues. Pourquoi ne monteriez-vous pas une détectrice à réaction ?

Si vous désirez la liste des bons fabricants et des bons vendeurs, consultez :
RADIO-ADRESSES
Fabricants, revendeurs, il est de votre intérêt d'y figurer.
Administration : 12, rue Helder
PARIS (9°)

F. 1.065. — Pommaret, à Arles.
R. — Pour recevoir FL 2.600 m. sur cadre, prenez 15 spires sur un mètre de côté. Fil de 8/40.
Une antenne unifilaire de 60 mètres en 20/10 et bien dégagée vous donnera de bons résultats.

F. 1.066. — Abonné 44, Romorantin.
Q. — Soumet schéma.

R. — C'est un C-149 avec une complication inutile dans le circuit plaque de la lampe HF, et une simplification désastreuse dans la lampe détectrice. Voyez article de M. Berché sur le C-149 bis dans numéro 73.

F. 1.067. — Eug. Roger, à Clichy.

R. — Excusez notre retard. Nous vous conseillons de monter une antenne intérieure et une détectrice à réaction suivie de 2 BF. Cela donne du haut-parleur dans la région parisienne.
Il faut toujours avoir une batterie de plaque neuve, c'est-à-dire ayant une résistance intérieure faible.

F. 1.068. — P. de Blainville, à Nice.
R. — En général, il faut dire aussi que l'ama-

GALÈNE-SNAP
« RECORD DU MONDE »
Le tube, franco : 9 fr.
SNAP, 13, Avenue d'Italie, Paris

C'est sur Galène-SNAP qu'ont été battus tous les records du monde des auditions à longues distances. (Concerts anglais à 4.500 km.)

teur qui achète son poste tout fait dans le commerce sait moins bien le régler que celui qui aime à réaliser ses montages lui-même.

F. 1.069. — Marcel Guillet, à Vernon.
R. — Trouvez dans « L'Antenne » numéro 73 les renseignements voulus pour construire un C-149 bis. En somme, une seule BF serait suffisante.

F. 1.070. — Pierre Gardel, à Metz.
R. — Adressez-vous au Service de la T. S. F., 5, rue Froideveaux, Paris.

F. 1.071. — A. C., Troyes.
R. — Montez le C-149 bis du numéro 73.

F. 1.072. — G. Warron, à Paris.
R. — N'avez aucun avantage à changer votre détection à lampe pour une détection à galène. Faites exactement le montage conseillé par M. Berché dans le numéro 73.

F. 1.073. — Fernand Gorisse, à Pré-Saint-Gervais.
R. — Trouvez Flewelling dans numéro 1 du « Q S T Français » et C-149 bis dans numéro 73.

F. 1.074. — Robert, Paris.
R. — Il ne suffit pas de mettre un condensateur, il faut aussi une self d'accord sur laquelle vous placerez en dérivation une galène et un casque.

F. 1.075. — Givonnet, à Moulins.
R. — Montez le C-149 bis du numéro 73. Il faut réaliser un couplage entre SS' et S2. Inverseur bien monté, mais il est inutile avec votre antenne ; vous pouvez laisser toujours le condensateur en parallèle.

F. 1.076. — Robert Mercier, à Paris.
R. — Votre idée d'antenne est bonne à condition qu'en A et B vous disposiez de bambous de 6 à 7 mètres. Prenez du 20/40 en fil nu, cuivre recuit. Un seul brin sera suffisant ; c'est un T qui donnera de bons résultats.

F. 1.078. — Maurice Delplace, à Zuydcoote.
R. — Dans le numéro 6 du « Q S T Français » paraîtra un article de M. Cockaday lui-même sur son montage.

F. 1.078. — Maurice Delplace, à Zuydcoote.
R. — Tous les numéros traitant du C-149 sont actuellement épuisés. Vous trouverez tous les renseignements dans le numéro 73 de « L'Antenne ».

La qualité essentielle d'un rhéostat est de pouvoir être mis entièrement hors circuit, de manière à ce qu'aucune résistance ne reste en circuit lorsque l'on veut donner le chauffage plein.

Pour éliminer la « friture », il faudrait savoir la nature exacte de cette « friture » ; est-ce des parasites atmosphériques ou bien des troubles d'origine industrielle ?

F. 1.079. — Vive « L'Antenne » ! Etterbeech.
R. — Pas de curseurs avec les lampes. Prenez pour la self accord et la self résonance des nids d'abeilles. Un jeu allant de 25 à 250 tours vous donnera les ondes entre 180 et 3.500 mètres.

F. 1.080. — E. Jonniaux, à Chelles.
R. — Sur cadre, la galène donne de médiocres résultats dès que l'on s'éloigne tant soit peu des postes émetteurs.
Nous vous conseillons, puisque vous devez vous en tenir au cadre, de monter un poste à lampes comprenant 1 HF, 1 détectrice, avec facultativement 2 BF.

F. 1.081. — André Barsacq, à Bordeaux.
R. — Chelmsford n'a pas d'« horaire » officiel. Essais variables, mais fréquents.

STOCK IMPORTANT A LIQUIDER
à des prix défiant toute concurrence :

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

200.000 écouteurs toutes sortes, depuis 5 fr. la pièce.
Ecouteurs réglables avec pavillon pour faire haut-parleur, 20 fr.
Ecouteurs allemands réglables pour faire haut-parleur, 15 fr.
Condensateurs variables à air à 1/4000 très soignés, 23 fr.

PRIX SPECIAUX POUR REVENDEURS
Belgique, Suisse et Italie

chez Eugène BEAUSOLEIL
9, rue Charles-V, Paris (4°). Métro : Saint-Paul ou Bastille

La Maison ne fait aucune expédition

UN ONDEMÈTRE UNIVERSEL LES ANTENNES & LA FOUDRE

Il a été présenté, le 11 juillet dernier, à la réunion de la Société Languedocienne de T.S.F., dont le siège est 46, rue de la République, à Montpellier (voir « Antenne », numéro 70) un ondemètre réception et émission qui a suscité immédiatement l'intérêt des sociétaires à tel point que nous avons décidé de donner par la voie de « L'Antenne » les schémas et indications nécessaires pour son montage.

Il existe déjà quantité de données pour la construction d'ondemètres, quelques-unes permettent des réglages approchés, par suite de la puissance employée et de l'établissement du circuit de choc ; les plages obtenues sont alors trop grandes et la précision devient illusoire. D'autres, par contre, ne descendent guère en dessous de 80 ou 100 mètres, ce qui est insuffisant actuellement.

L'ondemètre réalisé par le Comité tech-

60 mm. de diamètre ; circuit de choc : 20 spires. λ : 190 à 665 mètres.

On remarquera que les plages se recouvrent largement, ce qui est utile pour un appareil de ce genre ; il est, en effet, préférable de n'utiliser le condensateur qu'entre les divisions 10 et 90°.

Outre ces deux selfs, nous disposerons de bobines suivantes à deux prises seulement :

Bob. 0 : 6 spires 4/10 sur tube de 60 mm.

Bob. 3 : 400 spires 4/10 sur tube de 60 mm.

Bob. 4 : 300 spires 4/10 sur tube de 60 mm.

Les bobines 3 et 4 peuvent être constituées par des nids d'abeilles, duolatérales ou fonds de panier ; à notre laboratoire, nous nous servons des nids d'abeilles du poste récepteur. Il vaut mieux évidemment les constituer à spires jointives sur tube rigide.

La combinaison de ces 3 bobines et des deux premières nous permettra tous les réglages usuels.

Ondes très courtes. — Les bornes C et D court-circuitées et la bobine 1 (20 spires) placée sur ses douilles, nous mettrons la bobine 0 entre E et G (fig. 3).

Le circuit de choc EF excitera la bobine 1 qui est elle-même court-circuitée par la bobine 0 ; celle-ci oscillera sous sa λ propre. Nous avons ainsi la gamme 30-110 mètres.

Ondes longues. — Nous placerons une self additionnelle entre C et D ; le circuit de choc restant toujours EF (par conséquent étant très réduit), la synthonie sera augmentée dans de grandes proportions. Nous avons les combinaisons suivantes :

Bobine 2 + bobine 3 en série : λ 700 à 1.750 mètres ;

Bobine 2 + bobine 4 en série : λ : 1.400 à 3.800 mètres.

Cet ondemètre fonctionnera à la réception et à l'émission, sans autre manœuvre que d'actionner le buzzer (à cet effet, nous estimons que ce dernier doit marcher sous

2 volts afin de ne pas produire une émission trop forte) dans le premier cas et de couper son circuit dans le second.

La lampe tension sera une 1 v. 8 autant que possible. Il sera quelquefois nécessaire pour contrôler une émission à faible puissance de chauffer légèrement la lampe. On réunira dans ce cas la borne B et celle — 2 de l'aceu ou pile employée en plaçant en série une self convenable pour que l'indication que l'on recherche soit précise (100 à 200 spires suffisent), ce cas étant assez rare, il nous a paru inutile de prévoir une manette à cet effet ; nous allumons communément en rouge sur une hétérodyne à 2 lampes et 80 volts plaque.

