



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

La plus forte vente nette des publications radiotechniques

EN PASSANT

Nombre d'amateurs de toutes les régions s'étonnent des lenteurs apportées à des réalisations par la fameuse commission de radio-concerts et d'émission amateur.

On peut, en effet, à juste titre, paraître surpris qu'une assemblée de personnes connues pour leur valeur, leur énergie, leur décision n'arrive à rien.

La raison en est cependant malheureusement très simple. Comme la plupart des choses simples, elle est assez difficile à résoudre. Le changement de gouvernement, en ce qui concerne cette question, n'apportera, nous le craignons, aucune amélioration à l'état actuel des choses.

Les travaux de la Commission ont été nettement entravés par M. Brouin, directeur des Services Télégraphiques, dont le travail de sape, trop connu des membres de la Commission, doit l'être aussi du grand public.

C'est lui qui paye, il a le droit d'être parfaitement renseigné sur la valeur des chefs de service. Si les ministres changent, eux, les ronds-de-cuir, restent, s'accrochent, évoluent en apparence seulement.

Il est donc temps de proclamer bien haut que si l'on n'apporte pas à la Radio, en France, des solutions logiques et rapides, c'est à l'obstruction systématique de M. Brouin que nous le devons.

M. Brouin ne serait évidemment pas de notre avis et, par un flot d'amabilités trop onctueuses, il essaierait, sous un prétexte ou un autre, de nous esquiver — car M. Brouin ne fait jamais qu'esquiver — que les membres de la Commission n'ont pas compris ou ont fait erreur.

En présence des déclarations des membres de la Commission, tous connus pour leur loyauté, nous n'hésitons pas un instant.

D'aucuns ont pu espérer, une seconde, qu'un balai neuf étant à la tête du sous-secrétariat d'Etat, on était en droit de penser que quelque chose d'intéressant allait survenir. Cet espoir sera déçu, car le sous-secrétaire d'Etat aux P. T. T. a fait choix d'un conseiller technique qui a eu autrefois en mains les cartes de

l'avenir de la T. S. F. Il n'y a absolument rien compris. Il fut obligé de s'en retirer avec un petit plat de lentilles. Il se consacrait depuis, par dépit probablement; à un travail de sape analogue à celui du « Petit Directeur de la rue de Grenelle », mais, officiellement, il s'occupait d'un tas de petites affaires plus ou moins prospères.

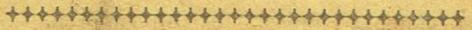
Il était évidemment tout désigné pour conseiller un sous-secrétaire d'Etat dans un phase critique.

Il est vrai qu'en politique on préfère souvent écrire ou dire des bêtises, plutôt que de paraître ne pas connaître une question. On a horreur de s'en rapporter aux vraies compétences.

Le sous-secrétaire d'Etat aux P. T. T., en politicien discipliné, aura eu à cœur de ne pas faire exception à la règle.

Il ne nous reste donc plus qu'à espérer, dans un temps plus ou moins long, une crise ministérielle. Amis amateurs, voilà la situation... Elle n'a rien de gai.

HENRY ETIENNE.



ECHOS

Nul n'est prophète en son pays. Radio-Belgique est, paraît-il, surtout écouté à l'étranger. Les sans-filistes belges préfèrent Radio-Paris et les anglais.

Puisque nous parlons de Belgique, répétons à nouveau que l'on a eu grand tort d'envoyer, sous prétexte de radiophonie, une quantité invraisemblable de rossignols vers ce pays ami.

Nous sentons nettement le besoin d'une langue internationale, peut-être plus encore en T. S. F. qu'en aucune autre branche de l'activité humaine; mais nous ne pouvons juger entre les différentes solutions proposées. Pourquoi les sociétés de propagande ne procèdent-elles pas à un référendum auquel elles s'engageraient loyalement à obéir ?

Depuis le 16 courant, il y a foule tous les soirs devant l'hôtel de « La Meuse », à Liège, à 20 h. 45, pour écouter les concerts reçus par des appareils exécutés par les services techniques de « L'Antenne ».

Lors du Grand Circuit Automobile de Spa, le 13 juillet, le speaker sera remplacé par des haut-parleurs sur automobiles. Ce service sera également assuré par « La Meuse ».

Le Texas fut récemment bouleversé par l'annonce d'une mise à prix de la tête d'un citoyen honorable. Son père capta justement le message. Il courut au bureau de police empreint d'une juste émotion pour y demander des explications. On le rassura aisément, mais la plainte contre inconnu n'a pas encore eu de suites palpables !

Le major général James G. Harbord a récemment annoncé qu'il existe aux Etats-Unis 3.000.000 d'appareils de réception, 10.000.000 de personnes qui écoutent; 543 stations de broadcasting autorisées; 250.000 personnes vivant directement ou indirectement

de la radio; 3.000 constructeurs d'appareils; 1.000 grossistes; 20.000 détaillants; 1.000 journaux publiant les programmes avec rubrique T. S. F.; 2.500 régionaux donnant les programmes; 50 périodiques de radio; 50 magazines avec partie de radio; 250 livres populaires sur la radio, et 7 journaux corporatifs. 8 o/o de la population totale écoute.

On dit que Marconi lui-même se déplacerait dans quelques semaines pour essayer de communiquer avec Mars du haut de la Jungfrau. Avouons que ce serait tout de même une drôle de coïncidence de voir les Marsiens posséder des appareils exactement bâtis sur nos principes.

On annonce que la Compagnie Marconi a réussi à transmettre, par l'application du système à rayon directionnel, inventé par M. Marconi, un message oral de Londres à Buenos-Ayres.

Le message a été « parlé » à Londres par M. Le Breton, ministre de l'Agriculture argentin, et était adressé à son collègue et ami, M. Justo, ministre de la Guerre. Transmis par fil terrestre de Londres à la grande station de Poldhu, il fut émis par celle-ci, dans une seule direction, et dûment reçu à Buenos-Ayres, ainsi que l'a attesté une confirmation câblographique. La distance entre le départ et l'arrivée est de 9.370 kilomètres.

Quand il parla récemment avec l'Australie, M. Marconi n'utilisa que quelques-unes des propriétés de son rayon directionnel. L'expérience avec Buenos-Ayres est la première épreuve pratique à laquelle ce système a été soumis, et l'importance de ce premier succès, pour l'avenir de la radiotéléphonie commerciale, est incalculable.

Le « Q S T Français », n° 4, est en vente depuis aujourd'hui. Au cas où votre marchand n'en aurait plus, adressez une demande au Directeur, 24, rue Caumartin, Paris.

Dans quelques semaines, le poste de « L'Antenne-Intransigeant » (8 ER) sera transféré sur la terrasse du nouvel hôtel de « L'Intransigeant », 98 et 100, rue Réaumur. A ce moment, les émissions commenceront et se continueront régulièrement.

On annonce qu'il y aurait bientôt en Belgique un nouveau poste de radio-concerts situé à Liège.

Le « Q S T Français », n° 4, contient la description détaillée, avec tous renseignements nécessaires à la construction d'un poste à 3 lampes qui donne des résultats surprenants. Rappelons que tous les postes décrits ont été construits et essayés par les services techniques.

La passion de la radio gagne peu à peu l'Allemagne, chez qui le broadcasting a végété longtemps en raison de l'obligation faite aux particuliers de n'utiliser que du matériel fourni

FABRIQUEZ TOUTES VOS SELFES
 NIDS D'ABELLES, 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. n.c.s.243827

Pour tous emplois dans la T.S.F.
 MARINE - ARMEE - AVIATION
 STATIONS FRANÇAISES ET COLONIALES
 Adressez-vous
 57, rue de Vanves, P. (14°) à

L'Ecole Pratique de Radioélectricité
 La seule fondée par les grandes Compagnies de T. S. F.
 pour le recrutement de leur personnel
 La meilleure école - Les plus grands succès

par l'Etat ou contrôlé par lui. Une nouvelle réglementation vient d'être édictée qui autorise l'usage de tous les types d'appareils récepteurs moyennant une redevance annuelle de 24 marks. Depuis le 17 avril, 7.000 autorisations nouvelles ont été délivrées, alors que 6.000 amateurs seulement étaient connus avant cette date.

Les résultats du Tour de France cycliste sont radiophonés quotidiennement par la Tour Eiffel, à 17 h. 35 en semaine, et à 18 h. 05 le dimanche, avant le radio-concert.

Pour répondre à un grand nombre de demandes, rappelons que l'adresse de Félix est 64, rue Saint-André-des-Arts, Paris-6°.

On annonce que Londres tentera d'envoyer, en août prochain, un message aux Marsiens par T. S. F.

Si vous voulez augmenter considérablement la puissance de votre poste, chauffez individuellement vos lampes.

La décision prise par le gouvernement des Etats-Unis de ne pas envoyer le « Shenandoah » au Pôle Nord n'empêchera pas le Capitain Roald Amundsen d'essayer d'y parvenir par avion équipé pour se poser sur l'eau ou sur la glace. Cet aéroplane sera naturellement muni de la T. S. F. et le navire qui l'accompagnera à l'extrême limite aura à bord un appareil lui permettant non seulement la liaison constante avec l'avion, mais aussi avec la civilisation.

Au Japon, il est interdit de faire usage de postes récepteurs transportables; cependant à bord des automobiles et des bateaux de plaisance, on peut les installer à condition qu'ils y soient fixés d'une façon permanente.

Le major général George O. Squier, l'inventeur du nouvel alphabet télégraphique, vient de prédire au « New-York Times » qu'en 1935 les « étoiles de l'oreille » seraient rémunérées par des cachets aussi fabuleux que ceux des « étoiles de yeux ». Il faudra évidemment qu'à cette époque beaucoup de gens trouvent le chemin de leur porte-monnaie.

La grande revue technique anglaise « Engineering » suggère l'installation de ballonnets à bord des chaloupes de sauvetage, que l'on munirait d'appareils d'émission. Ces ballonnets permettraient l'usage d'une antenne transmettant les signaux de détresse.

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

AMATEURS !

Vous qui voulez une bonne audition, demandez les

TRIODES

FOTOS

Exigez-les de votre fournisseur

L'Antenne répond gratuitement à toutes questions. Mercredi et jeudi, 2 h. à 7 h. Administration, Rédaction, Publicité 24, rue Caumartin, Paris (9°).

AVEC LES ACCESSOIRES GARANTIS

Dyna

Vous obtiendrez le meilleur rendement de votre Poste

Ant. CHABOT, Ing. Const. 45 Rue Richer, PARIS Col. Sauteré 43.28

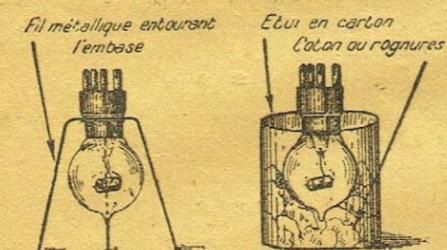
Un support de lampe qui n'en est pas un

Comme le sait tout sans-filiste, les lampes sont généralement montées sur un support en ébonite, muni de bornes reliées par des fils conducteurs aux écrous des douilles dans lesquelles viennent s'insérer les broches des lampes. On ne remarque généralement pas que ce support présente de sérieux inconvénients. D'abord, des capacités parasites entre les conducteurs, puis des fuites dues à l'isolement toujours imparfait de l'ébonite; enfin et surtout des contacts souvent suspects provenant d'un serrage insuffisant des embases des bornes et des douilles avec le fil de liaison. Notions encore, pour achever notre réquisitoire, que le support représente une dépense, minime sans doute, mais qui voisine le tiers du prix d'une lampe.

Nous employons depuis longtemps un moyen bien simple de supprimer tous ces inconvénients par le remède radical de ne pas employer de support du tout. Nous mettons les lampes de T. S. F. debout, la pointe en bas, et les broches en haut, dans un petit étui en carton que chacun peut faire soi-même ou emprunter à l'emballage de multiples spécialités pharmaceutiques. Un peu de coton arrive aisément à caler la lampe dans son étui ou même quelques rognures de papier y suffisent.

Si l'on voulait continuer à jouir de la vue du filament incandescent, on remplacerait l'étui-support par un bout de fil de fer ou de cuivre enserrant l'embase métallique de la lampe et dont les extrémités peuvent sans peine être façonnées de manière à constituer un petit trépied au milieu duquel la lampe se balancera élégamment et évitera d'être secouée par des heurts accidentels.

Disons tout de suite que la lampe fonctionne aussi bien la pointe en bas, le filament étant d'ailleurs dans la même position horizontale que dans le montage



usuel. Les fils de connexion sont reliés directement aux broches en les insérant à frottement dur dans l'entaille de chaque broche. Avec le support en ébonite, on a, comme nous le disions plus haut, de multiples contacts à assurer, non moins de quatre : fil extérieur avec la borne, borne avec fil de liaison, celui-ci avec la douille, et cette dernière avec la broche. Notre système réduit tout cela à un seul contact : fil avec broche que l'on peut même souder ensemble pour assurer une liaison électrique parfaite.

Inutile d'ajouter que la méthode est à la portée de toutes les bourses. La seule précaution à prendre est que les fils de liaison soient tendus rigideusement pour éviter des contacts intempestifs. Nous nous trouvons bien d'employer du fil de sonnette isolé dont nous dénudons seulement un ou deux millimètres à l'extrémité s'enserrant dans la broche. On évite tout court-circuit et on obtient une simplification d'appareillage, ainsi qu'une appréciable amélioration du rendement du poste.

Marcel MOYE, Professeur à l'Université de Montpellier.

Sur la portée des ondes radiotélégraphiques

Il est aujourd'hui banal de proclamer l'impuissance de la théorie à expliquer les longues portées atteintes en radiotélégraphie : le champ à grande distance est, dit-on, des centaines et des millions de fois plus grand que ne l'indique la théorie. On oublie qu'il y a plusieurs théories, dont les résultats ne sont pas les mêmes.

L'une d'elles, la plus ancienne, date de 1898; elle est due au physicien français, Blondel. L'antenne, avec son symétrique par rapport au sol, est considérée comme formant un grand oscillateur de Hertz et on calcule les champs de cet oscillateur à distance, comme si la terre était plane. M. Blondel justifie physiquement cette hypothèse par la phrase suivante :

« La courbure de la terre intervient, mais elle ne gêne pas la propagation, d'après ce que l'on sait de la propagation des ondes le long des corps conducteurs : les ondes s'infléchissent de manière à suivre la surface. »

Cette action directrice de la terre permettrait même de retrouver l'intensité du champ en appliquant simplement une ancienne formule classique, qui donne le coefficient d'induction mutuelle de deux éléments de circuit (Neumann).

Une autre formule plus récente (1918) est due au mathématicien anglais Watson. Celui-ci étudie le champ produit par un

On voit immédiatement que la formule Hertz-Blondel (B) donne toujours des valeurs plus exactes que la formule Watson (w). C'est donc la première qui doit être la formule théorique.

Il y a plus. L'onde électromagnétique, comme tout mouvement vibratoire, doit subir une absorption en se propageant dans un milieu matériel; nous n'utilisons les ondes que dans une mince coquille constituée par l'atmosphère, milieu hétérogène, où les variations de température, de pression, d'humidité, causent certainement un léger effet de trouble. L'expérience montre d'ailleurs qu'il se produit dans l'atmosphère des dérivations et des réflexions pour des causes purement hypothétiques : ionisation, changement d'indice ou autres; ces modifications sur le trajet de l'onde entraînent forcément une diminution de l'intensité transmise. En tenant compte de cette absorption certaine, les champs calculés par les formules théoriques précédentes seront diminués : les valeurs de Hertz-Blondel se rapprocheront ainsi de la valeur réelle, tandis que les valeurs de Watson s'en écarteront davantage.

Il y a plus encore. Lorsqu'un mouvement vibratoire se propage dans un milieu matériel, l'absorption d'un mouvement vibratoire dans un milieu matériel fait décroître l'amplitude suivant une loi bien

Dist. en kilom.	valeur Blondel		valeur Watson	
	B	w	B	w
1.000	2,1	1	1,7	1
		7,1		5,3
2.000	4,4	1	2,9	1
		18		14
4.000	20	1	8,3	1
		660		140
8.000	89	1	24	1
		16700		1670

oscillateur de Hertz, en présence de la sphère terrestre.

Il faudrait étudier le champ produit par un oscillateur de Hertz dont l'une des moitiés est constituée par la sphère terrestre, ce qui n'est peut-être pas le même problème. Mais surtout, les calculs de Watson ne sont pas convaincants; au cours de la démonstration, ils conduisent plusieurs fois à des expressions inextricables, qu'il faut remplacer par d'autres expressions plus simples. Un tel procédé est souvent employé en physique; mais les formules déduites de ces simplifications arbitraires ne sont acceptables que si l'expérience confirme les résultats théoriques.

A côté de ces théories, il existe une formule empirique, due au professeur américain Austin; les mesures U.R.S.I., en cours depuis plus de deux ans, ont apporté une vérification très satisfaisante de cette formule. Peut-être faudrait-il augmenter un peu, doubler, par exemple, les valeurs des champs calculés; mais c'est là une modification peu importante si l'on observe que ces champs varient souvent dans le rapport de 1 à 10 au cours d'une même journée. On ne peut, bien entendu, comparer aux résultats calculés que les moyennes d'observations très nombreuses.

Les champs calculés par la formule Hertz-Blondel sont toujours un peu plus grands que les champs fournis par la formule empirique d'Austin. Au contraire, la formule de Watson donne toujours des champs beaucoup plus petits.

Puisque la formule d'Austin donne des valeurs pratiquement exactes, on doit admettre comme bonne la formule théorique qui se rapproche le plus de la formule empirique. Le tableau ci-dessous donne le rapport de la valeur théorique à la valeur empirique.

connue; l'intensité décroît en proportion géométrique quand l'épaisseur traversée croît en progression arithmétique. Cette loi s'exprime algébriquement par la relation :

$$I = \frac{1}{ad} I_0$$

I_0 étant l'intensité sans absorption, I l'intensité avec absorption, D la distance, a un facteur qui dépend de la longueur d'onde et de la nature du milieu.

Or, cette loi de la distance est justement celle qui est introduite dans la formule empirique : les valeurs I de la formule d'Austin s'obtiennent en divisant les valeurs I_0 de la formule Hertz-Blondel par un facteur exponentiel ad ; c'est le facteur B qui a été calculé dans le tableau précédent; il ne diffère notablement de l'unité que pour des distances très grandes, ce qui montre que l'absorption est très faible.

Ainsi, la formule Hertz-Blondel est, de toutes les formules théoriques actuelles, celle qui donne les valeurs les plus exactes. Cessons donc de dire que la théorie n'explique pas les longues portées de la T. S. F. Disons, au contraire, que la théorie, celle de Hertz-Blondel, donne des portées un peu supérieures aux portées réelles, mais qui s'y ramènent tout naturellement en tenant compte d'une absorption par l'atmosphère.

J. GUINCHANT, Professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux.

La formule théorique de Watson peut aussi être ramenée à la formule d'Austin en imaginant un phénomène qui augmenterait l'intensité transmise, par exemple

Haut-Parleur SNAP

Modèle nouveau
Netteté et pureté incomparables
N° 0 : Résultat merveilleux sur galène et 2 BF
150 fr. Payables 30 fr. à la commande et le solde

10 fr. par mois

N° 2 : Modèle inédit, très puissant. Pavillon de 32 cm. de diamètre, 350 fr. Payables 74 fr. à la commande et le solde 23 fr. par mois.

une réflexion des ondes sur la haute atmosphère : on peut alors choisir la forme des expressions mathématiques et la valeur numérique des coefficients de façon à retrouver les intensités observées. Ainsi modifiée, la formule de Watson cesse d'être une formule théorique et devient une formule empirique.

J. GUINCHANT.

La T.S.F. A BORD DES NAVIRES

Le 13 février, vers 20 heures, le ss. « Port de Brest » sombrait dans une tempête au large des côtes du Portugal. Le navire fut perdu corps et biens et c'est à peine si deux bateaux anglais entendirent un S.O.S. imprécis lancé par la T.S.F.

Or, fin avril, le « Port de Marseille » quittait Bordeaux pour faire le même voyage, mais sans opérateur de T. S. F. à bord. Vous pourriez croire que le terrible exemple précédent aurait dû servir ? Non, il n'en fut rien et pour sauver les bénéfices des armateurs, on est prêt à sacrifier de nouveau quarante vies humaines.

