

139

Parait le Mardi

L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION
T S F

Direction, Administration et Publicité: 53, Rue Réaumur, Paris (2^e) Téléph. Louvre 03-72

La plus forte vente nette des publications radiotechniques

Abonnements. — France : Un an, 32 francs ; six mois, 18 francs. Etranger : Un an, 42 francs ; six mois, 24 francs.

CHEQUES POSTAUX 530-71

La belle au bois dormant

La radio française est une belle que les luttes de clocher n'ont pas encore réussi à tuer, mais ont endormi d'un sommeil lourd et profond.

Si les expositions, trop nombreuses du reste, affichent une prospérité certaine de la partie saine de l'industrie radioélectrique, si l'engouement du public n'a pas diminué, si chaque jour il y a de nouveaux sans-filistes, on ne peut en donner comme raison l'intérêt et la beauté des émissions françaises soutenues par tel ou tel clan.

Toutes nos émissions, abstraction faite de celles du Petit Parisien sont tout au plus dignes de tournées de province de quatrième ordre. A part quelques manifestations officielles ou scientifiques — dans lesquelles d'ailleurs l'industrie radioélectrique n'a rien à voir.

On peut donc loyalement dire que si demain il n'y avait aucune émission française, on n'en continuerait pas moins à faire de la radio en France, tant l'étranger a atteint la perfection, tant ses émissions sont aptes à intéresser et à charmer un public dont ce n'est même pas la langue.

Notre opinion demeure cependant que non seulement nous pouvons faire aussi bien, et cela ne nous distinguera plus, tant nous nous sommes laissés devancer après avoir tracé la route, mais que nous pouvons faire encore mieux avec les trésors intellectuels inépuisables de l'esprit et du goût français.

Pour cela, il faut une directive générale, il faut un plan d'ensemble — non pas conçu comme l'ont été jusqu'ici tous les plans, dans le but de favoriser tel ou tel groupe, mais un plan mûrement étudié par des cerveaux capables de le faire et non pas par des personnes qui supposent qu'elles sont aptes à le faire.

Nous assistons constamment à ce que nous considérons comme des répétitions générales de ce qui pourrait être fait — un genre d'exercice de pompiers de village sur la place du marché le dimanche — mais non pas à l'exposé d'une étude approfondie des possibilités générales tant artistiques que financières — mais à des essais dont on apprend à connaître les facteurs en cours de route seulement.

L'Etat est incapable de réaliser ce programme avec les méthodes administratives parasitaires dont nous semblons ne jamais pouvoir nous débarrasser — et cependant, à l'heure actuelle, l'anarchie parfaite de petites républiques anarchiques n'ayant réussi qu'à faire dormir la belle tant leurs discussions étaient oiseuses et futiles — le monopole nous guette pour toutes sortes de raisons.

La formule n'est pas le monopole de l'Etat. Mais la formule est bien celle appliquée en Angleterre à la British Broadcasting Company. Peu importe à qui on confiera les rênes pourvu qu'un cahier des charges intelligemment sévère soit établi, avec des périodes de renouvellement courtes et soumises à l'avis d'une commission d'usagers.

Si nous voulons que la radiophonie française soit digne des autres manifestations artistiques de notre pays, il ne s'agit pas de savoir si un tel ou un tel paiera ou ne paiera pas, il faut que tout le monde paie ou bien il faut cesser d'émettre, afin de permettre au public d'écouter les postes étrangers qui l'intéressent.

Henry ETIENNE.

Le C-119 le véritable
Le C-119 bis
et les pièces détachées pour les construire ne doivent être achetées qu'à
LA RADIOPHONIE NATIONALE
Robert LENIER
Ancien officier radio de la Marine
61, rue Damrémont — PARIS



Echos

Il est certain que si M. Privat s'abstenait de toutes conceptions commerciales incompatibles avec la station qu'il a le très grand honneur de diriger, nous ne pourrions que le féliciter sincèrement de l'effort intellectuel dont nous reconnaissons chaque jour les effets. Pourquoi diable n'a-t-il pas choisi une formule qui ne puisse être interprétée de plusieurs façons.

Les mauvaises langues disent que l'administrateur d'un poste de T.S.F. avait, avant ces fonctions, qu'il nous redoutons lucratives, une occupation fort coupable. On prête aux anciennes victimes l'intention de se syndiquer. Le dit administrateur sera à ce moment-là, peut-être, un peu moins arrogant.

Le super-magazine américain « Radio-News » publie froidement une information sensationnelle concernant l'installation d'un poste de réception avec haut-parleurs gigantesques sur le toit de l'Opéra permettant à M. Caillaux d'haranguer la foule des souscripteurs à l'emprunt (celui dont nous ne connaissons pas encore le chiffre). Qui a vu ces haut-parleurs ? Qui les a entendus ? Le correspondant à Paris de Radio-News a eu des visions. Et dire que certains amateurs ou professionnels de T.S.F. ne jurent que par les publications américaines. Si la technique y ressemble à l'information, c'est éminemment redoutable.

Vous craignez d'essayer le Purific Balex comme vos grands-pères avaient peur de monter dans le premier chemin de fer ? Et pourtant...
En vente chez tous les électriciens.

Amateurs déshérités du sud-ouest, écoutez comme vous le faites déjà très probablement le poste radiophonique à la voix féminine de San Sebastian. Bien des émissions françaises auraient besoin de prendre modèle sur sa pureté exceptionnelle ! Il est tout de même regrettable d'être obligé de mendier un concert à l'étranger, en l'espèce au Biarritz espagnol. Mais au fait pourquoi cette cité française de luxe n'a-t-elle pas encore imité sa « royale » voisine ? Les capitaux pourtant ne doivent pas manquer aux environs du Pavillon Royal ou d'Hélianthe ! Peut-être manquons-nous simplement du Mont Iguelde ! pour installer l'antenne émettrice !

Il faut croire que les amateurs allemands ont décidé le feu sacré des néophytes: lundi dernier, vers cinq heures du matin, un radio-concert avec jazz-band des plus réussis fonctionnait à merveille. Le speaker parlait d'ailleurs parfaitement allemand, la direction du cadre utilisé à la réception ne laissait aucun doute non plus. Combien d'amateurs encore novices à l'écoute ce matin-là ont dû croire avoir « traversé » pensant ferme avoir entendu les Américains ! Nous ne sommes plus au temps de Bamberg ni du poste zéro cependant.

Signe des temps. En banlieue, sur une affiche de vente judiciaire : « mobilier complet en parfait état, poste X... récepteur de T.S.F., concerts américains garantis ; cheval, voiture à ano ; grande lessiveuse, etc., etc. »

Evidemment, un poste de T.S.F. et une lessiveuse sont le complément indispensable du mobilier parfaitement moderne. Il est regrettable toutefois qu'il ne soit pas aussi annoncé, dans ce « mobilier », la charmante blanchisseuse qui pourrait du même coup utiliser la lessiveuse en portant le casque récepteur !

Le gouvernement turc vient de charger une importante firme française de l'établissement de deux stations de grande puissance à Angora et à Constantinople.

Le poste d'Angora sera muni d'un alternateur de 250 KW entraîné par un Diesel de 600 CV. Dans les mêmes bâtiments sera montée une station de broadcasting de 20 KW, et l'on se propose d'émettre de cette station un programme régulier.

Le centre de réception ainsi que le studio seront logés dans une annexe du bureau de poste d'Angora et reliés à la station par la ligne habituelle.

A Constantinople, la nouvelle station sera érigée sur l'emplacement de l'ancien poste d'Osmanieh et l'on utilisera les bâtiments déjà existants ainsi que les anciens pylônes. Le centre de réception sera monté à San-Stefano et tous les dispositifs d'Angora s'y retrouveront. Ainsi une station de broadcasting de 20 KW est également prévue, mais dans le but de faciliter la transmission des pièces de théâtre, le studio sera dans la banlieue immédiate de Constantinople.

Jusqu'à présent la Turquie ne possède aucun réseau de broadcasting et les seules manifestations radiophoniques consistent en auditions des stations de Rome, Prague et Paris données dans certains cinémas de Constantinople.

La Radiophonie du Midi, désireuse de se conformer à la décision prise par le Conseil Général de la Haute-Garonne dans sa session de septembre, vient d'augmenter dans de grandes proportions ses causeries techniques pour les agriculteurs.

Désormais, tous les jours, à 17 h. 45, des conseils pratiques sont donnés aux habitants des campagnes. De plus, chaque mardi, à 21 h. 15, une grande conférence sur les engrais chimiques, leur utilisation, leur valeur, est faite par un technicien.

Voulant participer à cette œuvre de vulgarisation, divers conseillers généraux, spécialistes des questions agricoles, tels que M. Dandrieu, maire de Verfeil, et M. Rouart, président de l'Office Agricole du Sud-Ouest, ont fait bénéficier les populations rurales du Sud-Ouest de leur expérience en matière agricole, en prononçant des conférences au microphone de Radio-Toulouse.

Signalons un intéressant essai d'échange international de programmes. La station

de Zurich, reliée par une ligne téléphonique au studio de Munich, a pu transmettre les concerts de cette dernière station. Au début du mois prochain l'opération inverse aura lieu : Munich retransmettra Zurich.

Le conseil municipal de Lor... a décidé d'appliquer aux propriétaires d'antennes donnant sur la voie publique un droit de vingt francs. Voici une belle occasion de développer l'usage du cadre.

La British Broadcasting installe un poste de radio-diffusion à Oxford, afin de pouvoir transmettre certains cours de l'Université de cette ville.

Tokio compte actuellement 70.000 amateurs pourvus de licences.

Il y a quelques mois, la Suède a tenté une expérience, en installant un poste à Grimeton, sur la côte Sud-Ouest, et en ouvrant au trafic transatlantique.

Les résultats obtenus à ce jour ont dépassé de beaucoup les espérances; 95 % des télégrammes à destination des Etats-Unis sont aujourd'hui transmis par la station de Grimeton; 40 % des télégrammes reçus en Suède, et provenant des Etats-Unis, arrivent à elle. On peut s'étonner de la différence de proportion entre les télégrammes reçus et les télégrammes expédiés. Elle tient à ce fait que le public américain se heurte à des compagnies affiliées aux compagnies propriétaires des câbles, qui ne veulent, bien entendu, fournir la T.S.F. au détriment des câbles.

Cette installation de Grimeton a eu pour conséquence un abaissement du tarif de la compagnie des câbles, qui, au départ de Suède, n'est plus que de 66 % de celui d'avant guerre, soit 33 % de rabais.

L'entreprise de Grimeton, du point de vue

AVIS

Les Etablissements « ARIANE » ont l'honneur d'informer leur clientèle que l'honnêteté extrême et rigoureuse ils se sont assurés la concession exclusive du :

TRANSFORMER G. P. F.

Boîte d'alimentation complète (plaque filaments) sur le secteur alternatif.

Cet appareil alimente sans aucune modification n'importe quel poste, sans ronflement, c'est-à-dire avec la même puissance et la même pureté que les meilleurs piles et accus.

C'est l'appareil le plus économique, sa consommation étant de 30 à 38 watts pour 4 à 5 lampes, soit 4 centimes de l'heure.

Les Etablissements « ARIANE » sont à la disposition de leurs clients pour toutes démonstrations sur n'importe quel poste.

Reclamez dès à présent dans toutes les maisons de T.S.F. la notice concernant cet appareil, qui est en vente au prix de :

575 francs

Etablissements « ARIANE »
6, rue Fabre-d'Eglantine — PARIS

AMATEURS : si vous voulez augmenter la sensibilité et la puissance de vos écouteurs utilisez la

RONDELLE « LEP »

décrite dans le N° 135 de L'ANTENNE, sous le titre : « Sensibilisation d'un écouteur ». Cette rondelle, brevetée et déposée, rend immédiatement réglable tout écouteur quel qu'il soit.

Médaille d'argent au Salon de Lépino 1925.

EN VENTE PARTOUT
et 114, rue du Temple, PARIS **2 FR. 75**

Conditions spéciales aux revendeurs

Pour toute commande, bien indiquer le diamètre de la membrane; joindre 0 fr. 30 par envoi

financier, n'apparaîtra pas comme très avantageuse à certains, puisqu'on ne compte pas, malgré les économies réalisées dans le cours du montage, dépasser une rémunération égale à 2 % des frais, mais si l'Etat ne tire qu'un faible bénéfice, les usagers, au contraire, y trouvent leur intérêt, comme le montre le nombre de télégrammes transmis. Et n'est-ce pas au fond de bonne politique.

La Chambre des Lords, après des expériences concluantes, vient de décider l'installation d'amplificateurs reliés à des microphones.

Le premier appareil de signalisation T.S.F. en temps de brouillard sur la côte espagnole vient d'être installé au Cap Silveiro. Sa longueur d'onde est de 1.000 mètres.

Le ministère des Finances japonais a l'intention d'appliquer un droit d'entrée très élevé sur tout matériel de T.S.F.

La maison F.C. Ker et Cie, Hobbemakade 86, Amsterdam, demande la représentation de firmes françaises radioélectriques de premier ordre pour la Hollande.

La quatrième édition des C. 119 étant épuisée, nous prions les lecteurs nous ayant demandé un ou plusieurs exemplaires de cet ouvrage de bien vouloir patienter quelque temps encore. La cinquième édition qui comprendra une réalisation du neutrodyne adapté au C-119 doit paraître vers la fin de la première quinzaine de décembre.

Depuis que la British Broadcasting Company a relayé des programmes européens, le nombre des amateurs de radiophonie qui cherchent à entendre les postes éloignés s'est considérablement accru. Ce goût toujours plus marqué pour les programmes étrangers témoigne d'une largeur d'idées

assez nouvelles et tout à fait dans l'esprit des accords de Locarno. On capte même des programmes de Russie.

Pour la première fois en France, un opéra joué sur la scène d'un grand théâtre vient d'être radiodiffusé.

Le 11 novembre, de 20 heures 15 à 23 heures 15, les émissions Radio-Toulouse de la Société Régionale « La Radiophonie du Midi » à la demande de la Fédération des Anciens Combattants et Mutilés de la Haute-Garonne et du Comité des Fêtes du 11 novembre, ont radiodiffusé « Werther », opéra de Massenet, joué au Grand Théâtre du Capitole.

Cette transmission a été effectuée d'une façon impeccable sur 180 mètres et 441 mètres de longueur d'onde simultanément.

Cette radiodiffusion a obtenu un succès éclatant et a été effectuée avec l'approbation des autorités de la ville de Toulouse et en plein accord avec la direction du Théâtre du Capitole et avec le Syndicat des Musiciens.

Réservez chez votre marchand habituel le QST Français de Noël qui paraîtra le 1^{er} décembre. Vous y trouverez l'histoire authentique et invraisemblable du Goeben et du Breslau, sauvés grâce à la T.S.F. des Alliés.

Une signalisation par radio installée sur une locomotive vient de donner d'excellents résultats à Détroit (Etats-Unis). Marchant à 80 kilomètres à l'heure, elle a pu être arrêtée par ce système automatique qui déclenche les freins.

Les possibilités de transmission du poste de Monte-Grande (environs de Buenos-Aires) vont être doubles tant le trafic y est intense.

Les licences anglaises à fin septembre se

montent à un total de 1.464.500, en augmentation de 41.500 sur fin août.

Le grand poste commercial espagnol Prado del Rey vient d'être inauguré. Sa puissance est de 150 KW et il transmet sur 3.800 mètres. Il communique de jour comme de nuit avec Buenos-Aires.

Le radio-téléphone entre Londres et New-York sera sous peu ouvert au public.

Un discours aux amateurs allemands a été émis des Etats-Unis sur 65 mètres il y a quelques jours ; capté à Stuttgart, il a été radio-diffusé avec succès par le poste de cette ville.

Un échange de programmes par lignes téléphoniques va sous peu avoir lieu entre Paris et Barcelone.

Certains journaux anglais, mieux informés que notre presse, prétendent que le monopole d'Etat pour la T.S.F. sera de nouveau soumis à la chambre des Députés.

Un groupe de résidents grecs veut ériger un poste de radio-concerts à Alexandrie.

Il est regrettable que les constructeurs n'aient pas cru devoir venir en foule à l'Exposition de T.S.F. de la foire de Dijon. C'est en effet un gros succès pour ceux qui ont exposé, et l'une des firmes les plus connues a pu vendre tous les appareils exposés en quelques jours.

Il est vrai que l'excellence des postes présentés devait séduire les amateurs et nos lecteurs nous comprendront quand ils sauront qu'il s'agit de la « Radio-Industrie », 25, rue des Usines, Paris.

Catalogue Y franco : 1 fr. 50.

Le gouvernement de Venezuela a interdit l'importation de matériel de T.S.F., pré-

textant que la population s'adonnait trop à ce sport scientifique et n'effectuait plus aucun travail.

Quelle que soit la marque de leur préférence, tous les amateurs de T.S.F. pourront désormais se procurer postes et lampes, accus, piles, condensateurs, haut-parleurs, casques, etc., avec des réductions pouvant aller jusqu'à quarante pour cent. La Société R.I.C., 13, boulevard Voltaire, à Paris, se fera un plaisir d'adresser des renseignements à ce sujet aux personnes qui voudront bien lui en faire la demande en lui adressant une enveloppe affranchie à leur adresse.

En même temps que de réaliser cette sérieuse économie, R.I.C. apporte d'ailleurs à tous l'occasion de réaliser une excellente affaire commerciale sans risquer de capitaux.

Il n'y a sur tout le territoire américain que huit stations de broadcasting de 5 KW, et trois de ces stations se trouvent à Chicago.

La semaine internationale de radio aux Etats-Unis commencera le 24 janvier 1926. Toutes les stations américaines feront silence pendant une certaine période chaque nuit afin de permettre aux amateurs de recevoir les concerts européens.

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

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

Pour la Belgique, s'adresser à M. Hobson, 224, rue Royale, Bruxelles.

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

Il faut un laboratoire d'essais pour les appareils de T.S.F.

Il faut croire qu'il y a des idées qui sont dans l'air : l'article ci-dessous était écrit lorsque j'ai lu, avec une joyeuse surprise, celui du directeur de L'Antenne, annonçant justement la fondation du laboratoire que je réclamais, cela avec les mêmes arguments que je donne moi-même. M. Etienne ajoute à mon idée de l'essai des appareils complets, celle de l'étalonnage des pièces détachées : il a cent fois raison, et je m'associe à lui de tout cœur.

Il ne nous dit pas où il installera son laboratoire, ce qui est important. Or, s'il est évident que l'étalonnage des pièces détachées peut se faire sans inconvénient à Paris, je reste convaincu, comme je le dis dans mon article, que l'essai des appareils complets doit se faire loin de la capitale.

J'émettais l'opinion, dans un précédent article, que les fabricants français de T.S.F. pourraient vendre dix fois plus d'appareils s'ils étaient plus fin de siècle, et s'ils savaient mieux s'organiser : la diffusion de la T.S.F. en France est absolument infime, si on compare nos chiffres avec ceux des Etats-Unis.

Parmi les causes du lamentable piétinement de notre industrie, il y en a une qui est, à mon avis, capitale, et à laquelle il est extrêmement facile de remédier.

Supposons qu'un Parisien veuille acheter demain un appareil de T.S.F., il choisira au petit bonheur deux ou trois noms parmi les fabricants de Paris pour essayer leur dernier modèles ; ceux-ci voudront bien lui faire faire un essai chez eux de 5 à 7 ; ils lui feront entendre la Tour Eiffel ou Radiola (quand il marche), et lui diront à peu près ceci :

« Monsieur, j'ai un appareil admirablement puissant et sélectif ; il permet d'entendre fort bien les postes allemands, suédois, anglais, russes ou américains ; mais... et Paris, et en particulier à cette heure-ci, c'est impossible, nous sommes trop près des postes parisiens, et en particulier de la tour Eiffel, qui, avec sa puissance énorme et ses innombrables harmoniques, empêche toute audition des stations lointaines. D'autre part, les puissants courants électriques circulant partout dans la capitale sont une terrible source de parasites, qui vient ajouter encore à la difficulté de ces auditions. »

Ainsi, les constructeurs feront entendre au client, sur un appareil catalogué 2.500. francs, juste un ou deux postes

parisiens, qu'il aurait eu tout aussi bien avec un appareil de 200 francs.

Je connais des gens qui ont été « pris » comme cela, et ont acheté très cher des appareils détestables, vous pensez qu'ils ne font pas de réclame à la T.S.F. ni à ses fabricants.

C'est pourquoi, je dirai aux acheteurs éventuels d'un poste de T.S.F. : Si un fabricant parisien ne peut pas ou ne veut pas vous faire faire un essai loin de la capitale, adressez-vous à un constructeur de province, qui ait sa salle d'auditions le plus loin possible de tous les éléments perturbateurs ; demandez lui de vous faire entendre le plus possible de postes étrangers, de bien séparer Radiola de Daventry, Radio-Toulouse de P.T.T., etc. Si vous obtenez cela, il y a des chances que l'appareil proposé soit bon, et vous ne serez pas « refait ». Mais cela ne vous donnera pas les moyens de comparer pratiquement 7 ou 8 appareils différents, et de juger le meilleur en connaissance de cause.

Je ne crois pas qu'il y ait à Paris un seul spécialiste, si compétent soit-il, qui puisse tenter un classement quelconque entre les différents appareils du marché, parce qu'il a été lui-même dans l'impossibilité absolue d'en faire des essais probants.

Voilà pourquoi le public se méfie, et on ne saurait lui en vouloir.

D'autre part l'édit public achète de préférence aux grosses maisons partant de ce principe qu'elles présentent plus de surface que les petites, ce qui est vrai, et que leurs appareils doivent être meilleurs, ce qui est bien souvent tout à fait faux.

Alors, comment remédier à cela ?

Il faut, de toute nécessité, créer au plus tôt un laboratoire d'essais de T.S.F. organisé sous un contrôle rigoureux, excluant tout soupçon de partialité ; ce laboratoire essaierait aussi bien les appareils des amateurs que ceux des fabricants ; les particuliers pourraient même leur faire contrôler la sélectivité et la portée d'un appareil qui lui aurait été vendu par une firme quelconque, contrôle qui mettrait sérieusement la puce à l'oreille des constructeurs peu sérieux.

Comme je le disais plus haut, ce laboratoire devra être à au moins 50 kilomètres de Paris, et éloigné de toutes causes de perturbation.

Les opérateurs feront avec les divers

<p>Les Spécialités « L. G. » Les postes les mieux conditionnés et offrant la MEILLEURE GARANTIE. Postes à galène. Postes à galène amplifiée. Amplificateur B.F. Appareils à lampes.</p>	<p>Radioélectriques « NYDAB » La seule bobine nid d'abeille garantie bakélisée à cœur. AGENTS A : Lyon : 6, quai Saint-Clair. Toulouse : 19, rue du Rt-Saint-Etienne. Marseille : 171, rue de Rome.</p>
--	--

L. GUILLION, const. - 39, rue Lhomond et 3, pass. des Postes, PARIS (5^e)

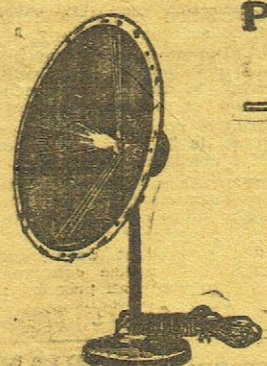
POUR RENDRE PARFAITES VOS AUDITIONS RADIOPHONIQUES

adoptez les

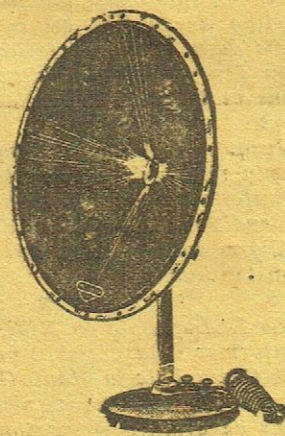
Haut-Parleurs Pathé

PUISSANTS

— PURS —



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



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

sans aucune vibration métallique

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

PATHÉ-RADIO

30, Boulevard des Italiens - PARIS

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

appareils qui leur seraient confiés, une série d'essais dont le programme est aisé à tracer, et qui délimiteront exactement leur portée et leur sélectivité ; le public, en comparant simplement les fiches d'essais des appareils, pourra fixer son choix en connaissance de cause sur des bases certaines.

Ce laboratoire serait la joie des bons fabricants et la terreur des mauvais, il serait la providence des débutants de valeur (en montrant parfois qu'ils ont fait mieux que des constructeurs fort importants et fort connus) et leur attirerait tout de suite une clientèle qu'ils n'auraient sans doute jamais trouvée autrement.

En outre, toute la méfiance du public disparaîtrait, et il est certain que le chiffre d'affaires des fabricants croîtrait dans des proportions considérables.

Le laboratoire pourrait également essayer des appareils étrangers, et nous montrer, par ses fiches, leurs infériorités ou leurs supériorités sur les nôtres, ce dont nos inventeurs pourraient tirer des indications fort utiles. Il pourrait encore rendre bien d'autres services non énumérés ici.

L'Antenne ferait une œuvre utile au premier chef à la France et à son industrie en faisant campagne pour ce laboratoire.

J'ajoute que tout le monde devrait pousser énergiquement cette idée, puisque les constructeurs sérieux d'un côté et les acheteurs, de l'autre, ont tout à y gagner. La presse radiophonique entière va s'y attacher je l'espère, et la faire bientôt triompher.

Ernest ARCHDEACON.

MARINE ET TELEGRAPHIE SANS FIL

(Suite)

L'entente internationale au sujet des heures de veille

Nous avons vu, dans le numéro 138, que, sauf les grands paquebots, les navires ne sont plus à même d'assurer une vieille coutume. On compte en effet que pour un tel service, trois opérateurs au moins sont nécessaires. La dépense paraît parfois trop forte pour certaines compagnies, qui font des économies de personnel ; songez, par exemple qu'un pétrolier de 15.000 tonnes de déplacement, portant 10.000 tonnes d'essence, ne comporte comme personnel total que 33 hommes, capitaine, état-major, opérateurs de T.S.F. compris. Le fait est général ; et dans ces conditions on a été amené à définir les heures de veille.