L'étalonnage de cet appareil sera le point le plus délicat. De lui dépend tout le succès... L'ondemètre-type de la S. L. a été réglé aussi exactement que possible sur un ondemètre de précision obligeamment mis à notre disposition par la Faculté des Sciences.

Nous étalonnons gratuitement les appareils que nous présentons nos sociétaires, à la seule condition qu'ils soient établis avec soin. Nous rappelons que l'Ecole Supérieure d'Electricité étalonne — sous la même condition — et pour un prix modique les ondemètres qu'on lui envoie.

Il existe un autre moyen assez sûr qui est de se baser sur les ondes étalonnées émises par certains postes.

Exemples : FL : 75 et 115 mètres ; 8 A₆ : 150, 160, 170, 180, 190, 200 mètres, ainsi que les broadcastings, P.T.T., émissions d'amateurs qualifiés, etc...

Nous n'indiquons pas la manière de se servir d'un tel instrument à la réception et à l'émission, ceci ayant été décrit mieux que nous ne saurions le faire, et nous nous contentons de renvoyer les lecteurs aux excellents données de M. Roussel.

Nous mentionnons simplement ci-dessous quelques autres mesures susceptibles d'être effectuées à l'aide de l'ondemètre.

Mesures de capacités (entre A et B) et d'antennes ;

Mesures de selfs-induction (entre C et D) ;

Mesure de la λ propre d'un circuit oscillant ;

Etc..., etc...

Espérant — non donner un schéma nouveau — mais rendre service à de nombreux amateurs en leur communiquant ces données ayant fait leurs preuves, nous restons à leur entière disposition pour renseignements complémentaires.

Comité technique de la S. L. de T. S. F. (Montpellier).

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Je suis avec intérêt, dans la « Tribune libre », la polémique engagée depuis quelque temps entre divers correspondants au sujet de la question du rôle des antennes pendant les orages et des moyens de protection à y apporter pour parer aux accidents de toutes natures qui peuvent résulter des déflagrations atmosphériques.

J'avoue, toutefois, que les nombreuses contradictions relevées jusqu'à présent dans ces articles me laissent quelque peu perplexe et ne suis pas loin de penser que les nombreux amateurs, qui, comme moi, suivent cette polémique doivent être certainement, sinon, complètement dérouterés, du moins fortement indécis sur le moyen à employer pour protéger leur installation d'une façon efficace.

Sans vouloir en aucune façon incriminer la science et la bonne foi de l'auteur, je me permets de signaler que l'article

jours relié à la terre soit par un fil, soit par une chaîne, soit par la masse métallique de l'immeuble qu'il a pour mission de protéger.

Pour finir, je me permets d'indiquer ci-contre, le procédé que j'emploie pour isoler mon récepteur en cas d'orage. Il est tout à fait enfantin et n'est même pas de mon invention.

Un inverseur unipolaire monté sur ébonite et relié par son pivot à l'antenne (A) ; en B, à l'appareil récepteur et en C à la terre. Le fil F, en cuivre rigide de 10 à 15/10 relie la borne B à la borne C sans toucher celle-ci, c'est-à-dire que le bout du fil libre est introduit dans le trou de la tête de la vis sans toucher les parois et en laissant un intervalle d'environ 1 mm. entre la borne et le bout du fil. Cette dernière disposition sert à couvrir l'appareil en cas de déflagration pendant l'écoute,

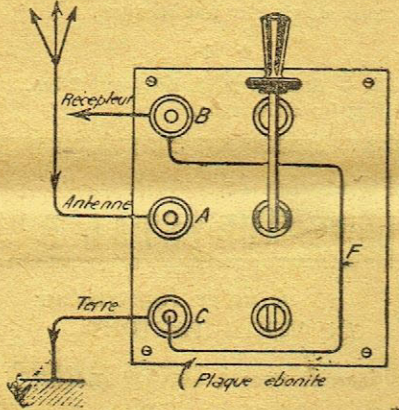


Fig. 1

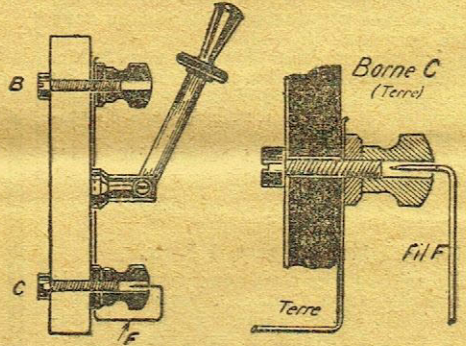


Fig. 2

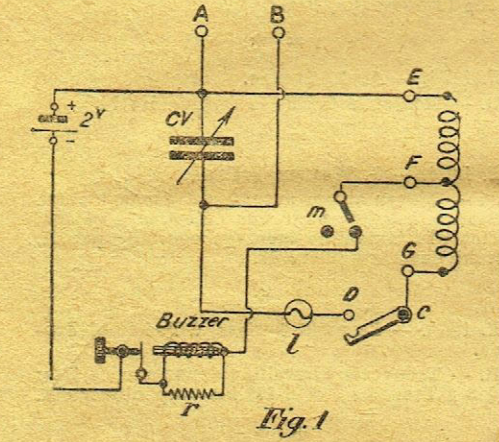


Fig. 1

nique de la Société Languedocienne présente les avantages suivants :

1° Réglage extrêmement précis ; la plage se réduisant presque à un point sur les ondes de 300 mètres.

2° Mesure des λ de 30 à 3.000 mètres à l'aide de 2 selfs seulement et de 3 additionnelles comme nous verrons plus loin.

3° Il permet enfin toutes les combinaisons que l'on est en droit d'attendre d'un tel instrument : mesure de capacités et de selfs, chauffage facultatif de la lampe pour contrôler les petites émissions, utilisation du circuit résonance à la réception, etc., etc...

Le schéma (fig. 1) en est fort simple : un condensateur variable de 1/1000, un buzzer, une manette et 2 plots, 6 bornes, 3 douilles et une ampoule de lampe de poche avec sa douille sont nécessaires. Prix de revient : 45 à 60 francs environ, suivant la boîte.

Le condensateur sera un 1/1000 à flasques ébonite de préférence ; on aura intérêt à prendre un bon instrument. Il en existe de fort convenables pour 30 à 32 fr. dans le commerce. Le buzzer sera choisi à son musical autant que possible et fonctionnant sans étincelles sous 2 volts ; à

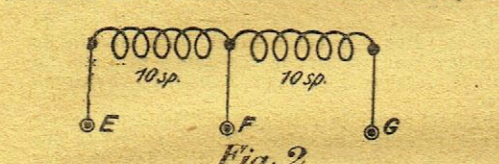


Fig. 2

cet effet, il sera bon de shunter l'électro par une résistance convenable (voir fig. 1).

Ainsi que nous l'avons dit, deux bobines à 3 prises sont nécessaires ; elles donnent de 95 à 665 mètres, et conviennent habituellement. Elles comportent 3 broches : les deux du circuit oscillant et celle du circuit de choc ; l'autre étant commune. On remarquera donc que le circuit de choc agira sur le circuit oscillant en Oudin et non en Tesla. A chaque rupture brusque du circuit de choc, la bobine intercalée dans celle du circuit oscillant induira fortement sur ce dernier et le fera osciller avec sa période propre.

Nous allons donner les dimensions des deux bobines :

Bobine 1 : 20 spires 4/10 sur tube de 60 mm. de diamètre ; circuit de choc, 10 spires (fig. 2) ; λ : 90 à 332 mètres.

Bobine 2 : construite exactement comme la bobine 1 ; 60 spires 4/10 sur tube de

d'aujourd'hui intitulé « Les Antennes et la foudre » signé O. J. Laroche, et préconisant le simple isolement de l'antenne sans aucun relèvement à la terre, me semble plutôt paradoxal, parce que contraire aux lois les plus élémentaires de la physique.

En effet, lorsqu'un nuage saturé d'électricité passe à faible distance de la terre, celle-ci étant chargée d'électricité contraire, il se produit, par suite de la forte tendance qu'a ce nuage à se neutraliser un violent appel d'un courant vers l'autre. Si l'écoulement de ces courants, causé par la différence de potentiels entre le nuage et la terre, rencontre une grande résistance, il se produit infailliblement, comme dans la bobine de Ruhmkorf, une étincelle (l'éclair) qui peut atteindre tous les objets formant écrans au passage du courant. Si l'on favorise, par un conducteur, l'écoulement de ces courants, la neutralisation s'effectuera dans de bien meilleures conditions et l'étincelle ne se produira plus ou, du moins, si elle se produit, ce sera presque toujours entre le nuage et le conducteur. C'est d'ailleurs le principe même du paratonnerre. Dans son article, l'auteur semble attribuer au paratonnerre la propriété d'attirer la foudre, alors qu'au contraire son rôle est de paralyser les déflagrations atmosphériques en neutralisant le nuage passant à proximité, tout en favorisant l'écoulement du fluide au cas où ce dernier l'atteindrait.