Voici en détail ce qui s'était passé. Un opérateur, désigné par la Compagnie de T. S. F., se présente à bord pour embarquer. Il trouve une cabine dans un état déplorable et les fils d'antenne pourris. A ses réclamations justifiées, il ne fut répondu que par un refus. Sur quoi, cet opérateur refuse d'embarquer.

C'est ici que l'on peut demander à M. l'Administrateur de la Marine pourquoi il a expédié ce navire pour un voyage de quatre mois, sachant qu'il n'y avait pas d'opérateur à bord. Les règlements sont pourtant formels sur ce point.

Il y a deux choses. Ou la T. S. F. à bord est nécessaire pour la sauvegarde de la vie humaine, et c'est bien ce que dit la loi. Ou alors c'est une blague qui occasionne des frais aux armateurs et on se demande pourquoi on continue.

D'autre part, si l'opérateur avait tort, et entravait le départ du navire sans raison valable, il n'y avait qu'à agir contre lui.

Je gage que si ce bateau était parti pour l'Angleterre ou l'Amérique, la Marine se serait gardée de le laisser ainsi, et le capitaine d'armement de la Compagnie se serait méfié.

Il est temps que ce régime de complaisances cesse et que nous voyions appliquer, comme elles doivent l'être, les lois qui protègent la vie humaine.

UN OPERATEUR.

LES POSTES A.M.R.

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

IRRÉPROCHABLES

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

Agents régionaux demandés
R. C. 102 Lille

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

AMATEURS !!

La charge de vos ACCUS vous coûte-t-elle par mois 25 francs ? Ne dépensez plus que 20 francs et vous les chargez 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 SELFS "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)

VALVE M. J.
SUPPRESSION DES BATTERIES DE PILES

La Valve M. J. se branche sur tout courant alternatif et, au moyen de deux lampes ordinaires de réception, donne un courant rigoureusement continu, de 60 à 100 volts.

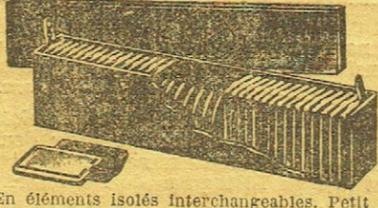
Aucun bruit de secteur, même au casque

Prix de la Valve M. J. : 250 fr. (sans lampes)

DEPOT : Maison FAYET
2, place Martin-Nadaud, Paris (20^e)

PILE "SESSA"

BREVETÉE S. G. D. G.



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

PILES POUR LAMPE 6/100 AMP.
En vente partout

A PROPOS DE LA RÉGÉNÉRATION DES LAMPES DE T. S. F.

La lampe M. S., 9, boulevard Rochechouart, à Paris, nous prie d'insérer la lettre suivante :

Pour éviter une correspondance inutile aux nombreux sans-filistes (ils sont plus de 7.000) qui ont recours à la lampe M.S. pour régénérer leurs lampes, et qui d'un commun accord ont reconnu que nos lampes, étaient de beaucoup meilleures aux lampes neuves, nous vous prions de bien vouloir insérer les quelques renseignements suivants :

1° Il est actuellement impossible de changer les constantes des lampes, et par conséquent de transformer une lampe ordinaire en une Radio-Micro, ou de mettre un filament d'un voltage ou d'un ampérage différent de celui qui existait auparavant dans la lampe.

2° Dans les expéditions, les amateurs sont priés de mettre soigneusement leur nom et leur adresse, s'ils veulent éviter la perte de leur colis.

En cas de réclamation, toujours rappeler non pas la date approximative, mais la date exacte de l'envoi, sinon il nous est impossible de garantir une réponse à la demande de nos clients.

En cas où il serait demandé un accusé de réception des lampes, joindre un timbre de 0 fr. 25 dans le colis où à la lettre inutile d'ailleurs, nous annonçant l'envoi du colis.

3° Nous rappelons d'autre part que les délais de livraison sont de :

Douze jours à partir de la réception du colis pour les lampes ordinaires, et de un mois à cinq semaines pour les lampes Radio-Micro ou spéciales.

Pour la Belgique, les formalités de douane de part et d'autre obligent M. Hobson, 224, rue Royale, à Bruxelles, notre agent de demander un délai plus considérable, pouvant atteindre six semaines dans certains cas. Nous espérons cependant que nous trouverons un moyen pour activer l'échange des lampes en Belgique.

Nous ne voulons pas terminer cette lettre sans remercier par la voie de votre journal, les centaines de sans-filistes qui après essai ont déclaré que seules les lampes de T. S. F. régénérées par la lampe M. S. donnaient des résultats meilleurs à ceux des lampes neuves, et ont communiqué notre adresse à leurs camarades qui n'ont pas pu se mettre dans la tête qu'il ne faut pas jeter les vieilles lampes de T.S.F., mais qu'il faut les envoyer 9, boulevard Rochechouart pour être régénérées.

UNE NOUVEAUTÉ !

80 à 3.500 m. Poste à 5 lampes. Fonctionne sur accu, piles ou alternatif. Détecte par lampe ou galène sans toucher aux connexions intérieures. Marche à 2 H ; à résistances, à lampes de couplage, à résonance. Transfos sans fer accordés + 2 BF. — FERRY, 59, rue de l'Aqueduc, Paris.

Dépôts province et étranger demandés. Agent exclusif, notice fco. Jausions, 45, r. Lepic, Paris.

AVIS

Les Etablissements UNIS-RADIO (Galènes Crystal B) remercient leur nombreuse clientèle de l'accueil qu'elle a fait aux Galènes « Crystal B ». Toutefois, UNIS-FRANCE tient de nouveau à prévenir tous ses clients que les véritables « CRYSTAL B » sont toujours vendues en sachets, et rien qu'en sachets transparents portant la marque déposée, imprimée en bleu sur les dits sachets.

Toutes les galènes vendues sous une autre forme ne sont pas des « Crystal B ».

UNIS-RADIO.

GÉNÉRALITÉS SUR LE C-119

Tous les lecteurs de « L'Antenne » connaissent le C-119, tout au moins de nom. Le schéma de ce montage a été maintes fois donné depuis le numéro 25. Le « Q S T Français » a présenté une réalisation du C-119 dans ses numéros 1 et 2. Une fois par mois au moins les colonnes du présent journal contiennent une amélioration plus ou moins de détail de ce si populaire montage.

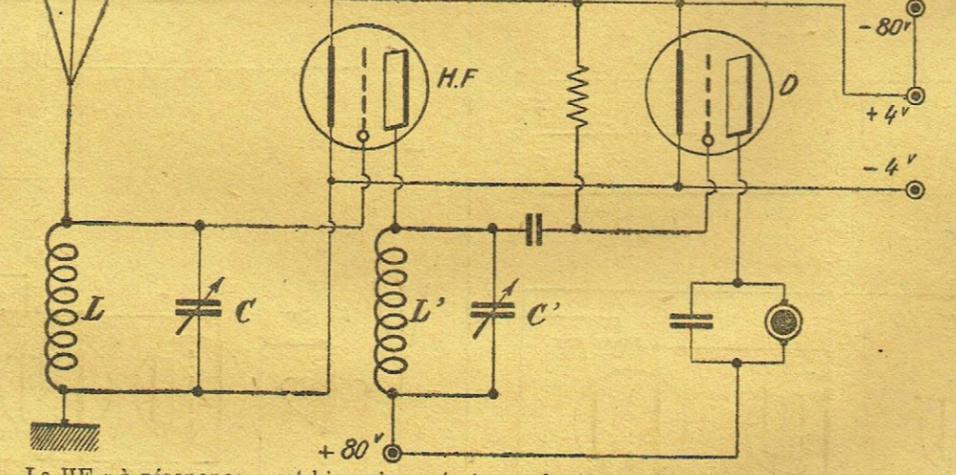
Nous allons aujourd'hui nous lancer à corps perdu dans des généralités. Notre but va être d'essayer de montrer les précautions à observer dans les divers genres de réalisation du C-119, les couplages qu'il est judicieux d'opérer entre les trois bobines du montage, le réglage et la mise au point de l'appareil ; enfin l'avantage du C-119 sur la haute fréquence à transformateurs.

Ce numéro d'ordre « C-119 » est venu à point baptiser un montage HF que l'on appelle et que l'on appelle encore « montage à résonance » (figure 1), dénomination bien vague et prêtant à confusion, puisqu'un étage HF à transformateur est aussi un montage à résonance.

cités seront importantes, plus la lampe HF aura tendance à osciller irrégulièrement, et l'on devra se tenir très éloigné du point de résonance pour avoir une réception acceptable, par suite de cet éloignement même l'effet amplificateur du dispositif se produira peu ou pas. D'autre part, ces capacités internes ont des causes de pertes HF. Souvent, nous entendons des amateurs nous dire : « J'ai monté un C-119 à deux lampes et je n'entends pas plus fort qu'avec une détectrice à réaction ; le C-119 ne vaut rien. » Ce n'est pas le « C-119 » qui ne vaut rien, mais bien « leur C-119 » qui doit être incriminé.

Voici quelques conseils pratiques que certains amateurs devraient méditer et qui s'appliquent d'ailleurs à tous les récepteurs en général.

Avant de monter le poste, réaliser le projet de la disposition des organes et des connexions sur le papier. Ne pas chercher à faire petit, la T. S. F. n'est pas encore arrivée à l'âge du West-Pocket. Prévoir, au contraire, des panneaux d'ébonite confortables, permettant un espacement des lam-



La HF « à résonance » est bien plus nettement étiquetée par nos voisins les Anglais sous le nom de « tuned anode », qui veut dire plaque accordée. La dénomination « C-119 » donnée au montage par le plébiscite spontané des lecteurs de « L'Antenne » évite d'introduire encore un mot anglais dans le vocabulaire de l'amateur français. Ces mots anglais sont d'ailleurs déjà fort nombreux, mais pourquoi ces diables d'Anglo-Saxons ont-ils aussi la rage de créer à tout bout de champ des expressions si commodes ? Voilà, n'est-il pas vrai ? un argument en faveur de l'adoption de l'anglais comme langue internationale.

Le C-119, puisque C-119 il y a, est sans nul doute le poste simple à construire et à manœuvrer, qui donne les meilleurs résultats sur les ondes courtes et très courtes (50 à 1.500 mètres), surtout lorsqu'il s'agit de recevoir de la phonie.

Nos lecteurs connaissent certainement les principes de fonctionnement du C-119 et nous ne ferons que les effleurer. La partie essentielle de ce circuit est la lampe HF suivie de la détectrice D. La plaque de la lampe HF, par suite de l'effet de relai de cette lampe, est parcourue par un courant dont l'intensité varie à la fréquence correspondant à la longueur d'onde sur laquelle est accordé le circuit-grille LC. Le circuit oscillant L'C' introduit dans la plaque a pour but de transformer ces variations d'intensité en variations de tension. Plus on approche ce circuit L'C' du point de résonance avec le circuit LC, plus cette tension alternative à ses bornes sera élevée, et l'on transmet ainsi à la grille de la lampe détectrice des potentiels bien plus considérables que ceux qui sont primitivement appliqués à la grille de la lampe HF. Ce phénomène d'amplification ne peut d'ailleurs être aussi important que la théorie le laisse supposer. En effet, au moment où le circuit-plaque est accordé sur le circuit-grille, la lampe HF se met à osciller et la réception de la phonie est rendue impossible. L'entretien de ces oscillations est assuré, en l'absence de tout couplage électromagnétique grille-plaque, par l'intermédiaire de la capacité interne grille-plaque de la lampe (cette capacité étant, en effet, la plus forte des capacités internes par suite de la dimension des deux électrodes) et de la capacité entre les fils de connexions de grille et de plaque, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du culot.

Ici apparaît le danger. Un montage mal réalisé augmente les capacités parasites dont nous venons de parler ; plus ces capa-

pes de 10 centimètres et un éloignement raisonnable des condensateurs et des selfs les uns des autres. Nous avons vu des postes dans lesquels le condensateur variable d'accord du circuit-grille touchait la bobine de résonance ! Votre poste sera peut-être un peu encombrant et coûtera un peu plus cher, mais pour 10 francs d'économie d'ébonite, vous risquez de n'obtenir que de médiocres résultats qui vous décourageront à juste titre. Ne mettez pas dispositif d'accord, amplification HF, détection et amplification BF dans la même boîte. Il est utile de mettre la BF à part dans un coffret séparé. Ne vous hypnotisez pas sur la symétrie, ne soyez pas de ces gens qu'un papier à rayures mal raccordées plonge dans un sombre énervement. Si votre rhéostat de chauffage n'est pas à égale distance des deux condensateurs d'accord, si ces condensateurs eux-mêmes ne sont pas bien symétriquement disposés sur le panneau, ne vous désolerez pas.

L'aspect extérieur de votre poste importe peu. Vous ne désirez pas attirer des clients, mais entendre le plus fort avec le moins de lampes. Le point capital, c'est que les divers organes soient bien séparés et que les connexions soient courtes et étroites. Connexions courtes et organes espacés semblent deux prescriptions contradictoires. Expliquons-nous donc : il faut espacer les organes comme nous l'avons indiqué, et pour cet espacement donné, faire les connexions aussi courtes et droites que possible. Les douilles des lampes qui présentent entre elles une forte capacité, devront être autant que possible éliminées et remplacées par des œillets dépassant très légèrement l'ébonite de part et d'autre du plateau. Les connexions sur ces œillets seront réalisées à l'aide de soudures faites avec précaution. Un moyen commode et économique à la fois consiste à faire avec un fil de 20/10 une boucle dans laquelle viendra se serrer à frottement doux la fiche du pied de la lampe. On fera quatre de ces boucles par lampe.

Les condensateurs variables devront également être choisis avec soin. On évitera, en particulier, d'ajouter en parallèle sur un condensateur de 1/1000 par exemple un condensateur de 1/1000 (vernier) pour permettre un réglage précis : deux condensateurs variables multiplient les pertes par 2 et dans un condensateur mal établi ces pertes peuvent être très importantes.

Les bobines devront être réalisées également avec la même bienfaisante hantise de la capacité. La résistance, cause d'amortissement, sera fuie comme la peste. Du fil

6/10 deux couches coton est parfait pour les ondes du broadcasting et pour les ondes d'amateur (100 à 200 mètres), et ceci aussi bien pour la bobine L que pour L'. Quant à la constitution même de ces bobines, on se reportera avec fruit à nos articles sur les bobinages à une seule couche.

Afin de n'être pas gêné pendant les réglages par l'effet de capacité du corps de l'opérateur, on blindera les condensateurs à l'aide d'une feuille d'étain collée derrière le panneau avec une légère couche de gomme-laque.

Une recommandation importante est de ne pas disposer d'inverseurs pour couper la lampe HF et ne se servir que de la lampe détectrice seule. Les inverseurs de quelque nature qu'ils soient, et surtout si ces inverseurs sont des... jacks, sont à proscrire absolument dans les circuits haute fréquence. Leur capacité propre rend leur emploi prohibitif. On ne peut utiliser sans inconvénient de tels dispositifs que dans le circuit-plaque de la lampe détectrice ou de la première BF pour mettre en service à volonté une ou deux lampes basse fréquence ou couper entièrement ces lampes. De même un inverseur série-parallèle dans le circuit d'accord qui se fera toujours en direct, comme nous l'expliquerons par la suite, est très nuisible ; il contribue à augmenter et les pertes et la longueur d'onde propre des bobines d'accord.

Comme nous l'avons dit, ces recommandations ne s'appliquent pas seulement au C-119, qui, soit dit en passant, n'est pas plus délicat à réaliser convenablement qu'un autre montage HF, mais encore à tous les dispositifs d'amplification avant détection.

(A suivre.) Paul BERCHÉ (8 BN).

RADIO-OPÉRA

21, RUE DES PYRAMIDES, PARIS (AV. OPÉRA)



RADIO-OPÉRA
4 l., 720 fr. - 6 l., 1.300 fr.
Poste à résonance 4 l., 950 fr.

POSTES

EN
PIÈCES DÉTACHÉES

faciles à monter soi-même

1 lampe	2 l.	3 l.	4 l.	5 l.	6 l.
Fr. 405	455	499	245	250	295

Notices et schémas, 0,25. — Cat. complet, 0,75.

Poste à résonance type C-119 en pièces détachées
2 lamp., 220 fr. - 3 lamp., 260 fr. - 4 lamp., 295 fr.

Poste à résonance type Laroche, aucune radiation dans l'antenne
Toutes pièces détachées et renseignements sur la Super-réaction
Appareils et accessoires photographiques de marque

AUX AMATEURS EMETTEURS

M. Sudre, demeurant 3, avenue du Pré-des-Pêcheurs, Mourillon-Foulon (Var), remercie les 8 du bon accueil fait à ses qsl. Tout amateur sérieux faisant de l'émission peut compter sur sa collaboration. M. Sudre se tient à la disposition de tous pour écouter les essais de transmission et envoyer son appréciation sur les dits essais. Indicatif d'appel pour faciliter la recherche : msu. (M. Sudre ne fait pas d'émission.)

M. Sudre regrette que trois amateurs émetteurs n'aient pas cru devoir répondre à ses qsl, et félicite par la voie de L'Antenne :

- 8 ro pour son dévouement à la cause ;
- 8 da pour ses émissions sur cadre (110 et 137 mètres) ;
- 8 eb pour ses retransmissions.

Voici quelques détails sur l'installation de M. Sudre. Antenne intérieure unifilaire de 10 mètres. Réception effectuée sur une haute fréquence à résonance + une détectrice à réaction électrostatique avec basse fréquence facultative. Réception confortable des américains.

Au début de mai, en une semaine, trente-sept amateurs appelants reçus à qui a été envoyé qsl.

Les adresses de 8 px, 8 ip et 8 zm sont demandées pour qsl.

Les PETITES ANNONCES doivent nous parvenir le samedi avant 10 heures du matin.

DEVENEZ INGÉNIEUR

électricien ou sous-ingénieur dessinateur monteur par études rapides et attrayantes

CHEZ VOUS

Demandez aujourd'hui même

Le règne de l'électricité

adressé gratis et franco par l'Institut Normal Electrotechnique

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

TOUS

DOIVENT SAVOIR ET SE RAPPELER QUE LA

RUBANTENNE

(LA PLUS SENSIBLE ET LA PLUS PUISSANTE ANTENNE D'INTÉRIEUR FABRIQUÉE PAR LA RADIO INTERNATIONALE, 40, RUE LAFFITTE, PARIS ET EN VENTE CHEZ LES MARCHANDS AU PRIX DE 35 FRANCS)

A SON NOM DÉPOSÉ ET QU'ELLE EST

BREVETÉE S. G. D. G. EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

LE PROBLÈME DE L'ALTERNATIF

Notre article paru dans le numéro 60 de *L'Antenne* nous a valu de nombreuses lettres, de nombreuses demandes d'éclaircissements et même des félicitations... A toutes les lettres, à toutes les demandes de renseignements complémentaires, nous nous ferons un plaisir de répondre soit directement, soit par l'intermédiaire de *L'Antenne*. En ce qui concerne les « félici-

tations », nous tenons à dire que nous ne les méritons en aucune façon. Nous n'avons fait qu'exposer avec plus ou moins de succès l'état actuel d'une question fort intéressante. Mais le mérite de la mise au point dernière revient à M. Jean Prache, ingénieur des Arts et Manufactures qui, par sa fameuse plaquette Prajan, a rendu vraiment pratique l'application de l'alternatif.

C'est d'ailleurs grâce aux renseignements qu'il a bien voulu mettre à notre disposition que nous avons été à même de renseigner utilement les lecteurs de *L'Antenne*. Notre devoir était de lui rendre hommage et de dériver vers lui les félicitations qui nous arrivent injustement. Voilà qui est fait.

de nombreuses questions, disons que les transformateurs nécessaires à l'utilisation des montages décrits sont des Ferris.

Pour le remplacement des accumulateurs, le type AF4 est nécessaire pour deux ou trois lampes. Pour quatre lampes et plus, c'est le type EF4 qu'on doit utiliser.