Une entente internationale a été conclue à ce sujet ; elle fixe les heures de veille des bâtiments qui ont moins de trois opérateurs.

Il est bien entendu qu'en dehors de ces heures de veille, et lorsque la navigation oblige à faire relever un radiophare, ou à se faire relever par un radiogoniomètre terrestre, le capitaine peut faire appel aux bons soins de l'opérateur de T.S.F.

On a décomposé la surface des mers en fuseaux, compris sensiblement entre des méridiens de longitude, pour l'extrémité de l'hémisphère sud, on peut même dire exactement compris entre ces méridiens. Ces fuseaux, encore appelés zones, sont d'inégale largeur, pour essayer de leur donner au point de vue exploitation une même importance.

On a essayé aussi de respecter le principe qu'une mer comme la Méditerranée ne pouvait pas être coupée en deux tronçons et qu'un littoral devait autant que possible faire partie d'un seul et même secteur. Voici dans ces conditions les limites et l'étendue de chacune de ces zones.

Zône A. — Cette zone comprend la partie occidentale de l'Océan Atlantique, la partie orientale de l'Océan Arctique, toute la Baltique, la mer du Nord, la Méditerranée, la mer Noire, la mer d'Azov, l'Islande et une des eaux qui baignent le Groënland.

Elle a pour limite occidentale le méridien de 30° de longitude ouest de Greenwich, la côte ouest du Groënland.

Sa limite orientale est fixée au 30° degré de longitude est de Greenwich aux exceptions près que nous venons de signaler (Mers Baltique, Méditerranée, Noire et d'Azov).

Les heures de veille qui, comme pour toutes les autres zones seront exprimées en temps moyen de Greenwich, sont :

Pour un bâtiment à 1 opérateur :
de 8 à 10 heures
de 12 à 14 —
de 16 à 18 —
de 20 à 22 —

soit 8 heures de veille au total.

Pour un bâtiment à 2 opérateurs :
de 0 à 6 heures
de 8 à 14 —
de 16 à 18 —
de 20 à 22 —

Soit 16 heures de veille au total.

Les amateurs de T.S.F., notamment ceux du midi de la France pour la Méditerranée, et ceux de l'Ouest pour la Manche, qui voudront suivre le trafic des bâtiments à un ou deux opérateurs pourront se rendre compte de son importance, en écoutant aux heures prévues.

La France et la plus grande partie de ses possessions d'Afrique sont comprises dans cette zone A.

Zône B. — Cette zone comprend l'Océan Indien, la Mer Rouge, le Golfe Persique, la Mer Caspienne et la partie orientale de l'Océan Arctique.

Elle a comme limite occidentale, la limite orientale de la zone A et comme limite orientale le méridien de 90° de longitude Est de Greenwich.

Les heures de veille sont :

Pour un bâtiment à un opérateur :
de 4 à 6 heures
de 8 à 10 —
de 12 à 14 —
de 16 à 18 —

Pour un bâtiment à deux opérateurs :

de 0 à 2 heures
de 4 à 10 —
de 12 à 14 —
de 16 à 18 —
de 20 à 24 —

Zône C. — Cette zone comprend les Mers de Chine et la partie occidentale de l'Océan Pacifique.

Elle a pour limite occidentale la limite orientale de la zone B, et pour limite orientale le méridien de 160° de longitude Est de Greenwich.

Tandis que les deux autres ne couvraient au total que 60° de longitude, celle-ci couvre un peu plus, 70°.

Les heures de veille sont :

Pour un bâtiment à un opérateur :
de 0 à 2 heures
de 4 à 6 —
de 8 à 10 —
de 12 à 14 —

Pour un bâtiment à deux opérateurs :
de 0 à 6 heures
de 8 à 10 —
de 12 à 14 —
de 16 à 22 —

Zône D. — Cette zone comprend la partie centrale de l'Océan Pacifique, elle n'intéresse que très peu de côtes, celles de quelques îles et les extrémités de la Sibérie et de l'Alaska.

Sa limite occidentale est la limite orientale de la zone C, sa limite orientale le méridien de 140° de longitude Ouest de Greenwich ; elle couvre ainsi le fameux méridien de 180° à changement de date.

Les heures de veille sont :

Pour un bâtiment à un opérateur :
de 0 à 2 heures
de 4 à 6 —
de 8 à 10 —
de 20 à 22 —

Pour un bâtiment à deux opérateurs :
de 0 à 2 heures
de 4 à 6 —
de 8 à 10 —
de 12 à 18 —
de 20 à 24 —

Zône E. — Cette zone comprend la partie orientale de l'Océan Pacifique ; elle intéresse la presque totalité des côtes occidentales de l'Amérique du Nord, centrale et du Sud ; les côtes américaines de l'Océan Arctique. Sa limite occidentale est la limite orientale de la précédente et sa limite orientale est sur quelques centaines de milles le 70° de longitude ouest de Greenwich, puis les côtes américaines.

Les heures de veille sont :

Pour un bâtiment à un opérateur :
de 0 à 2 heures
de 4 à 6 —
de 16 à 18 —
de 20 à 22 —

Pour un bâtiment à deux opérateurs :
de 0 à 2 heures
de 4 à 6 —
de 8 à 14 —
de 16 à 22 —

Zône F. — Avec cette zone nous terminons notre tour du monde ; elle intéresse toute la côte orientale Mers américaines, et la plus grande partie du Groënland.

Elle a pour limite occidentale les quelques centaines de milles du 70° de longitude ouest de Greenwich, et pour limite orientale la limite occidentale de la zone A.

Les heures de veille sont :

Pour un bâtiment à un opérateur :
de 0 à 2 heures
de 12 à 14 —
de 16 à 18 —
de 20 à 22 —

Pour un bâtiment à deux opérateurs :
de 0 à 2 heures
de 4 à 10 —
de 12 à 18 —
de 20 à 22 —

Je laisse à mes lecteurs le soin de com-

parer ces différentes séries d'heures de veille et d'en tirer une discussion.

Si le lecteur a suivi attentivement notre exposé sur l'exploitation maritime de la télégraphie sans fil, il doit être aujourd'hui en mesure d'envisager les vastes applications de la T.S.F. à la marine, et de s'y intéresser directement.

Je désire lui donner maintenant le moyen de suivre plus facilement encore la vie des navires, et l'entreprendra de la question de la radiogoniométrie appliquée à la recherche de la position des bâtiments au large.

Je me garderai bien d'entrer dans les détails théoriques, et je renverrai pour ce chapitre au Q.S.T., qui traitera à fond la question.

Un amateur peut-il faire de la radiogoniométrie ? Peut-elle lui servir ? Peut-il contribuer à faire avancer cette branche de la T.S.F. maritime, qui, répétons-le, est en train de prendre un essor considérable, bien que tout récent ?

Les observations radiogoniométriques
Bon nombre de nos lecteurs habitent des cités maritimes, et la grande étendue des côtes de France sur la mer du Nord, la Manche, l'Océan Atlantique ou la Méditerranée, fait que des postes mobiles de T.S.F. se déplacent constamment devant eux. Ils ont donc l'occasion de suivre les déplacements, ils pourront se livrer à maintes expériences et varier ainsi l'objet de leurs observations quotidiennes.

En principe, un radiogoniomètre se compose d'un cadre qu'on peut orienter autour d'un axe vertical, et qui est muni d'un repère se déplaçant devant un cercle gradué de 0 à 360, le 0 coïncidant avec la direction du Nord en ce point, et d'un appareil récepteur de T.S.F. On fait tourner le cadre jusqu'à obtenir le maximum d'intensité du son, et l'on obtient ainsi la direction du poste émetteur.

Toutefois, il est prudent d'opérer avec un peu plus de précision et d'éliminer certains erreurs.

En général, après avoir relevé la direction approximative dans laquelle le cadre est orienté pour l'intensité maxima de réception, on le déplace de part et d'autre de cette position, jusqu'à obtenir le silence ; on fait alors sur le cercle gradué deux lectures correspondant chacune à une position de silence du cadre ; la moyenne de ces deux lectures donne la direction du poste écouté.

A noter toutefois que l'observation donne cette direction ou une direction opposée à 180° ; dans la plupart des cas, sur nos côtes, nos amateurs feront une facile discrimination.

L'amateur de T.S.F., qui aura ingénieusement établi un poste de radiogoniométrie et qui voudra suivre, grâce à lui, la marche des navires, devra prendre une précaution : c'est d'établir une table de correction. Certainement, je ne lui demanderai pas de mettre en équation, ce qui est impossible, l'influence du voisinage électrique ou magnétique, mais il devra vérifier que les relevements qu'il prendra ne subissent pas de distorsion ou s'ils la subissent, quelle est sa valeur.

Veut-on un exemple concret ? Je viens de vérifier que Juan-les-Pins, petite ville délicieuse au fond du golfe de Juan, à quelques kilomètres de Cannes et de Nice, est peuplée d'amateurs de T.S.F. Les navires qui font la côte passent au large, souvent l'escadre française de la Méditerranée vient mouiller sur rade ; en outre une liaison aérienne quotidienne entre Ajaccio et Antibes, ce dernier fort situé à 1.300 mètres de la gare de Juan-les-Pins.

Si l'amateur de T.S.F., installé à Juan-les-Pins veut suivre les mouvements des navires ou des avions par radiogoniométrie, il le pourra, mais il devra vérifier que les relevements qu'il prendra en direction du cap d'Antibes ou des îles Sainte-Marguerite, le Saint-Honorat ne subissent pas de distorsion. Pour vérifier ceci, il faudra écouter

VIENT DE PARAITRE :
COLLECTION DOCUMENTAIRE ORANGE
IMAGES SUR LA TAMISE
PAR
PIERRE MAC ORLAN

:: Les « huit » à Putney ::
:: New Scotland Yard ::
:: Pipes ::
:: Whitechapel ::
:: Jack l'Eventreur ::
Les Chinois de Pennyfields
Le Bar de l'« Ile aux Chiens »

UN VOLUME : 7 fr. 50
KRA, éditeur, 6, rue Blanche, Paris

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

N'ACHETEZ PAS GALÈNE
car
avec n'importe quel vieux et mauvais cristal
ET CECI
IONI SUPER SENSIBILITE

Vous aurez une audition puissante et pure, car vous super-sensibiliserez vous-mêmes instantanément vos galènes muettes. Chaque supersensibilisation dure 2 mois.

Le flacon 7 fr. pour 15 opérations
Envoi fco contre 8 fr. Notice grat.
Aucun envoi contre remboursement.

Ets MADO - P. SCHADEK,
10, rue du Baigneur
Paris (XVIII^e). Téléph. Nord 91-16
En vente dans tous les bons magasins de T.S.F.
Agent pour la région de Toulouse :
J. Catala, 5, rue Romigulères
Agent pour la région Sud-Est :
L. Nirescon, à Beaulieu (A.-M.)
2, av. de Villaine.

COMMENT FAIRE
une
BONNE ANTENNE
Lisez l'intéressante brochure de Paul Deloncle
« Les Collecteurs d'ondes »
qui vient de paraître
Cent façons pratiques d'installer antennes, cadres, etc.
Prix : 10 francs — Franco : 10 fr. 80
Toutes librairies et aux EDITIONS LAS
23, rue du Rocher, Paris
Toutes librairies et aux Editions LAS
23, rue du Rocher, PARIS

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

Etablissements ALBERT GINOUVÈS
INGENIEUR-CONSTRUCTEUR

Usine et Bureaux : 1, rue Pasteur, JUVISY (Seine-et-Oise) ©
Magasins de vente et d'exposition : 24, bd des Filles-du-Calvaire, PARIS-11^e ©
Adresser la correspondance à l'Usine : 1, RUE PASTEUR, JUVISY (Seine-et-Oise)
Registre de commerce : CORBEIL N° 5768

MARQUE  DEPOSEE

Exiger cette marque sur tous appareils

Toutes pièces détachées de T.S.F.

Spécialité de condensateurs variables à subdiviseurs

Poste 517 à 1, 2, 3 et 4 lampes

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

VENTE A LONG TERME PAR MENSUALITES
Dans le but de permettre la diffusion de la Radiophonie en France, je vends en 12 mensualités tous mes Appareils Récepteurs complets en ordre de marche.
Renseignements sur demande.
Catalogue complet franco, joindre 1 fr. pour envoi remboursé sur première commande



Le maximum de rendement sur toutes ondes n'est obtenu qu'avec les Selfs Duolatéral RAMO
 Bobinage spécial à pertes nulles
 (Toutes les bobines montées sont livrées en boîte)
les Supports de Selfs RAMO, en ébonite
LA RADIOPHONIE MODERNE
 G. PATARD, constructeur
 189, avenue Gambetta, 189. — PARIS (20°)

RENOVA
 La Meilleure Lampe Rénovée
 La Meilleur Marché
 Ordinaire... 10 fr. - Micro véritable 19 fr.
 contre échange d'une lampe brûlée.
 Frais d'envoi par poste en plus.
 ECHANGE ET LIVRAISONS IMMEDIATES
 Le bon rendement des lampes est garanti.
 Remplacement gratuit de toute lampe à détection défectueuse.
 Service Commercial et Vente des Accessoires
 « A S T R A »
 Impédances — Condensateurs « CLO »
 P. de METZ, ingénieur-constructeur
 46, RUE DE DUNKERQUE — PARIS (IX°)
 (Tél. : Trud. 04-41)

LE SECRET DU SUCCES DE
RADIO - BROADCAST
 Ses prix modérés
 La qualité de sa fabrication
Pièces détachées
 et accessoires permettant de construire du plus petit poste à galène au plus puissant superhétérodyne.
 Méd. d'arg. Paris 1924-1925
 16, RUE BICHAT — PARIS (X°)
 Tarif A 1925-26 franco
 GROS — EXPORTATION — DETAIL

Le RECHARGEUR d'ACCUS sur alternatif
 Le plus simple, sûr, et meilleur marché du monde.
 Recharge les 4 et 80 volts.
 Fonctionnement parfait malgré son prix.
29 fr.
 JEANNIN
 28, r. Eugène-Jumin, Paris-19°
 Son monolampe BOURNE
 Ses pièces détachées au meilleur prix
 Expédition en province sous 24 heures
 Catalogue A sur demande

Vient de paraître :
RADIO - ADRESSES
 Annuaire de la Téléphonie sans fil
 1925 — 2^e année
 Prix : 12 fr.
 Administration-Publicité : 12, rue du Melder
 PARIS (9°)
 Tél. : Louvre 53-11

Etablissements LANGLADE et PICARD
 143, rue d'Alésia — PARIS (14°)
LE MIKADO
 UNE TECHNIQUE
 UNE RENOMMEE
 UNE MARQUE

Les **GABIONS TELEMAX**
 pour ondes courtes
 Ets TELEMAX, 8, r. Primatic, Paris-13°

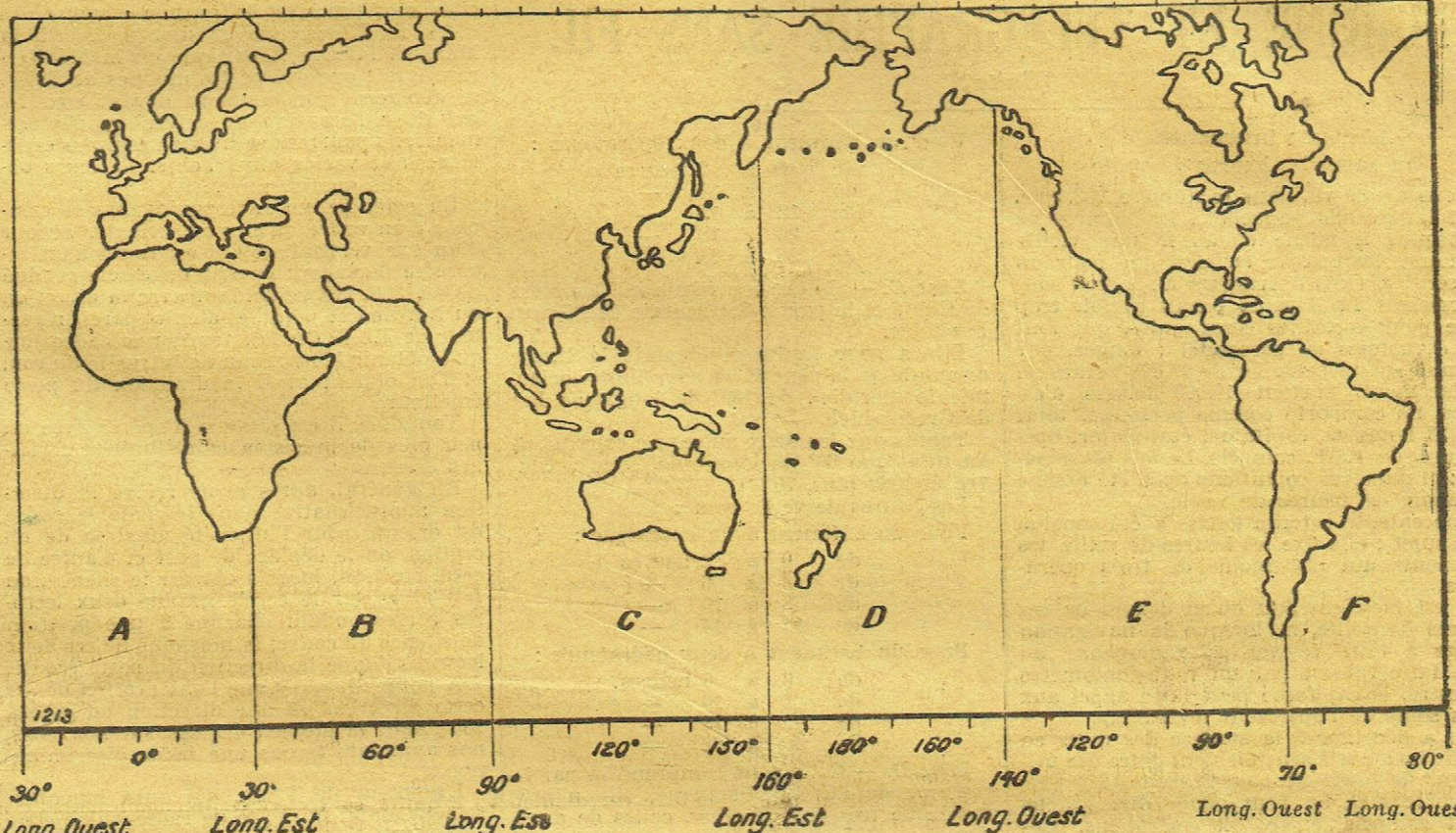
L'EDELWEISS donne...
 ...ce que tous promettent
 Facilités de réglage. Sécurité absolue.
 Fabrication impeccable. Rendement maximum.
 Garanties formelles. Prix modérés.
 Facilités de paiement.
 Amateurs, Revendeurs, demandez la Notice A
RADIO R. T.
 Rue de la République, ROCHEFORT-s.-MER
 (Char.-Inf.)

Pour vos Transfo's
 HF et BF
exigez la marque
 c'est la meilleure des garanties
far
 L' A. CARLIER 105 rue des MORILLONS PARIS
 Agent G^l pour la vente : A. F. VOLLANT 31 av TRUDAINE PARIS

des émissions dans cette direction, qu'il pourra repérer par un autre moyen.
 S'il veut juger de la valeur de son installation radiogoniométrique, qu'il observe les émissions régulières des postes tels que Toulouse ou Rome, et qu'il compare sur la carte leur relèvement avec ceux qui leur sont indiqués par le cadre; il obtiendra un résultat expérimental très intéressant.
 Enfin, je signale que deux amateurs possédant le téléphone peuvent s'entendre pour

science, ne contribuent au perfectionnement de la radiogoniométrie. Je vais leur signaler un point d'interrogation qui s'est posé aux savants, qui n'a pas encore été résolu, et qui attend un grand nombre d'observations pour l'être, en même temps qu'une théorie appropriée.
 Mais avant d'entrer dans l'examen de cette question, je les mets en garde contre une erreur possible, dite de convergence, la direction dans laquelle, toute correction locale faite, on entend un poste est contenue dans le grand cercle terrestre qui passe par ce poste et l'observateur. Pour la discussion de ce fait, je ne puis que renvoyer au Q.S.T., où il est amplement examiné.
 Ceci dit, je voudrais que nos lecteurs, collaborateurs volontaires, observent, chacun dans son poste, les distorsions produites au lever ou au coucher du soleil, ou pendant la nuit.
 Il y a là un phénomène curieux, dont l'explication n'est pas encore donnée, et qui limite étrangement l'emploi de la T.S.F. pour la navigation.

quelle heure? Pendant combien de temps? Sont-elles constantes? Sont-elles variables? Autant de questions que je pose à la perspicacité de nos amateurs.
 Une autre erreur dans les relèvements est due à la réfraction côtière: le relèvement d'un navire par une station radiogoniométrique peut être erroné de 4° à 5°, si le relèvement est voisin de la direction générale de la côte.
 Dans bien des cas, nos amateurs pourront déterminer cette erreur, et la soumettre à une discussion serrée.
 En agissant ainsi et en suivant ce que j'ai exposé, ils acquerront rapidement connaissance de l'utilisation de la radiogoniométrie par la marine. Ils n'auront plus aucune pensée à imaginer son extension et sa méthode.
 Un navire doit aujourd'hui pouvoir naviguer avec sécurité, grâce à la radiogoniométrie, il doit pouvoir faire appel aux postes terrestres, installés dans ce but, ceux-ci lui transmettant les relèvements précis dans lesquels ils l'observent. Aussi un navire auquel la vue du soleil et des étoiles est mas-



observer simultanément un même émetteur, avion et navire, se communiquer leurs observations, et construire graphiquement la position instantanée du navire ou de l'avion.
Les erreurs de radiogoniométrie
 Je ne doute pas que nos lecteurs, qui sont toujours ardents à faire avancer notre

On a observé, en effet, qu'à partir d'une demi-heure avant le coucher du soleil, jusqu'à une demi-heure après son lever, les émissions des navires subissent des déformations considérables. Il est donc nécessaire de rechercher comment ces déformations de sens et d'intensité se produisent? Comment elles se manifestent? A partir de

quée pendant plusieurs jours de suite, comme cela arrive fréquemment dans les traversées de l'Atlantique, doit encore pouvoir naviguer avec précision.
 (A suivre.)
 Léon de la FORGE.

L'ANTENNE EST-ELLE NÉCESSAIRE, UTILE OU NUISIBLE ?

(Possibilités pratiques de réception sur cadre des radio-concerts)

Tout d'abord je tiens à bien affirmer aux amateurs effrayés qu'il n'est nullement question de notre cher journal jaune qui, lui, est absolument indispensable aux radiophiles bricoleurs à en juger par le nombre croissant de ses lecteurs. Mais comme d'une part j'ai pu constater cet été au cours de divers voyages que le genre d'antennes d'amateurs à la campagne était souvent des plus défectueux, et que dans les villes l'emploi de cadres était en général très demandé, je tiens aujourd'hui à répondre en bloc aux divers amateurs qui me consultent fréquemment sur mon opinion personnelle à ce sujet.
 A la campagne il est un fait malheureusement bien acquis dans la plupart des cas et on ne saurait trop réagir sur ce point : la majorité des antennes sont trop longues autant que mal isolées. L'un des faits découle de l'autre : pour compenser la mauvaise qualité on a été obligé de recourir à la quantité ; or, en T.S.F., c'est un pis-aller désastreux. On doit reconnaître également que la mauvaise qualité des appareils récepteurs entre aussi pour une bonne part en ligne de compte ; pour compenser les pertes énormes de ces derniers, la quantité d'énergie recueillie doit être disproportionnée à l'effet demandé ou obtenu.
 A la ville, par contre, on suppose que la

T.S.F. change complètement de physionomie et de nature : j'ai vu dans la région du Midi des radiophiles très surpris de ne pas pouvoir obtenir Radio-Paris en haut-parleur sur cadre de 25 centimètres de diamètre et avouer ne pas comprendre l'impossibilité de recevoir petites et grandes ondes sur un cadre unique. Ces mêmes amateurs disposaient par contre à la campagne d'antennes impressionnantes par leur longueur et leurs contours excentriques.
 Il est de plus en plus évident qu'on ne peut en T.S.F., comme en toute branche, faire de bon travail avec du matériel défectueux. Le palliatif qui consiste à ajouter un nombre imposant d'étages basse-fréquence est un remède pire que le mal.
 En pratique, une bonne antenne ne doit pas dépasser au grand maximum 50 mètres de longueur ; il est évident que si l'on dispose d'un emplacement bien dégagé, la longueur à adopter ne devra pas dépasser 15 à 20 mètres.
 Le voisinage d'un toit métallique au-dessous de l'antenne n'est en général pas fâcheux ; on peut dans certains cas utiliser ce toit au lieu de prise de terre, comme contre-poids, mais il est certain que si l'on dispose d'un emplacement autre il devra être préféré.
 On peut utiliser plusieurs brins parallèles, mais l'antenne dite en « V » d'une réalisation pratique, rapide, est aussi bonne car son champ d'action en diverses directions est meilleur. Dans bien des cas, cependant, il vaut mieux préférer un fil unique bien dégagé à deux brins, le plus souvent inégaux et trop au voisinage d'arbres, ce qui laisse croire aux amateurs que la réception est seulement possible l'hiver ; en effet, à cette période de l'année, l'absence de feuilles aux arbres augmente forcément le champ libre de l'antenne. Il est exact toutefois en dehors de cette particularité que les réceptions sont en général un peu meilleures à cette saison où les jours sont plus courts et les parasites bien moins nombreux.