Je reste convaincu, pour ma part, que le relèvement de l'antenne à la terre, en cas d'orage, présente le maximum de sécurité qu'on puisse atteindre, à la condition toutefois que la connection antenne-terre soit exécutée avec tous les soins désirables, le fil de terre aboutissant de préférence dans un puits ou une terre bien déterminée. Je citerai, à l'appui de mes arguments, les installations téléphoniques et télégraphiques des administrations qui sont, généralement, mises à la terre en cas d'orage ou sont du moins couvertes par un système de parafoudres établissant un moyen de jonction entre la ligne et la terre en cas de chute de la foudre sur la ligne. Entre une antenne et un fil de ligne, je ne pense pas qu'il y ait beaucoup de différence.

L'isolement de l'antenne par rapport à la terre, tend évidemment à neutraliser l'antenne ; mais comme les effets de la foudre sont presque toujours bizarres, voire même déconcertants, je n'ose envisager les effets qu'elle produirait en tombant sur une antenne isolée dont le bout mort pendrait dans un appartement. L'effet serait semblable à celui de la foudre tombant sur un paratonnerre dont la chaîne présenterait une solution de continuité ; et défendre le principe de l'antenne isolée serait, en même temps, renverser la théorie du paratonnerre qui, lui, est tou-

déflagration qui se produirait alors entre la pointe du fil et la borne terre (C), le fluide négligeant, en principe, le chemin le plus long et le plus résistant (appareil) pour prendre le plus facile et le plus court (terre). L'inverseur est placé sur la face extérieure du mur de la maison. Avec ce système j'ai affronté jusqu'à présent les plus violents orages sans avoir jamais constaté le moindre incident.

J'ajoute, que je lirai toujours avec le plus grand intérêt et sans la moindre acrimonie, tout démenti tendant à me prouver la puérilité de ma démonstration et la faillite de mon système.

Ch. HOFFMANN.

Dans les Radio-Clubs :

Radio Club de Courbevoie REUNION DU 7 AOUT

La réunion commence à 21 heures. M. Tonel nous parle du Cockaday, de sa construction, de ses avantages ; il nous présente un appareil de ce genre.

M. Chady nous donne quelques conseils pratiques :

1° Comment éviter les capacités entre douilles au moyen d'un dispositif très simple ;

2° Eviter de faire des traces au crayon sur les plaques d'ébonite, car, comme on ne peut enlever ces traces qu'imparfaitement, il résulte des résistances nuisibles. Faites donc vos traces à la pointe sèche.

Le trésorier nous parle de la prochaine visite à Sainte-Assise qui aura lieu le 24 août prochain. Toutes les personnes, du Club ou non, peuvent se joindre aux membres ; il suffit de demander des renseignements complémentaires au secrétariat, 135, rue de Bécon.

Le secrétaire nous communique qu'il a reçu 5 XX, Chelmsford, sur simple galène.

Le trésorier nous donne un aperçu de l'état financier de la société, qui est prospère.

Plusieurs maisons de T. S. F. ont fait don au club de différents accessoires de T. S. F.

1° La maison Hamme : 3 transfos BF, 1 casque ;

2° Radiotechnique : 6 lampes de réception ;

3° Broadcasting Corporation : 2 rhéostats ;

4° La maison Peyrouse et Benezecq a, sur la demande de M. Poitevin, fait don de 2 transfos BF.

Nous remercions vivement tous les donateurs.

Au cours des essais du Cockaday, nous avons pu prendre l'inductif Cq de 3 CA ; nous prions l'amateur titulaire de cet inductif de vouloir bien donner son adresse.

Au cours de cette réunion, un membre nous parle des essais faits sur le fibro-ciment et nous fait remarquer que, comme isolant, le fibro-ciment vaut l'ébonite et coûte cent fois moins cher.

La Fabrique de Fibro-Ciment de Poissy a fait don au club d'une plaque de fibro pour poursuivre ses essais.

POUR LE CHAUFFAGE INDIVIDUEL DES LAMPES

Supports de lampes formant rhéostat s'adaptant instantanément sur tous les postes

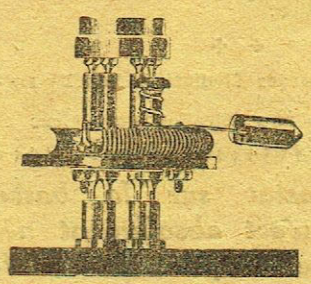
Rendement supérieur

Echantillon contre 8 fr. 75

(AUCUN ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT)

Prix spéciaux par quantités -- Renseignements contre 0,25.

Ecrire : L. RODET, 56, rue Fondary, PARIS (15^e)



VENTE - ACHAT - ECHANGE
DE POSTES DE T.S.F. D'OCCASION
 Pour vendre rapidement et au mieux un appareil de T. S. F. dont vous désirez vous débarrasser, contactez-le à

Scientific-Occasions
 qui en avisera de suite tous les amateurs par la grande diffusion de ses LISTES D'OCCASIONS envoyées gratuitement

Demandez conditions ou listes à **SCIENTIFIC-OCCASIONS**

C. BOULET
 101, rue de Rennes, Paris (6^e)
 La Maison ne s'intéresse qu'aux appareils de marque et en parfait état de fonctionnement

T. S. F., Microscopes, Electricité, Lunettes astronomiques, Géodésie, etc.
 R. C. Seine 11087

C'est à UNIS-RADIO
 28, Rue Saint-Lazare
 Nord-Sud : Notre-Dame-de-Lorette

qu'il faut aller entendre le nouveau
HAUT-PARLEUR
"MUSICAL PHA"

Vous serez impressionné par sa
GRANDE PURETÉ

RADIO-HUMOUR

COMPTE-RENDU DE LA RÉUNION
 du VII Floréal de l'an 1924
 du Radio-Club des quatre points
 cardinaux du midi

M. le président préside la séance de sa présidence.

On passe immédiatement à l'examen des expériences et mesures faites par les membres durant la semaine écoulée.

MM. les membres ont la parole.

Premier membre. — J'ai réglé un écouteur (!) sur l'émission des P. T. T. et j'ai obtenu celle-ci en haut-parleur à Paris sur antenne de 50 mètres avec un poste composé de six haute fréquence à résonance et trois basse... c'est merveilleux...

Le président. — Secrétaire, notez la performance dans nos annales; c'est vraiment merveilleux... et extraordinaire !

Deuxième membre. — Après « étalonnage » rigoureux de ma détectrice à réaction, je suis parvenu à entendre parfaitement le prix des « étalons » de la foire aux chevaux dont les résultats ont été radiophonés...

Troisième membre. — Peuh... j'ai un condensateur sur lequel « qu'on danse »...

Quatrième membre. — J'ai remplacé ma résistance de grille par un beateak de cheval grillé; c'est inouï l'amplif...

Cinquième membre. — La mienne est remplacée par ma belle-mère; elle n'est pas réglable, hélas...

Sixième membre. — Quand il est midi, je mets ma montre à... minuit; ça me tient lieu d'« inverse... heure ».

Septième membre. — J'ai doublé mon antenne, et depuis lors, je reçois la Tour « sans antenne ni terre ».

Huitième membre. — Je reçois régulièrement Radio-Paris sur du carton... comme isolant.

Neuvième membre. — J'ai sollicité l'autorisation d'émission à l'Administration, mais bien que j'écrivassions sans interruption, je ne recevions pas la permission par suite de la suspension de...

Le président. — Suffit, canasson... A d'autres...

Dixième membre. — J'ai trouvé un système épating pour supprimer les parasites; je penche mon antenne du côté opposé au poste et... ils coulent tous dehors...; la glycérine est très utile pour activer l'écoulement...

Onzième membre (parle très vite et mange la moitié de ses paroles; a une pipe en bouche). — Je d'mand' la p'role; j'ai « éventé » un truc...

Le président. — Tire ta pipe et recommence; j'ai rien compris !

Onzième membre. — Zut !! (Il se ras-sied.)

Douzième membre. — Depuis que je « plains » mes accus, ils sont toujours remplis...