Pour répondre maintenant, en bloc, à

Pour le remplacement de la pile haute

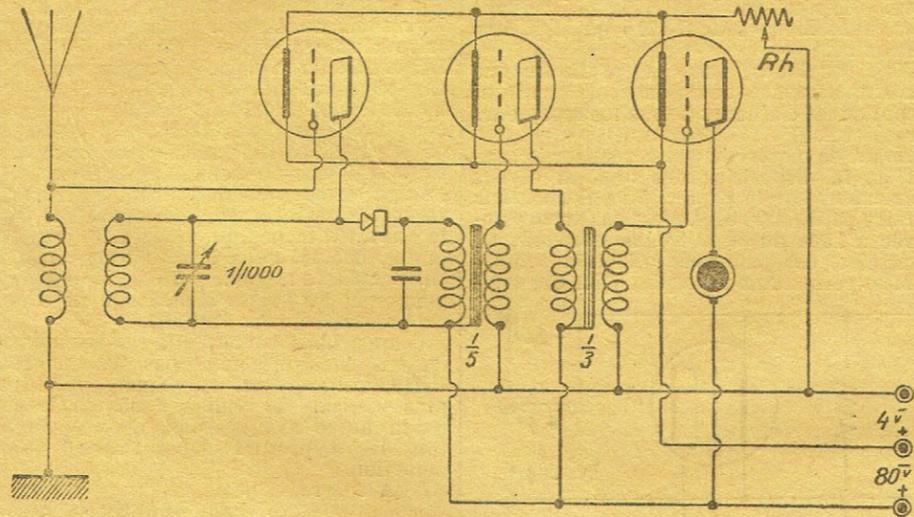


Fig 1

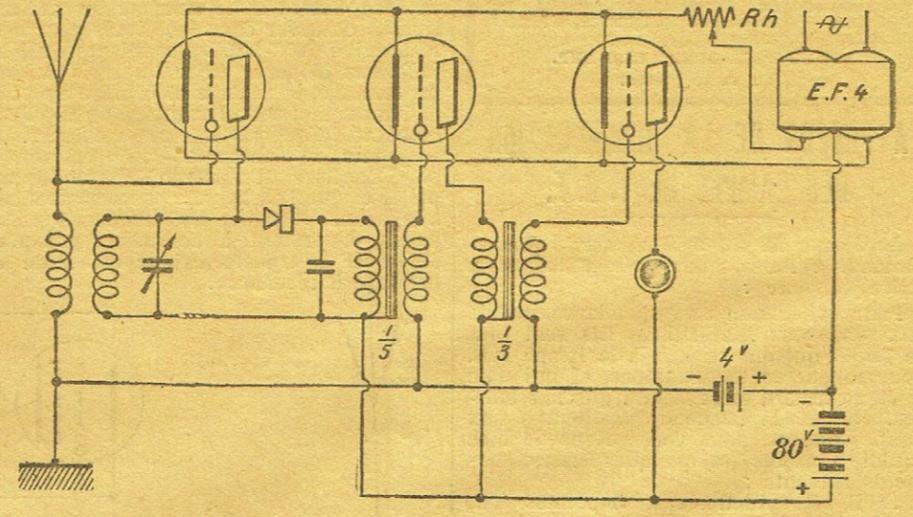


Fig 1 bis

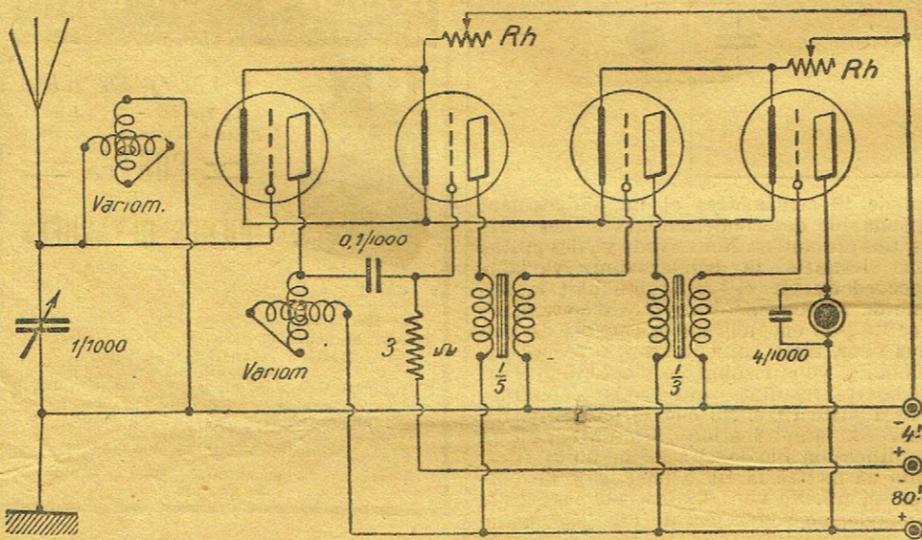


Fig 2

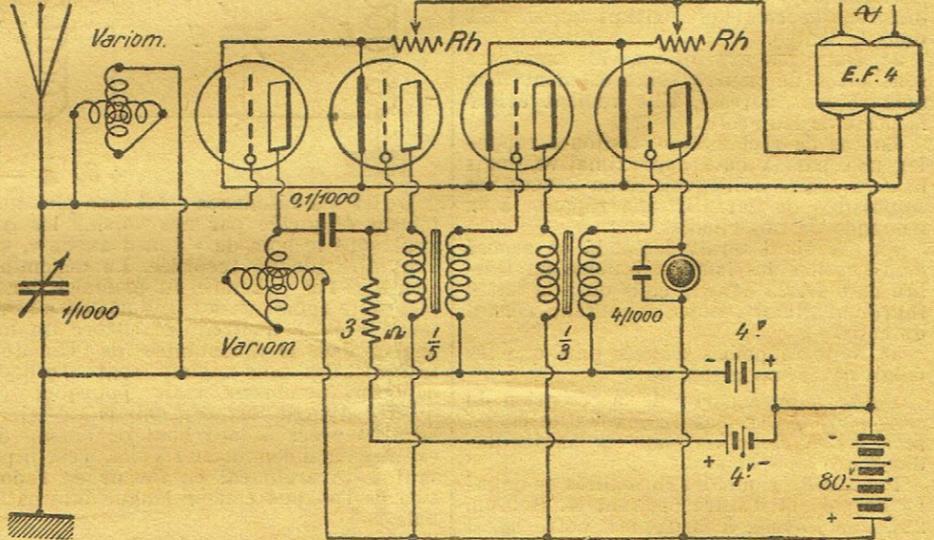


Fig 2 bis

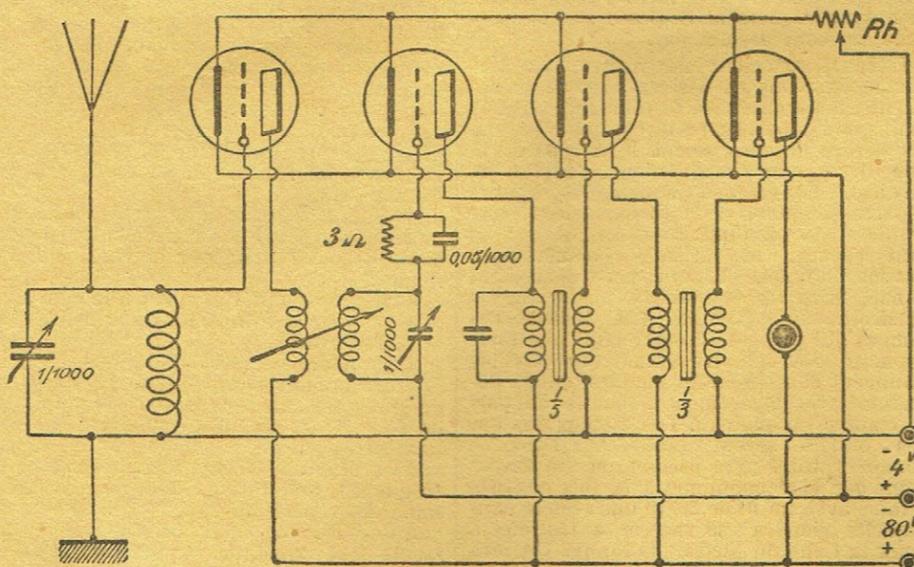


Fig 3

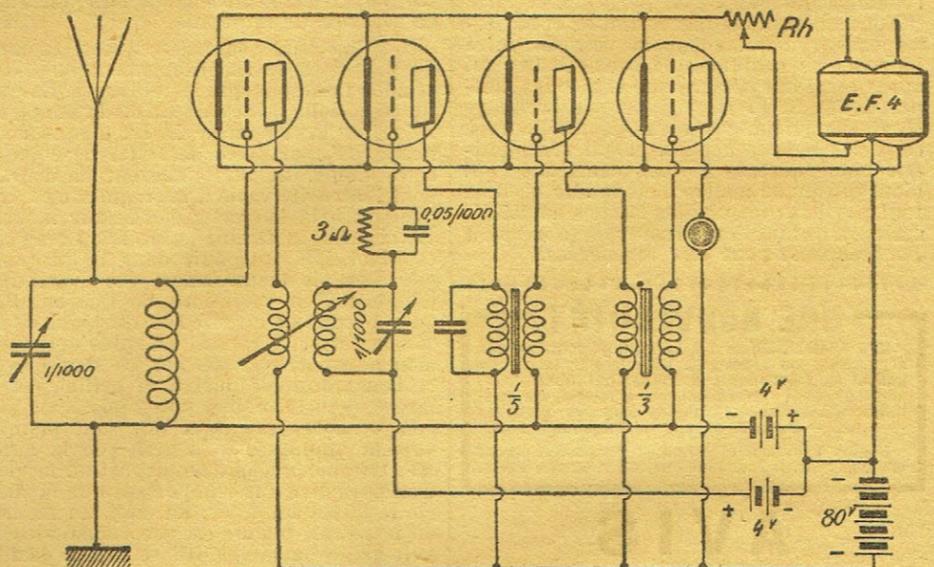


Fig 3 bis

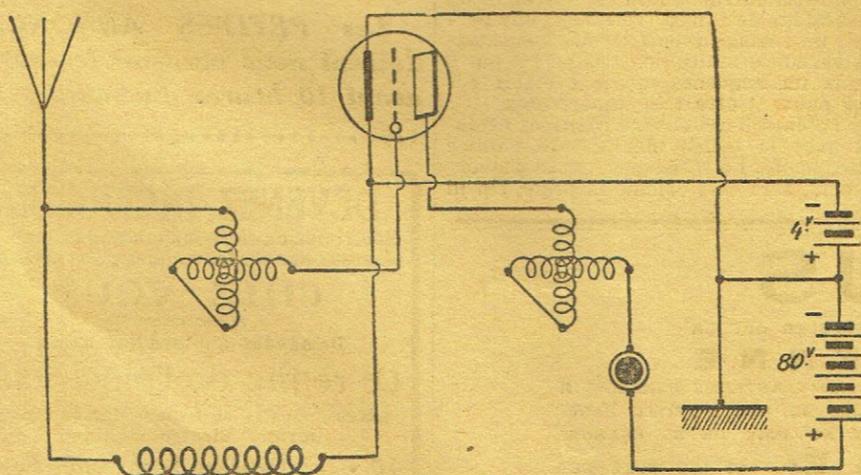


Fig 4

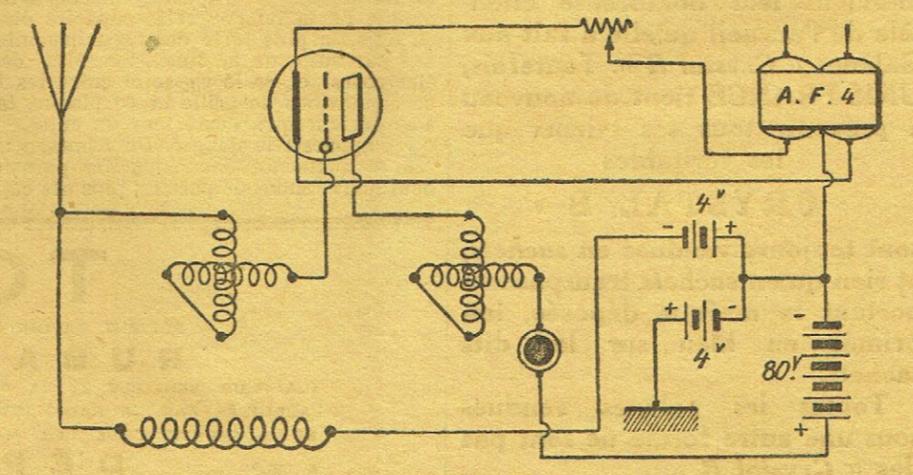


Fig 4 bis

tension, c'est le type ED qui est nécessaire.

Le transformateur qui sert de filtre et que l'on branche sur le + 80 est du type AB3.

Les condensateurs de 3MF sont utilisés pour les installations téléphoniques. On les trouve donc chez les électriciens qui tiennent des accessoires de téléphonie avec fil.

Pour nous écrire...

A ceux de nos lecteurs qui désirent avoir des éclaircissements complémentaires, qui veulent transformer leurs montages sur le courant alternatif du secteur, nous recommandons :

- 1° De mettre sur leur enveloppe, en gros caractères, la mention ALTERNATIF;
- 2° De nous envoyer le schéma de leur montage avec la plus scrupuleuse exactitude ;
- 3° De ne rien demander dans leur lettre qui n'ait trait directement à l'utilisation du courant alternatif.

Petit courrier de l'alternatif

- M. Charlier, Paris.
R. — Demande un schéma de poste alimenté par alternatif avec détection par galène.
- R. — La figure 1 donne le plan d'un poste comportant 1 lampe à résonance, la détection par galène et deux lampes basse fréquence. La figure 1 bis montre le même plan transformé pour fonctionner partiellement sur alternatif (filaments seuls).
- M. Pierre Baron, Paris.
Q. — Soumet le plan de son poste et demande la transformation à effectuer pour qu'il fonctionne sur alternatif sans interposition de plaque-support Prajan.
R. — La figure 2 donne le plan normal du poste. La figure 2 bis est le même plan transformé.
- M. de Noirfontaine, Paris.
Q. — Demande si la surréaction est possible sur alternatif.
R. — Nous n'avons pas encore eu l'occasion d'essayer, mais il semble théoriquement que rien ne s'oppose au bon fonctionnement du dispositif. Nous effectuerons d'ailleurs des essais en ce sens et nous tiendrons au courant nos lecteurs.
- M. P. H. Clermont.
Q. — Soumet plan et demande transformation.
R. — Votre schéma est incomplet. Examinez votre montage avec soin et donnez nous-le avec la plus scrupuleuse exactitude.
- M. G. La Brosse.
Q. — Soumet schéma et demande chauffage sur alternatif.
R. — Votre schéma est inexact. La figure 3 vous donne le schéma correct sur accus et piles et la figure 3 bis vous donne le montage sur alternatif.
- Jeannine, Paris.
Q. — Demande si le montage autoplex décrit par le Commandant Hourst dans le N° 2 de Q. S. T. donnerait les mêmes résultats sur alternatif. Fournit un schéma d'autoplex transformé sur alternatif.
R. — Il n'y a aucune raison pour que le schéma en question ne fonctionne pas sur alternatif. Toutefois, nous ne l'avons pas essayé. Votre schéma est mauvais. Nous avons relevé sur la figure 11 de Q. S. T. (page 57, Montage sur table), le plan du dispositif recommandé par le commandant Hourst. Nous le représentons figure 4. Si ce dispositif fonctionne convenablement sur piles et accus, sa transformation sur alternatif serait représentée par la figure 4 bis. Nous vous donnons toutefois sous réserves cette transformation et nous vous serions reconnaissant de nous aviser des résultats que vous obtiendrez. Nous en ferons profiter les lecteurs de L'Antenne.
- Sampic, Maine-et-Loire.
Q. — Demande si le C-119 peut fonctionner sur alternatif malgré la réaction et en demande le plan.
R. — M. Jean Prache, l'éminent ingénieur auquel nous sommes redevables de la déjà fameuse plaquette Prajan, a publié dans Q.S.T., N° 3, le plan du C-119 fonctionnant sur alternatif.
- De Sauvage, Marseille.
Q. — Soumet le plan d'un poste Berjoan et demande sa transformation sur alternatif.
R. — Ce poste peut fonctionner sur alternatif. Mais nous ne vous conseillons pas de modifier les connexions intérieures. Adaptez plutôt le chauffage par alternatif à l'aide des plaquettes support Prajan. Nous vous répondrons d'ailleurs plus en détails par lettre personnelle.
- Dr. Daly, Royan.
R. — Vous répondrons personnellement.
G. Fromentaux, Montreuil.
R. — Vous répondrons personnellement.

Docteur André DURVILLE.

LA LANGUE INTERNATIONALE

Lectrice de L'Antenne, pour la première fois avec le numéro du 10 courant, je vois avec une agréable surprise que vous vous intéressez sérieusement à la question de la langue internationale (L. I.). En toute logique, il ne saurait en être autrement. Le mouvement « sans-filiste » n'est-il pas, en grande partie, un mouvement international ? La T. S. F. n'est encore qu'un « nouveau-né » dont la prospérité admirable laisse tous les espoirs les plus magnifiques. Qui dit que d'ici peu l'on ne pourra correspondre au Japon, en Alaska, au Transvaal, en quelques minutes, avec un appareil minuscule ? Oui, attendons-nous à un progrès magistral. Mais à quoi bon tout cela si nous ne pouvons comprendre qu'une infime partie de nos correspondants ? Au fur et à mesure que le progrès de la T. S. F. se développera la nécessité d'une langue internationale se fera de plus en plus sentir.

L'article si intelligemment précis et impartial de M. R. Régnard laisse bien entrevoir que cette question ne saurait être résolue ; hélas ! tant que la rivalité entre l'esperanto et l'ido existera. « Eh ! quoi, diront les hésitants et les sceptiques vous voulez nous faire évader de notre Tour de Babel actuelle et vous nous proposez deux langues auxiliaires, pour le moins ? Idistes et esperantistes, mettez-vous d'accord, et nous verrons ensuite ! » A première vue le raisonnement peut paraître logique, mais cependant il porte à faux et n'est pas suffisant pour s'abstenir de l'étude de la langue internationale. Ce n'est pas parce qu'il y a rivalité entre deux systèmes que l'on doit laisser de côté l'idée même d'une langue seconde. Ce n'est pas parce qu'il y a 36 partis politiques, quelques-uns se ressemblant comme des frères, que l'on ne doit avoir aucune opinion.

Il s'agit d'étudier la question de plus près, à tête reposée, non pas en épousant la querelle des pionniers qui vous diront, suivant leur clan : « L'ido a été adopté par tel Etat pour y être introduit dans les écoles, par telle société importante, recommandé par telle association, après examen sérieux de l'esperanto et de notre langue », ou : « L'esperanto a été adopté, de préférence à l'ido, par telle Chambre de commerce, telle firme, etc. » Sur un tel point spécial, nous pourrions pousser loin.

La solution est dans la proposition que fait M. R. Régnard : « Faites-vous une opinion vous-même, loyalement, sans parti-pris, procurez-vous une grammaire d'esperanto et une grammaire d'ido et comme font les gourmets « goûtez et comparez ». Quand vous aurez choisi efforcez-vous de faire connaître et apprécier la langue de votre choix et à la faire admettre en haut lieu, afin qu'elle soit enseignée dans les écoles, dans les groupements d'adultes, partout. »

C'est ainsi que, mon mari et moi, avons opéré lorsque nous nous décidâmes, voici bientôt trois ans, de nous former une opinion définitive sur ce problème. C'est ce que nous avons fait envers nos 250 élèves par correspondance (d'une cinquantaine de pays étrangers) et envers les quelques douzaines d'élèves « sur place ». « Voilà, leur disons-nous ce qu'est l'ido, ce qu'est l'esperanto. Selon nous la supériorité de l'ido sur l'esperanto est immense et incontestable. A notre avis la solution définitive de la langue internationale est dans l'ido, mais pour plus amples renseignements, pour un jugement plus juste, jetez un coup d'œil, étudiez quelque peu l'esperanto. »

Au reste, je sais que quantité de professeurs idistes agissent de cette manière. J'ignore s'il en est de même de l'autre côté. Que chaque propagandiste des deux systèmes en fasse autant et avant longtemps le « front unique » sera réalisé par la disparition de la langue la moins apte à remplir le rôle qu'elle entend jouer.