Comme isolateurs le mieux est d'employer des tibias en verre bien supérieurs à l'ébonite qui, aux intempéries se salit rapidement. Le verre, au contraire, se lave par la pluie. Deux tibias en verre à anneau verre, comme il s'en fabrique aujourd'hui à un prix abordable, mis bout à bout à chaque extrémité de l'antenne donneront un résultat parfait même par mauvais temps ou au voisinage d'usines productrices de fumées se condensant sur les isolateurs d'ébonite et finissant par faire corps avec eux au grand détriment du rendement.
 En ce qui concerne le fil à employer le cuivre rouge émaillé est parmi les meilleurs constituants d'une antenne. Mais la différence en moins obtenue par l'utilisation de cuivre nu ou de cuivre étamé n'est pas sensible en pratique. Il est préférable évidemment si l'on ne possède pas de fil en stock d'acheter du très bon fil émaillé qui ne s'oxydera pas à l'air.
 Un point beaucoup plus important est l'entrée de poste : il ne faut pas croire qu'un fil isolé au caoutchouc, même à cinq francs ou dix francs le mètre puisse permettre à l'amateur de faire courir son antenne sur un mur en quelque matière qu'il soit : bois, fer ou pierre ; les pertes en haute fréquence ne sont nullement comparables à celles affectant le courant continu ou alternatif. L'idéal serait de posséder un appareil de réception posé à même le sol sur isolants, afin d'éviter l'humidité pouvant monter sur les parties en bois du poste, le poste étant bien entendu placé au milieu du jardin, et la prise de terre immédiatement au-dessous. On conçoit dans ces conditions que le fil d'arrivée d'antenne (dit « entrée de poste ») sera parfaitement isolé dans l'air. Cela explique d'ailleurs les excellentes réceptions constatées pendant la guerre avec simple galène sur le front d'Orient, par exemple, pour les postes occidentaux : FL., etc.
 Faute de cette situation, idéale, mais peu confortable au point de vue thermique en hiver, le mieux est de réaliser l'entrée par

un trou à travers la vitre d'une fenêtre, l'antenne arrivant aussi horizontalement que possible dans cette fenêtre. Un débutant pour éviter tout défaut d'isolement haute fréquence n'a qu'à utiliser du fil nu : il est bien évident que cette nudité l'obligera à être bien plus prudent pour le montage de son entrée de poste.

En ce qui concerne la prise de terre l'utilisation du tuyau d'eau à la ville au moins, donne de très bons résultats. A la campagne si la longueur du tuyau de plomb enterré n'est pas égale à plusieurs mètres, il est nécessaire d'enterrer à côté un grillage ou du fil et d'utiliser simultanément tuyau et grillage.

Toutefois dans les montages à antenne si parfaits soient-ils, les inconvénients restent plus nombreux qu'on ne le croit généralement : en effet il y a toujours contradiction profonde dans les qualités et défauts simultanés d'une antenne. Ainsi la hauteur est très intéressante au point de vue de l'augmentation de puissance ; l'antenne droite soutenue par un ballon captif ou une saucisse est d'un rendement incomparable, mais comme cette hauteur précisément permet de recueillir de plus en plus de parasites, le résultat définitif n'est pas encore bien merveilleux. Une longue antenne même à hauteur moyenne présente les mêmes défauts, les parasites étant amortis et en général de grande longueur d'onde. On peut assimiler ce phénomène à celui des étages basse fréquence trop nombreux ; on augmente le volume de bruit évidemment, mais aussi bien tous les défauts du même coup.

Enfin les parasites industriels sont fréquents et une antenne est un moyen de captation excellent pour ces derniers.

A ce point de vue l'emploi de cadres donne des résultats bien supérieurs : parasites et autres sont bien diminués, non pas comme on l'a dit souvent et à tort, parce que le volume de son était sensiblement diminué, mais bien parce que la hauteur d'un cadre dans l'atmosphère est insignifiante et que sa synthonie est bien supérieure. De plus, de par leur pouvoir directeur, la sélection est incomparable, surtout si l'on ne se trouve pas à proximité absolue du poste gêneur. Même dans ce dernier cas on peut encore assez facilement éliminer le poste le plus proche pour écouter un concert plus éloigné : l'Angleterre par exemple.

Enfin le non-emploi de la terre évite également bien des grésillements variés, imputables tant aux pertes sur les réseaux d'éclairage qu'aux différences de potentiel pouvant se rencontrer entre deux points d'une même prise de terre. Ceux qui ont fait de la « T.P.S. » pendant la guerre en savent quelque chose ! !

Il est bien évident que malgré le peu de puissance collectrice un cadre offre l'avantage d'un isolement parfait, les irrégularités causées par l'humidité des isolateurs d'antenne, pertes par voisinage d'objets métalliques à l'entrée de poste n'existant plus, à condition naturellement de ne pas reléguer le cadre contre un mur, un lit métallique, etc.

Ceci étant posé, on peut se demander quelle est la dimension optimum à donner au cadre, mode de réception beaucoup plus régulier dans ses résultats que l'antenne intérieure et à plus forte raison que les fils de secteur ou les tuyaux de gaz employés souvent comme « antenne de fortune », suivant un euphémisme consacré.

Pour des raisons d'encombrement pratique on peut se contenter d'un cerceau de 60 à 70 centimètres de diamètre. On peut évidemment faire plus grand si on dispose de la place suffisante, mais j'estime que pour la réception en haut parleur de la plupart des stations européennes, cela est totalement inutile. Il vaut bien mieux par contre disposer de deux cadres : un pour les ondes de 200 à 600 mètres et un autre pour celles de 1.500 à 3.000 mètres, ce dernier étant de mêmes dimensions soit 60-70 cm.

Pour réaliser ces cadres il suffit d'acheter quatre cerceaux d'enfant à 1 franc 45 en moyenne et de les réunir deux par deux par 6 ou 8 entretoises de 10 à 15 cm. de longueur, soit en bois, soit mieux en ébonite.

Pour le petit cadre on utilisera 25 m. de fil spécial divisé, isolé au coton à quinze brins de 3/10 environ. Cela représentera une douzaine de tours sur les entretoises. Pour bien espacer le fil il est utile de tracer dans le bois desdites entretoises des encoches servant à loger le fil et espacées d'un centimètre environ. Ce n'est donc pas un cadre à spires « côte à côte ».

Pour les grandes ondes, au contraire, on pourra établir un cadre à spires jointives avec les deux autres cerceaux restants, reliés par des entretoises comme il est expliqué précédemment, en utilisant cent cinquante mètres de fil ordinaire à sonnerie sous coton. Il n'est pas recommandé d'utiliser du fil émaillé, l'espace entre spires serait trop réduit. Le coton du fil sonnerie donne l'écartement optimum automatiquement par son épaisseur, soit environ un millimètre d'axe en axe de la cuivre.

Je suis d'ailleurs à l'entière disposition des amateurs qui ne pourraient pas facile-

ment réaliser ce cadre et leur donnerai toutes explications et adresses utiles, le fil divisé sous coton étant pour le moment à peu près impossible à trouver en France, à des prix raisonnables tout au moins.

Afin d'éviter d'avoir à déconnecter les cadres du poste récepteur, il est utile de les relier à un inverseur bipolaire A dont le centre sera directement connecté au poste de réception lui-même.

Il existe différents montages permettant d'utiliser le courant de haute fréquence recueilli par les cadres, toutefois en radiophonie, pour les raisons de pureté et de simplicité je donne la préférence au montage « Idmar » suivant l'orthographe classique adoptée par les magnifiques revues des amateurs des districts américains et qui n'est en réalité que la réalisation du montage bien français imaginé par M. J. de Mare, dont j'ai causé précédemment. Des expériences faites depuis longtemps déjà sur l'emploi des propriétés particulières des lampes à quatre électrodes m'ont permis de constater que l'amplification obtenue était hors de proportion avec celles des triodes ordinaires. C'est ce qui a permis d'imaginer peu après cet intéressant montage dont il a été récemment question dans le monde des amateurs de choix.

On peut aussi penser à la super-réaction ou au super-hétérodyne, mais dans les deux cas l'amplification vise plus spécialement les ondes courtes. Il est donc plus intéressant d'utiliser l'« Idmar » qui donne des résultats excellents pour les ondes longues, tout en étant plus souple et moins compliqué.

On devra toujours après le modulateur utiliser au moins deux étages haute fréquence suivis d'une détectrice ordinaire. Il n'est pas besoin de basse fréquence dans la plupart des cas, ceci pour obtenir plus de pureté. On pourra, tout au plus, pour des postes lointains, prévoir un étage BF si l'on désire une forte audition en H.P.

Il est trop long d'insister ici sur les raisons pour lesquelles l'amplification produite par les tétraodes est si disproportionnée à celle que l'on devrait en attendre, ceci sortirait du cadre pratique de cet article. Nous pourrions y revenir plus tard si les lecteurs s'intéressent à la théorie. La pratique leur démontrera rapidement l'inutilité de nombreux étages BF, c'est l'essentiel.

Le montage exact de l'ensemble est représenté ci-contre : il est facile de se rendre compte du peu de matériel nécessaire, d'autant plus que nombreux sont les amateurs déjà possesseurs de nids d'abeille. Il suffit seulement d'avoir du matériel de haute précision et de réaliser un montage très soigné. La réalisation par l'amateur est d'ailleurs plus simple que dans le cas des autres montages signalés précédemment.

Voici les lignes principales de ce montage :

Le cadre sera relié à un condensateur de 0,25/1.000 B. Ce dernier aura son stator relié à la grille auxiliaire de la lampe à 4 électrodes (celle la plus près de la plaque). Le rotor ira au négatif du filament. La grille principale de la lampe ira au moins 4 v. par l'intermédiaire d'un circuit bouchon accordé composé d'un condensateur de 0,25/1.000 C et d'un nid d'abeille D d'un nombre de spires élevé. Cette dernière bobine sera couplée de façon variable avec un autre nid d'abeilles E du même type, relié à la plaque. La sortie de cette bobine sera elle-même reliée à une autre bobine à couplage fixe serré avec le circuit d'utilisation, formant ainsi une sorte de transformateur dont le primaire F sera accordé au moyen d'un condensateur variable G, au moins par bonds. Le secondaire H de ce transformateur, c'est-à-dire le circuit d'entrée dans l'ampli haute fréquence devra être shunté par un condensateur fixe de 0,25/1.000 I. Une des extrémités de ce condensateur ira au négatif de la première lampe haute fréquence, l'autre extrémité aboutissant à la grille de ladite lampe.

On peut se servir de vieux amplis à résistance pour ce montage : les résultats sont bons. Le type des amplis à résonance est évidemment préférable.

Il est indispensable toutefois de prévoir un dispositif de réaction K sur la plaque de la lampe détectrice sans cela il est à peu près certain que les trois quarts des émissions lointaines seraient inaudibles, malgré la bonne volonté de la tétraode ! La partie de la réaction L côté circuit oscillant sera embrochée en série dans ce circuit comme il est figuré sur le schéma. On peut aussi réagir directement sur l'ensemble de la bobine du circuit d'utilisation, mais les résultats sont moins certains. L'idéal est même d'utiliser une bobine de réaction pivotant sur son axe comme il s'en construit couramment maintenant et à démultiplication si possible.

Il est indispensable de ne pas dépasser la tension de 40 volts à la plaque. Comme cette tension est très suffisante en HF on économise donc une batterie. Toutefois pour ne pas avoir de sifflements il est préférable d'utiliser des accus ou une bonne pile à l'oxyde de cuivre permettant un gros débit,

facile à construire à bon compte comme je l'ai expliqué, eu égard à sa longue durée de fonctionnement (deux à trois ans sans achat de zinc).

Comme tétraode choisir une bonne lampe française, micro de préférence : celles de l'étranger ne m'ont pas donné les résultats que j'en attendais malgré leur prix. Pour l'ampli HF utiliser de très bonnes lampes, par exemple des super-amplis de préférence aux micros qui donnent encore sur ce montage de bons résultats. L'économie de consommation des super-amplis est d'ailleurs intéressante, sans compter leur vie qui est des plus longues.

Si l'on désire un étage basse fréquence utiliser également une super-amplis en ayant soin, si l'on dépasse la tension de 80 v. de polariser la grille de cette dernière lampe avec une pile de poche, suivant le procédé classique. La pureté d'audition et la puissance compenseront largement cette petite complication. La pile ne s'use pas en pratique puisque ne consommant que quelques milliampères.

Avec un tel poste bien monté je puis affirmer que l'audition des postes même un peu éloignés, en haut-parleur est parfaite et surtout très nette. Il est possible de recevoir régulièrement Rome, Madrid, San-Sébastien, les postes allemands, hollandais, Radio-Toulouse, les anglais sur le cadre « petites ondes » décrit plus haut, ceci à Paris comme dans le Midi où j'ai eu l'occasion de faire de nombreux essais avec ce matériel peu encombrant. Il en est de même avec le cadre grandes ondes pour Radio-Paris, Daventry, FL, résultat problématique avec bien d'autres montages que j'ai essayés concurremment sur ces grandes ondes. L'audition des américains la nuit est également très pratique. Les réglages étant du fait du cadre absolument fixes, le repérage des postes s'effectue rapidement une fois pour toutes.

On peut donc bien dire que dans ces conditions, l'audition à Paris des concerts étrangers, au nez et à la barbe des propriétaires grincheux et retardataires est non seulement possible mais moins sujette à aléas sans antenne qu'avec cette dernière et qu'en se contentant de ce nombre déjà imposant de postes européens on peut même considérer l'antenne comme inutile ainsi que je l'annonçais au début de mon article. Il ne faut pas croire d'ailleurs que l'audition de postes faibles et lointains soit intéressante sauf comme records, car autre chose est « suivre un concert » et « soupçonner un concert ». Or l'antenne dans ce dernier cas n'apporte pas souvent une amélioration qui en vaille la peine et le concert brouillé se trouve simplement embelli de beaux parasites. C'est un concert comme un autre il est vrai ! !

J'estime pour ma part que pouvoir recevoir à Paris, n'importe où, un poste espagnol ou italien sur un simple cadre de 60 centimètres constitue aujourd'hui un résultat des plus intéressants dont bien des possesseurs de postes à plusieurs milliers de francs, annoncés comme pouvant recevoir les concerts martiens se contenteraient ! Il en est certes de bons dans le nombre, mais il est impossible de faire rendre à un poste ce qu'il ne peut donner de par son principe même.

R. TOUSSAINT.

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

GUILLAIN & Co, Constructeurs
LES MEILLEURS « RADIO-OPERA »
POSTES sont les
2 lampes... 445 fr. - 3 lampes... 550 fr.
4 lampes... 695 fr. - 6 lampes... 1.500 fr.

Noire montage à résonance (4 lamp.) 795 fr.

Nos C. 119 bis en pièces détachées (faciles à construire soi-même)

2 l.	3 l.	4 l.	5 l.	6 l.
275 »	319 »	357 »	397 »	450 »

Notice 0.25 - Catalogue 0.75

FALCO
Constructeur
7, RUE DE MOSCOU - PARIS

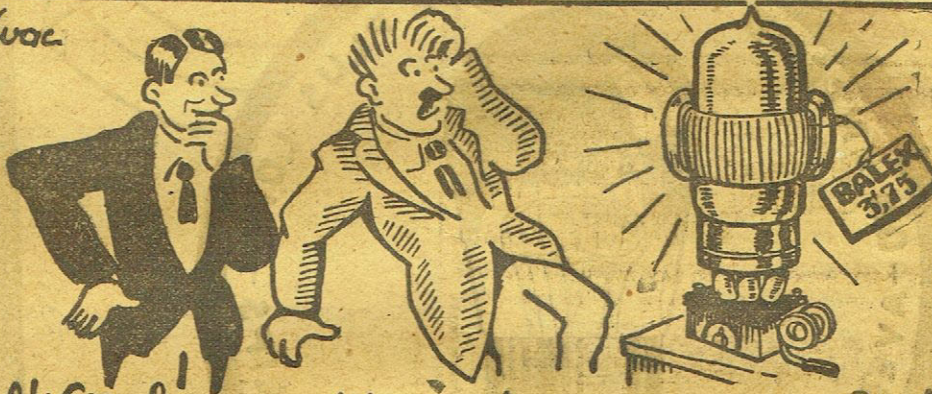
Casques - Ecouteurs - Haut-Parleurs
Ecouteurs réglables

Ecouteur réglable grande puissance (spécial pour haut-parleur)..... 60 fr.
Haut-parleur Type Gulliver..... 135 fr.
Haut-parleur Type Pharaon..... 180 fr.
Haut-parleur grand modèle..... 275 fr.

BOBINAGE et REBOBINAGE
Médaille de Bronze Paris 1923
G. CRESTOU 24, r. de la Glacière PARIS (13^e)
Spécialiste, 20 ans de pratique
Self apériodique du n° 79 de l'« Antenne »
Rebobinage d'écouteurs et de transformateurs

FERRIX-REVUE N° 12
vient de paraître et contient une nouvelle sensationnelle :
Le chauffage des filaments par l'alternatif redressé à la portée de tous.
Envoi contre enveloppe timbrée ou passez le prendre un soir en venant entendre Daventry, pendant l'émission Radiola, avec ce nouveau montage.
Rappelons que FERRIX, seul (ou ses agences à l'étranger), fournit les renseignements, les schémas et les pièces détachées aux amateurs qui veulent remplacer piles et accus par les courants des secteurs.
FERRIX-LEFEBURE
64, rue Saint-André-des-Arts - PARIS
Pour la Belgique : G. Wastiau, 17, rue des Eburons, BRUXELLES.
Pour la Hollande : Van Seters et Co, Nassau-Ouwerkerkstraat 3, LA HAYE.
Pour l'Allemagne : Etablissements Schumann, Poststrasse 7, Düsselorf.

Révoq.



Ciel! Votre lampe a été piquée par un moustique? - Non, c'est le BALEX qui l'amplifie!!

(A 100% GARE DE L'EST)

COMPTOIR ELECTRIQUE PARISIEN 119 R. ST MARTIN (PARIS) X

Pour la haute fréquence
la matière moulée est un chemin
l'ébonite est une barrière
... les Accessoires Dyna sont montés sur ébonite

demandez-les à votre revendeur ou à Ant. CHABOT 43 r. Richer - Paris.
Catalogue de 50 pages 1200 gravures - Prix 1^{fr} 50



RETENEZ BIEN CECI :
LOUIS QUANTILI est spécialiste en T. S. F.
Ses pièces détachées, son EBONITE, ses condensateurs variables, la qualité de ses accessoires et la modicité de ses prix lui ont valu la confiance des amateurs.
16, Rue Sedaine - PARIS Métro : Bréguet Sabln-Bastille
Expédition à partir de 25 francs d'achat Catalogue : 0 fr. 30
Ouvert tous les jours de 8 h. à 20 h. et le dimanche de 9 h. à 12 h.

RECLAME DE LA SEMAINE :
(valable du mardi au lundi suivant inclus)
Interrupteurs simples sur socle ébonite 1 F. 50
Inverseurs simples sur socle ébonite 2 FRANCS

PILE FERY
 Quelques CHIFFRES
 TENSION PLAQUE 4 LAMPES
750 HEURES
 CHAUFFAGE DIRECT (PILES 4S)
600 HEURES
 — REMISE A NEUF PAR SIMPLE —
 REMPLACEMENT DU ZINC ET DU SEL
 Etabl. GAIFFE-GA LOT ET PILON
 S. A. Capital 8.000.000 de francs
 23, rue Casimir-Perier, PARIS.
 — R. C. Seine 70761 —

DISPONIBLE
 DOUILLES, BORNES, PLOTS
 INVERSEURS, etc.
 Vente exclusive -- Gros et demi-gros
LE DÉCOLLETAGE AUTOMATIQUE
ET INDUSTRIEL
 61, rue Damrémont, Paris (18^e)
 Tél. Marc. 40-97

HABANA
 Nos CASQUES
 de grande pureté
 et sensibilité
 Prix 28 fr.
 Nickelés mont. luxe 38 fr.
 N° 153
ELECTRO-BOBINAGE, fabricat
 18-20, boulevard de la Bastille, PARIS

LE PLUS SIMPLE
LE MEILLEUR RECEPTEUR
 Alimenté entièrement sur le secteur
RADIO-ALterna
 59, rue Saint-André-des-Arts, PARIS (6^e)
 Revendeurs demandés partout

La Marque incontestée
CEMA
 Knoll et Marié
 59, RUE GANNERON — PARIS
 RECEPTEURS - TRANSFORMATEURS
 CONDENSATEURS
 DE QUALITE INCOMPARABLE

UNE RÉVOLUTION
 dans les collecteurs d'ondes
L'antenne "PERFEX"
 (Tambour)
 augmente la pureté la sensibilité la force d'un poste
 Diminue le fading et les parasites industriels atmosphériques
S'INSTALLE PARTOUT
 M. Paul Delonde lui a consacré un chapitre dans son intéressante brochure
 « Les Collecteurs d'Ondes »
 Prix : 10 francs — Franco : 10 fr. 80
 Notice illustrée et références envoyées franco contre 0 fr. 50
RADIO-HALL
 23, rue du Rocher, PARIS

Questions et réponses

Quelques conseils sur la réalisation des montages

Il ne faut jamais perdre de vue que toute borne, toute pièce métallique en communication avec un circuit quelconque de réception doit être montée sur une matière parfaitement isolante. En dehors de l'ébonite et de la bakélite nous ne conseillons aucun autre isolant, sauf peut-être le mica et le verre, mais ces derniers corps sont d'un travail par trop délicat pour l'amateur moyen. Les ébénisteries doivent servir uniquement à enclore les montages et ne devront sous aucun prétexte être garnies de bornes, prise de casque, condensateurs variables, etc.

Une question importante est celle du câblage intérieur des postes. Quel fil utiliser? De toute évidence du fil rigide permettant d'assurer la fixité des capacités internes, fixité indispensable à la constance des réglages... dans le temps et dans l'espace.

Le fil de cuivre s'impose par ses hautes qualités de conductibilité. L'idéal serait du fil de cuivre argenté; mais, outre son prix assez élevé, les précieuses propriétés de ce fil ne se conservent pas, car l'argent superficiel tend à se ternir par sulfuration.

L'amateur se contentera donc en général de fil de cuivre nu de 12/10. Ce fil sera choisi non recuit afin d'assurer une bonne rigidité aux longues connexions. L'oxydation superficielle du cuivre est problématique à l'intérieur d'un poste. Si l'on veut cependant se mettre absolument à l'abri de cette oxydation, on choisira du fil émaillé tout comme pour une antenne. L'opération de l'émaillage donne du recuit au fil. On pourra prendre alors pour assurer une bonne rigidité du 15/10 émaillé au lieu de 12/10 émaillé. Dans le cas de l'utilisation du fil émaillé il faudra avoir évidemment bien soin de débarrasser le fil de son émail avant de réaliser une connexion. Nous conseillons pour cela l'emploi successif de la lime et du papier émeri. Ne pas limer le fil au-dessus du montage. Il est inutile de risquer de faire tomber de la limaille de cuivre entre les douilles des lampes ou entre les lames des condensateurs variables.

L'utilisation des tubes isolants appelés soupliso et que les américains ont pittoresquement baptisés « spaghetti », est inutile sinon nuisible. Ces tubes ne pourraient être justifiés que si deux fils étaient à même de se rencontrer et de produire ainsi un court-circuit quelconque. Or, dans un montage bien fait, deux fils qui ne doivent pas se rencontrer sont éloignés de 2 à 3 cm. et leur rigidité permet d'éloigner toute crainte de contact fortuit.

Toutes les épissures (rencontres de deux fils en dehors des bornes) seront soudées à la résine. Il n'est pas à notre avis obligatoire de souder là où il y a possibilité de serrer sous un écrou ou une tête de borne. La soudure sur borne qui doit se faire le plus souvent sur place, est extrêmement délicate à réaliser : il faut faire vite et bien par

suite de la proximité immédiate de l'ébonite. Evidemment le contact électrique idéal est constitué par une soudure, mais un écrou bien serré contre une boucle de fil sérieusement décapé soutient à ce point de vue la comparaison.

Un instrument indispensable au câblage des postes est, outre la pince coupante, la pince spéciale dite « à becs ronds » qui permet de réaliser les boucles terminales à serrer sous les têtes de bornes et de constituer les coudes à angle droit utilisés dans les changements de direction des connexions.

On évitera le parallélisme prolongé de deux fils et l'on aura bien soin de maintenir ces fils à au moins 2,5 cm. les uns des autres.

Le câblage correct d'un poste est d'ailleurs une opération difficile que l'on ne réussit pas dès ses premiers essais. Ne perdez pas patience, au bout de quatre ou cinq montages vous commencerez à acquérir le tour de main indispensable et vous deviendrez bientôt un « as » monteur, ce qui est plus rare qu'on ne croit.

Doit-on placer les lampes à l'intérieur ou sur le dessus du poste ?

Les montages du type « américain » comportent presque tous des lampes intérieures. Cette manière de faire permet de réaliser des connexions plus courtes, de mettre les lampes à l'abri des chocs destructeurs et d'obtenir des postes d'une très grande sobriété de lignes.

Les lampes sont alors placées sur une planchette horizontale fixée au panneau vertical formant le devant du poste. Pour fixer la plaquette au panneau on évitera d'utiliser des consoles métalliques (fer au même cuivre) dont la présence pourrait produire des absorptions regrettables. Cette fixation se fera à l'aide de baguettes de bois dur dont nous laissons imaginer la disposition par nos inventifs lecteurs.