Le président. — Messieurs, le Radio Club vous remercie infiniment de vos expériences; mais avant de lever la séance, je vais vous donner le « tuyau » pour faire quelques économies: il suffira de tirer parti de l'expérience que j'ai faite; la voici:

« Après avoir modifié mon montage en un autre qui me garantissait 20 0/0 d'économie d'électricité, mes appareils furent fixés sur un isolant qui me garantissait aussi 20 0/0 d'économie dans la consommation du courant. J'achetai un rhéostat « super-spécial », garanti réduisant de 20 0/0 la consommation d'électricité. Ma résistance de grille fut remplacée par une autre qui me garantissait aussi 20 0/0 d'économie; et pour compléter, j'achetai une lampe et un transformateur qui me garantissaient séparément les mêmes avantages. Cela nous faisait en tout 120 0/0 d'économie. Savez-vous ce qu'il m'est arrivé? Non seulement je ne consomme plus de courant, mais ma haute tension sert à éclairer mon jardin d'ares électriques et ma basse tension sert à éclairer la maison. Tous les huit jours, je suis obligé de mettre mes sources d'électricité en décharge en court-circuitant

les pôles par des barres de cuivre qui fondent comme du beurre... »
 Le reste est couvert par un « tonnerre » d'applaudissements et la séance prend fin au milieu d'une radio...cacophonie composée de hurlements de haut-parleurs, de sifflements d'autodyne et de crachements de parasites.

Le secrétaire :
BEL-POIRE.

EN VACANCES

« ...Et surtout apporte ton appareil de T. S. F. », m'avait écrit ma vieille tante qui habite une petite sous-préfecture du Centre et chez qui je vais passer mes vacances; « cela intéressera beaucoup mes amis à ma réception du samedi ».

J'eus d'abord un instant d'hésitation devant les difficultés qui pouvaient surgir là-bas: recharge des accus, installation d'une antenne; mais le désir d'émerveiller toutes ces dames l'emporta vite. Je décidai de vaincre les difficultés et de faire entendre en haut-parleur à Trou-sur-Indre la voix sympathique de notre Radiola national.

Quelques tâtonnements et bientôt les succès couronna mes efforts. Le samedi suivant, la flûte de Lucie Dragon déversait ses flots d'harmonie dans le petit salon de province.

« Oh ! délicieux ! » crut devoir s'exclamer une grosse dame bedonnante dont l'œil courroucé obliquait obstinément vers la robe fourreau que portait avec une certaine grâce la femme du percepteur. « Délicieux, mais en somme, c'est un peu comme le phonographe ! »

Cette réflexion, au moment où je méditais sur la pureté de l'audition et l'absence totale de parasite, me fit l'effet d'un coup de pied reçu devant toute le monde... excepté devant moi !

Je me crus, de ce fait, dans l'obligation de donner quelques détails sur les ondes merveilleuses, leur propagation, la pierre que l'on jette dans le bassin, les petites ondes concentriques qui cheminent vers le bord... l'antenne qui capte au passage... que sais-je ?

Tout mon auditoire semblait cette fois avoir compris, et maintenant que j'avais la sensation de la tenir en haleine, pour l'émerveiller davantage, je lui annonçai l'audition d'un poste anglais.

— Charmant ! Charmant ! minauda alors une petite pimbeche, en me voyant remplacer ma galette d'accord. Les disques sont très vite changés, mais je ne m'explique pas par où ça se remonte !!!

Nicolas SEVERO.

Ne demandez jamais à un haut-parleur de crier plus fort qu'il ne peut. La plus belle fille du monde...

SUPER-RÉACTION

SANS ANTENNE
SANS ACCUMULATEURS
 (2 lampes, faible consommation)

A 2.500 KILOMETRES (GASABLANCA), réception sur cadre de 1 mètre de 4 stations anglaises en haut-parleur.

A 1.800 KILOMETRES (ALGER), réception des P. T. T. et de 6 stations anglaises en haut-parleur, sur cadre de 2 mètres.

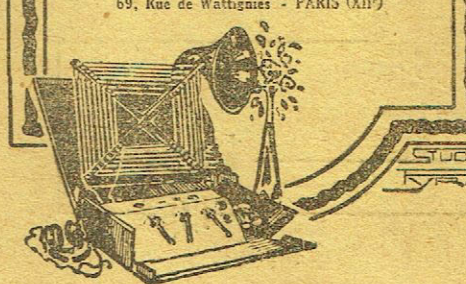
A 1.600 KILOMETRES (LISBONNE), réception facile de Londres par tous nos clients.

A 1.500 KILOMETRES (GARTHAGENE), réception de Bournemouth et de Madrid sur cadre de 1 mètre. (Ces deux stations, dont la longueur d'onde diffère de quelques mètres seulement, ont pu être séparées entièrement.)

A 950 KILOMETRES (ZURICH), réception en haut-parleur de Londres, Birmingham et des P. T. T. (cadre de 1 mètre).

Prix de l'Appareil normal, 715 fr.
 Facilités de paiement sur demande

Dr. Titus KONTESCHWELLER
 69, Rue de Wattignies - PARIS (XIV)



Langue internationale

Réponse à M. Grosjean-Maupin

L'article publié par M. Grosjean-Maupin dans L'Antenne du 8 juillet 1924 contient des erreurs qu'il est facile de réfuter. Voici notre réponse aux principales de ses affirmations :

D'une manière générale cet auteur oppose l'Ido à l'Esperanto en accordant au premier une rigueur mathématique que le second évite avec soin. Or cela est exact; ce qui ne l'est pas, à notre avis, ce sont les conséquences qu'il en tire, en énonçant des affirmations sans preuves. En passant, remarquons cependant combien il est piquant de constater que les 45 particules dont sont fiers les partisans de l'œuvre de Zamenhof, et qui donnent l'impression de constructions géométriques, ont été dès l'origine rejetées par l'Ido et remplacées par des expressions plus naturelles. On est stupéfait aussi de voir M. G. M. accuser les Idistes d'être « de très habiles entrepreneurs de réclame ». Peut-être se rend-il compte que si les arguments de l'Ido portent, c'est parce qu'ils s'appuient sur la logique, tandis que la réclame de l'Esperanto manque souvent son but à force d'être maladroit par son outrance, sa violence, son caractère agressif et tapageur. C'est un fait : sans aller plus loin, la lecture du commencement et de la fin de l'article de M. Grosjean-Maupin, comme ce qui a été publié dans L'Antenne dans les deux camps adverses le montrent avec évidence. L'avenir le prouvera mieux encore. En ce qui nous concerne, nous sommes nous emportés parce que M. le docteur Corret, qui avait sans doute lu trop hâtivement notre article du 27 mai 1924 dans L'Antenne, en a tout à fait dénaturé le sens, et nous a fait dire ce que nous n'avions pas écrit ? A quoi bon ? Nos deux personnes ont trop peu d'importance, et ce que trace notre plume ne passera pas à la postérité !

L'Ido est bien né de l'Esperanto, d'où son nom légitime; mais il a dû beaucoup évoluer pour éviter les critiques justes adressées à l'œuvre de Zamenhof, et il n'a voulu en garder ni l'aspect ni le caractère.

Ce qu'un grand nombre de sans-filistes ignorent, c'est que l'Esperanto n'est pas seulement une langue mais presque une religion pour beaucoup de ses adeptes devenus des fanatiques. L'Ido, qui se base sur la logique et dans un but purement linguistique, est à cause de cela animé d'un esprit très différent. Le premier se ressent des idées mystiques de son fondateur polonais, le second porte l'empreinte de l'esprit français qui l'a conçu et dirigé, et, même par son vocabulaire, est plus voisin du français. Les oppositions sont nettes et franches; elles éclatent déjà dans la simple comparaison des textes. A chacun de choisir...

Mais suivons le développement de la thèse de M. Grosjean-Maupin.

I. — Le point de vue pratique passe avant le point de vue théorique, est un principe qui ne déplaît pas aux Idistes. Ils le prouvent, par exemple, en admettant, quoique d'une manière exceptionnelle, quand la clarté l'exige, le pluriel de l'article ou de l'adjectif.

Selon nous les Espérantistes ne font pas assez de cas de la théorie, s'imaginant pouvoir s'en passer dans la pratique.

Leurs rivaux suivent fidèlement la théorie, non pour elle-même mais pour la solution pratique meilleure qu'elle leur donne. Cette dernière méthode entraîne parfois, il faut bien l'avouer, de réelles difficultés; comme elles ne sont ni fréquentes ni insurmontables, les Idistes s'y résignent, escomptant un bénéfice supérieur à celui que leur procurerait une méthode moins rigoureuse. Il s'agirait de prouver et non de proclamer avec autorité qu'en cela les Idistes sont dans l'erreur.