Non, n'espérons rien d'un gouvernement, tant que la langue internationale ne sera pas plus introduite dans les masses : les idées généreuses ne partent des gouvernants, mais des intéressés. La « Société des Nations » ? Mais n'a-t-elle pas déjà émis un vœu peu favorable à l'esperanto.

Que L'Antenne travaille pour la diffusion de la langue internationale. Oui, cent fois oui. Ce ne sera pas de la place de per-

due, car c'est en même temps travailler pour le mouvement « sans-filiste ». Mais que le journal ne se prête point aux polémiques. Ce serait le plus sûr moyen de détourner ceux qui, en réalité, devraient devenir des adeptes de la langue internationale.

Et je terminerai en reprenant la phrase que M. Régnard emprunte à l'illustre linguiste danois, Otto Jespersen : « La meilleure langue internationale est celle qui offre le plus de facilités au plus grand nombre d'hommes. »

E. MACÉ, Cherbourg.

* *

L'Esperanto, langue vivante

De même que beaucoup de lecteurs de L'Antenne, je m'intéresse depuis nombre d'années à la L. I. (langue internationale). C'est pourquoi je me permets d'apporter mon point de vue dans la discussion en cours.

C'est, à mon sens, fausser les données du problème que de parler de la « supériorité » de telle ou telle langue. En matière linguistique, il sied d'être prudent ; il est dangereux de parler de supériorité comme d'ailleurs de perfection, à ce que nous disent les linguistes eux-mêmes (1).

Si certains savants recommandent l'Esperanto et d'autres l'Ido, il ne faut pas perdre de vue que les autres projets de langue, et notamment *Latino sine flexione*, *Esperantido*, *Occidental*, ont trouvé d'ardents défenseurs parmi les linguistes. Ces divergences montrent bien que la linguistique n'est pas parvenue à un haut degré d'évolution ; les lois qui régissent cette science n'ont pas été déterminées d'une façon précise, rigoureuse. Le seront-elles jamais ?

Dans ces conditions, n'est-il pas imprudent de se substituer aux linguistes et d'affirmer la « supériorité » d'une langue parce que telle consonnance ou telle particularité ont flatté notre oreille ou les tendances de notre esprit ? Toutes ces discussions théoriques intéressent peu, d'ailleurs, ceux qui, se plaçant à un point de vue pratique, n'apprennent une L. I. que pour l'utiliser et tirer le maximum d'avantages de la connaissance de cette langue. A ceux-là, il faut conseiller l'étude de l'Esperanto, qui est incontestablement la L. I. la plus répandue.

Certains disent que l'Esperanto a des défauts. C'est bien possible. Mais nos langues nationales en sont-elles exemptes ? Et puis, les trente projets qu'on nous a proposés depuis l'Esperanto ont leurs défauts eux aussi. Alors ?

Alors, comme la science ne nous donne aucune indication formelle, comme le point de vue théorique (qualité) est pour nous secondaire, il est sage de considérer le point de vue pratique (diffusion) et d'utiliser dès maintenant l'admirable instrument qui depuis trente-cinq années a prouvé qu'il était apte à jouer le rôle qu'il ambitionnait : l'Esperanto.

Quiconque a étudié impartialement la question ne peut qu'être frappé de l'importance des résultats obtenus par ce dernier. Aucun autre projet de L. I. ne peut en montrer d'analogues ; pas même l'Ido (2).

L'Esperanto, en effet, possède une riche littérature qui comprend plus de quatre mille volumes (traductions et originaux) ;

(1) « ...le fait que des langues de type différent aient pu suffire aux besoins variés de pensées également riches et exigeantes montre qu'on ne doit pas chercher un idéal de perfection dans un certain type de langue... » — *Le Langage*, introduction linguistique à l'histoire, par J. VENDRYES, professeur à l'Université de Paris. (La Renaissance du Livre, édit.).

(2) Quelques chiffres permettront de juger de l'importance des mouvements esperantiste et idiste. Ce sont les chiffres indiquant le nombre de participants aux derniers congrès internationaux, congrès qui ont eu lieu à la même époque (août 1923) et dans le même pays.

Congrès esperantiste de Nuremberg : inscrits, 5.000 ; participants, 3.250.
Congrès esperantiste ouvrier de Cassel : inscrits, 418 ; participants, 252.
Total : inscrits, 5.418 ; participants, 3.502.
Congrès idiste de Cassel : inscrits, 240 ; participants, 160.

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

RÉCLAME DE LA SEMAINE

Casque deux écouteurs réglables, avec cordons	13 FR.
Ebonite en planche polie toute épaisseur. Le kilo	20 FR.
Jack avec fiche et cordons, modèle P. T. T. et allemand	4 50
Écouteur réglable pour faire haut-parleur	13 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 44385

il possède une presse répandue dans tous les pays (cent périodiques) ; il a tenu une quinzaine de Congrès internationaux (1.000 à 4.000 participants) ; il a des adeptes dans tous les pays y compris les plus reculés (Perse, Afghanistan, Chine, Japon, etc.).

L'Esperanto est journellement utilisé dans les relations internationales ; la Conférence internationale de T. S. F., tenue à Genève au mois d'avril (voir *Antenne* du 30 avril), l'a démontré une fois de plus. Qu'on me permette de citer quelques faits récents.

Le *Bureau International du Travail* a décidé de publier désormais l'essentiel de sa documentation dans un Bulletin périodique rédigé en Esperanto. Il a déclaré prendre cette initiative parce que ses statistiques ont prouvé que l'esperanto occupait la cinquième place parmi les langues employées internationalement ; il arrive immédiatement après l'espagnol.

Lors de la *Conférence pour l'adoption d'une langue commerciale commune* (Venise, 1923), on a appris qu'une vingtaine de Foires commerciales utilisaient pratiquement l'Esperanto pour leur réclame. La Foire de Reichemberg (Tchécoslovaquie) a signalé que dans sa correspondance l'Esperanto occupe la quatrième place ! On a appris également que la *Chambre de commerce de Paris* avait décidé d'introduire l'enseignement de l'Esperanto dans ses écoles, et avait rejeté le schisme appelé Ido, car « ce soi-disant perfectionnement n'est qu'une complication qui a retardé le développement de l'Esperanto en jetant le trouble dans l'esprit du public ».

Dernièrement, l'Esperanto a été désigné, parmi toutes les autres L. I., par l'*Association Scientifique de Grande-Bretagne*. En France, il vient d'être accepté pour la correspondance internationale du groupement des techniciens, l'*U. S. T. I. C. A. (Union Syndicale des Techniciens de l'Industrie, du Commerce et de l'Agriculture)*.

En ce qui concerne les émissions radiotéléphoniques, les lecteurs de L'Antenne n'apprendront pas sans intérêt que l'Esperanto est utilisé couramment. Voici une liste (probablement incomplète) des émissions qui ont eu lieu en l'espace de quinze jours.

23 avril. — De Londres, *Transmission du discours du Roi d'Angleterre* à l'exposition impériale britannique de Wembley, par H.-A. Epton (en esperanto).

29 avril. — De Genève, *Cours d'Esperanto*, par E. Privat.

30 avril. — De Moscou, *Le Premier Mai*, par E. Drezen (en esperanto).

1^{er} mai. — De Philadelphie, *Concert en esperanto et en anglais*.

4 mai. — De Moscou, *Concert en esperanto* par le groupe des aveugles esperantistes.

6 mai. — De Genève, *Cours d'Esperanto*, par E. Privat.

7 mai. — De Londres, *Le Broadcasting*, par C.-H. Edmonds (en esperanto).

Ajoutons que le poste de Genève lance chaque mardi à 13 h. 15 un cours d'Esperanto fait par le docteur Ed. Privat (1.400 mètres).

Ce sont là des faits pris entre cent autres. Des discussions soi-disant scientifiques sur la « supériorité » des langues ne sauraient les faire perdre de vue. Je suis profondément convaincu que c'est en se ralliant à l'important mouvement dont l'Esperanto est l'objet qu'on peut le mieux accélérer la solution d'un problème qui passionne à juste titre les sans-filistes, comme tous les hommes épris de progrès : celui de l'incompréhension mondiale.

Gilbert RAGUIER,
Secrétaire de la Fédération Esperantiste Ouvrière.

P. S. — La Fédération Esperantiste Ouvrière se met à l'entière disposition des lecteurs de L'Antenne qui désireraient suivre son *Cours gratuit par correspondance*. Il suffit d'adresser une demande à 1 siège de l'association : 177, rue de Bagnolet, Paris-20°. (Joindre timbre pour réponse.)

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

Les meilleures réceptions sont obtenues avec la **Galène "L. G."**
La Pépite : 3 fr. et 5 fr. (Franco)
Etabl. L. GUILLION, 39, rue Lhomond, PARIS (V°)
C'est l'époque du renouvellement des abonnements ; n'oubliez pas d'envoyer le vôtre.

Bobines en nid d'abeille "GAMMA"
SUPPORTS MODELE 1924
ADOPTÉS PAR MESSIEURS LES CONSTRUCTEURS
En vente partout
16, rue Jacquemont PARIS (17°) 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



notre COURRIER



C. 414. — C. L., Liège. Q. — 1. Soumet schéma et demande ce qu'il est. 2. Si ce montage émet des radiations dans l'antenne. 3. Longueur d'onde propre de son antenne. 4. Quel condensateur mettre en série dans l'antenne.

R. — 1. C'est un montage très classique de Tesla + HF à résonance + détectrice à réaction sur le circuit antenne-terre + 2 BF. 2. Oui, comme tout poste à réaction. 3. Environ 250 mètres. 4. Un condensateur ne vous donnerait aucun avantage et diminuerait la puissance dans votre cas.

C. 415. — Blampied, instituteur. Q. — Demande pourquoi ses lampes ont été grillées un jour d'orage, malgré que son antenne soit mise à la terre et incrimine celle-ci. R. — Vous semblez oublier que vous utilisez un collecteur bien plus conséquent que votre antenne au sujet de la foudre et qui est le secteur utilisé pour l'alimentation de votre poste. Il faut en cas d'orages violents comme il en existe dans votre région le couper par les deux pôles et non par un seul comme vous le faites sur le primaire de votre transformateur.

C. 416. — André Vaucelle, Poitiers. Q. — Demande quels sont les brevets couvrant les appareils de réception, ayant l'intention d'en construire pour la vente. R. — La question n'est pas de notre ressort. Il faut vous adresser à un agent de brevets qui est qualifié pour cela.

C. 417. — G. Daussy, Casablanca. Q. — Reçoit sur 4 HF à résistances les anglais et un américain, ainsi que FL et Radiola, mais ne peut avoir Koenigksterhausen. R. — Votre antenne de 47 mètres est trop petite. Vous gagneriez à l'augmenter jusqu'à 40 mètres (chacun des fils), ce qui vous donnerait une audition bien meilleure et vous permettrait de recevoir le poste que vous désirez.

C. 418. — Apolo Paury, Barcelone. Q. — Demande comment diminuer la tension d'alimentation de son poste. R. — Veuillez nous adresser le schéma de votre boîte d'alimentation.

C. 419. — E. B., Niort. Q. — Soumet schéma et demande s'il peut recevoir avec ce montage les postes parisiens à 400 kilomètres de Paris. R. — Oui, une détectrice à réaction permet cette réception, mais vous auriez avantage à employer une antenne de 2 ou 3 fils de 35 à 40 mètres chacun. La vôtre serait trop petite.

C. 420. — Ruchon, Romans. Q. — Demande quel moyen utiliser pour actionner un haut-parleur destiné à remplacer le speaker sur un terrain de sport. R. — Il y a une étude à faire sur place, car l'installation dépend des conditions locales. Il faut un amplificateur de puissance approprié au haut-parleur utilisé.

C. 421. — Colibœuf, Lettry (Calvados). Q. — 1. Demande quel fil employer pour la fabrication des nids d'abeille. 2. Demande où trouver les signes conventionnels utilisés dans les schémas. R. — 1. Du 6 ou 8/10 isolé au coton. 2. Vous les trouverez dans notre numéro 27 à un franc.

des ondes avec une super-réaction qu'avec une détectrice à réaction + BF. R. — La super-réaction est une méthode de réception spéciale aux petites ondes. Le rendement serait plus mauvais pour FL et Radiola qu'avec la détectrice à réaction.

C. 423. — Georges Armand, Paris. Q. — Demande par quelle pile il peut remplacer ses accus pour alimenter des lampes à deux grilles. R. — Il est préférable de garder vos accus qui, si vous les tenez continuellement chargés, ne s'abîment pas. N'oubliez pas que l'on doit remettre un accu en charge dès que la tension est tombée à 1 v. 8 par élément (la tension étant mesurée pendant le débit).

C. 424. — Lefèvre, Puteaux. Q. — Demande où se trouve le poste du Petit Parisien. 2. Quels postes il a entendus tel jour à telle heure. R. — 1. Sur le toit de l'immeuble de ce journal. 2. Ne pouvons pas le savoir mieux que vous puisque ce n'est pas nous qui les avons entendus. L'avons déjà dit et répété plusieurs fois.

C. 425. — Marcel Lemaire. Demande schéma de détectrice à réaction. R. — Voyez numéros 38 et 39 de « L'Antenne ».

C. 426. — H. Thabuis, 8, rue Gillet (Marne). Q. — Demande quel nombre de spires utiliser. R. — Il n'est pas possible de vous indiquer ce nombre de spires qui dépend : 1° Pour le circuit d'accord antenne-terre de la capacité et de la self de l'antenne. 2° Pour la bobine de résonance, de la capacité résiduelle du condensateur de résonance. 3° Pour la bobine de réaction, de la longueur d'onde, du couplage entre les selfs, du coefficient d'amplification et de la résistance de la lampe utilisée. Le mieux est de déterminer ce nombre de spires par la pratique.

C. 427. — René Visieux, Arras. R. — Augmentez simplement la longueur de votre antenne, de façon à avoir une soixantaine de mètres à chacun des deux brins. Elevez la le plus possible et dirigez l'extrémité libre opposée à la descente d'antenne le plus près possible du Nord, de façon à avoir une antenne dirigée vers le Sud, c'est-à-dire vers les postes émetteurs de Paris. Vous auriez avantage à employer un écouteur de 1.500 ohms, mais ce n'est pas indispensable.

C. 428. — L. G. Dananet, Saint-Maur. Q. — Demande quel poste il a entendu. R. — N'en savons rien. Regrets, mais impossible répondre à ces questions.

C. 429. — Morel Alexis, Pontchartrain. Q. — 1. Demande l'adresse d'une maison. 2. Demande comment faire une bobine genre Corona. 3. Si le fil reliant le poste à la prise de terre doit être enterré ou aérien. R. — 1. Ne connaissons pas cette maison et ne la trouvons pas sur l'Annuaire de la T.S.F. 2. En bobinant du fil isolé au coton en vrac dans une carcasse. 3. La prise de terre doit être aussi près que possible du poste. Le fil doit donc être nu et enterré sur la plus grande partie possible de son parcours.

C. 430. — Jean Charles, Montagnier. Q. — Demande : 1. Ce que veut dire Q S T. 2. Les caractéristiques de transfo élévateurs et abaisseurs de tension. R. — 1. Q S T est un abrégé international de T. S. F. qui signifie : Appel général à toutes les stations. 2. Il faudrait avant tout nous indiquer de

quel courant vous disposez (nombre de phases, fréquence, tension) et ce que vous désirez comme tension, puissance et nombre de phases. C. 431. — André Bloume, Maintenon. Q. — Soumet schéma et demande adresse des Microtriodes. R. — Votre schéma est faux ; vous déchargez vos piles dans le téléphone. Voyez détectrice dans 38 et 39 de « L'Antenne » à l'article « Nos Montages ». La Microtriode est fabriquée par les Etablissements Grammont. Regrets, mais vous devez comprendre qu'il nous est impossible dans un journal de faire une comparaison entre Microtriode et Radio-Micro.

C. 432. — Desfrennes, rue d'Hauteville. Q. — Demande comment éliminer le poste du Petit Parisien lorsque celui-ci fonctionne. R. — Il n'y a pratiquement rien à faire : avec un poste d'amateur qui doit recevoir des ondes très différentes et un poste très sélectif serait pour ainsi dire impossible à régler en temps voulu.

C. 433. — Ticot, Boigny (Loiret). R. — On doit autant que possible monter un nombre pair d'étages à résistances, à moins que l'on fasse une réaction magnétique qui est moins pratique que la réaction par compensateur sur ce genre d'appareil. Le montage doit être fait sur ébonite et non sur bois.

C. 434. — A. Duflot, rue Marcadet, Paris. Q. — Demande comment charger des accus avec du courant continu. R. — Il ne faut pas, comme vous le croyez, tout un matériel. Il vous suffit de brancher votre accu sur le secteur en intercalant une résistance en série. Vous brancherez le + du secteur à une extrémité d'un fil de ferro-nickel de un millimètre de diamètre et de 36 mètres de long. L'autre extrémité de ce fil sera reliée au + de votre accu. Le - de l'accu est à relier au - du secteur. L'accu ne se chargera qu'à 3 ampères, car je pense que votre compteur n'est pas plus fort. S'il peut supporter 6 ampères, vous n'aurez qu'à prendre moitié moins de ferro-nickel.

F. 529. — Godin, à Lyon. R. — Prenez une lampe 16 bougies filament charbon. Il faut nous dire la longueur de votre fil de descente. F. 530. — H. B., à La Varenne. R. — Faites accord avec nids d'abeille en direct. Lorsque vous vous servirez des lampes, vous pourrez ajouter une bobine de réaction. Accord en direct plus simple qu'accord par Tesla. Dans les bobinages plats, vous pouvez faire des spires jointives. Interrupteur de bout mort utile, mais pas indispensable à chaque prise. Mieux vaut encore antenne intérieure que secteur.

F. 531. — Jean Cartier, à Paris. R. — Inutile de faire précéder votre super-réaction d'une lampe HF. Voyez articles sur super dans « Antenne » et dans « Q S T » numéros 2 et 3. F. 532. — Clavel, à Romagne-sous-Montfaucon. R. — Les transformateurs de la marque que vous utilisez sont d'un rendement lamentable. Voici quelques bonnes marques prises au hasard : Bardon, Brunet, Audios, Far, etc.

F. 533. — Guillaud, à Lyon. R. — Envoyez à « L'Antenne » une lettre pour l'auteur de l'article en question. F. 534. — Charles Bernard, à Saint-Genis, Laval. R. — Montez un poste composé ainsi : 1 HF à résonance, 1 D, 2 BF. En somme, le C-419.

F. 535. — Robert Berlemont, à Schaerbeek-Bruxelles. R. — Montez le redresseur du numéro du 3 juin et mettez en série une lampe de 25 bougies filament tungstène. En général, il est préférable de faire les connexions reliant les batteries aux postes aussi gros et courts que possible. 1 mètre est déjà un peu long, et 20/40 un minimum.

F. 536. — Lefebvre, à Amiens. R. — Trouverez tous renseignements dans le « Q S T Français », numéro 2. F. 537. — H. Bor, à Epernay. R. — Faites le retour de grille au - 4 volts dans votre première lampe. Faites des selfs à une seule couche. Voyez C-419 dans article conseillé à F. 536. F. 538. — Bellancourt, à Bezons. R. — Il ne faut pas gomme-laquer. Trouverez tous renseignements sur C-419 dans le numéro 2 du « Q S T Français » que vous nous dites posséder. Les bobinages sont à une seule couche, sauf pour la self additionnelle d'antenne qui est en vrac.

F. 539. — F. Fayon, s. p. 219. R. — Merci ; utiliserons. F. 540. — L. Brunet, à Verneuil. R. — Il faut nous dire le diamètre de l'électro que vous utilisez. En diminuant le dia-

GALÈNE-SNAP « RECORD DU MONDE » Le tube, franco : 9 fr. SNAP, 43, 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 1.500 km.)

mètre du fil, vous diminuez le courant maximum qui peut être obtenu. En augmentant la longueur du bobinage, vous augmentez le voltage disponible. F. 541. — André, rue d'Alsace. R. — Vous devez prendre les amateurs rapprochés. Essayez de diminuer votre antenne en enlevant un brin.