Lorsque l'on adoptera une réalisation comportant des lampes intérieures il faudra naturellement prévoir une ébénisterie comportant un couvercle mobile assurant l'accès facile des dites lampes. Il est en effet indispensable de rechercher pour un lot de lampes données quelles sont celles qui remplissent le mieux les différentes fonctions détectrice, amplificatrice HF et amplificatrice BF.

L'espacement des lampes sera d'au moins 15 cm. pour la HF et la D; pour les lampes BF on peut sans inconvénient prévoir un espacement moins important.

Lorsque l'on voudra choisir un support de lampe, on se rappellera que le support idéal pour les ondes courtes est constitué par... l'absence de support : lampe sans culot avec connexions soudées aux quatre fils plaque, grille et filament. Moins un support de lampe contient d'isolant, meilleur il est. Le dispositif classique des quatre douilles vissées dans la barrette d'ébonite ou de bakélite n'a pas encore trouvé de rival...

(A suivre.)

« F ».

A propos de la lampe bigrille

M. L. Lévy nous adresse la lettre suivante :

Monsieur le Directeur,

Comme suite à l'article paru dans votre numéro du 3 novembre sous la signature de M. le Commandant Hourst, je vous serais très obligé de bien vouloir insérer la rectification suivante concernant plusieurs affirmations tendancieuses ou contraires à la réalité des faits.

Le public ne saurait ignorer plus long-

temps pour la poursuite de leurs buts commerciaux est donc évident.

Ce que je viens de dire éclaire d'un jour tout spécial le passage de l'article de M. le Commandant Hourst dans lequel celui-ci constate avec satisfaction qu'on ne peut découvrir dans le montage du radiomodulateur aucun organe matériel de détection.

Il n'est pas nécessaire d'aller acheter un oscillateur cathodique (c'est là une dépense que les Etablissements Ducretet auraient pu s'éviter) pour comprendre un phénomène aussi connu des techniciens et de la plupart des amateurs et que l'on cherche inutilement à noyer dans un fatras pseudo-technique.

Ce phénomène bien connu c'est le système de détection par le circuit-plaque, employé dans l'ultradyné américain et dit à « modulation plaque », lequel est d'ailleurs absolument décrit dans mon brevet 506.297.

La figure 1 représente ce système. On y voit la lampe amplificatrice F G P qui reçoit les ondes par le circuit A B C et qui est couplée par son circuit plaque avec l'oscillateur F' G' P' qui engendre des courants à une fréquence voisine de D E C. La superposition des deux ondes qui diffèrent de fréquence se fait dans le circuit plaque F P H I J K. Supposons par exemple que les deux fréquences superposées diffèrent de 50.000 périodes par seconde.

Par suite de la forme de la caractéristique courant plaque-filament en fonction de tension plaque, il est visible que l'alternance du poste à recevoir qui arrive au moment où la tension filament plaque due à l'hétérodyne est positive et passe par son maximum aura le maximum d'effet, l'autre alternance arrivera au moment où la tension filament plaque est très faible et ne donnera lieu à aucun courant appréciable.

La tension alternative du poste à recevoir s'ajoutera 50.000 fois par seconde à la tension de l'hétérodyne et se retranchera également 50.000 fois par seconde, mais dans les deux cas, pendant 1/100.000 de seconde, seules les alternances qui s'ajou-

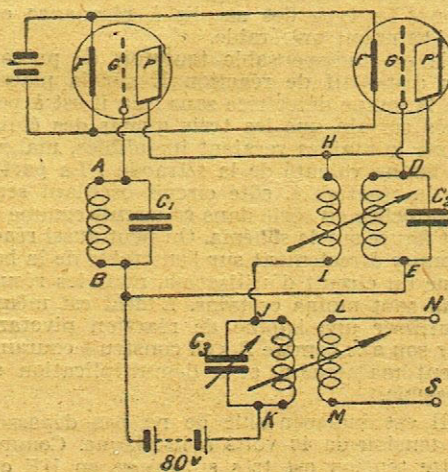


Fig. 1

temps que les Etablissements Ducretet, constructeurs du radiomodulateur bigrille ou changeur de fréquence ont été l'objet d'une saisie et sont actuellement poursuivis en contrefaçon, en vertu de mes brevets 493.660, 506.297, etc., visant l'invention du Superhétérodyne.

Leur intérêt à inspirer des articles destinés à apporter la confusion dans des questions techniques très simples, mais gênant-

T S F
 NO-ENTEND MIEUX ET DE PLUS LOIN- AVEC LES TUBES RECEPTEURS PHILIPS
 BREVETS FRANÇAIS
PHILIPS

CENTRAL-RADIO

Centralise les PIÈCES DÉTACHÉES des principales marques
GROS - DEMI-GROS - DETAIL
19, Rue de Constantinople -- PARIS Tél. : Laborde 05-48

tent à l'hétérodyne agissent et pendant le 1/100.000 qui suit, ce sont au contraire les alternances qui se retranchent. Il est visible dans ces conditions que pendant 1/100.000 de seconde le courant moyen filament plaque augmente puis diminue pen-

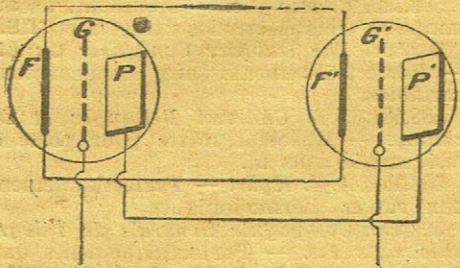


Fig. 1'

dant le 1/100.000 de seconde qui suit, d'où circulation d'un courant de fréquence 50.000. Le circuit plaque a donc bien détecté les battements qui s'y produisent sans l'adjonction d'aucun organe matériel de détection.

On ne voit pas pourquoi le circuit plaque de la lampe bigrille ne fonctionnerait pas comme tout autre circuit plaque. Et, en effet, le circuit plaque de la lampe bigrille détecte bien les courants superposés pour mettre en évidence la fréquence des battements.

Voici d'ailleurs l'explication du fonctionnement du circuit bigrille fig. (2).

Par suite du rétrocouplage H I D E des oscillations s'établissent dans le circuit C2 D E et donnent lieu dans le circuit plaque P H I J K à des courants de haute fréquence dont la fréquence est voisine de celle de C2 D E. L'ensemble F G' P joue donc le rôle du générateur hétérodyne F' G' P' de la fig. (1).

D'autre part, les tensions appliquées sur la grille G donnent dans le circuit plaque

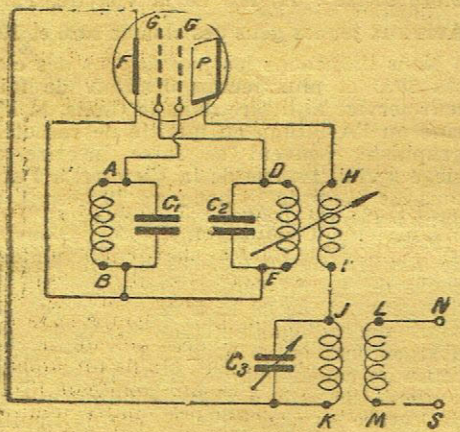


Fig. 2

P H I J K des courants amplifiés à la fréquence des ondes reçues. La superposition dans le circuit P H I J K à conductibilité unipolaire des courants amplifiés de réception et du courant de l'hétérodyne produit l'effet détecteur plaque connu et met en

évidence la fréquence des battements sur laquelle est accordé le circuit J K C3.

L'explication donnée ci-dessus peut servir à la fois pour la fig. (2) (radio-modulateur) et pour la fig. (1) qui représente le superhétérodyne à modulation plaque. Nous allons montrer comment l'on passe de la fig. (1) (brevets L. Lévy) à la fig. (2) (radiomodulateur).

Tout d'abord on peut évidemment mettre les deux lampes F G P et F' G' P' dans le même tube à vide (fig. 3). Mais ensuite F et F' et P et P' étant respectivement au même potentiel on peut confondre F et F' et P et P' (fig. 4). On peut ainsi passer directement du montage fig. (1) au montage fig. (2) radiomodulateur.

Je terminerai l'exposé ci-dessus par une protestation et un démenti catégorique du fait signalé par M. le Commandant Hourst et d'après lequel il faudrait choisir la lampe convenant à la première hétérodination d'un superhétérodyne.

Il est évident, et tous les appareils de T.S.F. en sont là, le radiomodulateur comme les autres, que si l'on met des lampes de caractéristiques quelconques sur un appareil, il peut se produire des oscillations intertempistes quand le circuit n'est pas pré-

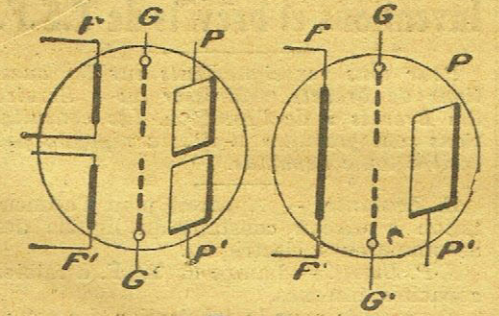


Fig. 3

vu pour la lampe en question : ce défaut aurait pu être évité si les fabricants de lampes avaient standardisé leurs modèles ; en tout cas, le montage à lampe bigrille ne présente aucun avantage à ce sujet si ce n'est que l'appareil avec ses nombreux réglages permet de les faire cesser dans certains cas.

Quant à l'idée émise par M. le commandant Hourst, qu'il s'agirait d'un effet comparable à la super réaction, c'est là une hypothèse toute gratuite et qui méconnaît absolument la théorie de la superréaction.

Il est évident qu'on peut produire avec une lampe bigrille des effets superréactifs : il suffirait de faire osciller l'oscillateur de 10.000 périodes, par exemple, d'écouter dans le circuit plaque de la lampe bigrille, enfin d'avoir un rétro-couplage entre le circuit plaque et la grille non oscillatrice dans laquelle serait inséré le circuit de réception.

Mais c'est là un montage essentiellement différent de celui du changeur de fréquence S E D.

D'ailleurs je crois devoir apprendre à M. le commandant Hourst que les bases de la superréaction se retrouvent également dans mes brevets 493.660 et 506.297 et addition.

Les malheureux constructeurs du si nouveau changeur de fréquence tomberaient ainsi de Charybde en Scylla.

Veillez agréer, etc...

L. LEVY.

Les plaisanteries les plus courtes sont les meilleures

On nous signale de la région bordelaise des faits dont les conséquences pourraient être des plus graves pour l'avenir de l'émission en France.

Certains amateurs émetteurs non autorisés de ladite région se sont mis à dos tous les amateurs sérieux de leur voisinage en sabotant d'une manière systématique les émissions de broadcasting sur 300, 325, 400 voire même 1.700 et 2.600 mètres. Ce sabotage se fait en émettant sur les ondes précitées en radiotéléphonie. Et Dieu sait les tristes inepties que l'on peut proférer devant un micro !...

Nous avons toujours eu une très grande sympathie pour les amateurs émetteurs non autorisés et nous nous sommes refusés à les considérer comme des pestiférés. Les colonnes de l'Antenne ont assez de fois abrité les louanges de STOK, SSM, SQQ, SWAG, 8ALG, etc., pour qu'il soit utile d'insister plus longtemps sur ce point. Mais les petites entorses données à la loi par les as précités ne gênaient personne ; bien mieux elles démontraient clair comme le jour l'inanité de certains paragraphes du règlement puisque nous n'avons jamais entendu un amateur se plaindre d'avoir été troublé par une de ces stations. Il s'agit, en effet, ici d'essais scientifiques faits sur des ondes d'au plus 50 mètres et le plus souvent d'ailleurs en dehors des heures du broadcasting. Ces amateurs ne pensent d'ailleurs pas à « embêter » leurs voisins, car ils préfèrent de beaucoup être entendus aux Antipodes qu'à 2 kilomètres ! Ils méritent enfin la reconnaissance de leurs collègues français pour avoir décroché des records de portée tout au plus égalables et montré ainsi à l'administration la « valeur de l'amateur émetteur ».

Les incidents de Bordeaux détruiront dans certains esprits la bonne renommée

des émetteurs autorisés ou non. Une pétition circule et se couvre, paraît-il, rapidement de signatures ; elle sera présentée à la direction régionale des P.T.T. si les faits précités se reproduisent. Nous refusons d'ailleurs le nom d'amateurs émetteurs aux auteurs de plaisanteries douteuses devant un micro anonyme. Les amateurs américains ont contre de tels fléaux des méthodes brutales peut-être mais certainement très efficaces ; nous serions assez partisans de l'application de ces méthodes en France...

Nous signalons particulièrement le fait aux amateurs émetteurs de Bordeaux et des environs en les invitant à rechercher les « fumistes » en question et à nous communiquer leur QRA. Nous sommes prêts à insérer ces QRA dans l'Antenne avec la mention... honorable suivante : « A contribué à rendre plus sévère la réglementation de l'émission en France en troublant systématiquement les auditions de ses voisins ». Quel nom allons-nous inscrire en tête de la liste ?

Nous voulons espérer cependant que les jeunes gens incriminés s'abstiendront à l'avenir de toute manifestation inconvenante. Ils aiment tout de même la T.S.F. puisqu'ils font osciller des lampes ! Pourquoi veulent-ils nuire aux amateurs émetteurs qui ont en fin de compte la même passion qu'eux ? En toute sincérité, il y a mieux à faire entre 40 et 100 mètres en graphie que sur 400 mètres en phonie... malveillante.

P. B.

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

Etant donné sa puissance
l'appareil de
SUPER-REACTION
est le meilleur marché.

**APPAREILS
PERFECTIONNÉS**
(Brevets 206.240, etc.)

♦ ♦ ♦

D'ETIENNE KONTESCHWELLER
69, rue de Wattignies
PARIS (XII^e)
Tél. : DIDEROT 54-99.

Envoi du Catalogue contre
3 fr. en timbres-poste.

RADIO-MICRO RECONSTITUÉES
Rendement supérieur en détection et B.F.
Qualité garantie — Grande durée
à 21 francs

LAMPES 2 VOLTS 3/10 d'ampère
Consomme 5 fois moins que les lampes ordinaires — Grande sonorité
Facilite la réception des émissions lointaines
Durée garantie — Grande économie

Ordinaires transformées 19 fr.
Neuves 24 fr.

ACHAT DE LAMPES BRULÉES
Micros 3 fr. 50 — Ordinaires 1 fr.
Conditions spéciales pour revendeurs

OURY ET Cie
6, RUE DEGUERRY — PARIS (11^e)
Tél. : Roq. 07-21. Métro Parmentier

VENTE AU DETAIL : 34, rue Tronchet
STECK, 66, rue Saint-Honoré (1^{er})
WILLERY, 26 rue des Dames (17^e)
LACHEVRE, 36, rue Jacob (6^e) (1^{er} étage)
A. DOIGNON, 151, rue Marcadet
R. LEBAS, 219, r. Général-Gallieni, Boulogne (Seine)

Dépôtaires demandés

LE HAUT-PARLEUR
"PHA N° 3"

PUISSANT
ELEGANT
PETIT
PUR

PRIX : 250 francs

Vue avant

LE MUSICAL PHA
ATELIERS P. HUGUET, D'AMOUR
52, r. Croix-Nivert, Paris. Tél. : Ségur 03-82

BAISSE
CONDENSATEURS
ORDINAIRES
ET SQUARE LAW
SUPPORTS DE REACTION
TOUS ECARTS
DE BROCHES
SELFS NUES et MONTEES
INTERRUPTEURS
INVERSEURS
aux meilleurs PRIX

ETABLISSEMENTS
TAVERNIER Frères
71 ter, rue François-Arago, MONTREUIL (Seine)

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

Vous désirez une situation, adressez-vous
A LA PREMIERE ECOLE DE T.S.F. (Méd. d'or)
67 et 69, rue Fondary
PARIS (15^e)
prépare aux examens off.
et 8^e génie. Gr. succès.
Dem. Guide du Candidat
et de l'amateur : 6 francs
Se recommander du Journal « L'Antenne »

**LA NOUVELLE
LAMPE T.S.F.**
0,06 Ampère
MARQUE
METAL

Consomme
12 fois moins
Dure
5 fois plus
Peut s'employer
avec des piles sèches

COMPAGNIE DES LAMPES
54, Rue de la Boétie
PARIS (8^e)
Elysee 69-50

H. C. SEINE 155.754

G.D.E.R.

CLIQUE N° 4



Avant d'acheter un poste méditez-bien ceci !

Postes x, y, z. 950 fr. En pièces détachées, 330 fr.

Poste "Mercure", 4 lampes :

360 fr. en pièces détachées - 500 fr. monté

Jeu de seifs 30 fr.

Poste "Mercure" 4 lampes micro, 1 accu 700 fr. 15 ampères, piles 80 volts, diffuseur Pathé

MERCURE est heureux d'informer sa clientèle de province que de nouveaux moyens de fabrication lui permettront de faire cette semaine toutes les expéditions en retard.

ETABLISSEMENTS MERCURE

23, rue de Péetrograd - PARIS (8^e)

Métro : EUROPE - SAINT-LAZARE - PLACE CLICHY.



VENEZ ECOUTER LE HAUT-PARLEUR

LABOR

et le comparer avec 20 autres modèles sur le banc d'essai construit spécialement. Vous pourrez choisir et vous le choisirez.

Ets LABOR - 25, boulevard Arago, PARIS Catalogue gratis.

CLIX

CONTACT PARFAIT AMOVIBLE INTERCHANGEABLE.



VENTE EN GROS

LIPLI, 49, R. Rochechouart, PARIS

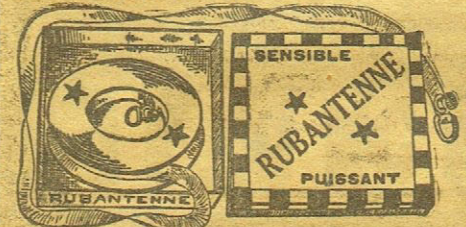
On annonce que...

LE DECOLLETAGE DE HAUTE-SAVOIE VIENT D'INSTALLER UN DEPOT 23, rue Moret. - Tél. : Roq. 21-59

On y trouve les plus gros stocks de pièces décolletées pour T.S.F. - GROS - DEMI-GROS - On demande représentants régionaux.

NE VOUS EN FAITES PAS !

Si l'on vous refuse une antenne sur le toit. Installez l'ultra-sensible



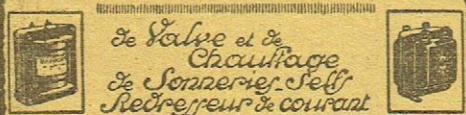
RUBANTENNE

dans votre appartement et vous en serez émerveillés ! En vente partout

RADIO-INTERNATIONAL

83, RUE DES ENTREPRENEURS, PARIS

TRANSFORMATEURS B.F.



de Valpe et de Chauffage de Sonnerie Self Redresseur de courant

Victor LEBEAU, Ing. Const. Gros : 116, Rue de Turenne - PARIS

Adoptez tout de même le fil émaillé pour confectionner votre antenne.

DES NOUVEAUTES DES PRIX !! PLUS de PILES, PLUS d'Accus ! avec mon ROCH const. 107, Verdun Suresnes

Le sauvetage du Président Harding

Voici quelques détails émouvants sur le magnifique sauvetage effectué en plein océan, des 28 membres de l'équipage du cargo italien Ignazio Florio par les huit volontaires du paquebot américain Président Harding.

Le Harding reçut d'abord le S.O.S. du cargo italien qui donnait sa position et déclarait que son gouvernail ayant été arraché par la tempête, il avait installé un gouvernail de fortune dont la garantie paraissait plus ou moins précaire devant la force de plus en plus grossissante des flots en furie.

Le Président Harding, étant un des plus rapides navires qui se trouvaient dans les parages, revint en arrière sur une distance de plus de 100 milles pour porter secours au navire en perdition. Il était 5 heures de l'après-midi quand le paquebot fit route en arrière. Il ne devait trouver le cargo en détresse que le lendemain soir vers minuit. Durant ce temps, les deux navires communiquèrent sans arrêt par T.S.F. et les S.O.S. se firent de plus en plus désespérés au fur et à mesure que les deux cargos se rapprochaient.

Les dernières nouvelles du navire italien faisaient savoir que le second du bord avait été balayé par une lame et qu'un autre officier avait eu la cheville broyée en essayant de réparer, attaché à une corde, le gouvernail de fortune qui se démantelait. Sous l'assaut des vagues, le cargo s'inclinait de plus en plus et sa situation devenait désespérée.

Le Président Harding resta toute la nuit près de l'Italien et vers le petit jour lança une corde au navire en détresse sur laquelle on essaya de faire glisser une embarcation de sauvetage, mais la barque se brisa avant d'atteindre son but.

Toute la journée se passa dans le vain espoir que les flots se calmeraient. Devant la dangereuse position du navire italien, huit volontaires du Président Harding prirent la mer dans la nuit vers trois heures du matin et finalement eurent la joie de sauver les 28 hommes de Ignazio Florio.

Le capitaine et l'opérateur de T.S.F. quittèrent les derniers l'épave sur laquelle resta seul abandonné le chien de l'équipage.

Détail curieux entre autres, le chat du bord fut sauvé.

L'opérateur italien était demeuré fidèle à son poste pendant 70 heures et n'avait pas mangé depuis 50 heures.

Le Président Harding, à son arrivée à New-York, a été l'objet d'un accueil enthousiaste de la part de tous les navires rangés dans le port.

Une expérience anglaise

Le Radio Supplément publie une lettre de MM. C.R. et R.G.B. Ponting qui nous semble fort intéressante en ce qui concerne la réception en Angleterre des postes européens. Voici les résultats :

Radio-Paris : très bon comme toujours ; ensuite Konigwusterhausen, très bon mais un peu faible récemment ; Hilversum, bon, mais la modulation semble un peu faible ; Zurich, très fort et très net en prenant sa longueur d'onde en considération ; Voxhaus (505) bon ; Aberdeen, très faible récemment ; Munich (485), complètement anéanti par les interférences ; Swansea, excellent pour une station de relais. Sur 480 mètres, nous trouvons Lyon et Francfort s'hétérodynisant l'un l'autre ; Birmingham et Königsberg (460), très bons ; P.T.T.,

excellent, de même : Stuttgart, Radio-Toulouse (très fort mais mélangés à Belfast qui est faible ; Rome (425), faible ici depuis un certain temps ; Glasgow, assez bien ; Breslau (418), moyen ; Munich (410), très fort ; Newcastle, fort mais hétérodyné à certains moments ; Radio-Iberica et Hambourg (395), toujours anéantis par les interférences ; Dournemouthe, très fort ; Oslo (382), très fort les trois quarts du temps ; Manchester, fort par intermittence ; Un. Rad. (373), très bon ; Londres, très fort ; Petit Parisien et San Sebastian (343), souvent anéantis par interférences ; Nuremberg, bon ; Liverpool : très fort ; Stoke on Trent, assez bon, mais interférences de stations européennes inconnues ; Sheffield, très faible ; Hanovre, Brême, Bruxelles et Elberfeld, très bons.

Ces observations ont été recueillies à Bristol.

La 4^e édition étant complètement épuisée, les personnes qui ont demandé cet ouvrage recevront sous peu la 5^e édition actuellement sous presse, qui contient d'ailleurs des nouveautés et des innovations fort intéressantes.

Inventions et brevets de T.S.F.

Pour tous renseignements sur les questions de brevets, s'adresser au « Service des Brevets » de L'Antenne. Les consultations sont gratuites et il sera répondu par écrit à toute demande.

E. Laplante. — Appareil pour l'alimentation à niveau constant du liquide des accumulateurs électriques.

S.-P. Lwoff. — Lampe de T.S.F. à faibles capacités internes.

Compagnie pour la fabrication des compteurs. — Perfectionnement aux récepteurs radio-téléphoniques.

Etablissements D. Soulé. — Connexion électrique.

Sachsenwerk Light und Kraft. — Appareil récepteur pour T.S.F.

L. Bonnet. — Dispositif de mise en court-circuit magnétique réglable des seifs dans les postes récepteurs de T.S.F.

A.-V. Gouverneur. — Pavillon à membrane pour haut-parleurs et autres applications.

G. Parravicino. — Dispositif d'alimentation des audions.

J.-B. Poggi. — Transformateur auto-self.

A. Tribelhorn. — Accumulateur électrique.

R.-A. Tison. — Perfectionnements aux lampes de T.S.F.

Société The Dubilier Condenser Cy Ltd. — Perfectionnements aux condensateurs électriques.

Etablissements Gaumont. — Perfectionnements aux dispositifs d'entretien d'oscillations dans les appareils récepteurs de T.S.F.

Compagnie Thomson-Houston. — 1. Perfectionnements apportés aux relais électriques. 2. Perfectionnements aux appareils reproducteurs de sons. 3. Perfectionnements aux appareils émetteurs et transmetteurs de sons. 4. Perfectionnements aux isolateurs électriques.

Société Le Matériel Téléphonique. — Perfectionnements aux systèmes électriques de signalisation.

The New-Wilson Electrical Manufacturing Cy. — Perfectionnements aux relais magnéto-microphoniques.

Brevets récemment délivrés

598.466. — E. Barotree. — Perfectionnements aux récepteurs téléphoniques.

598.478. — A. Capon. — Perfectionnements aux appareils récepteurs de T.S.F.

598.512. — Société Française Radio-Electrique. — Perfectionnements aux postes radiotélégraphiques. — 598.478, même titulaire. Perfectionnements aux systèmes d'antennes.

598.525. — C. Mieville. — Modification aux lampes à trois électrodes utilisées en T.S.F.

598.481. — Vve Charron, Bellanger et Duchamp. — Rhéostat mixte pour poste de télégraphie sans fil.

598.308. — The Dubilier Condenser Co Ltd. — Perfectionnements aux condensateurs variables.

598.354. — A. C. Hyde. — Perfectionnements aux valves thermo-ioniques.