II et III. — La facilité : L'Esperanto offre, lui aussi, ses difficultés, que notre auteur passe sous silence, et en particulier, par l'emploi abusif de l'accusatif. Malgré ce défaut, malgré d'autres qui engendrent des obscurités, les disciples de Zamenhof se déclarent satisfaits, bien que le Maître « ait constamment affirmé, sans varier jamais, que la plus essentielle condition qui s'impose à une langue internationale est d'être la plus facile possible. »

L'Ido cherche à avoir le radical le plus international pour que celui-ci soit compris par le plus grand nombre d'hommes; l'Esperanto se contente d'un radical plus ou moins heureux, il en prend même quelquefois plusieurs pour exprimer une seule et même idée ! Peut-on approuver l'Esperanto qui traduit par exemple : *raisonnable* par *racia*, alors que *raison* se dit *prudento*; *poli* (et non *gentil*) par *ghentila*; *moyen* (et non *remède*) par *rimeado*, etc. ? En Ido, *raciono* : raison; *polita* : poli; *moyeno* : moyen, etc. Quant à ce qui est l'inverse de doubles, à savoir les divers radicaux qui, en Esperanto, expriment exactement la même idée, nul ne contredira qu'ils constituent une surcharge fâcheuse pour la mémoire. Quel est donc, même à ces points de vue restreints, la langue la plus facile des deux ?

IV. — Dérivation : M. Grosjean-Maupin écrit que ce terme n'est, en Esperanto « qu'une façon de parler », et ne désigne, en réalité, qu'un genre de composition des mots. Mais la composition des mots doit

R. E. M.
RADIO - ÉLECTRO - MÉCANIQUE
 51, Route de Châtillon - Montrouge (Seine)

ÉMISSION

être logique. En tout cas c'est une façon commode de s'affranchir de certaines règles, mais non d'acquiescer toute la clarté nécessaire. Si la dérivation en Ido offre parfois une difficulté qu'il serait puéril de nier, elle lui donne en échange une précision que ne saurait atteindre l'Esperanto, précision qui est indispensable dans la pratique dès que l'on aborde les sciences.

Les Idistes inattentifs, ou d'instruction rudimentaire, qui n'appliqueraient pas ces règles rigoureuses de la dérivation, s'exprimeraient... à la façon des Espérantistes et se mettraient à leur niveau.

V. — Ecrire qu'au contraire de ces derniers les Idistes « ne prennent aucun souci du naturel, de la vie, de la souplesse, de l'euphonie, etc. », c'est énoncer, que M. Grosjean-Maupin me permette de le dire, une contre-vérité et faire pour le moins preuve d'aveuglement. Ainsi : le mot ido *racion-osa* : *raisonnable* (pourvu de raison, comme *por-osa* : pourvu de pores, *por-cua*) peut, à certains, ne pas paraître assez naturel encore; et pourtant n'est-il pas meilleur que l'Esperanto *racia*, déjà cité, qui a le même sens ? Les mots espérantistes *ekscii*, *jaluzsceno*, où le *c* devrait avoir le son *ts* comme en Ido, sont-ils faciles à prononcer ? Rien de plus aisé de comparer quelques textes; eh bien ! que pensez-vous de la langue des *oj. aj. uj* ? L'Esperanto euphonique et non l'Ido ? Il faudrait vraiment de l'audace pour maintenir une pareille affirmation dont tout le monde peut sans peine contrôler la fausseté.

Il n'est pas juste non plus d'accuser l'Ido de manquer de « juste mesure », pour attribuer cette qualité au système des espérantistes. Cette « juste mesure » s'appliquerait-elle aussi à la réclame de ces modérés ? En ce qui concerne l'unicité du sens des radicaux, l'Ido a quelquefois consenti à la sacrifier pour mieux traduire certaines idées; M. Grosjean-Maupin semble l'ignorer. La méthode espérantiste ne peut qu'aboutir à des abus en se laissant guider par cet esprit dit de « juste mesure », qui donne une trop grande latitude, et, en particulier, en admettant pour jouir « d'assez de liberté de mouvement » « que toute expression qui est consacrée par l'usage général des bons auteurs doit être considérée comme bonne et digne d'approbation quand même elle ne serait pas conforme à la logique ». C'est la source inévitable d'idiotismes regrettables, ou de radicaux multiples pour rendre la même idée (que j'appellerais volontiers des polyonymes) d'où difficulté plus grande dans la compréhension de la langue. La logique de l'expression apporte plus de clarté qu'un idiotisme quelconque, même s'il a plu à « de bons auteurs » espérantistes. C'est pourquoi, dans la pratique, cette méthode, loin d'être nécessaire, est à rejeter.

Conclusion. — Nous ne voulons pas nous arrêter longuement aux expressions et comparaisons désobligeantes échappées à la plume de M. Grosjean-Maupin et qui choquent de la part d'une personne cultivée; faisons simplement la remarque suivante : « Il a été recommandé aux Espérantistes de puiser sans hésiter dans le vocabulaire idiste toutes les racines dont ils ont besoin (1), et ils l'ont fait; où sont les coucous ? »

Désireux seulement de rendre hommage à la vérité et de chercher à être utile, nous ajouterons en guise de conclusions :

Il ne faut pas, pour s'exprimer en Ido, s'astreindre à une trop grande minutie, en cherchant à suivre absolument et toujours, dans toute leur rigueur les règles telles qu'elles sont énoncées dans la grammaire, comme, avouons-le sincèrement, nous avons tendance à le faire quand nous travaillons à cette langue. Il faut avoir un peu de cet esprit de « juste mesure » que nos rivaux exagèrent, de l'esprit « pratique » si l'on veut. C'est d'ailleurs la recommandation expresse de l'auteur même de l'Ido.

Gamarades sans-filistes, comparez soigneusement les textes et la grammaire des deux projets en présence. N'oubliez pas que crier ou insulter n'est pas prouver. En ce qui nous concerne il est possible qu'à l'avenir, nous nous contenterions de hausser les épaules. Nous avons confiance, en effet, que vous ne vous laisserez pas intimider, mais choisirez librement, et après réflexion, lequel des deux systèmes vous paraît le meilleur. Tenez compte enfin, avant de vous fixer, que si l'évolution des idées devait amener un jour la langue internationale à un système intermédiaire, l'Ido, ne cherchant que l'intérêt général, se résoudrait à cette concession, tandis que l'Esperanto s'y opposerait. La langue de Zamenhof est prisonnière de son « Fundamento » intangible, où tout est sacré, même ses erreurs !

Docteur A. GOTTE.

(1) H. Sentis, sept. 1912.

ne donne les raisons qui lui paraissent les plus vraisemblables à ce sujet.

La seconde lettre, signée M. et Mme Minot, nous démontre qu'un poste à lampes est accessible aussi bien aux personnes de fortune et de conditions moyennes qu'aux autres, et que le prix de revient et le réglage d'un tel poste n'ont rien de prohibitif pour tous.

Ceci étant examiné, voici mon raisonnement :

Dans sa lettre, M. Destailleurs nous dit : « Pourquoi Radiola mettrait-il en folie à cent lieues à la ronde nos paisibles galènes ? S'il le faisait, qui achèterait ses cinq et six lampes ? »

Or, il est bien probable que malgré une puissance de 15 kilowatts la réception sur galène à certaine distance sera toujours moins facile que la réception sur lampes et nécessitera un collecteur d'ondes sensiblement plus important que cette dernière ; or, il ne manque pas d'ouvriers, employés, etc., qui désireraient entendre les émissions radiotéléphoniques et qui sans pouvoir acheter un poste de cinq ou six lampes sont néanmoins dans l'impossibilité d'installer un poste à galène faute d'espace pour tendre l'antenne toujours très développée qu'exige ce poste. Mais entre la galène et les appareils de 4 à 6 lampes, il existe un milieu ; un poste de 1, 2 ou même 3 lampes, peut être construit à peu de frais par un homme quelque peu bricoleur et adroit ; et sa mise au point ne présente pas de grosses difficultés ; les faits exposés par M. et Mme Minot le démontrent suffisamment.

Maintenant supposons que Radiola fasse fonctionner son poste de Clichy à 15 kilowatts ; je crois que les amateurs même peu éloignés, qui relèguent totalement les postes à lampes au grenier pour se contenter de leur galène, seront rares ; la plupart supprimeront simplement quelques loupettes. Mais par contre, l'agriculteur, l'ouvrier qui, éloigné de Paris, ne pouvait songer à recevoir la radiophonie lors des émissions faibles, à cause des appareils onéreux qu'il fallait employer, et incompatibles avec ses moyens, s'empresera de posséder le poste économique à 2 lampes par exemple, qui lui procurera d'excellentes auditions et s'accommodera d'une antenne réduite et facile à installer.

Quant à la Compagnie Française de Radiophonie, elle n'y perdra sans doute pas ; en effet, il est presque certain que le total des droits perçus sera sans doute supérieur sur un nombre considérable d'amateurs achetant chacun une ou deux lampes, à celui perçu sur un petit nombre d'amateurs achetant chacun... cinq ou six lampes.

Pour ceux qui seraient peu convaincu par ces lignes, je dirai simplement qu'avec un seul fil de 23-25 mètres, bas (6 mètres environ) mal dégagé, en utilisant un amplificateur à résistances à 2 lampes, l'émission de Radio-Paris est actuellement audible à 20 centimètres des casques (émission de 20 h. 30) ; or, il me semble que Clichy ne travaille pas avec 15 kilowatts antenne pendant cette émission ; en tout cas l'intensité de réception est nettement supérieure à celle de F. L.