F. 542. — Wargnier, à Tonnerre. R. — Mettez une résistance de 70.000 ohms en dérivation sur le condensateur de 2/4000 qui se trouve dans le circuit plaque de votre seconde lampe. En général, trois lampes BF à résistances donnent, toutes choses égales d'ailleurs, les mêmes résultats que deux lampes BF à transfos.

F. 543. — André Baechler, Sarrebruck. R. — Super-réaction n'est indiquée que pour ondes au-dessous de 500 mètres. Comme cadre, prenez 5 spires de 10/40 sur 1 mètre de côté, spires espacées de 3 centimètres. La flèche signifie que les deux selfs sont à accouplement variable. Lorsque le sens des enroulements a une influence, on l'indique généralement dans le texte. Un condensateur variable de 1/4000 mf présente sa capacité maximum de 1/4000 lorsque les lames mobiles sont entrées dans les lames fixes. Prenez le livre de M. Hémardinier. La super est un peu délicate pour un débutant.

AMATEURS de PROVINCE Tous les Accessoires - Prix de Paris Expédition par retour du courrier Catalogue sur demande H. SMITH, 49, rue de Lévis, 17° Bénéfice gratuit pour montage R.C.S. 229.683

F. 544. — P. Lebrét. R. — Difficile de vous dépanner à distance. Donnez plus de précisions sur poste en question. F. 545. — Maisonnade, à Lille. R. — Prenez pour ondes courtes des bobinages à une seule couche. Voyez article sur C-419 dans une très prochaine « Antenne » ; vous y verrez précautions à prendre pour éviter effets de capacité de toutes sortes.

F. 546. — Renaudin, à Luçon. R. — Il est très possible de recevoir ondes courtes avec C-419. Le poste décrit dans l'article « De la galène à la lampe » dans numéro 53 de « L'Antenne » est parfois très bon sur petites ondes si on dispose d'une bonne antenne. En tout cas, son système d'accord est excellent et convient pour toutes sortes de réceptions utilisant ou non une amplification BF.

F. 547. — François Chevrot, à Boringes. R. — Le bourdonnement que vous observez provient en effet de l'induction du secteur alternatif sur votre antenne ou même sur vos circuits récepteurs. Eloignez votre antenne du réseau et placez la à angle droit avec lui. F. 549. — Manuel Trigo, à Melilla. R. — Vous remercions de votre lettre et enregistrons votre renseignement relatif à l'utilisation sur les bobinages du vernis avec lequel on recouvre les toiles d'avion. Entendez-vous des amateurs français à Melilla ? Si oui, envoyez-nous vos listes d'écoute.

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

QUANTILI-BEAUSOLEIL, 18, rue Sedainc, Paris (XI^e) (MÉTRO : BRÉQUET-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 ; 0,5/1000, depuis 23, 24 fr. 28 ; Vernier subdiviseur 1/1000 depuis 40, 45 fr. 50 ; 0,5/1000 depuis 25 fr., 40, 45 fr. 50 ; Demandez la marque Spirex détectrice, mica et étain 1/1000, 20 et 0,5/1000, 47 fr. et 49 ; Condensateur variable p. Maison : le B. 4 ; le Ch. 9 ; C O 1/1000. 15 ; Radio Jour 1/1000. 24 ; Condensateurs fixes de toutes capacités et de toutes marques, dep. 1 f. 1 fr. 25 et. 1 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, 50/50, épais. de 3 à 6 millimètres, le kilog. 20 ; toutes autres dimensions le kilog. 25 ; Douilles de lampe par cent 23 fr.; la pièce, 0 fr. 30. Trois modèles différents, compris une rondelle et deux écrous. Poste à galène, depuis 50 fr., 60 fr. 70 ; Poste à galène Radio-Jour 180 ; Bras à rotule 2 50 ; Cuvette 1 ; Etai serre galène 1 75 ; Détecteur sur ébonite dep. 6, 8, 10 12 ; Chantecler 23 ; Exentor 24 ; Compensateur B 26 ; Bobines d'induction occasion 1 25 ; Porelaines pour Antenne depuis 0 fr. 10, 0 fr. 20 0 25 ; œufs 0 50 ; Combinés de téléphone, occasion 12 ; Micro 2 ; Aimant, depuis 1 ; Fil d'antenne 10/10 cuivre nu, le mètre 0 40 ; Fil d'antenne tressé, le m. 0 30 ; - de descente isolé, dep. 0 40 ; - caoutchouté 1 ; Ecouteurs et casques des meilleures marques sans majoration de prix ; Ecouteurs 2.000 ohms, dep. 18 fr., 20 fr., 22 fr., 25 fr. 28 ; Casques 2.000 ohms, depuis 35 fr., 40 fr., 50 fr. 55 ; Consultez-nous avant d'acheter Transformateur BF, marque L. Q. rapport 1/3-1/5, garanti 25 ; Grand choix d'occasions en magasin ; Galettes nids d'abeilles ; Carton nu et enroulé de tous diamètres. Fils email sur coton Galène GR. Mado-Cristal B L. Q. à 2 fr. 3 fr. 3 50 ; Décolletage, prix réduits ; Supports de lampe. Rhéostats ; Manettes, Accessoires divers ; Expédition minimum 25 francs ; Catalogue 0 fr. 25 ; Ouvert tous les jours de 7 h. à 20 h. ; Dimanche de 8 h. à midi ; R. C. Seine 178.973

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.

vous voulez améliorer sensiblement votre réception, montez une détectrice à réaction. Nous vous conseillons à ce sujet la lecture de l'article indiqué à F. 546.
La variation d'un condensateur variable au mica est bien moins régulière que celle d'un condensateur à air.

F. 552. — Tinolloy, à Enghien.
R. — Montez antenne unifilaire de 50 à 40 mètres bien dégagée à au moins 8 mètres du sol. Prenez pour commencer une lampe détectrice à réaction suivie d'une basse fréquence à transformateur.

F. 553. — Allard, à Vaux-sur-Laon.
R. — Voir réponse sur super-réaction à F. 543.

F. 554. — Ed. Orotte, à Niort.
R. — Montez de préférence une lampe à résonance, plus détectrice à réaction.

F. 555. — Max Rudelle, à Sarlat.
R. — Nous ne serions pas surpris qu'un de vos écouteurs soit coupé.
Pas avantage à augmenter tension de votre batterie plaque, du moment que vous n'utilisez pas de BF. Pas beaucoup d'intérêt à avoir potentiomètre.
Pas grand' chose à faire pour augmenter audition sans ajouter amplification quelconque.

F. 556. — E. Chaffois, à Villeneuve-Saint-Georges.
R. — Montez de préférence une détectrice à réaction suivie d'une basse fréquence à transformateur. Voyez article conseillé à F. 546 et F. 551.

F. 557. — Otthelet, à Méréville.
R. — Sur Reinartz, il est normal de recevoir entre 80 et 500 mètres.

F. 558. — R. Launay, à Meudon.
R. — Votre schéma est fort incorrect. Il y aurait lieu à de multiples corrections que nous ne pouvons indiquer ici. Voyez schéma du C-149 qui a paru dans le numéro 2 du « Q S T Français ».

F. 559. — E. Bourrin, à Pornic.
R. — L'Administration n'a certes pas voulu brimer le Breton plus que le Basque, le Provençal, ou tout autre patois. Il s'agit tout simplement de n'avoir en France qu'une seule langue qui est tout naturellement le... Français. Nul ne songe, du reste, à mettre en doute la conduite héroïque des 41^e et 40^e corps pendant la guerre.

F. 560. — Henri Rytz, à Paris.
R. — Pouvez employer pour l'accord une bobine nid d'abeilles à prises, quoique cette méthode ne soit pas à conseiller.
Faites réaction directement sur votre bobine antenne avec un autre nid d'abeilles.
Évitez l'emploi des fonds de panier.

F. 561. — Pierre Levraut, à Angoulême.
R. — Voici les propriétés électriques d'un fil de cuivre pur recuit de 20/10 de mm. de diamètre :
Section : 3,446 mm² ; masse linéaire : 27,960 grammes au mètre ; longueur massique : 35,765 mètres au kilo ; Résistance linéaire : 5,0854 ohms au kilomètre ; Longueur résistance : 0,19684 kilomètres pour un ohm ; Résistance massique : 0,1847 ohm au kilogramme.
Nous vous rappelons que ce fil a une densité de 8,9 et une résistivité de 1,6 microhm-cm.

F. 562. — Jules Ch., S. p. 96.
R. — Il n'y a aucun inconvénient à coupler en série des dynamos excitées en série. Dans

le cas de dynamos excitées en dérivation, il y a lieu de craindre une inversion de polarité dans une des machines. On conseille alors de réunir séparément en série les inductés et les inducteurs.

F. 563. — André Henri, à Paris.
R. — Ces questions d'aérodynamisme sont un peu en dehors de notre compétence...

F. 564. — Achille Schneider, à Senonces.
R. — Montez le C-149 dont vous trouverez la description dans le « Q S T Français » numéro 2, dont nous pouvons vous envoyer un exemplaire contre mandat de 5 francs.

F. 565. — Maurice Harent, à Arras.
R. — Si votre antenne est bien dégagée, vous pouvez monter une lampe détectrice à réaction suivie d'un étage BF à transformateur. Dans le cas contraire, montez une HF devant votre détectrice.

F. 566. — A. Marc, à Paris.
R. — Puisque vous disposez d'accus, chauffez votre Radio-Micro avec eux ; inutile d'avoir recours à une pile. Mettez simplement un rhéostat de 30 ohms dans le circuit de votre Radio-Micro.
Un montage BF à résistances possède les mêmes résistances qu'un ampli HF, seules les capacités de liaison sont différentes. On prend généralement 5 ou 6 millièmes de microfarad.
Vous réunissez le + 4 de votre pile auxiliaire à la terre comme vous réuniriez le + 4 d'un accu.

F. 567. — Carlin, à Nice.
R. — Votre projet d'adjonction d'une HF à un C-149 est tout à fait correct. La self Z sera semblable à la self de résonance du C-149 décrit dans le « Q S T » numéro 2. Inutile de coupler Z à quoi que ce soit. Inutile d'ajouter une troisième BF, mais nous vous conseillons de monter un transformateur de sortie avec une capacité de 2/1000 de mfd en shunt sur son primaire.
Il est difficile de prévoir les résultats que l'on obtiendra avec une antenne intérieure.

F. 568. — Jean Dubois, à Liège.
R. — La super-réaction ne doit être utilisée que sur les ondes allant de 0 à 500 mètres. Vous pouvez remplacer les selfs de 2.000 tours par des nids d'abeilles de 1.500 et 1.250 spires. L'ardoise est un lamentable isolant électrique. Prenez de l'ébonite, ce qui n'est déjà pas l'idéal !

F. 569. — F. M., 18^e génie.
R. — Nous regrettons de ne pouvoir vous dire où vous pourriez trouver des lampes Siemens et Halske à deux grilles.

F. 570. — Bougon, à Paris.
R. — Alimentation plaque et filament d'un poste récepteur à l'aide d'un secteur continu est fort possible. Article paraîtra prochainement. Trop long à vous exposer dans « Notre Courrier ».

F. 571. — Jacques Tételin, à Juvisy.
R. — Votre poste ne nous semble pas être un super-régénérateur. C'est tout simplement une détectrice à réaction ordinaire. Voyez article sur la question dans le numéro 53 de « L'Antenne ». En réunissant le retour grille au + 40, vous faites en somme un effet Flewelling, ou plutôt genre Flewelling.

F. 572. — Albert Etienne, à Boulogne-sur-Seine.
R. — Nous vous conseillons de monter le C-149. Vous trouverez dans le « Q S T Français » numéro 2 la manière d'utiliser vos bobines nids d'abeille. Il faudrait aussi éviter de faire la descente dans la cheminée ; vous avez là une absorption formidable sur les petites ondes. Une telle descente est commode, il est vrai ; mais c'est là son seul avantage. Le rendement d'une antenne avec descente ainsi disposée est toujours lamentable.

F. 573. — R. Bayoux, à Toulouse.
R. — Le montage Reinartz est très bon pour les ondes courtes (disons 30 à 500 mètres). Sur la belle antenne dont vous disposez, vous pouvez espérer de jolis résultats. Nous vous conseillons de monter exactement le Reinartz deuxième manière décrit par M. Sydney Thomson, dans le numéro 2 du « Q S T Français ». Suivez exactement ses conseils et vous aurez satisfaction. Ne craignez pas de faire large. Un montage trop serré est souvent muet et on cherche bien loin la cause de ce silence. Comme vous n'êtes pas habitué aux lampes, ne vous étonnez pas si, dès le premier jour d'écoute, vous ne recevez pas le Jazz de Londres ! Ayez de la patience. Le Reinartz doit marcher.

F. 574. — R. Jaillard, à Lille.
R. — Voici les réflexions que nous a inspirées l'examen de votre projet :
Ne jamais mettre d'inverseurs ou manette pour couper une ou deux lampes HF ; ne faire cela que pour les BF.
Autant détecter sur lampe, puisque vous vous proposez d'amplifier abondamment en HF et BF. Mettez plutôt une HF de moins et détectez sur lampe.
Réaction électrostatique statique possible sur toutes ondes, pourvu que votre compensateur ait une faible valeur.
Vous réunissez vos grilles de BF au - 4 v. par l'intermédiaire d'une pile de 4 volts dont le + est réuni aux transfos ; c'est le - qui doit être branché aux sorties des transfos.
Trop de manettes dans votre poste. Simplifiez !

POSTES ENTENDUS

Poste de réception : 1 détectrice à réaction, 1 BF ; antenne 4 fils 15 mètres à 1 mètre d'un toit en zinc.
8 juin 1924

A 21 h. 42 : poste appelé, 1 CF ; poste appellant, 8 DP ; force de réception, R5 ; genre émission, 42 ; λ 129.

A 21 h. 48 : poste appelé, CQ ; poste appellant, 8 RO ; force de réception, R 3 ; observations, 9 SC.

A 22 h. 23 : poste appelé, CQ ; poste appellant, 8 EM ; force de réception, R 9 ; genre émission, 42.

A 22 h. 28 : poste appelé, 8 EM ; poste appellant, GRC.

A 22 h. 30 : poste appelé, GRC ; poste appellant, 8 EM.

Entre 110 et 140 mètres de λ ; force, R4 à R7, sans antenne, peu de fading ; avec antenne, guère plus de puissance, mais Q. R. N., peu de fading :

A 22 h. 40 : poste appelé, CQ ; poste appellant, 5 IF.

A 23 h. 05 : poste appelé, 8 RO ; poste appellant, 8 DP.

A 23 h. 06 : poste appelé, CQ ; poste appellant, Z5 T.

A 23 h. 08 : poste appelé, 8 CN ; poste appellant, 5 BP.

A 23 h. 10 : poste appelé, 5 AI ; poste appellant, G2 WJ.

A 23 h. 16 : poste appelé, 773 ; poste appellant, G2 X.

A 23 h. 17 : poste appelé, VN ; poste appellant, G5 AL.

A 23 h. 23 : poste appelé, Test ; poste appellant, 5 MA.

A 23 h. 28 : poste appelé, CQ ; poste appellant, 5 QV.

A 23 h. 29 : poste appelé, CQ ; poste appellant, 5 BQ.

La grande majorité des amateurs anglais se servant de courant continu, les réceptions sont bien meilleures que celles des trois quarts des amateurs français lesquels emploient le 42, non redressé.

13 juin 1924

A 21 h. 50 : poste appelé, 5 RQ ; poste appellant, 8 JL ; λ 92 mètres ; force de réception, R3, sans antenne.

A 23 heures : poste appelé, G2 X ; poste appellant, 2 NO ; λ 140 mètres ; force de réception, R4, sans antenne.

A 23 h. 20 : poste appelé, 8 MN ; poste appellant, 8 ZN ; λ 93 mètres ; force de réception, R4, sans antenne.

10 KZ est certainement le meilleur comme modulation. Celle-ci égale, comme netteté le *Petit Parisien*, mais le son de sa voix est plus naturel...

Il travaille souvent en Duplex avec 8 DX, dont la modulation, bonne en général, est plus rauque. Les essais de ce dernier, avec 80 volts plaque et... des lampes... « Micro » en émission, ont donné, à mon avis, de très bons résultats... Qu'il fasse comme le nègre !

8 ZY a augmenté terriblement sa puissance, mais sa modulation est très variable.

8 BX a l'air d'être en panne, depuis... quelques jours au moins ; sa modulation était moins bonne que les mois derniers.

8 WZ a lâché son microphone ? ? Il est vrai qu'en grand garçon sérieux, il prépare son examen... et ne prend le « manip » que quelques minutes.

8 PO ne transmet pas souvent non plus.

8 EM nous casse les oreilles avec son 42...

Je croyais que la loi n'autorisait que les émissions en « entreteneuses pures » ? ? ?
A la semaine prochaine.

CQ de 8 VW.

FILTRE C.R.E.J.

Cet appareil permet l'utilisation du secteur à courant continu pour remplacer la batterie 80 volts.

PRIX : 80 FRANCS
Nous nous engageons à reprendre l'appareil si le résultat n'est pas satisfaisant.
P. JOIGNET, 7, rue Erard, PARIS-12^e

Liste d'indicatifs reçus sur Reinartz, 1 détectrice + 1 BF, depuis le 24 mai 1924 :

24 mai 1924
A 21 h. 50 : 8 CS ; force de réception, R5 ; λ non mesurée.

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

A 22 h. 25 : 8 EM ; force de réception, R5 ; λ 157 m.

A 22 h. 47 : 8 DX de 8 DM ; force de réception, R4 ; λ 116 m. (phonie).
25 mai 1924

A 21 h. 47 : 8 DU ; force de réception, R5 ; λ 115 m.

A 21 h. 51 : 8 DP ; force de réception, R5 ; λ 130 m.
27 mai 1924

A 21 h. 35 : 8 EP de 8 CF ; force de réception ; λ 108 m.

A 21 h. 46 : CQ de SRO ; force de réception, R6 ; λ 147 m.

A 22 h. 06 : 6 TD ; force de réception, R4 ; λ 158 m.

A 22 h. 08 : CQ de OMR ; force de réception, R5 ; λ 160 m.

A 22 h. 10 : 8 DA ; force de réception, R6 ; λ 106 m.

A 22 h. 12 : CQ de 8 CM ; force de réception, R7 ; λ 177 m.
29 mai 1924

A 21 h. 59 : 8 LM ; force de réception, R3 ; λ 105 m.

A 22 h. 04 : 6 TD de 2 AC ; force de réception, R5 ; λ 147 m.
1^{er} juin 1924

A 22 heures : CQ de 0 PC ; force de réception, R3 ; λ 160 m.

A 22 h. 05 : CQ de 0 XF ; force de réception, R8 ; λ 98 m.

Phonie en anglais (Ello).
De 22 h. 07 à 22 h. 10 : Everpius Ella (selectra) ; force de réception, R9 ; λ 95 m.
5 mai 1924

A 21 h. 58 : 8 RZR ; force de réception, R5 ; λ 147 m.

A 22 h. 15 : 8 DC ; force de réception, R7 ; λ 112 m.

A 22 h. 27 : 8 AP ; force de réception, R6 ; λ 110 m. (phonie).
6 juin 1924

A 21 h. 52 : 8 RO ; force de réception, R6 ; λ 147 m. (très pur).

A 21 h. 55 : phonie en Boche ; force de réception, R5 ; λ 117 m.

A 22 h. 08 : FL ; force de réception, R9 ; λ 115 m.
7 juin 1924

A 23 h. 14 : 8 AQ ; force de réception, R7 ; λ 145 m.

A 23 h. 20 : 5 UQ de 8 RO ; force de réception, R7 ; λ 147 m. (très pur).

A 23 h. 45 : CQ de 0 BA ; force de réception, R6 ; λ 145 m.

A 23 h. 50 : 8 BG ; force de réception, R7 ; λ 193 m.

A 23 h. 51 : 0 BA de 2 XY ; force de réception, R7 ; λ 165 m.

A 23 h. 54 : 8 UM ; force de réception, R6 ; λ 158 m.
8 juin 1924

A 22 h. 25 : CQ de 8 GG ; force de réception, R7 ; λ 117 m. (très pur).

A 22 h. 43 : CQ de 8 EM ; force de réception, R5 ; λ 150 m.

A 22 h. 46 : 8 DO ; force de réception, R5 ; λ 195 m.
15 juin 1924

A 22 h. 37 : CQ de 8 DO ; force de réception, R8 ; λ 195 m.