598.395. — Compagnie Générale de Télégraphie sans Fil. — Perfectionnements dans la construction des lampes à plusieurs électrodes.

598.494. — Société V^e Equipement Electrique. — Pièce terminale ou cosse pour conducteurs électriques.

598.709. — Delmas. — Appareil de protection pour lampes de T.S.F.

598.837. — A. Bancourt. — Coffre-pile de T.S.F.

598.860. — R. Holbet. — Prise de courant

électrique particulièrement applicable aux lampes de télégraphie sans fil.

598.466. E. Barotree. — Perfectionnements aux récepteurs téléphoniques.

598.478. A. Capon. — Perfectionnements aux appareils récepteurs de T.S.F.

598.512. Société Française Radio-Electrique. — Perfectionnements aux postes radiotélégraphiques.

598.478. Même titulaire. — Perfectionnements aux systèmes d'antennes.

598.525. C. Mieville. — Modifications aux lampes à trois électrodes utilisées en T.S.F.

598.308. The Dubilier Condenser Cy Ltd. — Perfectionnements aux condensateurs variables.

598.481. Vve Charron Bellanger et Duchamp. — Rhéostat mixte pour poste de télégraphie sans fil.

598.354. A.-C. Hyde. — Perfectionnements aux valves thermo-ioniques.

598.395. Compagnie Générale de Télégraphie sans Fil. — Perfectionnements dans la construction des lampes à plusieurs électrodes.

598.494. Société L'Equipement Electrique. — Pièce terminale ou cosse pour conducteurs électriques.

598.709. Delmas. — Appareil de protection pour lampes de T.S.F.

598.837. A. Bancourt. — Coffre pile de T.S.F.

598.860. R. Holbet. — Prise de courant électrique particulièrement applicable aux lampes de télégraphie sans fil.

598.867. Société C. Lorenz AK. — Montage pour la production d'ondes courtes en T.S.F. au moyen de machines à haute fréquence et de transformateurs à fréquence statique reliés en cascade.

598.593. L. Chichet. — Dispositif de pile sèche à éléments interchangeables.

Ch. FABER, Ingénieur-Conseil, Ingénieur des Arts et Manufactures.

ECOLE DE PREPARATION AUX SERVICES DES TRANSMISSIONS

Les Radios de la Seine

Société agréée du Gouvernement n° 8673

Siège social : 14, rue de la Victoire, Paris. Avis aux jeunes gens des classes 1926 et 1927

Nous informons les jeunes gens des classes 1926 et plus jeunes désireux de faire leur service militaire dans le Génie, la Marine ou l'Aviation, en qualité de radiotélégraphiste, peuvent se faire inscrire au siège social, 14, rue de la Victoire, à Paris, tous les jours de 18 heures à 19 heures, ou dans les cours désignés ci-après :

Mardi : éducation physique, école 27, rue de Reuilly, de 20 h. à 22 h. ; mercredi : cours de T.S.F. élémentaire, école 11, rue d'Argenteuil, de 20 h. à 22 h. ; mercredi : cours de radiogoniométrie, école 11, rue d'Argenteuil, de 20 h. à 22 h. ; mercredi : cours de colombophilie, école 11, rue d'Argenteuil, de 20 h. à 22 h. ; vendredi : cours de lecture au son, école 27, rue de Reuilly, de 20 h. à 22 h. ; vendredi : cours de télégraphie, école 27, rue de Reuilly, de 20 h. à 22 heures.

Cours par correspondance. — Ce cours est enseigné pour les élèves habitant la province et donne les mêmes avantages que les cours enseignés à Paris.

Pour tous renseignements, écrire à M. le vice-président du Conseil d'administration de la Société « Les Radios de la Seine », à Paris, 14, rue de la Victoire.

Pour le Conseil d'Administration, Le Vice-Président : Alfred PIALOT.

Pour la bonne conservation de vos casques, il est préférable d'éteindre graduellement les lampes avant de couper le circuit plaque et, inversement, d'établir le circuit plaque avant d'allumer progressivement vos filaments. Evitez les extra-courants.

UN REPROCHE A RADIO-PARIS

Pendant combien de temps encore le carillon Westminster viendra-t-il couvrir l'émission, à 21 heures exactement ?

Ne pourrait-on pas, à ce moment, interrompre la transmission au lieu de laisser l'artiste continuer son exécution ou, mieux encore, supprimer la transmission de l'heure ?

L'ancien système était bien préférable coup de gong avant le concert).

Le système actuel est presque une impolitesse et pour l'artiste exécutant, et pour l'auditeur.

Un sans-filiste qui aime la musique.

Dites à votre marchand habituel de vous conserver

LE S.T. FRANÇAIS

MANUEL-GUIDE GRATIS INVENTIONS

OBTENTION DE BREVETS POUR TOUTS PAYS

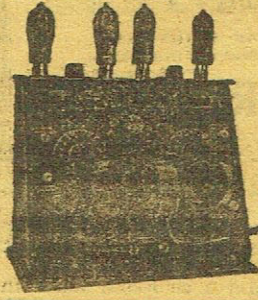
Dépôt de Marques de fabrique H. BOETTCHER FILS, Ingénieur-Conseil, 39, B^{is} St-Martin, PARIS

HABANA

N° 125

INCONNU A CE JOUR

La dernière perfection sur tous les montages existants, notre N° 125 permet un haut rendement et une pureté incomparable de tous les concerts européens.



Pendant
UN MOIS
seulement
LE POSTE
avec selfs,
2 casques,
1 haut-parleur.
900 francs
##

ELECTRO - BOBINAGE, fabric^t
18-20, boulevard de la Bastille, PARIS

Attention !
N'achetez aucun CASQUE, aucun TRANSFORMATEUR sans consulter la

R. E. M.

RADIO-ÉLECTRO-MÉCANIQUE
51, route de Châtillon -:- MONTRouGE (Seine)
Vaug. 05.38
Condensateurs -- Haut-Parleurs -- Redresseurs de courant
Amplificateurs de puissance

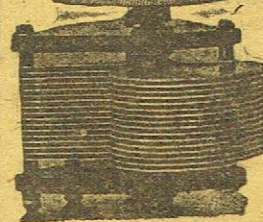
Etabl. RADIO R. C. Const^{rs}
2, rue Belgrand, LEVALLOIS



Résistances et Condensat. fixes et étalonnés
Résist. 70.000, 80.000 ohms, 1 à 5 még. 4 50
Condens. fixe 0,2/1.000 mf. 4 50
Condens. fixe 1 à 5 millièmes mf. 5 50
Condensateur shunté de détection. 5 50
Remise aux Constructeurs et Revendeurs

LES ABONNEMENTS A L' « ANTENNE »
PARTENT LE PREMIER ET LE QUINZE
DE CHAQUE MOIS

40 f. Condensateurs
Square Law



ONDIA
1 40 fr.
1.000
0,5 32 fr.
1.000
Toutes valeurs

LE MATÉRIEL ONDIA
BOULOGNE-SUR-MER
Catalogue général. 1 fr. 50

MICROLUX



est une lampe
Micro... que l'on
RÉGÈNERE
INSTANTANÉMENT
SOI-MÊME
grâce à ses 2 filaments

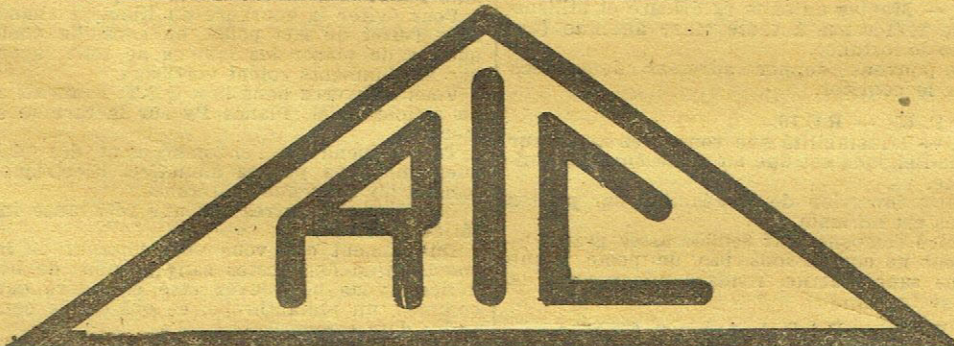
Elle a la durée de
2 lampes pour le
prix d'une seule.

Déetectrice
Amplificatrice
incomparable,
elle possède une voix d'or!

Établissements
A. BERTRAND, 1 Rue de Metz, PARIS
Nécessite avec bon d'essai

Ne négligez pas les petits détails. Un bon montage ne donnera rien s'il n'est pas réalisé avec du matériel de premier choix.

Un accumulateur ne se charge pas avec un produit chimique. Ce n'est pas une pile, c'est une pile secondaire, ce qui est bien différent.



présente et vend sans intermédiaire

La RADIO-RICRO
15 fr. 50

La MICRO-RIC
20 fr. 50

La RADIO-RICRO se recommande aussi bien pour la détection que pour l'amplification en haute et basse fréquence. Son filament, imprégné de Thorium par un procédé spécial, s'accommode à égalité de rendement d'un moindre chauffage que le Tungstène. Conique, sans pointe (les risques de casse sont ainsi considérablement diminués). Effluée intérieurement, la RADIO-RICRO est garantie soudée au platine. Elle assure une audition pure de tous crépitements.

CARACTERISTIQUES	
Tension de chauffage, volts	3 à 4
Tension plaque, volts.....	20 à 200
Intensité de chauffage, ampères	0,3 à 0,6
Courant de saturation, milliampères	8
Coefficient d'amplification.....	8 à 10

La MICRO-RIC, lampe à faible consommation, a été, elle aussi, spécialement étudiée en vue de supprimer les crépitements. Sa consommation est réduite à 0,06 ampère. Elle assure aussi bien en détectrice qu'en amplificatrice, haute ou basse fréquence, un rendement qui l'indique tout spécialement pour les :
:: réceptions en haut-parleur. ::
C'est enfin la lampe robuste et économique, dont le bon marché n'est pas obtenu au détriment des soins :
:: de fabrication. ::

CARACTERISTIQUES	
Tension de chauffage, volts	2 à 3,5
Tension plaque, volts.....	20 à 100
Intensité de chauffage, ampères	0,06
Courant de saturation, milliampères	10
Coefficient d'amplification.....	10 à 12

JUSQU'AU 25 NOVEMBRE :

- A chaque lampe RADIO-RICRO ou MICRO-RIC seront joints, outre un bon de garantie :
- 1° Un bon de remises progressives, allant de 10 % à 35 % sur tous les appareils et accessoires effectués à la Société R.I.C. avant le 31 décembre 1925.
 - 2° Un chèque-remise, remboursant le prix de la lampe.

Ventes à nos magasins : 13, Boulevard Voltaire, PARIS. — Envoi recommandé sous emballage spécial contre mandat de 16 fr. pour les RADIO-RICRO et de 21 fr. pour les MICRO-RIC. Envoi contre remboursement sur demande. — Conditions spéciales à MM. les Membres de Radio-Clubs.



RADIO PRESTO

Postes à galène à partir de 34 francs
Postes à Lampes de tous modèles
Accessoires, Pièces détachées

33, rue Vivienne, PARIS-BOURSE (2^e)
Catalogue franco sur demande

Amateurs de province

Seul l'Etablissement Pierre SMITH

49, rue de Lévis — PARIS

envoi au courrier du soir (franco de port à partir de francs : 50, et prix de Paris) toutes commandes reçues au courrier du matin.
Sur demande, CATALOGUE franco

Ses Spécialités

Le modulateur Majance

AMPLIS pour tous postes à galène
Complets 1 lampe..... 145 fr.
 2 lampes..... 245 fr.

Catalogue remboursable 1.50 fco

RADIO HOTEL-DE-VILLE

13, RUE DU TEMPLE, 13

Spécialité de tout l'Appareillage de T.S.F. pour amateurs.

Tous les montages modernes en pièces détachées, très grand choix.

Le monolampe LECOQ

Seul constructeur
23, rue Cristallerie, Pantin

Concerts français et étrangers, garantis sur gaz, secteur antenne, etc.
Médaille d'Or 1924

Bt et dépot — Trams 21 et 29A

AUX RADIOS RÉUNIS

TABONE
103, RUE SAINT-MAUR — PARIS (XI^e)

Toutes pièces détachées pour T.S.F.
Postes à galène : Baby, Bruxellois, Régional.
GROS — DEMI-GROS
:: EXPORTATION ::

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



Notre Courrier

- 2 Artaud Henri, 20, place aux Herbes, Mâcon.
R. — Abonnement part du 1^{er} décembre.
- 2 Abonnement. M. Buchi, instituteur, à Wullingen (Suisse), nous revient avec la mention inconnu. Prière nous donner adresse complète.
- 2 Robert au Raincy (32.362).
R. — 1. Oui, en redressant.
2. 150 ou 200 volts.
- 2 G.V. Odeillo (32.363).
R. — 1. Environ 450 mètres.
2. Les « micros » conviennent.
- 2 F. 61. — Fernand Duc, à Annecy.
R. — Une pareille liste est sujette à de telles variations qu'elle est la plus souvent périmée dès sa parution.
- 2 F. 62. — C. Lamare, rue de la Gare, Brionne (Eure).
R. — Voyez numéros 127, 128 de l'« Antenne ».
- 2 F. 63. — Baigts, à Paris (17^e).
R. — Je crois que la faiblesse des réceptions vient de ce que vous vous servez d'une antenne intérieure.
- 2 F. 64. — Fernand Barrier, Les Coteaux (32.741).
R. — Montez antenne extérieure et utilisez-la de préférence à toute autre antenne (antenne de fortune).
Ne pouvons donner adresses demandées dans le courrier.
- 2 F. 65. — R.C.10.
R. — L'instabilité que vous avez notée sur Radio-Belgique est due au poste émetteur lui-même.
Cette inversion de la réaction sur petites ondes est normale.
Votre compensateur semble assez grand.
Nous ne connaissons pas de poste à une lampe sans réaction rendant mieux que... la galène !
- 2 F. 66. — D.A.O.P., Avignon (32.872).
R. — Prenez une antenne en cage et dégarez-la le plus possible. Il faudrait au moins

- 12 mètres au-dessus du sol ou des toits.
Il est très possible de faire descendre ce montage sur 50 mètres. Retirez simplement des spires les selfs en conservant la symétrie.
Le « Schnell's tuner » est en effet très commode pour la réception des ondes courtes. Il descend facilement et est d'une réalisation très simple.
Vous remercions de vos félicitations.
- 2 F. 67. — Baula M., Marseille (32.871).
R. — Sur antenne extérieure, votre C. 119 donnera certainement les résultats que vous espérez.
- 2 F. 69. — Pierre Courtot, à Paris (14^e) (32.870).
R. — Il vous faudrait une série complète de nids d'abeille de 15 à 300 tours. Nous vous rappelons que la galène seule ne donne pas les ondes entretenues de la télégraphie.
- 2 F. 69. — Léon Buack, à Meudon (32.869).
R. — Il est difficile de vous donner les indications que vous demandez. Trop d'économies entre dans le problème.
- 2 F. 70. — Lenelet, à Fresse (32.867).
R. — La constitution des disques de phonographe est un secret de fabrication que chaque firme garde jalousement. Quoiqu'il en soit, ces disques constituent un excellent isolant T.S.F.
Pour éviter la courbure du filament chaud sous l'effet de son poids, on conseille quelquefois de placer les lampes de telle façon que les filaments soient verticaux.
Vous trouverez dans le « Q.S.T. Français » un article de M. Planès Py sur la turbine à mercure.
Tout dépend de l'encombrement des plaques que vous pouvez admettre. Électriquement il n'y a aucune préférence.
Les bons voltmètres ont une résistance intérieure élevée.
Du moment que vous vous chargez de la construction des postes sans prendre de bénéfices, vous ne pouvez être considéré que comme... un philanthrope, ce qui est le contraire d'un commerçant !
Votre abonnement expire le 1^{er} août 1925 (six mois depuis le 1^{er} février 1925).

Nombreux
POSTES DE T.S.F. D'OCCASION
et accessoires
Liste envoyée gratuitement

SCIENTIFIC-OCCASION

101, rue de Rennes, PARIS (6^e)

Achat, Echange, Ventes à la Commission
La maison ne s'intéresse qu'aux appareils de marque

LAMPES RÉNOVÉES

Spécialité de Microscopes d'occasion

- 2 F. 71. — R.B. Liverts (32.865).
R. — Dans une pile de poche le moins est la grande lame, le plus la petite lame.
Il y a toujours intérêt à se servir dans un circuit d'accord d'un condensateur assurant une meilleure répartition des postes le long du disque gradué.
- 2 F. 73. — Ladislas Knutange (32.863).
R. — Voyez réponse F. 71.
- 2 F. 74. — R.U. Havrais.
R. — Tout amateur émetteur non autorisé tombe sous le coup d'un décret loi du Prince Président : 1 an de prison et 10.000 francs d'amende. N'a jamais été appliqué à notre connaissance et pourtant l'administration découvre souvent des clandestins... maladroits.
Pour avoir une autorisation, il faut faire une demande, avoir de la patience, passer un examen facile sur la lecture au son, payer 100 francs par an.
- 2 F. 75. — Yves Delpech, à Bordeaux.
R. — Le défaut provient de votre pile qui meurt sans doute de vieillesse.
- 2 F. 76. — A. Le Conte, Châlons-sur-Marne.
R. — Sur antenne intérieure montez le poste indiqué dans les numéros 77 et 79 de l'« Antenne ». Utilisez fil ordinaire.
Ne pouvons vous donner adresses dans courrier.
Le C. 119 vous donnera sans doute satisfaction.

PILE HYDRA

la Meilleure

T.S.F.

EN VENTE PARTOUT

TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES

ACCUS ■ ÉBONITE ■ PILES

PRIX TRÈS MODÉRÉS

COP. 52

RUE DES ARCHIVES PARIS 4^e
TARIF N° 14 FRANCO

Cours élémentaire de T. S. F. à l'usage des amateurs

TROISIÈME LEÇON

(Suite)

Voir Antenne N°s 132, 134, 135, 136, 137, 138

Le système d'Unités C G S

Le système d'unités le plus employé en Physique est celui dans lequel toutes les unités sont dérivées de trois unités irréductibles qui sont :

- Unité de longueur : le centimètre.
- Unité de masse : le gramme.
- Unité de temps : la seconde sexagésimale de temps moyen.

Ce système a été appelé Système C.G.S., appellation abrégée pour système centimètre-gramme-seconde.

Ce système est très utile et l'exposition de ses principales unités dérivées va nous permettre de passer rapidement en revue quelques notions de mécanique dont la connaissance est indispensable à qui veut entreprendre une étude de l'Électricité dont la T.S.F., nous l'avons déjà dit, ne forme qu'une vaste synthèse.

Unité de vitesse. — C'est la vitesse uniforme de un centimètre par seconde. La vitesse de la lumière est, nous l'avons dit à propos de l'acoustique, de 300.000 kilomètres par seconde. Cela donne 3×10^{10} unités C.G.S. de vitesse.

Unité d'accélération. — On appelle accélération l'augmentation de la vitesse dans l'unité de temps. Dans un mouvement uniformément accéléré, dont la vitesse s'accroît de 1 unité CGS par seconde, on a une accélération égale à l'unité CGS d'accélération. On sait, par exemple, qu'un corps tombant dans le vide prend un mouvement uniformément accéléré. Au bout de une seconde, sa vitesse sera de 9 m. 81 par seconde, c'est-

à-dire de 981 unités CGS de vitesse. Dans la seconde suivante sa vitesse sera de deux fois 981 unités CGS, etc.

L'accélération de la pesanteur à Paris est donc de 981 unités CGS.

Unité de force. — On appelle force toute cause susceptible de modifier l'état de repos ou de mouvement d'un corps. L'unité de force qui, appliquée à une masse de 1 gramme, lui imprime une accélération de 1 unité CGS. On appelle cette unité CGS de force une *dyne*. Le poids de 1 gramme, c'est-à-dire l'effet de la pesanteur sur une masse de 1 gramme, imprime à cette masse une accélération de 981 unités CGS. Le poids de 1 gramme est donc une force de 981 dynes à Paris.

Unité de travail. — On appelle travail d'une force le produit de cette force par le déplacement de son point d'application, ce déplacement étant supposé se faire dans la direction de cette force. L'unité CGS de travail est donc celui qui est produit par l'unité CGS de force (dyné) déplaçant dans sa direction son point d'application de l'unité CGS de longueur (cm.). On appelle cette unité l'*erg*.

On utilise le multiple 10^7 de l'erg, qui est le joule, car l'erg est très petit. Le joule est l'unité dite pratique de travail. 1 joule = 10^7 ergs.

On utilise également le *kilogrammètre* valant 981×10^6 . C'est le travail effectué par un kilogramme tombant de un mètre.

Equivalent mécanique de la chaleur. — La chaleur est une forme dite dégradée de l'énergie. A un travail correspond toujours une certaine quantité de chaleur (frottement d'une corde développant une chaleur suffisante pour mettre le feu à la corde). Il y a équivalence entre la chaleur et le travail. Pour faire fonctionner une machine à vapeur, il faut faire brûler du charbon dans son foyer ; c'est là un exemple de transformation de chaleur en travail.

On mesure les quantités de chaleur en grande calories et en petites calories. Une *grande calorie* est la quantité de chaleur nécessaire pour élever la température de 1 kilogramme d'eau de 0 à 1 degré. La *petite calorie* est le sous-multiple correspondant à 1/1.000 de grande calorie.

Une grande calorie équivaut à 426,5 kilogrammètres ou $418,4 \times 10^6$ ergs. Une petite calorie équivaut donc à 4,184 joules.

C'est ce que l'on appelle l'*équivalent mécanique de la chaleur*.

Unité de puissance mécanique. — On appelle puissance d'un moteur quelconque, le travail effectué par ce moteur en une seconde. L'unité CGS de puissance est par conséquent la puissance d'un moteur pouvant effectuer un travail de 1 erg par seconde. Cette unité CGS de puissance ne s'écrit pas de nom particulier. La puissance d'une machine donnant un travail de un joule (10^7 ergs) par seconde s'appelle le *watt*.

Comme unités pratiques de puissance nous pouvons signaler :

Le *cheval-vapeur* (CV) correspondant à un travail de 75 kilogrammètres ou 736 joules par seconde. On voit donc que l'on a 1 CV = 736 watts.

Le *poncelet* qui équivaut à 100 kilogrammètres, c'est-à-dire à 981 watts.

Remarque. — Il faut savoir que dans l'industrie on utilise d'autres unités de travail que celles que nous avons signalées tout à l'heure.

Le *kilowatt-heure* est le travail effectué pendant une heure par une machine dont la puissance est de 1 kilowatt.

Le *cheval-heure* est le travail effectué pendant une heure par une machine ayant la puissance de 1 cheval.

Nous donnons ci-dessous quelques tableaux extraits de l'Annuaire du Bureau des Longitudes qui rendront service aux amateurs désirant convertir rapidement des ergs en kilogrammètres des joules en petites calories, etc.

Comparaison des unités d'énergie

NOI	Erg.	Joule	Kilogrammètres (1)	Grande calorie	Petite calorie
Erg ...	1	10^{-7}	$1,02 \cdot 10^{-8}$	$2,39 \cdot 10^{-11}$	$2,39 \cdot 10^{-8}$
Joule ...	10^7	1	0,102	$2,39 \cdot 10^{-4}$	0,24
Kilogrammètre ¹	$981 \cdot 10^6$	9,81	1	$2,34 \cdot 10^{-2}$	2,34
Gde cal.	$418,4 \cdot 10^6$	418,4	421,6	1	1000
Pet. cal.	$418,4 \cdot 10^6$	418	0,426	0,001	1

(1) Pour g = 981 unités C.G.S.

NOI	Orgs	Joules	Kilogrammètres
Kilowatt-heure...	$35 \cdot 10^{12}$	$36 \cdot 10^6$	$367 \cdot 10^6$
Cheval-heure ...	$26,5 \cdot 10^{12}$	$26,5 \cdot 10^6$	$270 \cdot 10^6$

QUATRIÈME LEÇON

Tableau des multiples et sous-multiples décimaux

Puissance de 10 par laquelle est multiplié l'unité	Préfixe à mettre devant le nom de l'unité	Symbole à mettre av. celui de l'unité
10^9 ou 1.000.000	méga.	M.
10^6	hectokilo.	hk.
10^3	myria.	ma.
10^2	kilo.	k.
10^1	hecto.	h.
10^0	déca.	da.
10^{-1}	deci.	d.
10^{-2}	centi.	c.
10^{-3}	milli.	m.
10^{-4}	décimilli.	dm.
10^{-5}	centimilli.	cm.
10^{-6}	micro.	μ

Comparaison des unités de puissance

NOI	Unité C.G.S.	Watt	Cheval-vapeur	Poncelet
Unité C. G. S....	1	10^{-7}	$1,36 \cdot 10^{-10}$	$1,02 \cdot 10^{-10}$
Watt	10^7	1	$1,02 \cdot 10^{-3}$	$1,02 \cdot 10^6$
Cheval-vapeur ...	$736 \cdot 10^7$	736	1	0,75
Poncelet	$981 \cdot 10^7$	981	1,33	1

Electricité

Avant d'en arriver à l'étude de la T.S.F. proprement dite, il ne nous reste plus qu'à passer en revue quelques notions indispensables d'électricité. Nous commencerons par étudier le courant continu et nous terminerons par le courant alternatif. Nous n'allons pas faire une étude complète, mais au contraire nous contenter de l'exposition des connaissances indispensables à l'amateur de T.S.F.

LIVRE I COURANT CONTINU

Chapitre I. Définitions

Une manière très simple d'expliquer les phénomènes électriques élémentaires est de se servir de ce que l'on appelle les *analogies hydrauliques*. Dans ces analogies hydrauliques, on compare un courant électrique continu à un courant liquide circulant dans une conduite.