P. COLLINEAU, Nantes.

* *

Au sujet du redresseur de courant alternatif paru dans L'Antenne, je suis de l'avis de MM. le docteur Robert et P. Mauduy. Un redresseur bien réglé ne doit pas faire d'étincelle. Quand il en fait l'intensité en redressé est à peu près nulle.

A cet effet, pour produire le résultat cherché (synchronisme de la lame vibrante), il est plus avantageux à mon avis de prendre comme enroulement d'excitation de la lame une forte résistance 1.000 ohms et d'alimenter cette bobine directement par le secteur, mais en série avec un condensateur dont la capacité varie (à rechercher par expérience) selon le transfo employé.

Me servant personnellement d'un AF 4 Ferrix dont je ne me sers pas de la prise équipotentielle, la capacité employée est de 1/4 microfarad. Mon redresseur est une simple sonnerie polarisée modifiée résistance 1.000 ohms. J'obtiens sans étincelle avec le transfo AF 4 qui est vendu pour 4 volts une intensité apparente sur ampèremètre à cadre Chauvin-Arnoux de 1 ampère à 1 a. 4 en chargeant batterie de 4 volts. Mais comme ces appareils retardent sur courant redressé, mon intensité réelle atteint environ 1 amp. 5 à 2 ampères. De plus (je ne redresse qu'une alternance), j'ai shunté la rupture par 2 microfarads. Résultat : sur détectrice à réaction, seule écoute possible au casque, même vibreur en marche, à conditions que la batterie d'accus formant tampon ait au moins 40 AH.

Je signale que des essais faits par un collègue avec Ferrix 9 volts + 9 volts = 18 volts exigent 2 microfarads en série avec bobine de 1.000 ω pour obtenir le

synchronisme. L'intensité a atteint 7 ampères sous 9 volts (les deux phases étaient redressées ; même appareil que celui paru sur Antenne).

Bien entendu, le contrepois mobile qu'un certain amateur a judicieusement placé sur la lampe permet de parfaire encore le réglage en faisant varier la fréquence propre de la lame vibrante dans un certain rapport. Il y a avantage à ce que le jeu entre les contacts soit le plus petit possible, si l'on veut obtenir une intensité bonne et une marche sans variations brusques.

G. ROUYEROL (Reims).

* *

Après vous avoir transmis les résultats que j'obtenais à Paris et que vous avez bien voulu publier dans votre numéro 59, je viens vous faire part de mes écoutes. Ici, dans le Calvados, à 250 kilomètres de Paris, situation élevée, j'utilise, je le rappelle, une détectrice à réaction, à laquelle on peut ajouter à volonté 1 ou 2 BF. La self d'accord est un Oudin à 2 curseurs de 275 spires de fil 7/10 2 c. c. Coupure de bout mort. Ces appareils sont entièrement de ma construction. Les deux premières lampes sont des radio-micros alimentées par des piles Féry ; la deuxième BF est une TM ordinaire chauffée séparément par accus. L'antenne est formée de deux brins de 120 mètres chacun divergeants ; hauteur moyenne, 13 mètres ; orientation favorable pour Paris. Le haut-parleur est constitué par un pavillon en aluminium fixé sur un casque.

Pour les grandes ondes, l'accord se fait en Oudin ou en direct (résultats équivalents). Pour la réception des ondes courtes, j'emploie tout simplement le même Oudin avec antenne désaccordée.

Le circuit antenne-terre apériodique comprend de 10 à 20 spires. Le secondaire comporte de 40 à 75 spires. La partie inutilisée est séparée par la coupure de bout mort.

Cette disposition, très simple, me donne des résultats au moins aussi bon qu'un Reinartz que j'ai essayé également.

Voici les résultats :

Sur 1 détectrice à réaction : Radio-Paris, FL, Chelmsford, très fort ; casque sur table, audibles dans toute la pièce (4 x 4 mètres) ; Königswursterhausen faible au casque ; P. T. T. Petit Parisien, Radio-Belgique (le soir), à 2 mètres du casque ; huit ou neuf postes anglais, plusieurs sont très forts ; Bournemouth, en particulier est reçu en haut-parleur dans toute la pièce, assez fort pour que l'on entende les artistes accorder leurs instruments !

Je reçois également, au voisinage des P. T. T. et très inégalement, un poste allemand, et fréquemment, vers 23 heures, un poste italien, très net, vers 380 mètres.

Sur 1 détectrice + 1 BF : toutes les réceptions précédentes sont très amplifiées ; un certain nombre sont audibles en bon haut-parleur.

Sur 1 détectrice + 2 BF : presque tous les postes cités sont reçus en haut-parleur. Quelques-uns très puissamment ; ainsi, Radio-Paris est fort bien entendu à 150 mètres du haut-parleur.

Je tiens à faire remarquer qu'un réglage minutieux du chauffage des radio-micros est nécessaire pour obtenir un accrochage très progressif, condition absolument nécessaire pour recevoir correctement des postes faibles ou éloignés.

Si vous jugez que ces résultats puissent intéresser des amateurs, je serais heureux de les voir insérer dans la « Tribune libre » de votre journal toujours si instructif, afin de montrer ce que l'on peut attendre des grandes antennes, aussi bien sur 265 mètres que sur 4.000 mètres.

Je vous prie, Monsieur, de recevoir mes sincères salutations.

René D'ASTIER D'USSEL,
Château de la Carrière,
par Balleroy (Calvados).

P. S. — M'étant mis à l'écoute vers 3 heures du matin, j'ai très bien distingué une onde porteuse (américaine sans doute), mais des atmosphériques nombreux m'ont empêché de saisir la modulation.

* *

En ma qualité de lecteur assidu du journal L'Antenne et d'amateur sans-filiste, permettez-moi de vous soumettre une idée personnelle au sujet de la nouvelle régle-

mentation internationale qui est en voie de préparation concernant les émissions radiotéléphoniques. Je vous donne mon idée, cela va sans dire, pour ce qu'elle vaut ; je demanderais seulement qu'elle soit examinée en toute impartialité, car je l'estime assez pratique.

Elle a trait à la longueur d'onde, ou aux longueurs d'ondes qui vont être assignées aux différents postes émetteurs de radiophonie.

Il y a une tendance manifeste qui s'explique, il est vrai, par certains avantages qu'on y trouverait, à préconiser pour ce genre d'émissions les courtes longueurs d'ondes. Eh bien, quoique n'étant peut-être pas très qualifié pour donner mon opinion en la matière, je voudrais pourtant, à ce sujet, exposer quelques remarques.

Malgré leurs avantages appréciables (propagation meilleure, syntonie plus précise, etc.), ces ondes (200, 350, 400 ou 450 mètres) ont un très grave inconvénient qui est celui de se rapprocher un peu trop des ondes de 600 mètres employées par les navires. Ce qui fait que l'on est gêné considérablement par ces dernières. Il a bien été proposé, il est vrai, d'augmenter considérablement les longueurs d'ondes employées par les bateaux, mais alors ce seront des transformations nécessaires et ennuyeuses pour tous, auditeurs de radio-concerts qui devront transformer ou modifier leurs appareils pour la réception d'ondes courtes et postes côtiers ou de navires qui devront également transformer les leurs pour la réception ou émission d'ondes plus longues !

Ne serait-il pas beaucoup plus simple et plus pratique de conserver ce qui existe, en l'améliorant.

Exemple : Les radio-concerts ne seraient émis que sur des longueurs d'ondes comprises entre 1.000 et 2.400 mètres, suivant les postes, pour les différencier.

Les amateurs conserveraient pour l'émission l'onde de 200 mètres. Quant à celle de 600, qui est si gênante, on ne la supprimerait pas, bien entendu, mais on pourrait convenir que, pendant certaines heures de la journée, spécialement réservées aux radio-concerts (par exemple de 12 à 14 heures et de 20 à 23 heures), les bateaux et postes côtiers ne pourraient envoyer de télégrammes (sauf dans le cas de secours à demander, S O S, de force majeure). Je ne vois pas de raisons vraiment sérieuses qui pourraient empêcher de prendre cette mesure, car les communications entre continents et navires n'ont pas en général d'urgence immédiate, par exemple lorsqu'un poste vous emb... toute une journée ou toute une soirée par des CQ, CQ de FF...

Je vous soumets donc simplement l'idée, en vous priant, au besoin, d'en faire état et de la préconiser ou de la soumettre à qui-de-droit par la voie de votre organe.