A 22 h. 50 : 8 BP ; force de réception, R8 ; λ 180 m.

A 23 h. 50 : 2 KF ; force de réception, RT ; λ 128 m.

A 23 h. 35 : CQ de 8 CN ; force de réception, R7 ; λ 125 m.

Indicatifs entendus par M. Pierre Ternynck, 45, avenue de Selaine, à Chauny.

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. G. Seine 140177
Rebobinage de transformateurs
et d'écouteurs

STOCK IMPORTANT A LIQUIDER

à des prix défiant toute concurrence :

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

200.000 écouteurs toutes sortes, depuis 5 fr. la pièce.
Écouteurs réglables avec pavillon pour faire haut-parleur, 20 fr.
Écouteurs allemands réglables pour faire haut-parleur, 15 fr.
Condensateurs variables à air à 1/1000 très soignés, 28 fr.

PRIX SPECIAUX POUR REVENDEURS
Belgique, Suisse et Italie

chez Eugène BEAUSOLEIL
9, rue Charles-V, Paris (4^e). Métro : Saint-Paul ou Bastille
La Maison ne fait aucune expédition

par sels grimpants de la borne en laiton. L'aluminium est, dans ce cas, formé d'un bout de tube de 25 à 30 cm. ou d'une feuille revêtue de quelques bracelets de caoutchouc roulée à un diamètre plus faible que la feuille de plomb, la prise de courant se trouvant toujours le plus haut possible (10 cm au moins au-dessus du liquide). Une barre d'aluminium plein, de 3 à 5 centimètres de diamètre au point de vue du récipient encore de meilleurs résultats. Cette forme permet d'ailleurs plus facilement l'introduction d'un bout de tube de caoutchouc de 10 centimètres de longueur environ servant à recouvrir la barre moitié dans le haut de la partie plongée, moitié dans la partie se trouvant immédiatement au-dessus du niveau du liquide. L'attaque assez vive de la barre au niveau du liquide se trouve ainsi évitée.

Le plomb en forme de zinc circulaire peut être utilement percé de quelques trous de la dimension maximum d'une pièce de 0 fr. 05 en nickel, afin de faciliter la circulation du liquide et les échanges de températures. Le caoutchouc sur la barre d'aluminium a également ce but.

Si l'on désire charger très rapidement deux bacs d'acide à la fois, il faudra pratiquement 48 volts au transfo (voir « Antenne », 17 et 18). Toutefois, cette tension est un peu juste dans le cas de l'emploi du schéma à quatre soupapes. Ceci se comprend facilement puisque le circuit d'une seule phase est fermé non pas sur une soupape, mais sur deux en série.

Dans un prochain article, je donnerai la description d'une soupape pratique, facile à construire soi-même et utilisant uniquement de l'aluminium pur. Cette soupape montée avec auto G 9x9 permet de charger indéfiniment à 1 amp. 5 de moyenne, en observant certaines précautions d'entretien, bien entendu, en attendant le résultat de nouveaux essais en cours qui, je l'espère, aboutiront à l'emploi d'une soupape ne nécessitant absolument aucune manipulation.

R. TOUSSAINT.

Je confirme aux amateurs que je suis toujours à leur disposition pour les renseigner par lettre personnelle.

Une application de la haute fréquence aux transmissions par câble

La mise au point définitive d'une suite d'études expérimentales du *Signal Corps* de l'armée américaine, annoncée récemment par le Major général George O. Squier, promet de changer du tout au tout les conditions de fonctionnement et d'exploitation des câbles sous-marins.

Il y a quelques mois, le gouvernement

à une occasion d'appliquer, à un cas pratique, certaines idées nouvelles concernant le fonctionnement des câbles, idées proposées il y a peu de temps par le général Squier. Ces idées nouvelles portaient sur l'utilisation des courants de haute fréquence là où jusqu'ici on ne se servait exclusivement que du courant continu.

câbles, qui permettra d'atteindre une vitesse d'écoulement du trafic plusieurs fois supérieure à celle pratiquée jusqu'ici.

Quoique la mort récente du distingué physicien D^r Ernest Fox Nichols ait empêché la lecture devant l'Académie Nationale des Sciences de Washington d'une communication du général Squier sur cette méthode de transmission par câble, il est possible, malgré tout, de publier les résultats essentiels des recherches de l'ancien chef du *Signal Corps* et de montrer ce que les câbles peuvent y gagner. Des essais ont été faits sur un circuit fictif, monté dans le laboratoire du *Signal Corps*; ce câble fictif a été établi de manière à reproduire aussi exactement que

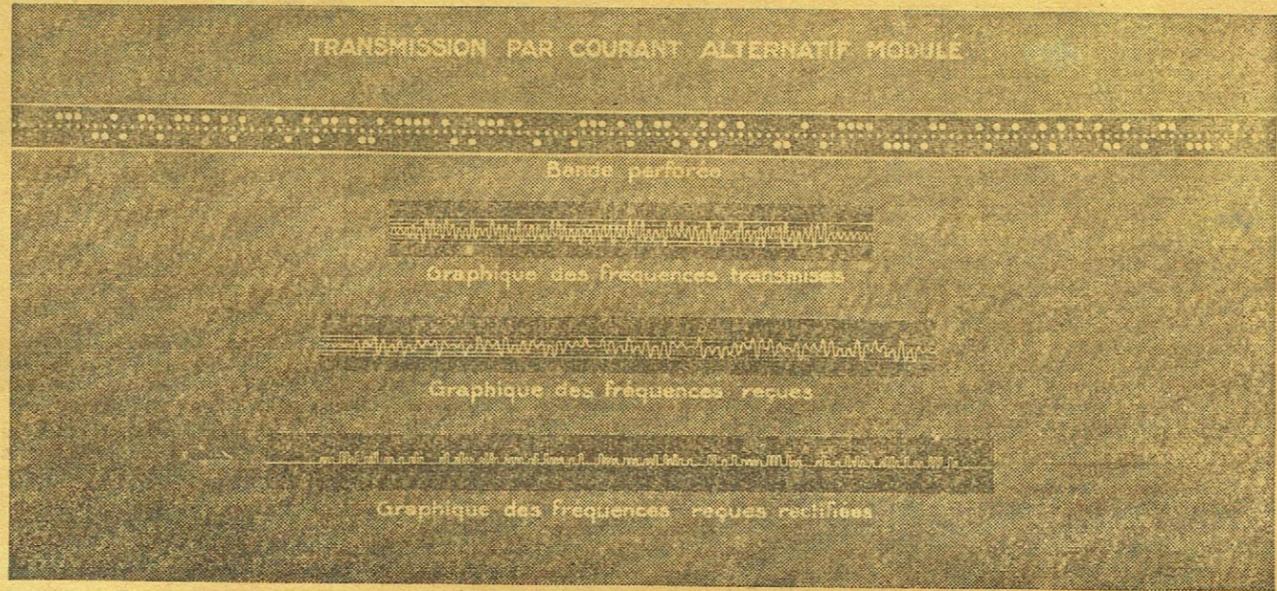


FIG. 1.

des Etats-Unis décida la pose d'un nouveau câble entre la ville de Seattle, sur la côte ouest du territoire fédéral, et Ketchikan, dans l'Alaska. La réalisation de ce projet fut confiée au *Signal Corps*, qui vit

En collaboration avec les officiers du *Signal Corps* et M. William M. Bruce Gr., spécialiste des câbles bien connu aux Etats-Unis, le général Squier établit une technique nouvelle des transmissions par

possible les conditions qui seront rencontrées réellement dans le câble en projet. On a pu ainsi déterminer, étudier et mettre au point les appareils tant transmetteurs que récepteurs.

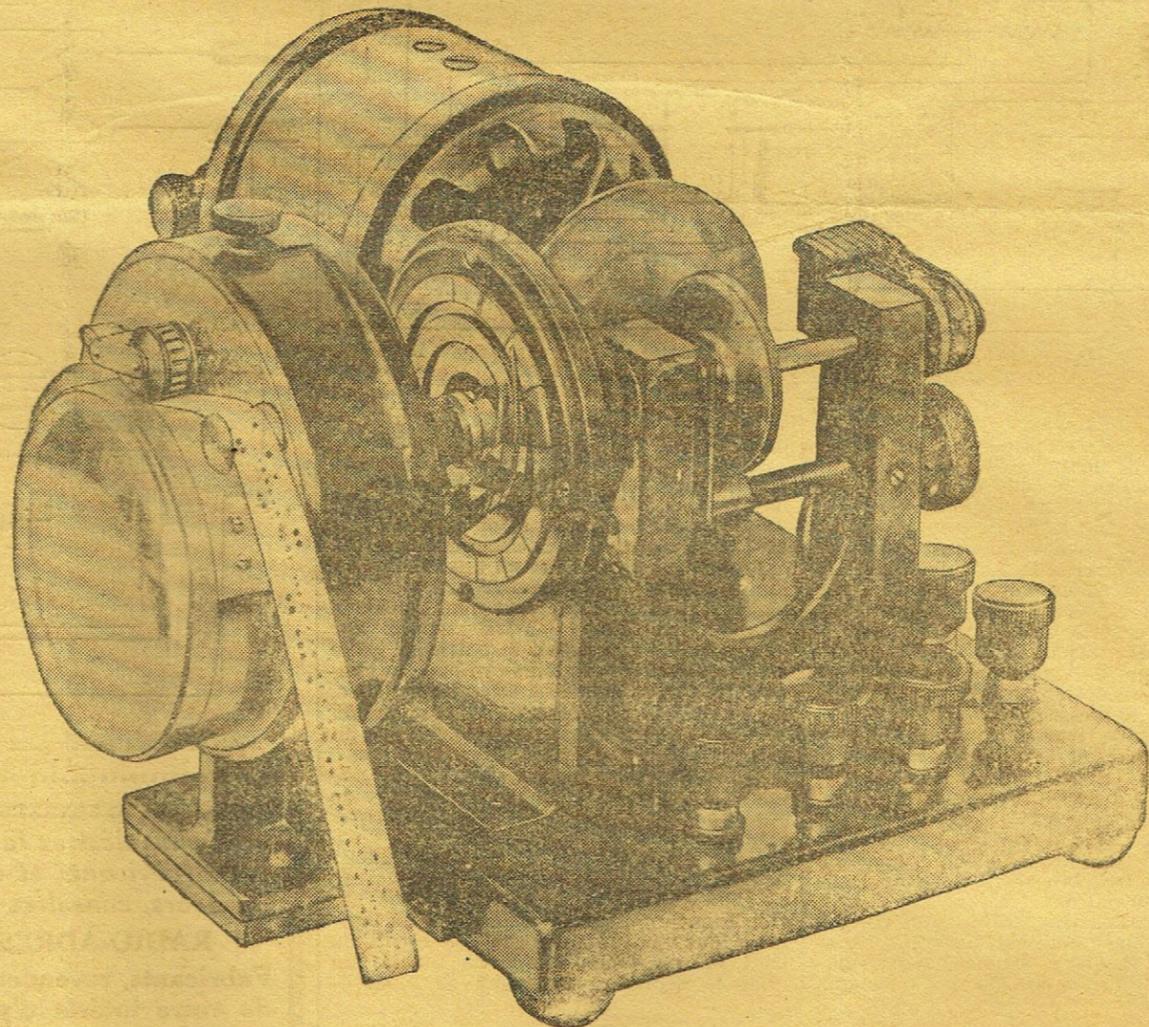


FIG. 2.

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

SPÉCIALITÉS
 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 **EAG** DÉPOSÉE

EXIGER CETTE MARQUE SUR TOUS APPAREILS
 Registre de Commerce CORBEIL N° 5768
 Fournisseur de l'Etat, de l'Etablissement Radio-Télégraphique Militaire Français, des Compagnies de Chemins de Fer, du Conservatoire National des Arts et Métiers, du Laboratoire Central d'Electricité, de l'Ecole Supérieure d'Electricité.

INFORMATIONS

Le dimanche 3 mai, de Cleveland (390 m.), a été donnée en espéranto une conférence par M. Kominski.

* *

Le dimanche 25 mai, de Hambourg (392 mètres), a été donnée une conférence en espéranto, par M. Karl Minor.

* *

Exposition de T. S. F. à Genève.
 Du 21 mai au 1^{er} juin, s'est tenue à Genève une exposition suisse de radiotéléphonie dans le vaste hall du Palais Electoral, où ont exposé un grand nombre de fabricants.

Un stand pour la propagande de l'espéranto y a eu beaucoup de succès.

Pendant l'exposition ont été radiotéléphonées deux conférences en espéranto du docteur Privat.

"KENOTRON"
 CONSTRUCTIONS RADIOTÉLÉPHONIQUES
 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. 4 BF. Galène Oudin. Articles les plus riches. — Les plus bas prix.
 (Demander notre catalogue)

RADIO-SECTEUR Sans Piles — Sans Accumulateurs

Appareil Catalogue A
 Garanti sur demande

G. PÉRICAUD
 Maison fondée en 1900
 Paris -- 26-28-30, Rue des Mignottes -- Paris
 Magasin de vente : 85, Boulevard Voltaire

Ces appareils sont prêts à fonctionner; il n'y a plus qu'à poser le câble. Le nouveau système est une application de ce que l'on a appelé la « T. S. F. sur fils » aux transmissions par câbles.

Dans les câbles actuels, la faible vitesse de transmission que l'on obtient pratiquement est due à la résistance et à la capacité élevée de la longue partie sous-marine du circuit. C'est pour cette raison que la téléphonie sur câbles sous-marins est impossible, à moins que l'on ne pupinise la ligne, et encore cette pupinisation n'est pas toujours réalisable; de même, les fréquences ordinaires utilisées en T. S. F. sur fils ne sont pas applicables aux câbles.

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

Malgré tout, le général Squier a démontré qu'en utilisant certaines fréquences et le code spécial qu'il propose pour remplacer le Morse désuet, il est possible de faire circuler des ondes électromagnétiques le long d'un câble. Ces ondes permettent de transmettre un message avec une vitesse inconnue jusqu'ici.

Les fréquences utilisées par le général Squier s'étendent de 15.000 et 100.000 périodes par seconde. Un courant de cette fréquence est établi dans le câble et le signal à envoyer module ce courant de même qu'en téléphonie sans fil ordinaire, l'onde porteuse est modulée par les sons émis devant le microphone. Mais cette modulation est d'une nature inhabituelle : l'onde porteuse est modulée par une onde ayant exactement la même fréquence.

Ceci demande une explication ; lorsque nous modulons en radiotéléphonie une onde porteuse de fréquence 300.000.000 à l'aide des fréquences téléphoniques qui vont de 60 à 6.000 périodes par seconde, l'amplitude des oscillations de l'onde porteuse est modifiée à la fréquence de la parole ou de la musique.

Lorsque, dans notre cas, le général Squier module sa fréquence 100.000 par une fréquence analogue, il ne fait que modifier l'amplitude des oscillations successives qui constituent l'onde porteuse ; en pratique, il y a trois amplitudes en présence : l'onde *a*, l'onde *a x a'* et l'onde *a - a'*. Lorsque l'on utilise l'alphabet proposé, il y a quelques mois, par le général Squier, une de ces ondes correspond à un trait, l'autre à un point et la troisième à un intervalle. Tout ceci montré clairement par la figure 1 qui indique pour un mes-

autres les intensités des signaux-trait et signaux-points. Cette onde, dont l'amplitude varie, mais non la fréquence, peut être amplifiée à la réception à l'aide de tubes à vide.

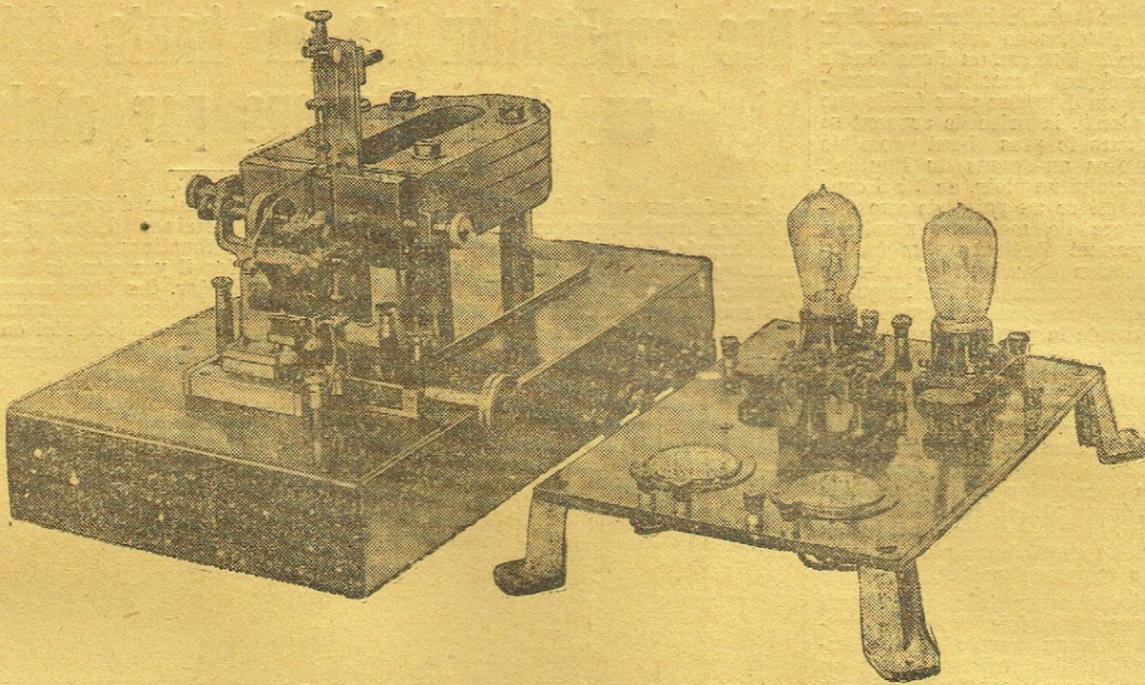


FIG. 5.

ment de sa position d'équilibre. On se rappelle que les ondes correspondant aux traits et aux points ne diffèrent entre elles que par leur amplitude.

Les cinq bagues métalliques du tambour tournant sont connectées aux circuits grilles de deux lampes, comme l'indique la figure 6.

L'une des lampes amplifie les points ; l'autre, les traits.

A l'aide de résistances équilibrées, on s'arrange de manière à ce que le courant à la sortie de la lampe amplifiant les traits soit supérieur au courant disponible à la sortie de la lampe amplifiant les points. La bague métallique du milieu correspond à un intervalle. On a donc, à l'aide d'un enregistreur automatique, la possibilité d'inscrire sur une bande, points, traits et intervalles.

On voit comment les propriétés de la lampe à trois électrodes ont été appliquées à la technique des câbles sous-marins et que d'importants perfectionnements sont encore très visibles.

L'efficacité des câbles pourra donc être augmentée dans d'énormes proportions.

Pour correspondre, dit le général Squier, d'un point à un autre du globe, rien ne vaut le câble, et la « T. S. F. » n'est pas près de le détrôner.

De plus en plus, assure encore le général, la T. S. F. se cantonnera dans la diffusion de messages présentant un intérêt général.

La T. S. F. aura cependant rendu un inappréciable service aux câbles en lui suggérant un moyen élégant de rendre son trafic plus rapide, plus économique et plus efficace.