REG

74, r. de la Folie-Regnault, PARIS (11^e)

Écouteur réglable 4.000 ohms pour haut-parleur 37. »
Casque « Luxe » ultra-sensible 2.000 ohms 44,50 »
Haut-parleur de table 4.000 ohms 90. »

CATALOGUE FRANCO

PRIX SPECIAUX AUX REVENDEURS

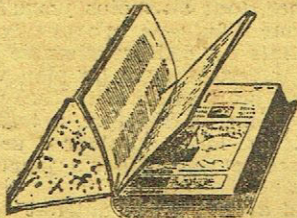
RELIEUR MOBILE

Marque « CLIO »

TITRE DORÉ DOS

“ Q. S. T. ”

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



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

Aucun envoi n'est fait pour l'étranger, les frais de douane dépassant le prix du relieur.

AMATEURS !!

La meilleur lampe régénérée est

“ LA RÉNOVÉE P.P. ”

en lampe ordinaire, micro ou émission

Aux Etablissements G. CARLIER

114, rue de la Folie-Méricourt

PARIS (11^e)

Métro: République.

Téléph.: Roquette 42-06 :: R.C. Seine 140.177.

POSTES COMPLETS

ET PIÈCES DÉTACHÉES DE T. S. F.

Rebobinage de transformateurs et d'écouteurs

En occasion: postes et accessoires de marque

Les impressions d'un scaphandrier transmises par T. S. F.

Les Allemands font grand bruit autour d'une série d'expériences, qu'ils viennent de terminer avec succès d'ailleurs, et qui avaient pour but de mettre au point un moyen de communication continu et aisé entre un scaphandrier opérant au fond de la mer et les directeurs de l'entreprise restés à la surface.

Le problème est ardu, il faut le reconnaître, et jusqu'à présent la communication ne se fait guère que d'une façon inintermittente; le scaphandrier est pour cela obligé de remonter à la surface; un des opérateurs dévisse la glace de face du plongeur et l'on cause; puis la glace est revissée et le scaphandrier redescend. Les signaux, faits à l'aide de la corde de relevage, sont exclusivement réservés à la demande d'air du scaphandrier ou à son remontage.

Les divers essais tentés jusqu'à ce jour d'installation d'une communication téléphonique, qui éviterait la remontée du scaphandrier sont restés plus ou moins infructueux. Une société allemande, la « Norag », ayant réussi à établir dans le casque du scaphandrier un microphone, dont les fils montent à la surface, à l'intérieur du tuyau de caoutchouc d'envoi d'air au plongeur, a eu l'idée de donner une consécration retentissante à ce résultat, en utilisant la T.S.F.

Dans ce but, la compagnie avait fait appareiller de Hambourg le navire *Kehrwieder*,

transportant les représentants de la presse, les directeurs des services télégraphiques de Hanovre, Kiel, Hambourg et Brême, les autorités locales d'Héligoland. Le *Kehrwieder* stoppa au large d'Héligoland, auprès d'une prame (1) de scaphandrier, à laquelle aboutissait un câble électrique d'un kilomètre, la reliant à terre. Ce câble électrique rejoignait ensuite, au bureau de poste d'Héligoland le câble sous-marin Héligoland-Cuxhaven.

Le scaphandrier descendit au fond de la mer, et se mit à décrire ce qu'il voyait et ce qu'il ressentait; le microphone fut impressionnant; les courants de ce microphone étaient renforcés par un appareil *ad hoc* à leur arrivée sur la prame, puis suivaient le circuit du câble sous-marin. Prahme-Héligoland-Cuxhaven, subissaient un nouveau renforcement, qui leur permettait, par câble aérien, d'atteindre trois postes d'émission de T.S.F. de Hambourg, Brême et Hanovre.

C'est ainsi que des milliers d'auditeurs pouvaient entendre le monologue d'un scaphandrier au fond de la mer.

Nous avons, il y a déjà quelque temps en France, entendu les impressions d'aviateurs à d'aviateurs en cours de vol.

Léon de la FORGE.

(1) Grand bateau à fond plat.

EXAMEN D'APTITUDE à l'emploi de radiotélégraphiste de bord

Des sessions d'examen auront lieu à Marseille le 12 et 13 janvier 1926; Paimpol, le 26 et 27 janvier; Bordeaux, le 2 et 3 février; Saint-Malo, le 9 et 10 février.

Les candidats se réuniront à Marseille, Ecole Nationale de Navigation Maritime, 13, rue des Convalescents; à Paimpol, Ecole Nationale de Navigation Maritime; à Bordeaux, Faculté des Sciences, cours Victor-Hugo; à Saint-Malo, Ecole Nationale de Navigation Maritime.

Ils devront être munis de papier, porte-plume et encre.

L'examen commencera à 8 heures 30. Les dossiers des candidats, complets et réguliers constitués conformément à l'article 8 de l'arrêté du 16 Novembre 1923, devront parvenir 10 jours avant la date fixée

pour l'examen au Service de la Télégraphie sans fil, 5, rue Froidevaux, Paris (14^e). Passé ce délai, les déclarations de candidatures ne seront plus acceptées.

Les candidats qui se sont présentés aux examens antérieurs et dont les dossiers sont en instance au Service de la Télégraphie sans fil transmettront simplement leurs demandes dûment établies sur papier timbré à 2 fr. 40 en rappelant que les autres pièces ont été adressées antérieurement, et en indiquant à nouveau la classe du certificat à laquelle ils prétendent.

Si les candidats sont déjà titulaires d'un certificat de radiotélégraphiste de bord (2^e classe A, 2^e classe B, écouteur) mention devra en être faite également sur la demande.

LES TRANSFORMATEURS à UNIS-RADIO,

28, RUE SAINT-LAZARE

R. A. B.

sont en stock GROS ET DETAIL

Tél.: Trudaine 27-37

Comment on entend sur RADIO-SNAP

Rochefort-sur-Mer, 18 Septembre.

Depuis ma dernière lettre, j'ai pu recevoir sur mon SUPER-REGIONAL les émissions de plus d'une douzaine de postes, surtout dans les ondes courtes de 200 à 400 mètres, notamment le poste d'Oslo (Norvège) pendant les essais de nuit pour la répartition des longueurs d'onde. Ces résultats, obtenus avec une antenne médiocre, m'ont quelque peu surpris et me permettent d'espérer mieux en intensité et stabilité de réglage si je peux avoir une meilleure installation.

GALLON, 105, rue Voltaire.

Thizy (Rhône), 11 octobre, Banque de France.

Je suis très heureux de vous annoncer les résultats excellents obtenus ici avec le SUPER-REGIONAL.

Sur antenne intérieure de 11 mètres à 2 brins de fil de cuivre espacés de 0 m. 50, je reçois très nettement au casque... Daventry, modulation parfaite.

Maurice DELACOUR.

Agen, 18 Août, 135, boulevard Carnot.

J'ai tardé à vous accuser réception de votre SUPER-REGIONAL, curieux que j'étais d'abord de le voir à l'œuvre. Je n'ai pu installer ici qu'une malheureuse antenne dans le grenier (4 brins de 4 m. 50), je reçois Agen bien entendu, mais très fort et je perçois très bien les concerts de Radio Toulouse. Ce résultat très beau a trouvé des incrédules parmi les « Galéniens » qui, avec antennes extérieures, cherchent en vain à accrocher Toulouse!

J'espère donc que lorsqu'il me serait possible de monter une antenne extérieure j'aurais avec votre appareil des surprises agréables. Installé à la campagne et ayant à ma disposition une antenne trifilaire de 40 mètres, j'ai eu la bonne fortune de recevoir une audition très pure et très nette des concerts anglais!!! Distance 900 kilomètres et plus!!! Il faut donc reconnaître que votre appareil est une petite merveille de sensibilité!

D. DUFFAUX.

La SNAP reçoit chaque semaine des centaines de lettres comme celles-ci. Le RADIO-SNAP type SUPER-REGIONAL est un poste de T.S.F. du prix de 360 francs (modèle grand luxe), ou de 295 fr. (modèle demi-luxe), PAYABLES EN 12 MENSUALITES AU TARIF DU COMPTE. 20 autres modèles, fonctionnant tous sans accus, et livrés tous avec CERTIFICAT DE GARANTIE. Amplis BF et HF. Accessoires, pièces détachées, casques, haut-parleurs, etc. avec mêmes facilités de paiement.

Catalogue illustré n° 3 envoyé gratuitement aux amateurs qui se réclameront de l'« Antenne ».

SNAP, 13, avenue d'Italie, Paris

§ 1^{er}. — QUANTITE D'ELECTRICITE. — COULOMBS.

De même qu'un courant liquide transporte en un temps donné une certaine quantité d'eau que l'on mesure en litres, un courant électrique transporte en un temps donné une quantité d'électricité que l'on mesure en coulombs. Le coulomb est donc l'unité de quantité d'électricité. Cette unité dont la définition exacte, précise, fait appel à des connaissances que nous ne voulons pas faire intervenir ici, est utile pour définir les unités d'intensités, de travail, etc.

§ II. — POTENTIELS. — VOLTAGES

Un courant d'eau est produit par une dénivellation ou une différence de pression entre deux plans. A cette différence de hauteur ou de pression, cause du courant liquide, peut être comparée la différence de potentiel, cause du courant électrique continu. En hydraulique, les différences de hauteur se mesurent en mètres, en électricité les différences de potentiel se mesurent en volts.

De même qu'en hydraulique, on n'utilise que les différences de hauteur, en électricité, on ne considère que des différences de potentiel. C'est à ces différences que l'on donne le nom de voltages.

De même que l'on convient de compter les hauteurs à partir du niveau de la mer, on convient le plus souvent de comparer les potentiels électriques au potentiel de la terre que l'on prend comme potentiel 0. On peut d'ailleurs toujours se fixer à volonté la valeur du potentiel en un point, mais en un seul, les potentiels des autres points s'en déduisent par différence. En hydraulique, on se fixe ce que l'on appelle le plan de comparaison auquel on compare les hauteurs.

L'analogie se poursuit encore. En hydraulique le courant d'eau provoqué par une dénivellation, ou par la pression produite par une pompe, a lieu dans un sens tel que l'écoulement se fasse du niveau le plus élevé au niveau le plus bas. On admet en électricité que le pôle positif d'une source de courant correspond au niveau électrique le plus élevé; l'autre pôle de la source prend le nom de pôle négatif. On a ainsi fixé arbitrairement un sens du courant électrique. On dit que le courant va du + au - extérieurement à la source. En d'autres termes, on a convenu que le courant électrique correspond à un transport d'électricité positive.

Ce sens est appelé le sens classique du courant électrique. Nous verrons plus tard, en étudiant la lampe à trois électrodes, qu'il semble que ce sens classique eût été mieux choisi si l'on avait adopté le sens inverse, c'est-à-dire si l'on avait convenu de dire que le courant électrique s'établit du - vers le + extérieurement à la source.

Quoi qu'il en soit, nous adopterons dans la suite cette hypothèse du sens classique tel que nous l'avons défini.

Les voltages se mesurent à l'aide d'instruments nommés *voltmètres* et sur lesquels nous reviendrons plus tard.

§ III. — INTENSITE

On définit en hydraulique le débit comme étant le nombre de litres (quantité d'eau) passant en une seconde dans une conduite. De manière analogue, on définit en électricité l'intensité d'un courant comme étant mesurée par le nombre de coulombs (quantité d'électricité) passant dans le conducteur pendant une seconde.

Cette intensité d'un courant électrique se mesure en ampères. Par définition, l'ampère est l'intensité d'un courant débitant un coulomb par seconde.

On utilise souvent en T.S.F. (intensité du courant plaque) le millième d'ampère ou *milliampère*. On dit par abréviation un « milli ».

De l'ampère dérive une expression de quantité d'électricité très fréquemment utilisée: c'est l'ampère-heure. C'est la quantité d'électricité débitée par un courant de 1 ampère pendant une heure. Comme en une seconde un ampère transporte 1 coulomb, en une heure ou 3.600 secondes, ce courant de 1 ampère transporte 3.600 coulombs.

Dire qu'un accu a une capacité de 40 AH pour une décharge en dix heures, veut dire qu'en dix heures on peut demander à l'accu un débit correspondant à un écoulement total de 40×3.600=14.400 coulombs.

§ IV. — TRAVAIL FOURNI PAR UN COURANT ELECTRIQUE

Lorsqu'une quantité d'eau Q tombe de la hauteur H à la hauteur H' le travail fourni est de

$$T = Q (H - H')$$

Ainsi le travail produit par la chute de 1 litre d'eau (1 kilogramme d'eau) tombant de la cote 50 à la cote 45 est de

$$T = 1 (50 - 45) = 5 \text{ kilogrammes}$$

De même en électricité, lorsque la quantité d'électricité Q (exprimée, nous l'avons vu, en coulombs) subit une chute de potentiel de P à P', le travail fourni est

$$T = Q (P - P')$$

Si les quantités d'électricité sont exprimées en coulombs et les potentiels en volts, le travail s'obtient en joules. L'unité de travail utilisée en électricité est le joule que l'on définit: le travail correspondant à une chute de potentiel de 1 volt subie par 1 coulomb.

Si l'on a l'intensité et le voltage, on a l'expression

$$P = E I T$$

§ V. — PUISSANCE D'UN COURANT ELECTRIQUE

Nous rappelons que l'on appelle puissance le travail par seconde. La puissance d'un courant continu est le produit de l'intensité de ce courant par la différence de potentiel produisant ce courant. L'expression de la puissance est donc

$$W = E I$$

L'unité de puissance utilisée en électricité est le watt correspondant à un joule par seconde. Le watt est la puissance d'un courant de 1 ampère sous une différence de potentiel de 1 volt.

Supposons que l'on ait une lampe de T.S.F. dont le filament demande 0,7 ampère sous 4 volts. La puissance demandée sera donc de 2,8 watts.

Comme autre application, prenons le cas d'un poste émetteur dont le circuit plaque est alimenté sous 1.500 volts et une intensité de 60 milliampères. La puissance alimentant le poste émetteur en question sera donc de 1.500×0,060 = 90 watts.

Chapitre II.

Loi d'Ohm

On trouve expérimentalement que dans un conducteur l'intensité du courant est proportionnel au voltage aux extrémités de ce conducteur. On peut écrire:

$$I = \frac{E}{R}$$

Sous cette forme elle exprime que la chute de tension E le long d'un conducteur de ré-

sistance R est, pour un courant I, égale à RI.

Les résistances se mesurent en ohms. En utilisant l'ohm nous avons un moyen de définir de nouvelle façon l'ampère.

Un ampère est l'intensité du courant parcourant un conducteur ayant un ohm de résistance aux bornes duquel on a produit une différence de potentiel de 1 volt.

On utilise comme multiple de l'ohm le mégohm qui vaut un million d'ohms, et comme sous-multiple le microhm qui vaut un millionième d'ohm.

Cette loi d'ohm est en T.S.F. d'amateur d'un usage très fréquent, surtout dans le calcul des circuits de chauffage.

Cherchons par exemple la chute de tension aux bornes d'un rhéostat de 20 ohms traversé par un courant de 0,07 ampère (lampe à consommation réduite). Ici R = 20 I = 0,07.

On a: E = 20 × 0,07 = 1,4 volts. Pour avoir la même chute avec un courant de 0,7 ampère (lampe ordinaire), il aurait suffi d'une résistance de 2 ohms. Nous avons supposé avoir affaire à une source de résistance faible (accumulateurs).

§ II. — CALCUL DE LA RESISTANCE

On a établi expérimentalement la formule fondamentale

$$R = \rho \frac{l}{s}$$

domnant la résistance d'un conducteur de longueur l et de section s.

ρ est le coefficient qui dépend du métal constituant le conducteur.

On voit sur cette formule que la résistance d'un fil long et fin est plus grande que celle d'un fil gros et court.

Si nous mettons bout à bout (en série) deux fils de résistance R, nous obtiendrions un fil de résistance double. Si, au contraire, nous mettons ces fils côte à côte (en parallèle), nous obtenons un fil de résistance moitié moindre, puisque nous avons en somme multiplié la section par s.

Le coefficient ρ qui est une caractéristique de la matière constituant le conducteur, conductivité.

s'appelle la *résistivité*. L'inverse $\frac{1}{\rho}$ est la *conductivité*.

(A suivre.) P. BERCHE.

Un NOM qui signifie

**PRÉCISION
PUISSANCE
:: QUALITÉ ::**



vous présente la série de ses appareils

ÉTUDIÉS

JUSQUE DANS LES DERNIERS

DÉTAILS

depuis son poste à galène

jusqu'à son récepteur de luxe à 6 lampes,

son casque supersensible

ses pièces détachées "SFER"

son Haut-Parleur RADIOLAVOX

(Prix : 225 fr.)

VENTE A CRÉDIT

Catalogue franco sur demande

RADIOLA, 79, Bd Haussmann, PARIS

CHRONIQUE DES AMATEURS ÉMETTEURS

Il est curieux de constater que depuis un certain temps le nombre des amateurs qui travaillent le soir vers 21 h. se raréfie de plus en plus. Exploitez, à cette heure-là, la zone des 100 et des 40 mètres, vous n'entendez guère que deux ou trois stations officielles appelant ABC ! Parfois un CQ qui a beaucoup de chances de rester sans réponse. Quelques essais en phonie plus ou moins réussis et c'est tout... C'est le silence ! Nos 8 maintenant écouteront-ils les concerts ? ou bien sont-ils blasés ? ? ?

Cependant vers 22 h. 30, — par atmosphère favorable — le chahut commence, nous venons d'Amérique (car les U n'ont pas abdiqué). Il est à cette heure-là bien plus facile de faire une liaison France-Amérique que d'être Q.S.O. en Europe 60 minutes avant. C'est ainsi qu'une nuit d'octobre, on a pu entendre neuf américains répondre à un CQ de 8YOR.

La mode est à l'Australie et à la Nouvelle-Zélande, c'est un exploit recherché qui au fond n'est pas très difficile ; une soixantaine de watts alimentation, une bonne antenne, un peu de chance et se lever de bonne heure sont à peu près les seules conditions requises. Mais sur 10 DX hounds qui « passent » aux Antipodes, combien sont capables de travailler avec San-Francisco, Salem ou Portland ? Cela ne fait cependant que huit pauvres milles kilomètres !

Est-ce vrai que la liaison France-Amérique a pu être réalisée sur onde de deux mètres ?

Un de nos camarades émetteurs a eu dernièrement la visite de l'inspecteur des P.T.T.

Ce monsieur, parti de chez lui une heure avant le jour, a fait dans sa journée 350 kilomètres et n'est rentré chez lui qu'après la nuit venue. Il est resté exactement 15 minutes devant le poste d'émission constatant avec satisfaction que rien n'était changé puisqu'il y avait « encore des accus » et que les fils de l'antenne « avaient toujours vingt mètres » !

Quel bon emploi de nos cent francs !

La station provisoire FSWAG en transformation depuis le 10 novembre reprend ses essais, alimentation 50 watts accumulateurs, émission Mesny type 8SM, longueurs d'onde 30 à 60 mètres, phonie et graphie. 8WAG prie les amateurs qui l'entendraient de lui accuser réception via journal des 8. TKS VY Much.

La station d'études du Radio-Club de Lille 8 WK provisoire vient de recevoir son indicatif officiel 8JR poste de quatrième catégorie puissance maxima de 100 watts.

Les essais en cours portent sur la bande de 40 mètres. L'antenne très encaissée en pleine ville est composée d'un fil d'acier de 25 mètres, l'isolement est réalisé par seulement une barette d'ébonite à chaque extrémité.

Le soir même de son attribution 8JR était QSO dans plusieurs districts des États-Unis, la puissance alimentation était de quelques watts.

M. J. H. Harris, amateur récepteur de Sydney (Nouvelles Galles du Sud), envoie à 8SSM les nouvelles suivantes :

La première station française entendue en Australie sur 100 mètres téléphonie est 8SSM, cela le 7-4-25, à 5,55 AM Sydney times. J'ai suivi par fractions la très intéressante allocation sur « La France au premier rang des sciences modernes », et votre conversation avec 8GT d'Arcachon. Vos signaux « verry good except for the usual fading ».

Sur 45 mètres vous étiez plus puissant et réception ici en grande partie de jour, surtout le matin.

J'entends beaucoup de suédois et deux hollandais, sur 80 mètres, mais pas sur 45 mètres.

Voici les stations entendues par rang de puissance de réception :

G20D, 275 watts (9); 8SSM, 80 watts (9); 8BF, 80 watts (8); 8SSC, 80 watts (7); 8CY, 80 watts (3); 8WM, 80 watts (3); 8DO, 80 watts (3); 8WIZ, 80 watts (3); 8MZZ, 80 watts (3); 8MTN, 80 watts (3); 8GA, 80 watts (3); 8CMM, 80 watts (3); 8POZ, 80 watts (3); 8WAG, 80 watts (3); 8WAG, à peine lisible.

Sur 20 mètres seulement : G20D et 8SSM.

M. Harris J.M. informe tous les « 8 » et autres amateurs « dx hounds » qu'il est sur écoute les dimanches et samedis pendant deux heures consécutives de la matinée.

M. Maximilien Lejuif, agent voyer cantonal, Les Sables-d'Olonne (Vendée) désire entrer en relation avec un certain poste 8PN qui a été entendu en phonie.

Tous les « 8 » sont priés de manipuler en séparant correctement leur indicatif, car bcp vont trop vite et collent tout, donc forte chance pour ne pas être inscrit sur leur tableau d'écoute.

L'émission faite en 50 périodes semble la

mieux convenir, car d'après M. Harris, la pure varie de trop pour être suivie sans fatigue de la part de l'opr. Seule la vibrée caractéristique de 8SSM d'antan peut être employée avec succès.

8SM se charge de faire parvenir tout QSL en Australie.

8VV nous écrit :

Durant ces vacances je me suis particulièrement attaché à l'étude du rayonnement des antennes accordées et désaccordées, sur les ondes de 100 à 30 mètres. De mes très nombreux essais résulte les conclusions suivantes :

Toutes choses égales d'ailleurs, l'antenne désaccordée (émission sur C.P. non écran GND) est supérieure dans tous les cas au système accordé, à condition que l'aérien se rapproche le plus possible d'un demi dipôle et possède une grande hauteur effective. L'excitation sur harmonique augmente légèrement la puissance rayonnée, mais pas dans les proportions qu'on serait en droit d'espérer. L'excitation par induction semble préférable à celle par capacité, dans le cas de celle-là, il vaut mieux un couplage serré et peu de self. Le rayonnement croît avec la fréquence, tout au moins jusqu'à 32 m.

Une forme d'antenne m'ayant donné de bons résultats est celle représentée par un V à large ouverture dans un plan vertical, dont chaque branche est constituée par une cage de 1 mètre de diamètre, à 4 fils 20/10 et 20 m. de long; hauteur sous pointe 26 m., descente verticale à la jonction des 2 branches.

Le grand avantage de l'antenne accordée est son faible encombrement ; de plus, elle permet de savourer les bonds impressionnants du thermique.

8SVU abandonnant pour quelque temps l'émission la reprendra fin décembre, espérant pouvoir atteindre à ce moment la limite supérieure de puissance tolérée par la loi.

On nous signale de divers côtés un certain poste radiophonique 8KK disant émettre avec une puissance de 100 kilowatts sur 13 m. 50. Ce poste est entendu sur 440 m. environ. Nous serions heureux d'avoir quelques précisions sur l'identité de ce poste.

Transmettant sur 40 mètres à l'aide d'un récepteur montage Bourne, le Belge C-W7 a été entendu par EAC8 de Barcelone, soit à une distance de 1.200 kilomètres. La tension de plaque était de 80 volts et la lampe une micro ordinaire.

L'amateur belge V7 a fait un Q.S.O. de 50 mètres en phonie, avec une puissance de 0.064 watts. Il travaillait avec 75 volts sur une lampe réception radio-micro.

La plupart des amateurs belges se demandent pourquoi les « ham's » travaillant actuellement sur 40 mètres ne travaillent plus, comme avant, sur 80 mètres, après les concerts. Il est des soirées où, à part trois ou quatre amateurs, on ne trouve plus personne après 10 ou 11 heures du soir.

8DP cesse l'émission pendant six mois. Voici les derniers QSO de cette station :

Nuit du 4 au 5 novembre : liaison bilatérale avec neuf amateurs américains, 4 heures de trafic continu.

Matinée du 6 novembre : QSO avec NZ 2AC ; liaison facile malgré QRN.

Nuit du 6 au 7 novembre : QSO avec 12 américains, en particulier avec V 5ATK (Waco-Texas).

Nuit du 7 au 8 novembre : QSO avec six américains.

Journée du 10 novembre : QSO à 19 h. avec a3BD ; trafic très facile pendant 50 minutes. Vers la fin, a3BD était reçu ici R6 avec 2 lampes. (Il me recevait R5).

8DP utilise seulement trois lampes 40-45 watts en parallèle, très peu poussées, puisque chauffées à 5 v. 3 ; tension plaque 1.100 v. RAC par soupapes électrolytiques. 80 watts alimentation. Hartley indirect ; antenne unifilaire en T. QRH 47 ou 45 m. suivant les correspondants à atteindre.

8TOK vient de recevoir confirmation par la radio Society of South Africa que ses signaux furent reçus par le Sud-Africain OA4M, le 2 octobre, au moment où il tentait un qso avec OA4Z dont les CQ sont r6 en France.

OA4Z communique le gra de tous les amateurs de l'Afrique du Sud.

OA4M qui a entendu 8TOK est S.C. Pleass de Johannesburg.

A noter que l'émetteur de OA4Z est un reversed feed back...

8TOK. — De la Mer Rouge on annonce une bonne réception des signaux de cette station.