E. GRANVAL (Bordeaux).

* *

J'ai fait le montage du C-119 à deux étages semblables, accord en Tesla par nid d'abeille, et ce montage me rend d'une façon parfaite, et avec plus de puissance (je le crois du moins, car à vrai dire je n'ai pas essayé le premier étage apériodique ou à résistance). J'ai trouvé l'accord en Tesla plus puissant que le direct. Je fais l'accord circuit-plaque détectrice soit par vario, soit par réaction accordée (j'ai combiné mon montage pour employer l'une ou l'autre façon ; de même que je l'ai combiné pour accord en direct ou en Tesla ou par cadre). Le direct me semble le moins puissant, le cadre très pur, mais un peu plus faible que le Tesla, très pur aussi et très puissant.

J'ai donc deux condensateurs à l'accord ; deux condensateurs des deux étages HF, et un vario ou un condensateur de réaction (0,5 tout cela).

Evidemment le réglage est délicat, mais pas impossible. Il y a pour chaque étage un point exact où le poste s'accorde ; de même pour la réaction, il y a un point d'accouplement exact suivant la valeur du bobinage de réaction. Tout cela est à tâter. Je parviens facilement à l'accrochage de tel poste désiré (ayant repéré la valeur des bobinages pour chaque poste émetteur). Il faut étudier et chercher ces repérages, mais une fois en moins, je n'ai qu'à placer mes « nids d'abeille » et à accorder, car avec les valeurs voulues, je suis toujours accroché sur le poste qui émet dans la longueur d'onde correspon-

dant aux valeurs des bobinages (vérité de La Palisse, direz-vous). Je n'éprouve aucune difficulté du fait de la sélectivité.

Je trouve le rendement supérieur en puissance et pureté. Naturellement ceci ne convient pas à un amateur nerveux, peu patient, à qui il ne faut qu'un robinet à ouvrir. Mais, pour un patient, quelque peu tatillon, et qui manipule son poste avec goût et intelligence, quelles satisfactions on peut se procurer avec semblable montage !!!

Veillez agréer, Monsieur, mes bien sincères salutations.

F.

(Réception en fort haut-parleur sur très petite antenne intérieure ou sur cadre.)

* *

A la suite de la lecture de votre numéro 71 du 5 août, nous croyons bon de vous adresser les renseignements suivants :

Radio-Madrid émet en effet sur 400 mètres environ entre 23 h. 45 et 1 heure. Samedi soir, en particulier, nous l'avons reçu dans les conditions suivantes : antenne 2 brins parallèles de 40 mètres ; accord Tesla avec fonds de panier SSM ; 80 volts de tension-plaque. Intensité de réception à Tours (Indre-et-Loire) : audible sur une lampe détectrice à réaction ; bonne réception en ajoutant une BF ; réception confortable avec 2 BF.

Bonne émission très stable. Excellente modulation proche de celle de 2 I.O. et ce qui ne nuit à rien, très bonne exécution de tous les morceaux et en particulier de la Réverie de Schumann.

FL déplorable.

P. T. T. moins bons qu'il y a un an.

Radio-Paris moins bon qu'il y a un mois. Ferait bien de prendre des leçons de modulation à Chelmsford, sinon à Londres.

FL supprime ses ares, paraît-il ! YG Saint-Pierre-des-Corps ne pourrait-il en faire autant et se servir de son alternateur qui est sur place et prêt à fonctionner ?

Nous vous autorisons à publier les passages de cette lettre qui peuvent intéresser les amateurs.

M...

ex-sergent chef de poste
8^e génie.

Maurice GABY,
élève E. T. P.

* *

Je viens encore demander à votre journal une petite place dans les colonnes de la « Tribune libre » pour répondre à M. Imbert ; si cela est possible, j'aurais une plus grosse dette de reconnaissance vis-à-vis de L'Antenne qui m'a rendu, jusqu'à maintenant pas mal de signalés services.

Oui, cher collègue s. f. (passez-moi mon terme), j'ai dit et je maintiens mon dire ; seulement permettez-moi de vous faire une petite remarque ou plus exactement de vous poser une question. Quelle était votre opinion sur les émissions de Radiola dans les débuts du mois de mars ? Et, permettez que j'y réponde pour vous : la même que la mienne. Oui, cher collègue, jusqu'à un certain samedi soir, où un fameux ténor chanta, au nouveau poste de Clichy, toute une partition de « La Tosca » ; c'était le premier chant de Clichy, un beau chant, large, puissant, pur, et depuis la voix de Radiola s'est transformée en une voix de stentor.

Mais puisque vous lisez « L'Antenne », demandez à M. le Directeur à quelle date je lui ai envoyé la lettre dont l'entrefilet publié a fait le sujet de votre protestation, et puis... et puis lisez donc « L'Antenne » numéro 62 (3 juin), en dernière page, le petit passage entre la signature de M. Boulard et l'article signé de M. Babonneau ; et puis si vous voulez me faire l'immense plaisir de venir chez moi, je vous ferai entendre la voix de Radiola avec, comme collecteur d'ondes, devinez quoi ! Une bobine Corona, qui fait exactement (la numéro 7) 92 mm. 5 et sans aucun parasite, je vous en réponds. Montage C-119, accord en direct.

Voilà, mon cher collègue, je ne suis pas un as en T.S.F., il s'en manque, je ne suis qu'un simple conducteur de centrale électrique, mais j'ai été débrouillé par un garçon beaucoup plus jeune que moi, j'ai profité de ses leçons et j'arrive à des petits résultats. Maintenant, ceci dit pour ne point vous froisser et terminer en vous serrant cordialement la main.

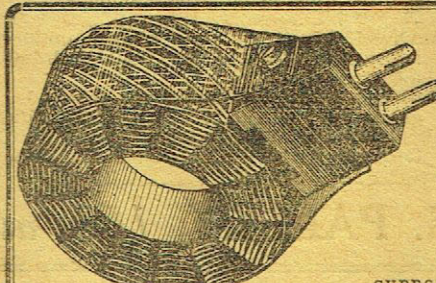
D. VINSONNEAU.

* *

Voici quelques résultats d'écoute à grande distance obtenus avec les montages classiques.

Distance de Paris : 600 kilomètres. Antenne en cage de 30 mètres à 12 mètres de hauteur, mal dégagée malheureusement et à flanc de coteau.

1^o Ecoute sur galène seule : Radiola faible, mais très net par temps ordinaire. FL très faible, incompréhensible. Plusieurs anglais, dont Londres, sont



Véritable DUOLATÉRAL A. L.

LE MIEUX FAIT
LE MOINS CHER
LE SEUL GARANTI

EN VENTE PARTOUT

RÉSULTAT CERTAIN SUR PETITES ONDES
EN DUOLATÉRAL : self à prises.
— self réaction.
— self résonance.

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

Catalogue sur demande aux :

ETABLISSEMENTS A. L.

44, avenue des Prés, LES COTEAUX DE SAINT-CLOUD (S.-et-O.)

PRIX SPECIAUX POUR REVENDEURS

Nos NOUVEAUX POSTES reçoivent les ondes de 35 à 5.000 METRES. Portée 5.000 KILOMETRES. Leur réglage est ULTRA-SIMPLE. Nous vendons également toutes pièces détachées en gros, demi-gros et détail. Qualité et conditions sans concurrence. G. KILFORD, Ing.-Constructeur E. C. P. 34, rue Villeneuve, CLICHY (Marscadet 31-91)

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

DUOLATÉRAL "INTEGRA"
BOBINES, TRANSFOS HF, SUPPORTS DOUBLES ET TRIPLES
Les meilleures. — Les moins chères. — En vente partout
DE FERRY, Constructeur
14 bis, Rue de Buzenval, Boulogne-sur-Seine

TÉLÉPHONIE SANS FIL

POUR TOUS



GRAND PRIX PARIS 1922. GRAND PRIX TULLE 1923

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

SON NOUVEAU STUDIO II
SON NOUVEAU MONO-BABY

(Demandez notices)

Ces appareils sont vendus avec facilités de paiement à

PINTERMEDIAIRE, 17, rue Monsigny, Paris

reçus très nettement ici sur simple galène.

Ayant donné dans un journal de province le schéma de mon poste pour ondes courtes, j'ai reçu un courrier formidable. Pourtant, rien de plus simple que de recevoir, à partir de 22 heures, sur galène et bonne antenne, les postes puissants en ondes courtes.

2° *Ecoute sur une détectrice à réaction classique :*

Radiola très bon au casque (jusqu'à 50 cm. de ce dernier). Tous les postes européens sont facilement reçus ; certains anglais sont très puissants. Cependant, pour les grandes ondes surtout, la détectrice à réaction n'est pas pure, car pour obtenir le rendement maximum on est obligé de coupler assez fortement la réaction, ce qui diminue la netteté. Le son est creux.

3° *Ecoute sur deux lampes. Montage C-119 :*

Résultat parfait. Tous postes forts et très nets. Radiola est audible normalement à 2 mètres des écouteurs. La pureté est grande avec 1 BF : c'est le meilleur montage à 3 lampes que l'on puisse désirer.