E. E. FREE.

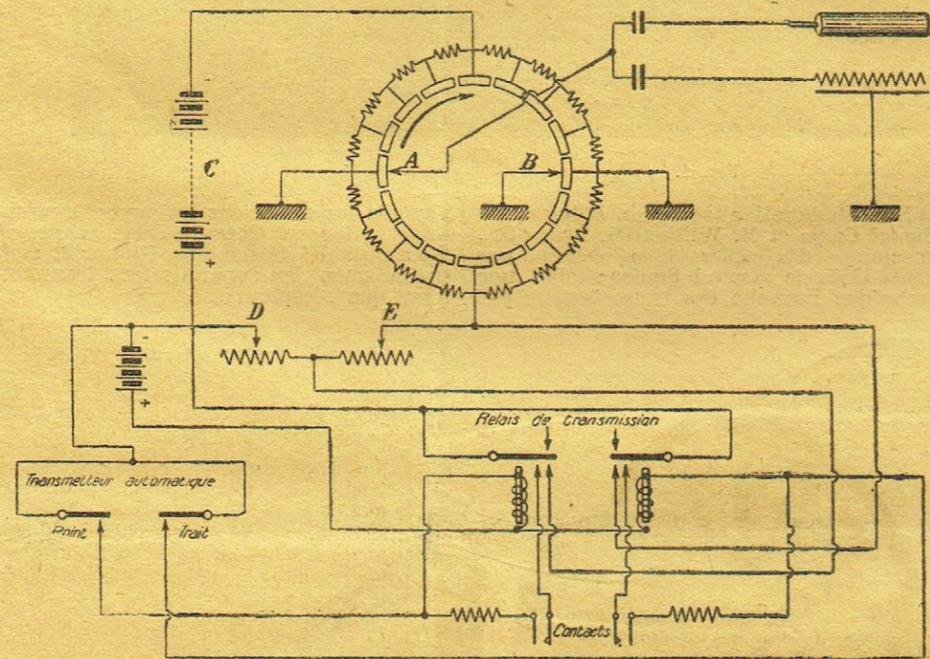


FIG. 3. Transmetteur sur câble de courant alternatif

sage donné les trois stades de sa conversion en signal de réception. A la partie supérieure de la figure se trouve la bande perforée analogue à celle que l'on utilise dans les transmissions ordinaires sur câbles. Un trou sur la partie supérieure de la bande correspond à un point ; un trou sur la partie inférieure à un trait. Sur la ligne de dessous, on voit l'onde modulée telle qu'elle est transmise. La troisième ligne montre cette onde, vue du côté réception après son passage à travers le câble. La dernière ligne montre l'aspect de la bande à réception, bande sur laquelle on peut lire le message envoyé.

L'appareil de transmission est montré par la figure 2, et la figure 3 indique le schéma du montage. La source de tension est une batterie d'accumulateurs ; on transforme ce courant continu en courant alternatif à l'aide d'une commutatrice à 16 segments. On a ainsi l'onde porteuse. La figure 3 montre clairement le principe de cette transformation.

La modulation nécessaire est effectuée à l'aide des relais débitant dans les résistances *D* et *E*. Ces résistances sont réglables, de manière à ajuster les unes aux

La figure 4 montre la méthode utilisée dans ce but, pour le câble de l'Alaska.

Pour coupler l'appareil récepteur au circuit du câble, on utilise un galvanomètre de D'Arsonval que l'on a muni d'un second cadre mobile réuni au premier mécaniquement, mais non électriquement.

Ce second cadre est réuni aux grilles des lampes. Lorsque le premier cadre se déplace par suite de l'arrivée d'un signal, la seconde bobine suit son mouvement. Par suite de ce mouvement, le potentiel grille est modifié et le processus ordinaire se continue comme d'habitude. De cette manière, les circuits récepteurs n'ont aucune action sur l'état électrique du premier cadre du galvanomètre.

Après amplification, les signaux sont détectés et enregistrés sur une bande à l'aide des appareils et montages représentés par les figures 5 et 6.

Le courant venant de l'amplificateur passe dans un relai magnétique ordinaire ; ce relai établit un contact sur l'une des cinq bagues métalliques fixées sur un tambour tournant. Suivant que l'on reçoit un trait ou un point, la partie mobile du relai se déplacera beaucoup ou modérément

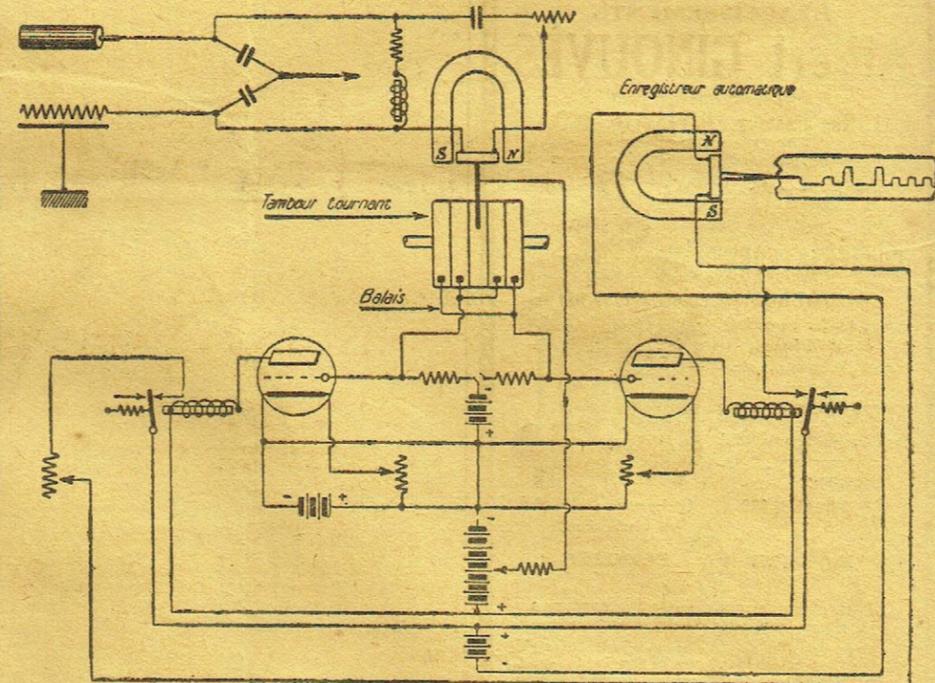


FIG. 6. Méthode Bruce pour produire des signaux rectifiés pour courant alternatif

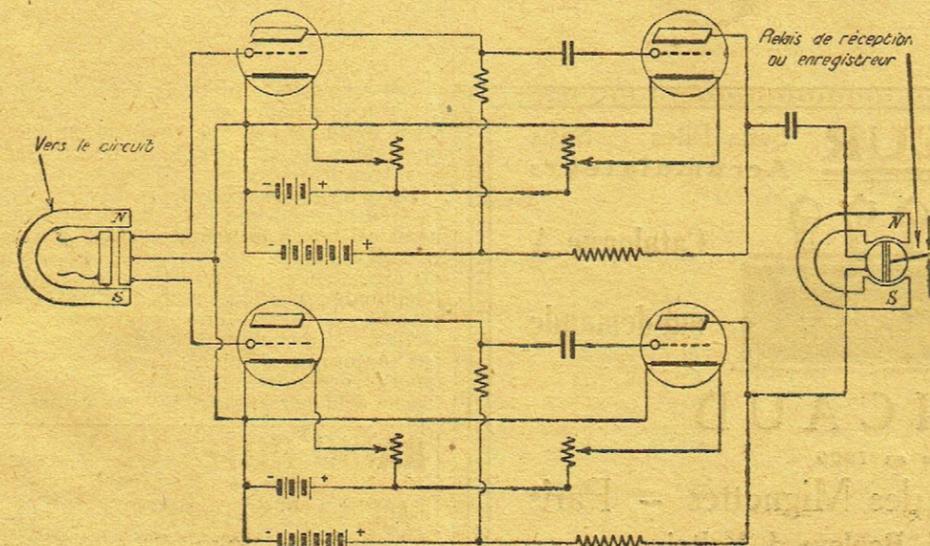


FIG. 4

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

RADIO-ADRESSES

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

Administration : 12, rue Helder
PARIS (9^e)

REVENDEURS !...

Le Poste « LAMBDA R⁴ »

est construit pour les connaisseurs.

ECRIVEZ-NOUS :

Nous avons une proposition avantageuse à vous faire.

ETABLISSEMENTS « LAMBDA »
52, rue Louis-Rolland, Montrouge (Seine)

Véritable DUOLATÉRAL A. L.

LE MIEUX FAIT
LE MOINS CHER
LE SEUL GARANTI

EN VENTE PARTOUT

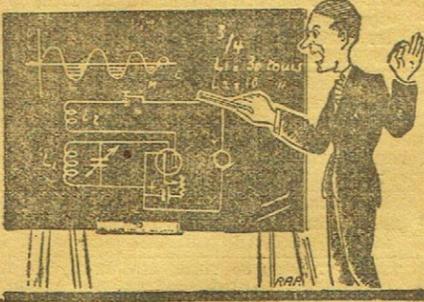
RESULTAT CERTAIN SUR PETITES ONDES
EN DUOLATÉRAL : self à prises.
— self réaction.
— self résonance.

SUPPORT 2 BOBINES manches de commande..... 47 fr. 40
SUPPORT 3 BOBINES 20 fr. 15

Catalogue sur demande aux :

ETABLISSEMENTS A. L.
14, avenue des Prés, LES COTEAUX DE SAINT-CLOUD (S.-et-O.)
Expédition franco depuis 25 francs
PRIX SPECIAUX POUR REVENDEURS

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

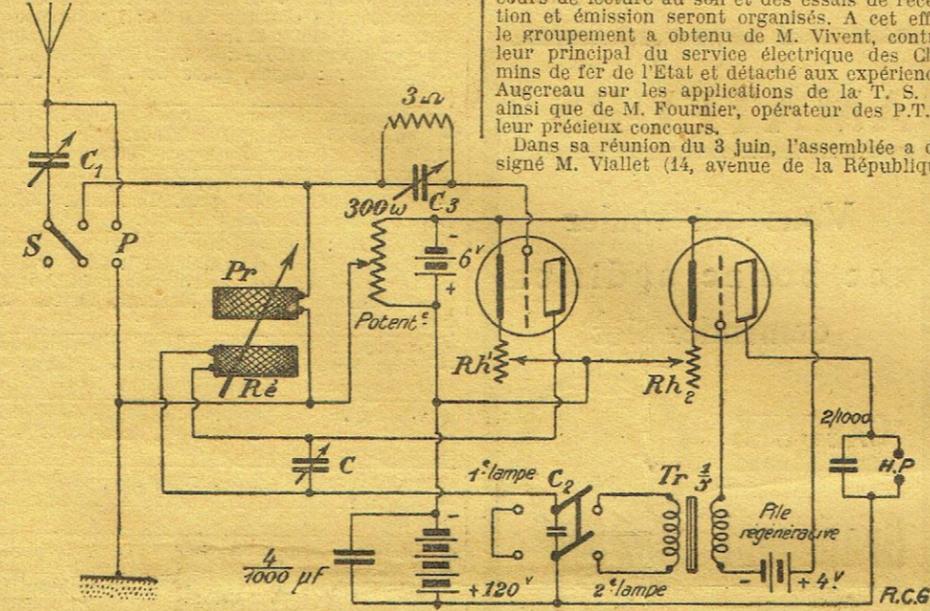


Dans les Radio-Clubs :

Radio-Club Garennois

COMPTE RENDU

de la séance du 12 juin, au siège social : 5, rue Voltaire, La Garenne-Colombes (Seine). La séance est ouverte à 21 heures, sous la présidence de M. Lagrue. Trente-deux membres étaient présents. Il est procédé aux essais suivants. Un essai d'un poste à deux lampes construit par M. Matron, d'après les schémas de MM. Lagrue et Richard, et qui a donné d'excellents résultats ; à cette occasion, nous signalons que, par suite des nombreuses demandes que nous avons reçues dernièrement concernant ces montages, nous avons recours aujourd'hui à l'extrême amabilité du journal « L'Antenne » pour en publier le schéma que vous trouverez ci-dessous :



C = 0,05 MF. variable à vernier.
C1 = 0,01 MF. variable à vernier.
C2 = 0,02 MF. fixe.
C3 = 2/10.000 MF. variable.
Self d'antenne et de réaction en nid d'abeille duolatéral interchangeable.

RESULTATS : Tous les postes parisiens en très haut-parleur, R 9 ; les postes anglais dans le département du Doubs, en haut-parleur, R 5 : sur antenne unifilaire de 30 mètres, de même que les postes allemands et suisses

Ensuite esai sur ce même poste d'un redresseur construit par M. Lagrue et permettant l'alimentation de la tension plaque par le courant alternatif ; ce redresseur comprend un transformateur élévateur de tension et deux valves de redressement avec condensateur et filtre.

L'écoute des radio-concerts s'est faite sans aucun roulement ; le schéma de ce redresseur sera donné ultérieurement.

Puis, essai du poste à galène, montage en Oudin, construit lors de la dernière séance.

Le cours de lecture au son fait par M. Danière, commencé à 22 heures, s'est terminé à 22 h. 30.

M. Coutelet nous a fait ensuite une petite conférence sur le tube de Fleming et sur l'Audion de Forest, étude des courbes et caractéristiques de ces deux valves ; plusieurs causeries supplémentaires seront faites sur ce sujet au cours des prochaines séances.

Pendant cette conférence, M. Lagrue a construit un détecteur à lampe et en a procédé aux essais.

Nous avons enregistré, de ce jour, quatre nouvelles adhésions.

La séance est levée à 23 h. 30.

ORDRE DU JOUR
pour la séance du 18 juin 1924

Essais d'appareils.
Cours de T. S. F. pratique, par M. Lagrue : montage d'une lampe amplificatrice après détection.
Cours théorique, par M. Coutelet, ingénieur.
Cours de lecture au son, par M. Danière.

VENTE - ACHAT - ÉCHANGE
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, confiez-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

COMPTE RENDU
de la séance du 18 juin, au siège social

La séance est ouverte à 21 heures par le président qui donne lecture d'une lettre de M. Roussel lequel nous informe qu'il fera une conférence à la Garenne-Colombes le 12 juillet ; et de deux lettres de MM. Goutelet et Matron, lesquels s'excusent de ne pouvoir assister à la séance de ce jour.

M. Lagrue nous donne la description d'une soupape électrolytique à un seul bac et prenant les deux alternances, schéma et données concernant les pièces entrant dans la composition de cette soupape. Ensuite description d'un variomètre pour ondes de 70 à 225 mètres.

M. Danière fait son habituel cours de lecture au son.

La séance est levée à 23 heures par suite de l'absence de M. Goutelet qui devait faire une conférence sur l'amplification en basse fréquence.

Ordre du jour pour la séance du 25 juin 1924 :

Conférence de M. Coutelet sur la lampe détectrice à réaction ; montage sur place de la dite lampe par M. Lagrue et essais ; essais d'appareils ; cours de lecture au son par M. Danière.

Le Secrétaire : M. RICHARD...

La Sans-Fil

(Société d'amateurs de T. S. F.)

Un groupement d'amis et amateurs de la T. S. F. vient de se constituer à Poissy (Seine-et-Oise).

La Société « Sans-Fil » se propose d'organiser des conférences par des techniciens dont la compétence est acquise à la Société ; des cours de lecture au son et des essais de réception et émission seront organisés. A cet effet, le groupement a obtenu de M. Vivent, contrôleur principal du service électrique des Chemins de fer de l'Etat et détaché aux expériences Augereau sur les applications de la T. S. F., ainsi que de M. Fournier, opérateur des P.T.T., leur précieuse concours.

Dans sa réunion du 3 juin, l'assemblée a désigné M. Viallet (14, avenue de la République,

à Poissy) comme président, et M. Rousseau (2, rue du Port) comme secrétaire.

Les sociétaires, lecteurs de « L'Antenne » ont manifesté le désir que ce dévoué journal veuille bien annoncer la constitution de leur société.

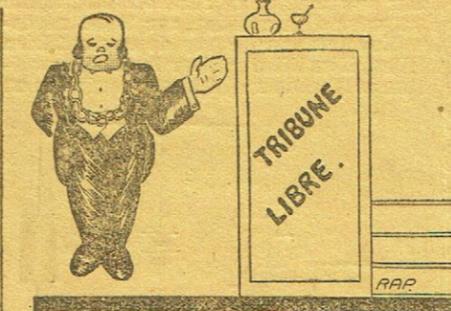
Postes 3 à 5 lampes sur alternatif
Toute transformation de postes déjà existants
L. FREHNER
2, rue des Forces, LYON

Radio Club de la Banlieue Sud

Le Radio-Club de la Banlieue Sud a tenu sa séance régulière hier soir, 18 juin, dans la salle du Family Palace, 4, rue de Fresnes.

La séance est ouverte à 21 heures par le président qui présente aussitôt un poste à quatre lampes à résonance. Il nous décrit ce poste et le fait fonctionner. Nous écoutons successivement Radiola et l'émission simultanée des P. T. T. et de la Tour Eiffel. Le haut parleur C.E.M.A. fonctionne très bien la musique et la parole sont très nettes. Après l'audition qui dura environ une demi-heure, M. Laurent Derainne commence à monter un poste à résistance à quatre lampes, il nous en donne le schéma et explique son fonctionnement au fur et à mesure du montage. A 22 h. 30, le poste est presque terminé. La prochaine séance qui aura lieu le mercredi 2 juillet sera consacrée à le mettre au point. Après l'examen rapide de diverses questions, la séance est levée à 22 heures 45.

La prochaine réunion aura donc lieu le mercredi 2 juillet, à 21 heures. Il ne sera pas envoyé de convocations.



Je me permets de vous communiquer quelques résultats obtenus à 440 kilomètres S.-S.-E. de Paris, avec antenne comprenant trois brins de 70 mètres, très mal dégagée, non orientée, et, comme terme 1 mètre carré de grillage enterré à un mètre dans un terrain très humide ; descente de terre, 6 mètres. Je vous prierais de bien vouloir les insérer si vous les jugez intéressants.

1° Galène seule : nombreux postes en télégraphie (amorties). FL compréhensible au casque (très faible), il y a un mois environ. Je n'ai pas refait d'essais depuis.

2° HF (de couplage) + galène : bons au casque ; Radiola, FL (très mauvaise émission en ce moment), Petit Parisien, Londres.

3° 4 HF + galène + 1 BF : audition très bonne au casque, bonne à proximité du HP. C'est certainement le meilleur montage pour l'écoute au casque et même en HP à cette distance : reçoit P.T.T., Mayence, plusieurs postes anglais, Radio-Belgique (faible).

4° 1 HF + détectrice (sans réaction) + 2 BF : audition en HP très fort de tous les postes. Je n'ai pas fait d'essais sur les belges et les hollandais, n'ayant pas de bobines.

D'ailleurs, avec l'émission actuelle de Radio-Paris (qui est très bonne), des P.T.T. (un peu faible), du Petit Parisien, on peut très bien se passer de la réception des anglais. Il est dommage que la Tour ne cherche pas à imiter Radio-Paris.

Tout en vous félicitant pour la bonne tenue de votre journal si documenté et qui est le mieux à la portée de la majorité des sans-filistes amateurs, veuillez agréer, etc.

GUILLAUX,
Saint-Jean-de-Bournay (Isère).

Je remarque qu'il est à nouveau question dans vos derniers numéros du danger imaginaire des antennes d'amateur par temps d'orage.

En qualité de lecteur de L'Antenne depuis sa fondation, je viens vous communiquer mes observations sur cette importante question.

Possesseur d'une antenne de 70 mètres unifilaire, descente 15 mètres, hauteur entrée poste 10 mètres, côté opposé 20 mètres, bien dégagée, orientation N.N.O.-S.S.O. Aucune précaution spéciale contre la foudre, ni mise à la terre, ni parafoudre.

Etant reliée au poste par une borne interrupteur, l'antenne se trouve séparée de la prise de terre par un espace de 2 m/m environ, sauf naturellement en cas d'écoute où la borne est serrée.

Un orage assez violent se trouvant dans la région, il y a une quinzaine de jours, des étincelles nombreuses se mirent à jaillir de l'antenne à la terre franchissant aisément le court intervalle.

Ayant passé sur l'écoute, j'ai pu constater que la gêne apportée par ces décharges n'était pas bien grande, car la charge électrique de l'antenne n'était pas due à la chute de la foudre en un endroit proche, mais bien par une charge par influence.

Dans ce cas, le fluide s'écoulait continuellement à la terre sans perturbations graves à la réception.

Dans le cas d'étincelles jaillissant entre antenne terre la décharge de l'aérien ne se produisait qu'au moment où, ayant atteint une intensité trop élevée en raison de la résistance du circuit, une décharge se produisait, ramenant l'antenne au potentiel zéro ; nouvelle charge, nouvelle étincelle et continuation du phénomène.

Dans les deux cas et ce sera ma conclusion, il semble bien qu'un aérien, quel qu'il soit se comporte bien plus comme un petit parafoudre que comme un danger.