C'est ainsi que je préfère infiniment, au point de vue pureté, le C-119 avec 1 HF, que la détectrice à réaction + 2 BF.

En effet, dans le C-119, grâce à la HF, la réaction n'a pas besoin d'être poussée et on obtient une finesse de sons remarquable.

Ainsi donc, aux grandes distances, le poste idéal est, à mon avis, dans l'état actuel de la question, le montage HF résonance + détect. à réaction + 1 ou 2 BF. Avec 2 BF, le HF est formidable, mais les transfo « bouillottent » de la pureté.

Voici, sur 4 lampes, les postes que j'obtiens en très haut-parleur, c'est-à-dire écouteurs sur table, dans toute la maison :

Tous les anglais à partir de 22 heures, Bruxelles, P.T.T. quelquefois mais pas souvent, les boches, Chelmsford, Radiola, Eiffel, Toulouse-aérodrome.

Et est certains jours pitoyable. Radiola ne module pas très bien ces jours-ci, et Chelmsford (1.600 mètres) est bien mieux. C'est malheureux à dire, mais au point de vue finesse de modulation, aucun de nos postes ne peut rivaliser avec les stations britanniques. Pourquoi ?

A. DESPEYROUX,
à Mézin (L.-et-G.).

ACCESSOIRES PERFECTIONNES S. S. M.

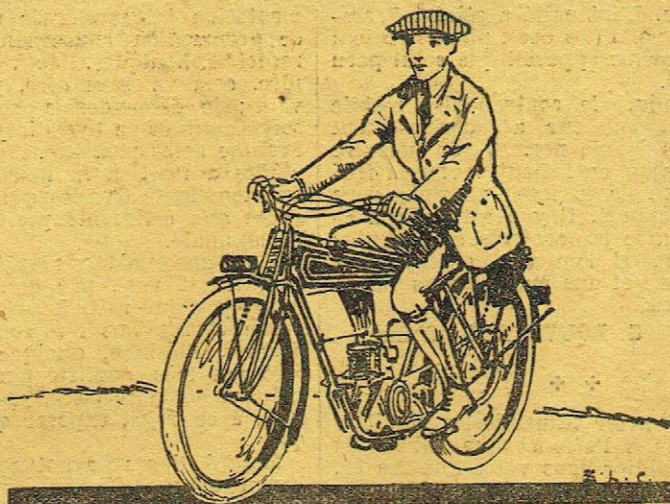
le « Collector »

remplace Cadre et Antenne.

Notice sur demande.

Constructeur : **ANDRÉ SERF,**

Prix : 40 fr. 44, rue Henner, Paris-IX^e.



La Cyclo-Moto
Peugeot

LE PLUS ÉCONOMIQUE
 DES VÉHICULES À MOTEUR

*est une motocyclette
 extra-légère
 solide et sûre*

MODÈLES
 HOMMES & DAMES

Demander le catalogue adressé
 franco ainsi que les conditions
 de vente à crédit.

SOCIÉTÉ ANONYME

des

AUTOMOBILES & CYCLES PEUGEOT

71, Av. de la Grande-Armée, Paris

Prière de ne pas joindre à vos lettres de timbres olympiques.

N'hésitez pas à nous demander les conseils ou les renseignements dont vous avez besoin.

180 Francs

POSTE A 4 LAMPES

avec tous les perfectionnements

Le C-119 de « L'Antenne »

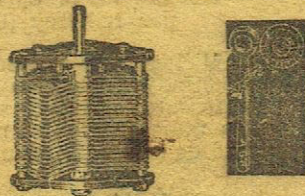
Véritable « Tuned Anode Amplifier »

Grande sélectivité — Pas de radiation

Parfait pour haut-parleur

Haut rendement — Marche garantie

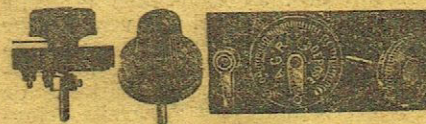
Description technique : poste à 4 lampes, 2 HF + 2 BF, selfs et condensateur d'accord et résonance. Rhéostat A.G.R. à réglage continu. Dessus ébonite, indications gravées. Boîte ébénisterie vernie tampon luxe. Construction de haute précision, emploi exclusif de matériaux de choix. Ondes de 150 à 3.000 mètres et plus.



CONDENSATEUR A AIR 1/1000^e Mfd
 Plâques moulées indéformables. Construction robuste. Fixation facile, avec cadran américain 25 »
 CADRAN américain, petit modèle, 60^{m/m} 2 50
 CADRAN américain, grand modèle 77^{m/m} 5 »
MANCHE VERNIER, pour réglage micro-métrique ; s'adapte sur tous cadrans américains.
 Petit modèle en ébonite tournée, longueur 160^{m/m} 15 »
 Petit modèle en ébonite tournée, longueur 330^{m/m} 20 »

LES RHEOSTATS A. G. R.

AGRstat (1, 2, 3 ohms)
 Microstat (6, 15, 22, 30 ohms)



Avec bouton 9 »
 Avec index 10 »
 Avec cadran 12 »

BLOC PILE 40 volts, avec prises intermédiaires et fiches. Longue durée..... 17 50
BLOC PILE 4 v. 5, pour chauffage des lampes « Micro ». Durée 500 heures..... 22 »

ACCUMULATEUR « TUDOR-A. G. R. », type 2 v., 60 AH, bac celluloïd. Série industrielle. Très robuste. L'élément 70 »

Seul dépôt à Paris : **G. PALSKEY, 167, avenue Wagram (17^e)**

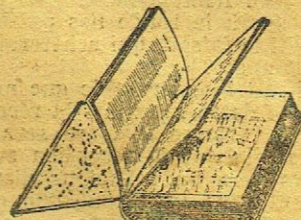
Appareillage Général Radio-Electrique

19, RUE GANNÉRON, PARIS - 18^e (Place Clichy)

RELIEUR MOBILE

Titre « Antenne »
 doré sur face et dos

Relieur mobile « CLIO »
 Sans Collage, Perforage, ni Mécanisme
 Breveté S. G. D. G.
 Le SEUL remplaçant absolument la Reliure



En vente aux bureaux de « L'Antenne »,
 21, rue Caumartin
 Prix : 10 fr. 50. -- Franco 13 fr. 50 contre mandat



Petites annonces

4 FRANCS LA LIGNE DE 36 LETTRES OU SIGNES

RADIO milit. proch. libéré, suscept. examen 1^{re} classe cherche emploi. Ecrire « Antenne ».

CAUSE DEPART, à vendre ensemble ou séparément, au plus offrant : 1^o Poste 5 lampes « Audionette » 2 HF, 1 D, 2 BF, recevant de 150 mètres à 4.000 mètres, complet avec 2 écouteurs et 5 lampes. — 2^o Poste à galène comprenant 2 bobines à curseurs, dont une à 2 curseurs, 1 détecteur à galène, 1 condensateur variable 1/1.000, 1 écouteur. Le tout garanti parfait état de marche. — Ecrire Bureau Journal : 73.

OCCASION RARE. Cause départ : 1 redresseur Soulier 120 fr.; 1 haut-parleur Gaumont 30 millimètres, 350 fr. S'adr. à « L'Antenne », 30 mm., 350 fr. S'adresser à « L'Antenne » : 74.

ANGLAIS au casque, Français en haut-parleur, avec poste à galène, système D, sans curseur. — TIXIDRE, 19, rue de Courbevoie, La Garenne. Prix : 65 fr.

CAUSE DEPART : redresseur Rosengart 110 v. 50 pcr., donnant 6-12-16 v. 50 amp. Etat neuf. 150 fr. au lieu de 275 fr. — Raymond, 35, rue d'Hauteville, Paris-10^e.

DUCRETET, 2 HF + 1 D + 3 BF, 300 à 4.000 mètres, état neuf, marche parfaite, valeur 1.100 fr., cédé 850 fr. — MEURIN, Centrale Electrique, Yainville (S.-I.).

A vendre : 12 fers à repasser électriques, marque « Circé », complètement neufs ; poids : 1 kil. 300. Prix : 18 fr. pièce. Ecrire : Géo, au bureau du journal.

A vendre suite 3 haut-parleurs Brown, grand modèle, 150 fr. pièce. Ecrire J. B., au bureau de « L'Antenne ».

POSTE G. M. R. comprenant ampli 4 lampes et boîte accord Tesla à céder 350 fr. SIMONOT, 22, avenue Marguerite, Soisy-sous-Montmorency (Seine-et-Oise).

ABONNEMENTS :

1 AN

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

SIX MOIS

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

PUBLICATIONS HENRY ETIENNE

24, rue Caumartin, Paris (9^e)

Le gérant : V. MEISTRE.

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

Imprimerie du Quotidien, 25, avenue Kléber, Paris.