En effet, une antenne reliée à la terre

G. KILFORD Ing. F. C. P.
31, rue de Villeneuve, CLICHY (Seine)
Tél. Marcadet 34-94 R. C. Seine 181206

Pièces détachées et Appareils
(gros et demi-gros)

Qualités et Conditions hors Concurrence

directement ou non, déchargera les nuages électrisés passant à proximité.

Donc, bien loin d'attirer la foudre, elle agira, toutes proportions gardées, comme la Tour Eiffel que l'on avait accusée bien à tort de vouloir la destruction des habitations environnantes : une antenne protège de la foudre, l'immeuble sur lequel elle est posée ; c'est mon humble avis.

Aux amateurs plus compétents de dire leur opinion.

Espérons qu'avec votre aide, mon cher directeur, nous parviendrons à convaincre les propriétaires rebelles au progrès.

Avec mes compliments pour la bonne documentation de votre journal.

André MALLET,
Boulogne-sur-Seine.

* *

Veillez, je vous prie, insérer cette lettre en « Tribune Libre » au sujet des lampes Radio-Micro.

Depuis quelque temps, pas mal d'amateurs se plaignent de n'obtenir avec ces lampes que de très médiocres résultats quant à leur durée.

Voici le recueil de mon opinion et de celles de pas mal d'amateurs de ma connaissance. Sur près de 60 de ces lampes en service, depuis près de quatre mois, on compte trois filaments grillés sans raison valable, deux lampes devenues muettes sans être grillées au bout d'un mois. C'est tout.

Les autres marchent à souhait, comme au premier jour. J'ajoute que ces observations rigoureusement contrôlées par moi portent sur une vingtaine de postes de toutes sortes au point de vue montage.

Le chauffage est assuré chez les uns par accus, chez d'autres par piles et, enfin, par les deux moyens combinés. Aucun d'eux ne dépasse 3 v. 5 à la sortie des filaments.

D'après cela il semble ressortir que la lampe Radio-Micro se comporte aussi bien que son aînée. Qui n'a eu des accidents semblables avec les anciennes lampes ? Ces proportions sont-elles de nature à faire hésiter pour l'achat de ces merveilleux joujoux ? Je ne le pense pas, si par surcroît, on envisage que dans certaines villes (Autun) où l'on prend 12 francs pour recharger un accu de 4 v. 60 A.H., le mois d'écoute avec un ampli à quatre lampes anciennes, revient facilement à 36 francs, presque le prix d'une lampe ! Il est certainement intéressant d'entendre les amertumes des déçus, mais que la quantité des satisfaits n'hésite pas à joindre son enthousiasme au mien pour ce que je considère en temps que vieil amateur, comme la merveille des lampes.

Je termine en notant que par un hasard curieux, les 60 lampes envisagées sont toutes de la même marque. Comme je ne voudrais pas faire penser à une réclame, je la tais

Lieutenant-F... Bourges.

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

Lecteur fidèle de votre journal depuis sa fondation, je suis très heureux de vous adresser toutes mes félicitations pour les progrès constants que j'ai pu y constater. Je me permets en même temps de vous envoyer un petit article que, j'espère, vous pourrez faire paraître en « Tribune Libre ». Il s'agit de l'ampli sans lampes, de M. l'abbé Tauleigne.

L'inventeur nous fait dans Je sais tout, la description de son appareil, à l'intention des amateurs. Mais alors pourquoi enveloppe-t-il de mystère la construction de ce relais et pourquoi, par exemple, nous dit-il : « Dans ce petit appareil, tout est soigneusement calculé... la résistance des bobinages de l'électro aimant... » ; et plus

AFFAIRE INTÉRESSANTE !
POUR LE CHAUFFAGE INDIVIDUEL DES LAMPES

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

Rendement supérieur
Échantillon contre 8 fr. 50
(AUCUN ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT)

Prix spéciaux par quantités -- Renseignements contre 0,25

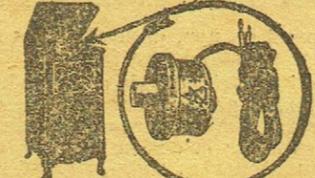
Écrire : **L. RODET, 56, rue Fondary, PARIS (15^e)**

ETABLISSEMENTS PERFECTA

H. CORDIER, Constructeur
42, rue du Fer-à-Moulin, PARIS (5^e)
Tél. : Gobelin 65-55 — Tél. : Gobelin 61-55

Atelier spécialement outillé pour constructions radiophoniques et petite mécanique de précision
Atelier d'ébénisterie : tous modèles de boîtes
Travail de l'ébonite sous toutes ses formes
Sciage et lapidage à façon
Constructeurs, revendeurs, faites construire vos postes et pièces détachées, montures, supports, etc., qui seront votre exclusivité absolue.
Réglage, transformation Postes à lampes toutes marques.
Bobinage, Ecouteurs et HP Brown, etc.
Tous modèles
Ch. postaux 438,81 Paris — R.C. Seine 220118

Nouveauté sensationnelle
 Transformez vos Phonographes en Haut-Parleurs en utilisant nos **Super-Récepteurs « AZ »**



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

Prix, complet : 75 francs
 PIÈCES DÉTACHÉES ET ACCESSOIRES aux meilleurs prix

COMPTOIR MODERNE
 61, Rue La Boétie, PARIS (8^e)
 Dans la cour à droite
 Téléph. : Elysées 84-88 R.C. Seine 252.947
 Compte chèques postaux : N° 603-96 Paris

loin, ajoute-t-il : « Sa construction mécanique est presque enfantine. Prenez un écouteur très ordinaire bobiné à 500-1.000 ou 2.000 ohms, peu importe, etc » ; soit contradiction ; si la résistance des bobinages doit être calculée ce n'est pas « peu importe ». Heureusement qu'un peu plus loin nous comprenons où il veut en venir quand il nous dit : « Mais le mieux, pour vous, sera de l'acheter tout construit car sa mise au point est fort complexe. »

Pourtant, M. l'abbé Tauleigne sait bien qu'un amateur ne recule pas devant le complexe (j'en connais qui ont fabriqué des lampes à vide).
 Allons, M. l'abbé, un peu de bonne volonté, faites-nous paraître un article dans L'Antenne et donnez-nous, afin que nous puissions en faire l'essai, des données exactes sur la construction de votre appareil ou même les « trucs » à employer pour y arriver. Cela nous servira peut-être plus commercialement qu'un article énigmatique et la reconnaissance des sans-filistes vous sera acquise. Il y a tant d'amateurs qui sont fiers de réaliser leurs appareils ; ils ne sont pas, de toute façon, des acheteurs ; mais ils pensent être des excellents agents de publicité pour les constructeurs vis-à-vis de leurs amis moins habiles.

P.-S. — Bravo pour le classeur format du journal avec table des matières. Je me pose déjà comme acheteur.

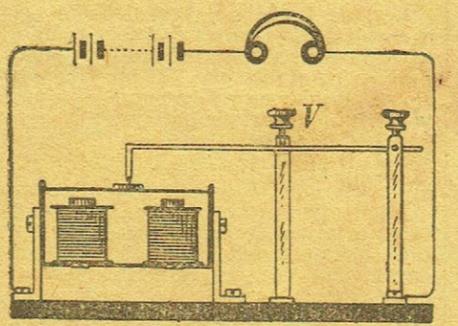
M. G.

* *

Je viens vous demander de bien vouloir faire part à mes camarades sans-filistes lecteurs assidus, comme moi, de votre très intéressant journal, du schéma d'un relai amplificateur qui pourrait leur rendre service.

Je l'ai construit moi-même et c'est dire la simplicité de ce relai.

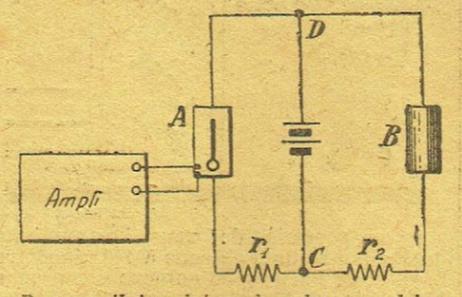
Voici son fonctionnement :
 Sur la membrane de fer doux d'un écouteur téléphonique peu résistant (500 w) j'ai soudé une pastille très mince de charbon large de 2 m/m. Sur cette pastille s'appuie une tige rigide terminée par une pointe en charbon, cette tige est fixée en équerre sur une lame rigide bien qu'élastique (aiguille à tricoter par exemple), celle-ci étant assujettie solidement à un support fixe. Voilà tout le relai, il est très simple comme on peut le voir.



Lorsque la plaque du téléphone vibre, le contact imparfait formé par la pastille et la pointe de charbon change de résistance, celle-ci augmente et diminue avec les vibrations de la membrane, par suite si on intercale une pile et un écouteur suivant le schéma, les sons seront amplifiés mais déformés ; pour supprimer cette déformation, il suffit de régler la pression de la pointe de charbon sur la pastille au moyen de la vis V.

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.

Pour se servir de ce relai en télégraphie il faut user d'un artifice, car il est nécessaire d'avoir des ruptures de courant bien franches, il suffit d'utiliser le schéma suivant au moyen de résistances placées en r1



B appareil inscripteur à cadre ou relai secondaire.
 A relai.

ou r2, on fait varier la résistance des circuits A ou B de façon qu'ils aient la même résistance, on emploie alors une pile dont le courant soit juste assez fort pour actionner le relai B, le courant se bifurque en D et C, le relai B n'est pas actionné, dès que la résistance du contact A augmente l'intensité du courant dans DBC augmente et le relai B est actionné, cela pendant toute la durée du signal.

Avec ce petit relai acoustique j'arrive très bien à faire de l'inscription de télégrammes, même reçus faiblement.

J. GRATIEAUD,

Collège de Chinon (Indre-et-Loire).

P.-S. — Je suis à la disposition des lecteurs qui désireraient quelques renseignements complémentaires. Qu'ils m'écrivent à l'adresse ci-dessus.

* *

En qualité de lecteur assidu de L'Antenne, depuis sa parution, vous voudrez bien me permettre de vous faire la remarque suivante :

Je vois très souvent, dans les colonnes du courrier des amateurs, des questions au sujet du secteur, comme antenne, auxquelles il est répondu que ça ne peut pas marcher, surtout pour les petites ondes. Je reconnais que le secteur ne vaut pas une antenne, même de dimensions modestes, mais je tiens à vous faire remarquer les faits suivants. Ayant essayé en trois points différents de Paris et sur des secteurs différents, j'ai obtenu de très bons résultats avec le secteur comme antenne.

Jugez par vous même.
 Réception nette et pure de F. L. Radio Paris ; P. T. T. et Petit Parisien, en haut parleur très fort, sauf quelquefois pour F.L. qui n'est pas toujours très bon comme chacun le sait.

Reçu également le poste Lemouzy, les Etablissements Gaumont et divers postes de constructeurs, en haut parleur.

Egalement, les anglais au casque, mais pas régulier ; ceci avec : 1 lampe détectrice, suivie de deux basse-fréquence.

Seulement, contrairement à ce qu'il est recommandé d'ordinaire, c'est-à-dire de mettre un condensateur fixe de 2/1.000 en série sur l'antenne qui en l'occurrence est le secteur, j'ai mis seulement un condensateur fixe de 0,2/1.000 et les résultats ont été équivalents aux trois essais différents dont deux sur alternatif. Les réglages étaient à peu de chose près les mêmes pour chaque essai ; j'ai essayé, aussi, une résonance, 1 dét. et 2BF, les résultats ont été très bons, l'accord est très aigu pour les ondes courtes.

Je crois que ces expériences sont intéressantes pour les amateurs qui disposent du secteur et ne peuvent installer d'antenne, le tout est de mettre une capacité appropriée au secteur. Si vous jugez que ces quelques renseignements peuvent être utiles aux lecteurs de votre si intéressant journal, je vous autorise bien volontiers à les publier, si vous trouvez le texte trop

long, arrangez-le à votre façon, tout en laissant les points principaux.

Acceptez toutes mes félicitations pour la tenue de votre journal, qui est irréprochable.

R. FAYON, S. P. 219.

* *

Je lis, dans L'Antenne du 17 juin, deux articles sur « la langue internationale » ; l'un de M. Gallin, idiste, qui préconise une comparaison sérieuse entre l'esperanto et l'ido et de ne pas adopter l'une ou l'autre sans connaissance de cause. C'est là un raisonnement des plus impartiaux et logique. Le second article de M. Ixe, espérantiste, qui ne veut pas « parler de l'ido, qui est une caricature de l'esperanto imaginée par des plagiaires en mal de notoriété à bon marché. »

Je ne suis ni espérantiste, ni idiste, mais simplement partisan d'une langue internationale, et je crois être de mon devoir de mettre en garde les espérantistes contre un tel mode de « concurrence ». Je n'ai jamais vu un livre d'ido, mais ai laissé de côté l'esperanto, ne jugeant pas cette langue comme apte à remplir son rôle. J'agis de même avec l'ido, que je vais étudier, si ma conclusion est la même. Mais, de grâce, messieurs les espérantistes, employez une autre tactique. Il ne s'agit point, je suppose, d'une question de boutique ; la question est assez sérieuse.

L. CARROL (Caen).

AMATEURS !

Vous qui voulez une bonne audition demandez les

CASQUES Grammont



Exigez-les de votre fournisseur

Petites annonces

4 FRANCS LA LIGNE DE 36 LETTRES OU SIGNES

ON demande jeune homme ou jeune fille très au courant vente accessoires et fournitures photo. Cinéphoto-Opéra, 12, Chaussée d'Antin, Paris.

OCASION : poste 4 lampes, grande marque, avec lampe, 400 fr., ou avec accus, piles, haut-parleur, prix à débattre. Ecrire : Digeon, 32, boulevard Pasteur, Paris (15^e).

A vend., occas., poste amat., 4 lampes, complet. Ecr.: Pelletier, 36, rue St-Ferdinand, Paris.

AMATEUR technicien répare, transforme tous postes anciens en marche sur alternatif. Fonct.gar. Ecr.: Jausions, 45, r. Lepic, Paris-18^e.

POSTE neuf super-réaction du Dr Titus à céder avec cadre étalon tournant. Prix : 450 fr. Ecrire : A. Longuet, 38, qual Paul-Bert, Tours (Indre-et-Loire).

ETAT NEUF, A céder, cause double emploi : poste Audionette, 5 lamp., 2 boîtes accord, 650 fr. Valeur 1.050 fr. — Poste A B C, 4 lamp., boîte accord Tesla, 300 fr. — Poste A B C, 4 lampes, boîte accord Oudin, 250 fr. S'adresser : L. J., 17, rue Tronchet, Paris.

VENTE cause départ, poste 4 lampes entièrement transformable très compt. Ecr.: Gaillet, 48, avenue de Neuilly, Neuilly-sur-Seine.

A vendre : Accu 80 volts, état neuf, 110 fr. ; transfo HF, Bardou neuf, 35 fr. ; self Régular, 9 fr. ; résis. var. ; condens. var. 1/1000 ; pl. à galène nid d'abeille, 59 fr. ; écouteur boche ; 2 batt. 25 v., pile Féry 0. 0/5 neuve, 62 fr. l'une. Desdoigts, 6, rue Carl, Saint-Mandé.

CAUSE départ. Poste-meuble 4 lampes, 2 HF 2 BF, renf. 100 piles Féry, accus 50 AH rechg. Lindet et 2 HP réglable parfait état, 650 fr. L. Girard, 5, av. Philippe-Auguste, Paris, de 12 h. à 1 h. 1/2 et après 19 heures.

C 419, 2 lampes, donnant bon haut-parleur, montage luxe, 400 fr. Bobine Oudin avec réaction, 50 fr. Poste galène Tesla ébonite 100 fr. Cadre 25 fr. Mayaleix, 54, rue Sévigné, Paris.

A vendre, 80 fr., poste à galène avec casque 2.000 ω. Docteur, 20, rue Louis-David, Paris.

POSTE absolument complet Ducretet 6 lampes, à céder pour 750 fr. (à voir en fonctionnement). 1 ampli HF 3 lampes, catalogue 275 fr., 1 ampli BF 3 lampes, catalogue 325 fr., les 6 lampes à 48 fr. = 108 fr. ; 1 boîte d'accord FL : 175 fr. ; 1 boîte Vernier : 160 fr. ; 1 batt. 4 volts « Gadot » 40 AH : 150 fr. ; 2 batt. p. accus 80 volts chacune : 200 fr. ; 1 voltmètre : 25 fr. ; 1 rhéostat : 42 fr. ; 1 casque 2 récepteurs vis de réglage 2.000 ω : 80 fr. ; 1 haut-parleur : 100 fr. Ecr. : Capon, place de la Gare, à La Courneuve.

JE cherche haut-parleur Brown, grand modèle, en très bon état, 200 à 300 fr. Faire offre à M. Walter, 14, rue Rémyilly, à Versailles.

A céder plusieurs postes, premières marques, état neuf, moitié prix. Demander liste. Lucien Haquart, Photo, Amiens.

OCASION : Appareil Ancel, 6 lampes. Boîte d'accord (prix du catalogue : 1.988 fr.), à vendre 1.500 fr. On accepterait crédit. Etat neuf. S'adresser : Radio Moderne, 38, rue de Maubeuge, Paris.

A vendre : Détectrice à réaction, ondes courtes jusque vers 600 m. Collection « Antenne ». Lejeune, 15, rue Vintimille, Paris.

A vendre, 350 fr., poste 4 lampes, 200-5.000 m., état neuf. H. Guérin, 44, boulevard Ornano, Paris.

A vendre, accu Gadot 4 v. 20 AH., état neuf. Ecr.: P. Chenal, 17, avenue Emile-Deschanel, Paris.

EXCELLENT appareil Lemouzy, 4 lampes, neuf absolu, 450 fr. — Lemouzy 2 lampes pour débutants, 200 fr. Ampli 4 lampes, 250 fr. Tesla Roussel 75 fr. Ecr.: Boudrant, 136, faubourg Poissonnière, Paris (joindre timb. p. r.).

BENJAMIN, modèle novembre 1923, 5 GV, Eclairage et démarrage électriques, 5 roues, accessoires, compteur. Graissage Técalémit. Carrosserie 2 places. Walter, 14, rue Rémyilly, à Versailles.

ABONNEMENTS :

1 AN

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

SIX MOIS

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

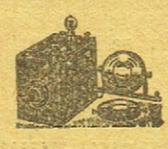
PUBLICATIONS HENRY ETIENNE
 24, rue Caumartin, Paris (9^e)
 Le gérant : V. MEISTRE.

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

Imprimerie du Quotidien, 25, avenue Kléber, Paris.

1 lampe suffit pour recevoir les postes anglais en haut-parleur, lorsqu'on a un

AUTODION

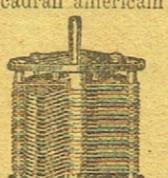


Le 1^{er}, l'Autodion a reçu, à Paris, la téléphonie anglaise (août 1922) et américaine (février 1923).

AUTODION-NATIONAL, nu..... 175 »
 Jeu de bobines « AUTODION » 25 »

COMMUTATEURS A. G. R.

Avec manette à index..... 12.50
 Avec cadran américain..... 15 »

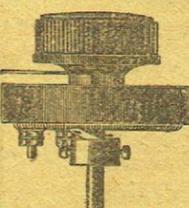
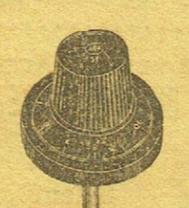


CONDENSATEUR A AIR 1/4000° Mid
 Flasques moulées indéformables. Construction robuste. Fixation facile, avec cadran américain..... 25 »
 CADRAN américain, petit modèle, 60 m/m..... 2 50
 CADRAN américain, grand modèle 77 m/m..... 5 »
 MANCHE VERNIER, pour réglage micro-

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 »

Le RHEOSTAT A.G.R. est adopté par les constructeurs français et étrangers pour sa robustesse, son incombustibilité, son encombrement réduit et sa facilité de fixation.

Le filament des lampes Micro est réglé au 1/200^e de volt, avec les MICROSTATS A. G. R., à réglage continu (6, 15, 22, 30 ω).
 Microstat A.G.R., avec bouton..... 10 »
 Microstat A.G.R., avec index..... 11 »
 Microstat A.G.R., avec cadran..... 12 »

Appareillage Général Radio-Electrique
 19, RUE GANNERON, PARIS - 18^e (Place Clichy)