8JN a été QSO avec le croiseur américain « Milwaukee » dont l'indicatif est NISM ; tous les amateurs connaissent cette belle émission sur 36 mètres RAC presque pure ; ce croiseur est actuellement à Cuba et au cours du QSO qui a duré 45 minutes il a annoncé que vers janvier il

serait en Amérique du Sud et serait très heureux d'avoir des renseignements sur son émission QRA : Care of Postmaster General, New-York City, U.S.S. « Milwaukee » NISM. 8JN, Station de MM. Carrot et Le-vassor, Melun.

8JN a été QSO avec U1AAB U1AAO et a poussé les émissions le plus tard possible dans la matinée ; à 9 h. 15 il était r6 et annonçait QSA à 8JN. A 10 h. 15 U1AAO était r6.

M. A. Crémailh R080 prie tous les émet-teurs lui ayant adressé des « QSU » de bien vouloir l'excuser. Les écoutes et ex-périences projetées ne pourront avoir lieu que dans quelque temps, lorsque R080 au-ra plus de loisirs. Il sera alors comme par le passé tout à la disposition des émet-teurs pour toutes écoutes et mesures.

A quoi sert de transmettre chaque mot deux fois (QSZ) si votre correspondant re-çoit bien etc... qu'il semble savoir bien lire au son ?

On doit toujours QSL un premier QSO, et à plus forte raison ne jamais laisser sans réponse une carte reçue.

Les bandes de longueurs d'ondes interna-tionales sont une bonne chose ; mais « FW » (Sainte-Assise) transmet bien des heures par jour sur 37 mètres (ondes réservées aux Etats-Unis) avec X kilowatts, d'éternels ABC ABC de FW... De plus, avec sa contre-manipulation il encombre autant que deux postes.

Qu'en disent les amateurs situés près de Melun ?

L'activité du poste Maroc a été très vive ces dernières semaines. En 10 jours plus de QSO furent établis que cet été en 3 mois. Une liaison avec uNTT à Trieste est la der-nière signalée.

Voici quelques nouvelles marocaines : 8MB est actuellement en France ; 8EIS possède un Mesny, deux lampes ré-céption 350 volts 50 périodes ; 8TVS a pour opérateur un membre du corps diplomatique espagnol.

Une station réceptrice de Saigon dont nous ne pouvons préciser le QRA a entendu dernièrement :

8CT r6 — g2LZ r7 — 8ALG r4 — 8WAG r4 — 11MT r4 — m1DH r4 — 8MB r3.

Le Radio-Cub de Catalogne transmet sur ondes étalonnées de 42 mètres.

Tous les lundis et vendredis, à 23 heures TMG, de la façon suivante

De 23 heures à 23 h. 2 m., trait d'essai.

De 23 h. 2 à 23 h. 5, un trait.

Dans deux ou trois semaines, ces ondes seront étalonnées très exactement par les membres de la commission technique du Club, et les rectifications se rapportant à l'émission antérieure seront données avant l'émission de chaque lundi et vendredi.

Entre 0625 et 0655, le 8 novembre, R010 a entendu bz 1AV, bz 1AF, z2XA, z4AS et u2CM. Les réceptions de R010 se font com-me on le sait, sur antenne intérieure.

AUX ETATS-UNIS

Les amateurs américains du deuxième dis-trict seront représentés à la quatrième « National Radio Conference » qui se tiendra en novembre à Washington, sous la présidence de Mr Hoover. Les amateurs pourront ainsi faire entendre leur voix au bon moment, dé-fendre leurs droits sur les ondes courtes et s'opposer à toute tentative de réglementa-tion qui mettrait obstacle à leur activité.

Le directeur artistique de la station de Chicago WBBM, Mr Charlie Garland, a dé-cidé de ne plus inscrire aux programmes les voix des soprano. « Ces voix, assure-t-il, ne sont nullement radiogéniques. » Cela tient à ce que la plupart des récepteurs ne ren-dent pas avec fidélité les notes hautes et aussi à ce que beaucoup de chanteuses se donnent comme soprano qui ne peuvent don-ner le registre nécessaire qu'en se forçant désastreusement les cordes vocales. » Mr Garland ajoute qu'il ne connaît qu'un seul soprano aux Etats-Unis capable d'affronter le micro à la satisfaction des auditeurs les plus difficiles.

On se plaint beaucoup parmi les amateurs américains de l'invasion des programmes de radio-concerts par la publicité. Des des-criptions dithyrambiques et de longues lec-tures de références au sujet d'un dispositif de ventilation pour pièces mal aérées, n'in-téressent pas une personne sur dix mille. Cette publicité exagérée nuit non seulement à la bonne réputation des stations, mais en-core aux produits annoncés sans modéra-tion.

Les camions de 70 CV de la police de Clé-veland sont munis de récepteurs permettant aux détachements d'agents de recevoir les instructions du quartier général au moment d'une battue par exemple. Des essais récents ont montré que la station de broadcasting de la police pouvait être entendue en haut-parleur par l'équipage des camions alors même que ceux-ci roulaient à 85 km. à

CONSTRUISEZ VOUS-MEMES, EN QUELQUES HEURES

LE TROPADYNE

(pour toutes longueurs d'ondes)

Le récepteur le plus pur et le plus puissant du monde. Le TROPADYNE, construit avec les

TROPAFORMERS

vendus chez tous les principaux fournisseurs de T. S. F. vous coûtera deux fois moins cher et vous donnera des résultats deux fois supérieurs

Pour tous renseignements, adressez-vous à nos dépositaires :

Pour Paris : SELECTRA, 104, rue de Richelieu.
RADIO-LAFAYETTE, 35, rue Lafayette.
PIGEON-VOYAGEUR, 211, boulevard Saint-Germain.

Pour Doubs, Jura, Ain : Maurice CHANU, 65, rue du Pré, Saint-Claude (Jura).
Pour Bouches-du-Rhône, Var, Vaucluse et Gard : G. MILLES, 171, rue de Rome, Marseille.
Pour Afrique du Nord : Yves SAYOUS, 9, rue du Citoyen-Bézy, Oran (Algérie).
OU ECRIVEZ-NOUS

Seul concessionnaire pour l'Europe continentale, MALHAME BROS, 14, via Cavour, Florence (Italie).
Notre brochure « Comment construire le Tropadyne », avec schémas, etc. Fr. 3,50, franco fr. 4,50 contre mandat à Wm. ABOUSSLEMAN, 7 ter, Cour des Petites-Ecuries. Tél. : Bergère 00-55.

Le « Tropafomer » dont l'illustration figure ci-dessous, est le seul transformateur de moyenne fréquence réglable établi d'une façon scientifique. Il remplit le rôle du transformateur et du condensateur et permet d'accorder au maximum. Une fois l'accord obtenu, il n'y a plus à y toucher.

Ce « Tropafomer » évite de chauffer les lampes pour équilibrer le circuit. Chaque « Tropafomer » est accordé à une lampe et vice-versa.



l'heure. C'est dire que la réception au cas-que est excellente dans tous les cas.

Le brevet de la lampe à trois électrodes, brevet de base, vient d'être concédé par la « United States Patent Office » à la General Electric Co, de Schenectady. Après une lon-gue procédure compliquée d'arbitrages, in-terrompue au moment où les Etats-Unis se rangèrent aux côtés des Alliés en 1917, le Dr Langmuir a été enfin reconnu l'inventeur de la lampe à trois électrodes (1912). Le brevet concerne non seulement la lampe de T.S.F., mais aussi le tube connu en radiolo-gie sous le nom de tube Coolidge.

Harold HARVEY (u3TE)

Postes entendus

Postes reçus sur 2 lampes, à la station 8RLH (280 kilomètres nord de Paris) en 24 jours (du 1^{er} au 31 octobre, pas d'écoute du 5 au 12). Les parenthèses indiquent liaisons bilatérales :

France : (8AIX) — 8ALG — 8BF — 8CA — 8CC — 8CQ — 8DD — 8DGS — 8DUCH — 8EB — 8EE — 8EF — 8FG — 8FW — (8GI) — 8GO — 8GP — (8GRA) 8HHH — (8HSF) — 8HU — 8IL — 8IX — 8JD — 8LX — (8LZ) — 8MAC — 86m) — 8MCG — (8MS) 8NA — 8NN — 8OWB — 8PAM — 8PAX — (8PRD) — (8PRI) — 8QP — 8QR — (8RA) — 8RG — 8RIC — 8SAX — 8SSU — (8TK) — 8TOK — 8UDI — 8UT — 8WAG — (8WK) — 8XH — 8XP — 8YB — (8YNB) — (8Z3).
Angleterre : 2AKG — 2AYP — 2BDY — (2FO) — 2GY — (2KF) — 2NB — 2NM — 2OD — (2UV) — 2VH — 2XB — 2XY — 5AT — 5HV — 5HX — (5GS) — 5DH — 5KO — 5NJ — (5MO) — 5PM — (5QT) — 5QV — 5RQ — 5SI — 5UO — (5XO) — 5XY — 6AH — 6BT — (6DN) — 6FA — 6GF — 6GH — 6LJ — 6MP — 66NF — 6PD — 6PT — 6QB — 6RM — 6RY — 6TD — 6TM — 6UZ — 6VP — 6YU — GCS.

Belgique : (Z1) — (K2) — S2 — T2 — K3 (U3) — W3 — K5 — (U5) — G6 — H6 — B7 — (4AU).

Hollande : 0F3 — 0KW — (0PM) — 0MS — 0PX — 0RW — (0WC) — 0XX — PB3 (PC2) — STB.

Suisse : 9AD — (9BR) — 9KD.
Luxembourg : 1JW.

Espagne : EAR6.
Italie : 1ARF — (1AY) — 1BB — 1BD (r 9) — (1GB).

Tchéco-Slovaquie : 7XX — (OK1).
Allemagne : POX — KXH — J5 — K7 — Y8 — (4LV).

Danemark : 7EC — (7ZM).
Norvège : LA4X.

Suède : SMTN — SMVL — SMYU — (SMYU).

Russie : NRL — NFRL.
Finlande : 2GO — 2ND — (2NM) — (2NX).

Afrique : (8AIX) — OCTU — OCDB (So-malis) — Maroc.

Etats-Unis : 1AJG — 1AWE — 1ZA — 1AXA — 1CKP — 1RPA — 1CH — 1RR — 1AGG — 1AVL — 1APU — 1AHL — 1BBI — 1BZP — 1BHM — 1ARL — 1AAO — 1CMF — 1SI — 1CAL — 2BBX — 2CTY — 2CXL — 2CVJ — 2AIM — 2KR — 2CO — (2CY) — 2WR — 2BCK — 3AFQ — 2AUV — 3BG — (3HG) — 4GT — 4IB — 4RR — 4TV — 8CAU — 8ER — 8ADA — 8GI — 8DHX — 8JQ — WAP — NISAN — NTT — WQO (20 et 37 mètres) — WIZ — WIR — NKF — UTM.

Porto-Rico : pr 4RL.
Java : ANE.
Australie : 6AG — 6MW.
Nouvelle-Zélande : 1AO — 2AC — 2AE — 2BL — 2XA — 4AG.

Liste détaillée et QSL sur demande via l'« Antenne ».

Indicatifs entendus par R. 221 (J. Gimat, 14, rue Riquet, Toulouse (Haute-Garonne). Du 30 octobre au 2 novmbre.

Sur 2 lampes, antenne intérieure 2 fils de 4 m. 85.

France. — OCTU — 8NA — 8CZ — 8JD — 8MCG — 8YOR — 8TK — 8QR — 8CA — 8DP — 8ES — FW.

Angleterre. — 2DX — 2LZ — 2RB — 5DH — 5PM — 5UQ — 6MP — 6TD.

Italie. — 1AS — 1AN — 1GB — 1RT.

Hollande. — oRO — oXX — PB3.

U.S.A. — 1AHG — 1AAO — 1CH — 1CKP — 1RR — 1PL — 2AGQ — 2BRB — 3CDV — NTT — WIR.

Allemagne. — IS.
Yougoslavie. — 7XX.

Nouvelle-Zélande. — 1AO — 2XA.

RADIO LAFAYETTE

Ets SARTONY, 35, rue Lafayette — PARIS (Opéra)

Pièces détachées Françaises et Etrangères

Spécialités pour « Tropadyne », Superhétérodyne, Neutrodyne

MATERIEL « RADIO » :: CATALOGUE FRANCO

DES NOUVEAUTES! DES PRIX !!

PLUS DE PILES, PLUS D'ACCUS

Auditions NETTES et PUISSANTES sans trace de bourdonnement - sans ennui - sans frais d'entretien avec mon POSTE ALTERNATIF 3 LAMPES.

Transfos FERRIX, CONDENSATEUR de précision, rhéostats W détecteur automatique, appareillage nickelé, coffre tout ébonite. Comporte son alimentation totale sur Secteur - Livré avec jeu de Selfs INTEGRA : 950 fr. Avec lampes et valve Cynos : 1080!

Ag. gen. des lampes „CYRNOS“, spéciales pour remplacer sans modi-fications les lampes ordinaires sur les montages alternatifs ; MICRO-SECTEUR • MICRO-VALVE, chauffage à 2 volts au rouge, sans thorium, durée très longue, pureté, puissance. Lampes MICRO garanties, 8/100 amp, détection à 3 volts, soudées au platine : Neuves : 22 fr - Renovées : 20 fr - Choix Decolletage -

ROCH constructeur Gros Detail 107 rue de Verdun - Suresnes Tel. 354

L'ÉBONITE de HAUTE QUALITÉ

Marque déposée

CROIX de LORRAINE

n'a RIEN DE COMMUN avec l'« ÉBONITE » courante.

Elle est GARANTIE

Pratiquement INCASSABLE :: Très FACILE A TRAVAILLER Et surtout d'une RESISTANCE HF INCOMPARABLE :: :: ::

Indispensable aux montages grand rendement

en PLAQUES MOIREES : procédé breveté supprimant les PERTES en SURFACE

PIECES MOULEES en tous genres.

En série : CADRANS, BOUTONS, SOCLEs, PRISES DE COURANT, MANCHES, etc.

Agents exclusifs pour la vente en gros : Ateliers de Constructions Electriques de Rueil 4 ter, av. du Chemin-de-Fer, RUEIL (S.-et-O.)

RELIEUR MOBILE

TITRE

« ANTENNE »

DORÉ SUR FACE ET DOS

Relieur mobile « CLIO » sans collage, perforage, ni mécanisme Breveté S.G.D.G.

LE SEUL remplaçant absolument la reliure



En vente aux Publicat. HENRY ETIENNE 53, rue Réaumur

Prix : 10 fr. 50. Franco contre mandat, 13 fr. 50

Aucun envoi n'est fait pour l'étranger, les frais de douane dépassant le prix du relieur.

Le Poste HERMÈS

A 4 LAMPES

1 H. F. A RESONANCE, 1 DETECTRICE ET 2 B. F.

S'impose par son réglage facile

CONDENSATEURS D'ACCORD ET DE RESONANCE SQUARE LAW A VERNIER

son rendement et son prix

Nu : 400 francs

Demandez une démonstration à votre fournisseur

Gros Exclusif : HERMÈS, 22, rue de Péetrograd, Paris

Métro : Europe — Saint-Lazare — Place Clichy

CHRONIQUES

AIN

La radio commence son réveil dans le département de l'Ain. Maintenant il n'est pas rare de voir ça et là une antenne sur les toits, dans les arbres ; tout est bon dans notre pays. En général, tous les postes européens sont reçus en haut-parleur avec des postes à 3 et 4 lampes de modèles divers, avec antenne unifilaire de 50 mètres. La galène a pris aussi beaucoup d'extension à cause des stations rapprochées de Genève et Lyon. Maintenant en ce qui concerne les constructeurs, notre centre est je crois un des plus favorisés. A Bourg notamment depuis quelque temps, nous avons un spécialiste en T.S.F. qui est très connu et déjà apprécié de nombreux amateurs, aussi bien pour les postes complets que pour les pièces détachées. Gex, ce pays pittoresque au milieu des montagnes, possède aussi son constructeur qui est très connu pour les montages à 2 et 4 lampes. Nombreux sont les touristes amateurs qui l'été viennent faire un stage dans ce charmant pays et qui installent des antennes de fortune ; mais en général tous reçoivent cette fée divine qu'est la T.S.F. Et si, par malheur, un accident leur arrive, ils savent qu'ils n'ont pas à aller loin pour avoir un conseil ou quoi que ce soit.

Je pense qu'après ces renseignements vous serez suffisamment renseigné sur l'état actuel de la T.S.F. dans notre département et je souhaite que dans un avenir très rapproché chaque région soit aussi bien favorisée que la nôtre.

Charles JOLY.
Correspondant de l'Ain.

ARDECHE

S'il est une besogne pénible, dure, lente, c'est de creuser le granit ou le basalte de nos montagnes. Les mœurs ardéchoises ont de tout temps semblé avoir quelque analogie avec la charpente de notre sol : le progrès n'y pénètre que lentement et qu'à force de temps.

Mais ce qui entre dans les goûts, dans l'esprit du pays s'y incruste avec une ténacité d'autant plus inébranlable qu'il lui a fallu vaincre plus de résistance à la pénétration.

La T.S.F. semble déjà subir et subira sans doute cette loi inéluctable.

Le plus grand nombre de postes récepteurs est à l'heure actuelle reparti dans les gros bourgs qui forment les villes de l'Ardèche. On y en a même quelque peu commercialisé l'emploi puisque dans maint café « chic » vous pouvez entendre la voix de Radiolo aidée des

craquements parasites surgir de quelque haut-parleur monumental pour essayer de « couvrir » le cliquetis des carambolages ou les exclamations des manilleurs.

Peu à peu, comme de quelconques citoyens les récepteurs vont à la campagne.

Des antennes, toutes timides encore se dissimulent entre deux arbres, émergent du toit d'une école, encerclent les tourelles d'un antique manoir.

Tous les genres de récepteurs fonctionnent ici au mieux, depuis le super-hétérodyne du grand faiseur jusqu'au montage inédit et hirsute du bricoleur. C'est qu'il semble que les ondes mystérieuses ont une prédilection pour ce pays et elles ont l'air, ma foi, d'éprouver un certain plaisir à « se poser » sur nos fils. Qui sait pourquoi ? N'ai-je pas entendu, en effet, pendant tout un hiver, assez régulièrement beaucoup des postes d'intensité moyenne situés dans un rayon de 700 kilomètres avec un méchant bout de galène. C'était, il est vrai, sur une énorme antenne bien dégagée. Mais j'ai eu l'occasion de constater souvent qu'on obtient ici, avec un appareil donné de meilleurs résultats qu'en d'autres régions. Faut-il voir la raison de ceci sur la carte électrique et ferroviaire de l'Ardèche ?

Mais la médaille a son revers et le plus gros écueil de la T.S.F. dans nos régions réside en ce que les sources de « jus » sont loin et les moyens de transport précaires, et puis, la santé des accrus est si délicate !

Chaque soir, Radio-Toulouse, Radio-Belgique, le broadcasting anglais, Rome, Barcelone, Madrid, Prague, les bons postes allemands, offrent à l'amateur des émissions pures, nettes, intéressantes et si la Doua, les côtières étaient au diable ce serait ici le paradis sans-filiste.

On peut aussi jouer au petit jeu qui consiste à « mettre au point » Radio-Paris, la Tour, et quelques autres, dont la qualité semble diminuer tels que le Petit Parisien. Il y a de quoi aiguïser la patience, affiner l'oreille.

Mais quant à prétendre faire ouïr à vos amis l'audition des P.T.T. ou de ses succursales, ici comme ailleurs, neuf fois sur dix, vous perdriez un temps qu'il vaut mieux employer, chacun suivant son tempérament, à écouter les plus lugubres sermons anglo-allemands, les réclames espagnoles les plus fastidieuses ou même esquiver un fox-trott du Savoy-Hôtel !

Les « émetteurs confortables » sont audibles en plein jour même sur ondes courtes sur simple C 119 à 2 BF en haut-parleur.

Mais pourquoi donc nos meilleurs postes s'acharnent-ils à donner tant de musique vers midi ?

Tous les sans-filistes ne sont pas dilettantes au point d'employer l'heure dont ils disposent après leur repas à se pâmer à l'audition des œuvres les plus variées de tous compositeurs. Les informations diverses qu'on donne plus tardivement qu'on intercale entre deux « one step » feraient bien mieux l'affaire de beaucoup d'entre eux, et devraient être servies plutôt, au début de l'émission entre midi

et une heure. Les flots d'harmonie, les rythmes berceurs pourraient ensuite, à loisir, aider à la digestion de ceux qui n'ont pas à se précipiter de sitôt vers le travail libérateur. Les sans-filistes pressés de dîner ne sont-ils pas toujours les plus intéressants, souvent les plus méritants, peut-être les plus nombreux ?

Evidemment, comme disait l'autre, cela dépend du point de vue. Mais, pour tous, émetteurs, amateurs, constructeurs, ne devrait-il pas être unique ?

Chacun servirait son propre intérêt et celui de la collectivité en ne songeant qu'à rendre toujours plus intensive, plus attrayante, plus populaire, cette science nouvelle qui peut un jour servir à diffuser toutes les autres.

LAVERDURE,
Correspondant de l'Ardèche.

DOUBS

La société des Amis de l'Hôpital, à Besançon, a décidé de faire installer à l'Hôpital Saint-Jacques, et cela à ses frais, plusieurs postes de T.S.F. ce qui permettra l'audition dans plusieurs salles à la fois les nouvelles et les conférences de l'Europe entière.

Cette innovation prochaine sera accueillie avec une grande joie par les malades, car la T.S.F. rendra moins pénible les heures passées dans la souffrance et la tristesse.

Cette organisation nécessite d'importantes dépenses, aussi pour se procurer les ressources nécessaires, la société se propose de donner un grand bal par souscription dans les salons de l'Hôtel des Bains dans le courant de décembre.

Nous félicitons ce groupement de cette heureuse initiative et souhaitons de tout cœur qu'elle réussisse.

Philippe COLLOT,
Correspondant du Doubs.

LOT-ET-GARONNE

Radio-Agen. — Bonne tenue du poste durant la semaine écoulée. Au concert du vendredi 13 novembre, les auditeurs ont apprécié les morceaux pour violon par M. Serret ainsi que ceux pour flûte par M. Gay.

Mardi 17 novembre, le concert exceptionnel diffusé par Radio-Agen était moins bon.

Comme je l'avais demandé dans une précédente chronique, j'ai reçu de nombreux catalogues que je mets à la disposition des camarades.

Que les maisons expéditrices reçoivent ici mes remerciements bien sincères.

Sur le boulevard de la République en face de la demeure de notre sympathique président des amis du poste Radio-Agen, j'ai nommé M. Naissant, existe depuis peu le « Club du Radio-Phénix » ; à 13 h. 30, on y cause entre amateurs et on entend les concerts.

Radio-Toulouse. — Toujours bon, mais ne trouvez-vous pas que le soir l'orchestre commence un peu tard, il est toujours 9 h. 10 à 9 h. 15.

Radio-Paris. — Bon ; est revenu faire nos délices.

Union Radio-Madrid. — 373 mètres. Est à

SPECIALITE DE GALENES
Agents régionaux demandés
G. RAPPENEAU
79, RUE DAQUERRE — PARIS
R. C. Seine 58.979

APPAREILS
IGRANIC
RADIO

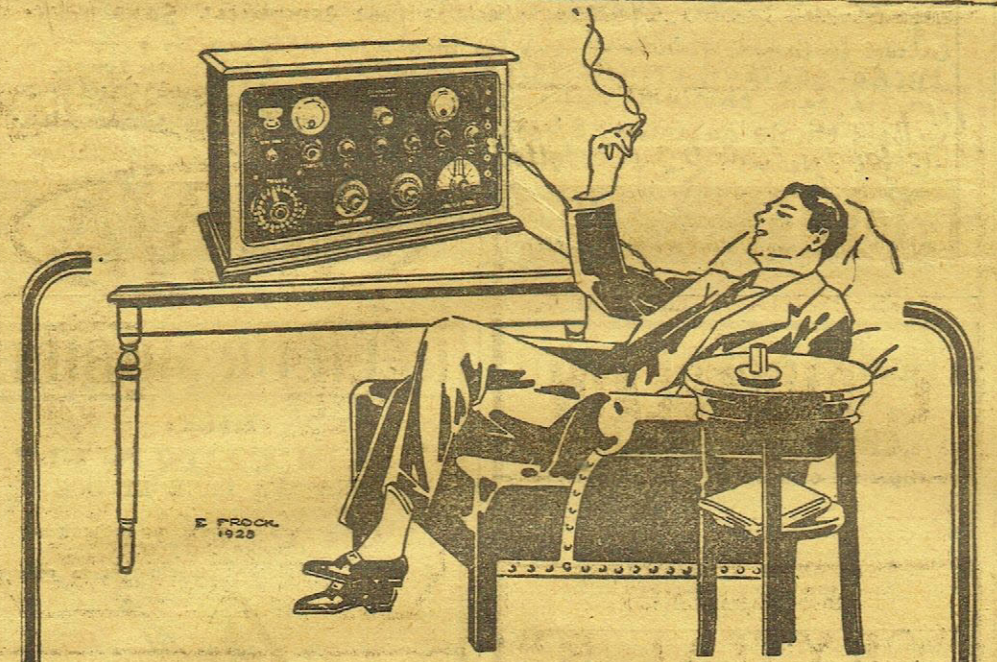
CONSTRUCTEURS !...
AMATEURS !...

Le rendement d'un poste récepteur dépend, dans une grande mesure, des accessoires employés dans sa construction...
Pour avoir les meilleurs résultats, employez les accessoires « IGRANIC » qui sont d'une qualité supérieure...

CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE
LA COMPAGNIE COSMOS
3, rue de Grammont — PARIS

LES RHEOSTATS A.G.R.
à index ou cadran américain
Résistances : 1, 2, 3, 15, 22 et 30 mégohms.
PREX..... 12 FRANCS
Appareillage général radio-électrique
19, RUE GANERON — PARIS (18^e)

R. E. G.
Malgré succès grandioses : pour répondre aux nombr. demand. Casques à écouteurs réglables, haute sensibilité pr gr. distances, maintenus au PRIX de LANCEMENT 45 f.
Remise aux revendeurs
REIGNOUX, const. 74, r. Folie-Regnault PARIS



LE PREMIER RÉCEPTEUR DE T.S.F. A RÉGLAGE AUTOMATIQUE

SYSTÈME ABEL-BERRENS
BREVETÉ POUR TOUTS PAYS

Le simple déplacement d'un index sur un cadran gradué en longueurs d'ondes règle d'avance et automatiquement le récepteur sur les émissions du poste choisi.

FONCTIONNEMENT ABSOLUMENT GARANTI.
FABRICATION ET PRÉSENTATION IRRÉPROCHABLES

La réception de tous les radio-programmes européens est assurée en haut-parleur.

La brochure illustrée est envoyée franco sur demande aux Etablissements
BERRENS
86, avenue des Ternes, PARIS-XVII^e - Tél. : Wagram 12-33

Système breveté pour tous pays N° 4

Au sujet du laboratoire

BRUNET & C^{ie}

APPAREILS ÉLECTRIQUES

TÉLÉPHONES * T. S. F.

BUREAUX & MAGASINS
5, Rue Sextius Michel (XVI^e)

Paris le 18 Novembre 1925

ENTRÉE DES ATELIERS
RÉCEPTION DES MARCHANDISES
30, Rue des Usines (XVI^e)

PARIS

Monsieur Henry ETIENNE

TELEPHONE
SÉQUE 43-49
92-39

58, Rue Réaumur

PARIS

CHÈQUES POSTAUX
N° 432-63, PARIS

AGENCES & DÉPÔTS
APPLIQUÉ LONDRES FA/FR

AGENTS GÉNÉRAUX pour l'EXPORTATION

NETTIGREW & MERRIMAN (CONTRACTORS) LTD
122-124, Teolay Street,
LONDON BRIDGE S. E. 1

AGENCES & DÉPÔTS

ANGLÈTERRE
NETTIGREW & MERRIMAN LTD
LONDON BIRMINGHAM NOTTINGHAM

ÉCOSSE
NETTIGREW & MERRIMAN LTD
GLASGOW

IRLANDE
NETTIGREW & MERRIMAN LTD
DUBLIN

BELGIQUE
NETTIGREW & MERRIMAN LTD
BRUXELLES

ESPAGNE
PABLO ZENKER MADRID

ITALIE
BISO, ROSSI & C. VENISE

SUÈDE
A. S. E. A. STOCKHOLM

NORVÈGE
STEEN LARSEN, OSLO

DANEMARK
RAGE HAVEMANN'S EEF, COPENHAGUE

HOLLANDE
N. S. P. ROTTERDAM

TCHÈCO-SLOVAQUIE
RADIO-LUCERNA, PRAGUE

AFRIQUE DU SUD
GEORGE FINDLAY & CO. CAPE TOWN

AUSTRALIE
LOUIS COEN WIRELESS CO. MELBOURNE

IRLANDE
ABEL SHESTON & CO. WELLS

paru dans "L'ANTENNE" d'hier, suite à l'article de vous informer que nous mettons à la disposition de votre laboratoire les différents appareils de notre fabrication dont vous pourriez avoir besoin pour votre documentation.

Nous vous félicitons particulièrement pour votre initiative qui a notre avis aura les répercussions les plus heureuses sur le développement de la T.S.F. en général.

Veuillez agréer, Monsieur, nos empressées salutations.

Henry Etienne

Oui, mais ? Venez voir les Etablissements E. BEAUSOLEIL, qui sont les AS du début de la T.S.F.

QUELQUES APERÇUS DE PRIX : Douille de lampe avec deux écrous, 0 fr. 20 pièce. — Ebonite depuis 10 fr. le kilo. Casque à deux écouteurs de 2.000 ou 500 ohms 25 fr.

4, rue de Turenne et 9, rue Charles-V — PARIS (IV^e) EXPEDITION IMMEDIATE
Magasin ouvert le dimanche de 10 h. à midi -- DETAIL -- METRO ST-PAUL OU BASTILLE -- GROS Nouveau catalogue : 0 fr. 50

En Réclame :
CONDENSATEUR, modèle très soigné
Ordinaire 1/1000..... 21. »
Ordinaire 0,5/1000..... 18. »
Vernier 1/1000..... 30. »
Vernier 0,5/1000..... 25. »

signaler aux amateurs, car il donne des concerts très bons et très purs.
Petit Parisien. — Toujours gêné par de mauvais voisins.
Toulouse P.T.T. — J'ai plaisir à reconnaître que ce poste est maintenant bon, plus de sifflements, concerts réguliers et puissants accrochage facile.
 Félicitations au chef de poste pour les améliorations apportées.
 Nous désirerions connaître les programmes afin de pouvoir suivre régulièrement les concerts de ce benjamin qui, depuis quelque temps, fait bonne figure dans la grande famille des postes émetteurs français.
 L. TRENQUE.
 Correspondant du Lot-et-Garonne.

MEUSE
 Bravo! Radio-Paris. Le 12 novembre Radiolo annonçait à ses auditeurs que de sérieuses modifications avaient été effectuées au poste de Clichy.
 Je suis heureux de faire connaître à la Société Radio-Paris que les résultats obtenus sont parfaits.
 Sur galène, depuis longtemps, nous recevions dans notre région la Tour et Daventry, Radio-Paris venait bien loin derrière! Maintenant nous espérons pouvoir choisir entre les flots d'harmonie française et les « two steep » britanniques, ce qui, à mon sens, n'est pas un mal.
 Pierre NAVARE.
 Correspondant de la Meuse.

Dans les Radio-Clubs

Radio-Club du XI^e
 Séance du jeudi 19 novembre :
 La lecture du courrier est faite par le président.
 La Compagnie Française de Radiophonie nous avise que le dimanche n'est pas un jour de visite. A cet effet, M. Couffet, président, fera le nécessaire afin que nous puissions obtenir, par la C.F.R., l'autorisation pour pouvoir visiter le poste d'émission Radio-Paris un samedi après-midi.
 Mlle Reuze, membre actif, fait don au Club d'un tableau noir ; nous la remercions infiniment de ce cadeau aussi utile, et ne la remercierons jamais assez pour tout le dévouement qu'elle apporte à notre groupe de sans-filistes.
 Ensuite, M. Couffet, président, passe au tableau noir et nous fait une très belle causerie sur le Reinartz universel, accompagnée de nombreux schémas, avec beaucoup de détails dans la construction de ce montage, et en particulier sur celui des selfs à construire pour différentes longueurs d'ondes.
 M. Couffet, possesseur d'un Reinartz universel, construit par lui-même, nous fait des éloges de ce fameux montage et nous fait part de ses résultats qui sont merveilleux ; aussi engage-t-il tous les membres présents à essayer le Reinartz. Cette causerie, assez longue et très appréciée, a été fort goûtée par l'auditoire, et des braves prolongés ont remercié notre cher président de la peine qu'il s'était donnée.
 La prochaine réunion aura lieu le jeudi 26 novembre, 81, boulevard Voltaire, salle du bureau de tabac, premier étage, maison Privat.
 Le Secrétaire : René ANDRE.

Radio-Club de Courbevoie
 18, rue Lambrecht, Courbevoie (Seine)
 Séance du 18 novembre :
 Essais d'un poste deux lampes superréaction présenté par notre trésorier sur un petit cadre ; ce poste nous donne les P.T.T. en bon haut-parleur et au casque quelques postes anglais.
 Prochaine séance mercredi 25 novembre.
 Troisième leçon sur les cours de M. Berché, commentés par notre président M. E. Lhomme.
 M. Lhomme nous donnera également toutes les caractéristiques d'un transformateur et la manière pratique de construire cet appareil suivant l'usage auquel on le destine, charge des accumulateurs, tension plaque, etc...
 J. VASSOR.

Radio-Club Villeneuvois
 Le cours pratique de T.S.F. a ouvert jeudi 12, dans la salle de la bibliothèque, groupe Duplex, rue de Crosnes, que M. le maire avait mis à notre disposition ; la salle était chauffée, ce dont nous le remercions. Nous regrettons que les nombreux amateurs sans-filistes ne viennent pas se grouper autour des adhérents déjà inscrits, une série de conférences doit avoir lieu prochainement par des ingénieurs et constructeurs des grandes maisons de Paris et nous serons heureux d'avoir de nombreux auditeurs.
 Le mauvais temps a sans doute retenu nos adhérents, nous faisons auprès d'eux un pressant appel pour qu'ils viennent à nos réunions du jeudi, encourageant par leur présence leurs camarades qui s'occupent de leur préparer la salle. Après l'audition des concerts de la Tour Eiffel, Radio-Paris, P.T.T. et le Petit Parisien, M. Garnier démontra la façon d'établir une bonne antenne.
 Le Secrétaire : MAVIEL.

Radio-Club de Neuilly
 12 bis, rue Soyer.
 La séance est ouverte à 21 heures sous la présidence de M. de la Dorie.
 Au cours de la réunion il nous a été présenté par M. Strib un poste portatif à deux lampes. Le poste qui ne mesure que 25 cm. sur 18 cm. et 13 de haut contient tous les appareils, lampes, piles de chauffage et de tension plaque, nids d'abeilles, etc...
 Malgré le montage ultra serré, ce poste, essayé sur l'antenne du Club nous a donné les postes parisiens en fort haut-parleur ainsi que Daventry casque sur table.
 La prochaine réunion aura lieu le mercredi 25 novembre à 21 heures.
 Le Secrétaire : W.-G. BATZER.

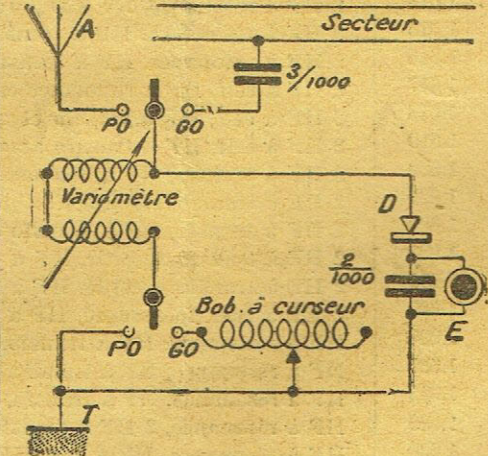
Radio-Club du XIV
 La prochaine réunion du Radio-Club du 14^e aura lieu le mardi 24 novembre à 21 h., au siège social, maison Sérieux, 37, rue de l'Ouest.
Radio-Club des Gobelins
 12, rue Mirbel Paris (5^e)
 Compte rendu de la séance du 18 novembre.
 Après discussion et élection de trois nouveaux membres, le bureau est ainsi constitué : M. Daumas, président ; MM. Lesage et Suzarini, vice-présidents ; MM. Musseau et Helard, conseillers techniques ; M. Durand, trésorier ; MM. Paly et Perret, secrétaire et adjoint. Puis une causerie est faite sur la présentation d'un montage à résonance (C.119) qui donne d'excellents résultats. Ce poste a été construit par M. Morcellet.
 Nous rappelons que le Radio-Club se réu-

nit 12, rue Mirbel chaque semaine le mercredi et invite à faire partie du groupement tous les amateurs sans-filistes désireux d'acquérir des connaissances sur cette science nouvelle.

Radio-Club de Fontenay-sous-Bois
 Les sans-filistes de Fontenay sont cordialement invités à assister à nos réunions qui ont lieu tous les mardis à 20 h. 30 à la mairie. Les cours de lecture au son ont lieu tous les vendredis à 20 h. 30, aux écoles de la rue de Joinville. On peut se faire inscrire tous les vendredis et aux réunions du mardi.
 A partir du mardi 1^{er} décembre, M. Stab, membre du Radio-Club, commencera un cours pratique d'électricité et de T.S.F. Il est de l'intérêt des membres du Radio-Club d'assister en grand nombre à nos réunions. Les cours de M. Stab auront lieu les 1^{er} et 3^e mardi, les 2^e et 4^e étant réservés à la présentation et à la construction de postes.

Radio-Club de Clichy
 Secrétariat : 7, rue Aubouin.
 Nous rappelons que les réunions ont lieu régulièrement à 20 h. 30 le deuxième et quatrième mardis de chaque mois, salle municipale, entrée rue du Bois. Lors de la séance du 10 novembre nous avons été très intéressés par la causerie de M. Briffard sur les divers modes de bobinages et par celle de M. Lemonnier sur un poste à galène pour la réception à Clichy des petites et grandes ondes.
 Ordre du jour de la réunion du 24 novembre : 1. Revue de la presse, par M. Briffard ; 2. Construction d'un amplificateur basse fréquence et présentation d'un récepteur à galène par M. A. Lemonnier ; 3. Consultations techniques.
 Le Comité.

P.-S. — A Clichy en particulier, nombreux sont les amateurs qui utilisent le secteur comme antenne, le problème qui se pose le plus souvent est celui de la réception des P.T.T. et du Petit Parisien pendant les émissions.



sions de Radio-Paris. Voyez ci-contre le schéma indiqué par notre camarade A. Lemonnier, les P.T.T. et le P.P. sont reçus sur une antenne intérieure de petite dimension (accord par variomètre) et sur une telle antenne le poste de Radio-Paris n'apporte aucune gêne ; ce dernier est reçu en utilisant le secteur comme antenne (accord par variomètre et bobine à curseur).

Radio-Club de Lille
 Compte rendu de la séance du 13 Novembre
 La séance est ouverte à 20 h. 15 devant 75 membres. Comme d'habitude, M. Bernast donne lecture du courrier, puis donne la parole à M. Bovis qui traite les hétérodynes leurs utilisations et leurs montages. Cette causerie fort intéressante fut suivie par une démonstration de mesures sur cet appareil.
 Postes d'émission. — Le Radio-Club de Lille vient encore de recevoir des propositions pour la création d'un poste de radio-diffusion.
 La question sera envisagée dans une prochaine séance et un devis sera établi.
 Poste d'essais. — Le poste d'essais du Radio-Club vient de recevoir son indicatif officiel qui est 8JR ; le soir même de son attribution 8JR était QSO dans plusieurs districts des Etats-Unis.
 Renouvellement des cartes. — Nous prions les membres qui n'ont pas encore payé leur carte 1925-26 (carte verte) de bien vouloir nous couvrir. Nous rappelons qu'ils peuvent verser au compte chèques postaux de M. Bernast, président, 96, avenue Sainte-Cécile, Lambertsart C/C Lille 19.857.
 Les cotisations non rentrées le 15 décembre seront recouvrées par la poste avec 1 fr. de frais.
 Laboratoire. — Le R.C. Lille vient d'obtenir toutes les autorisations nécessaires pour l'établissement de son laboratoire. Cette installation se poursuivra activement durant ce mois.
 Nous remercions vivement la maison de T.S.F. qui a fait don pour l'établissement de l'antenne de notre laboratoire d'une couronne de 100 mètres de nouveau câble « Gamma », câble composé de 100 fils émaillés et protégés par une gaine isolante.

(Voir la suite page 318)

Mais...
 ...vous voulez être tranquille!
 Et notre nouvelle batterie, spéciale pour le chauffage des lampes à faible consommation, vous le permet. En effet!

Accupile

conserve sa charge indéfiniment ; en service, il ne demande que deux à trois charges par an ; son voltage est constant ; il dure plusieurs années. L'adopter c'est la solution la plus sûre et la plus économique.

En vente chez les bcs électriques et à l'Accumulateur TUDOR

PARIS, 26, rue de la Bienfaisance. — ALGER, 2, rue Chartes. — LE MANS, 8, rue Hénon.
 LILLE, 289, rue Solfèrino. — LYON, 106, rue de l'Hôtel-de-Ville. — MARSEILLE, 15, cours Joseph-Thierry. — NANCY, 21, boulevard Godefroy-de-Bouillon. — STRASBOURG, 13, rue Décaré. — TOULOUSE, 4, rue de l'Orient.

il faut aussi tâter le pouls à vos ACCUS

VOLTMÈTRES et MILLIAMPÈREMÈTRES DE HAUTE PRÉCISION A CADRE MOBILE MONTÉ SUR SAPHIRS :
 Voltmètres à 2 sensibilités : 6-60, 6-90, 6-120 volts
 Voltmètres à 1 sensibilité : 6, 20, 30 volts
 Milliampèremètres (indispensables aux amateurs qui montent leurs postes eux-mêmes) : 2, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 300 ma.

VOLTMETRE DE POCHE A DEUX LECTURES : 0-6, 0-120

Nous fabriquons également des voltmètres de poche à une seule lecture : 0-6, 0-8, 0,12 et 0-15.

S.I.F.A.M. SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE D'APPAREILS DE MESURE
 POUR LA FABRICATION D'APPAREILS DE MESURE
 5, r. Godot-de-Mauroy, Paris. Tél. Louvre 14-52

Un homme averti en vaut deux Une lampe équipée avec selfs T.M.R. en vaut quatre
 Réception en haut-parleur Réception au casque des postes européens

SELS OSCILLATRICES T. M. R.

E. CHATELAIN
 12, boulevard de la Chapelle — PARIS

TRANSFORMATEURS HILVA

TRANSFOS

ETS PERFECTA
 Société à responsabilité limitée au Capital de 75 000/127
 51, Rue du Cardinal Lemoine, PARIS 5^e
 Téléph. Gobelins 46-45

LES GALÈNES "CRYSTAL B"

LA PLUS HAUTE RECOMPENSE
 Concours Lépine 1924

Employées par l'Etat

AGENCES à
 LONDRES BRUXELLES BERLIN CHRISTIANIA DUSSELDORF BARCELONE MADRID VIENNE ZURICH ROME

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

HABANA

NOTRE HAUT-PARLEUR
90 fr.

ELECTRO-BOBINAGE FABRICANT
 18-20, bd de la Bastille
 ... PARIS ...

Pour un montage simple à grand rendement, utilisez le VARIO-COUPLEUR M. C.

Notices et schémas sur demande. Prix spéciaux par quantités

Comptoir Général de T.S.F., 11, rue Cambonne, PARIS (15^e)

LA REVUE DES MONTAGES (Suite)

IV. — RECYTE URS A 3 LAMPES (Suite)

Numéro de la combinaison	DESIGNATION DU MONTAGE	Combiner les schémas portant les numéros	Numéro de la combinaison	DESIGNATION DU MONTAGE	Combiner les schémas portant les numéros
c) Oudin à bobines interchangeable suivi de :					
1.479	2 HF à transfo accordé et détectrice à réaction.....	4-83	1.571	HF à résonance, HF à résist. et détect. à réact. sur rés...	3-87
1.480	HF à résonance, HF à transfo, galène et BF transfo.....	3-20-49-13-18	1.572	HF à résonance, HF à transfo et dét. à réact. sur antenne.	3-88
1.481	HF à résonance, HF à transfo, galène et BF autotransfo..	3-20-49-13-29	1.573	HF à résonance, HF à transfo et dét. à réact. sur antenne.	3-89
1.482	HF à résonance, HF à transfo, galène et BF impédance....	3-20-49-13-30	1.574	HF à résonance, HF à transfo et dét. à réact. sur réson...	3-90
1.483	HF à résonance, HF à transfo acc., galène et BF transfo..	3-20-48-13-18	1.575	HF à résonance, HF à transfo et dét. à réact. sur réson...	3-91
1.484	HF à résonance, HF à transfo acc., galène et BF autot...	3-20-48-13-29	1.576	HF à réson., HF à transfo acc. et détect. à réact. sur ant.	3-92
1.485	HF à résonance, HF à transfo acc., galène et BF impéd...	3-20-48-13-30	1.577	HF à réson., HF à transfo acc. et détect. à réact. sur ant.	3-93
1.486	HF à résonance, HF à self, galène et BF transfo.....	3-20-50-13-18	1.578	HF à réson., HF à transfo acc. et détect. à réact. sur rés.	3-94
1.487	HF à résonance, HF à self, galène et BF autotransfo.....	3-20-50-13-29	1.579	HF à réson., HF à transfo acc. et détect. à réact. sur rés.	3-95
1.488	HF à résonance, HF à self, galène et BF impédance.....	3-20-50-13-30	1.580	HF à self, HF à résonance et détectrice à réaction.....	3-96
1.489	HF résonance et réact. HF à réson., galène et BF transfo.	4-21-67-13-18	1.581	HF à self, HF à résonance et détectrice à réact. sur réson.	3-97
1.490	HF résonance et réact., H.F. à réson., galène et BF autot.	4-21-67-13-29	1.582	HF à self, HF à résistance et détectrice à réaction.....	3-98
1.491	HF résonance et réact., HF à réson., galène et BF impéd.	4-21-67-13-30	1.583	HF à self, HF à transfo et détectrice à réaction.....	3-99
1.492	HF résonance et réact., HF à self, galène et B F transfo...	3-20-50-13-18	1.584	HF à self, HF à transfo et détectrice à réaction.....	3-100
1.493	HF résonance et réact., HF à self, galène et BF autotrans.	3-20-50-13-29	1.585	HF à self, HF à transfo accordé et détectrice à réaction...	3-101
1.494	HF résonance et réact., HF à self, galène et BF impéd.....	3-20-50-13-30	1.586	HF à self, HF à transfo accordé et détectrice à réaction...	3-102
1.495	HF résonance et réact., HF à transfo, galène et BF trans.	3-20-49-13-18	1.587	HF à résistance, HF à résonance et détectrice à réaction...	3-103
1.496	HF résonance et réact., HF à transfo, galène et BF autot.	3-20-49-13-29	1.588	HF à résistance, HF à réson. et détect. à réact. sur rés...	3-104
1.497	HF résonance et réact., HF à transfo, galène et BF impéd.	3-20-49-13-30	1.589	HF à résistance, HF à self et détectrice à réaction.....	3-105
1.498	HF réson. et réact., HF transfo acc., galène et BF transfo.	3-20-48-13-18	1.590	HF à résistance, HF à transfo et détectrice à réaction...	3-106
1.499	HF réson. et réact., HF transfo acc., galène et BF autot...	3-20-48-13-29	1.591	HF à résistance, HF à transfo et détectrice à réaction...	3-107
1.500	HF réson. et réact., HF transfo acc., galène et BF impéd...	3-20-48-13-30	1.592	HF à résistance, HF à transfo accordé et détect. à réact...	3-108
1.501	HF à self, HF à résonance, galène et BF transfo.....	3-27-47-13-18	1.593	HF à résistance, HF à transfo accordé et détect. à réact...	3-109
1.502	HF à self, HF à résonance, galène et BF autotransfo.....	3-27-47-13-29	1.594	HF à transfo, HF à résonance et détectrice à réaction...	3-110
1.503	HF à self, HF à résonance, galène et BF impédance.....	3-27-47-13-30	1.595	HF à transfo, HF à résonance et détectrice sur réson.....	3-111
1.504	HF à self, HF à transfo, galène et BF transfo.....	3-27-49-13-18	1.596	HF à transfo, HF à self et détectrice à réaction.....	3-112
1.505	HF à self, HF à transfo, galène et BF autotransfo.....	3-27-49-13-29	1.597	HF à transfo, HF à résistance et détectrice à réaction...	3-113
1.506	HF à self, HF à transfo, galène et BF impédance.....	3-27-49-13-30	1.598	HF à transfo, HF à transfo accordé et détectrice à réact...	3-114
1.507	HF à self, HF à transfo accordé, galène et B F transfo....	3-27-48-13-18	1.599	HF à transfo, HF à transfo accordé et détectrice à réact...	3-115
1.508	HF à self, HF à transfo accordé, galène et BF autotransfo	3-27-48-13-29	1.600	HF à transfo accordé, HF à résonance et détect. à réact...	3-116
1.509	HF à self, HF à transfo accordé, galène et BF impédance.	3-27-48-13-30	1.601	HF à transfo accordé, HF à réson. et dét. à réact. sur rés.	3-117
1.510	HF à résistance, HF à résonance, galène et B F transfo....	3-51-13-18	1.602	HF à transfo accordé, HF à self et détectrice à réaction...	3-118
1.511	HF à résistance, HF à résonance, galène et BF autotrans...	3-51-13-29	1.603	HF à transfo accordé, HF à résistance et détect. à réact...	3-119
1.512	HF à résistance, HF à résonance, galène, et BF impéd.....	3-51-13-30	1.604	HF à transfo, HF à transfo et détectrice à réaction.....	3-120
1.513	HF à résistance, HF à self, galène et BF transfo.....	3-54-13-18	1.605	HF à transfo, HF à transfo et détectrice à réaction.....	3-121
1.514	HF à résistance, HF à self, galène et BF autotransfo.....	3-54-13-29	1.606	3 HF à résonance et galène.....	3-72
1.515	HF à résistance, HF à self, galène et BF impédance.....	3-54-13-30	1.607	3 HF à self et galène.....	3-27-50-50-13
1.516	HF à résistance, HF à transfo, galène et BF transfo.....	3-53-13-18	1.608	3 HF à transfo et galène.....	3-26-26-26-13
1.517	HF à résistance, HF à transfo, galène et BF autotransfo..	3-53-13-29	1.609	3 HF à transfo accordé et galène.....	3-23-23-23-13
1.518	HF à résistance, HF à transfo, galène et BF impédance...	3-53-13-30	1.610	2 HF à résistance, HF à résonance et galène.....	3-74-73-47-13
1.519	HF à résistance, HF à transfo acc., galène et BF transfo...	3-52-13-18	1.611	2 HF à résistance, HF à self et galène.....	3-74-73-50-13
1.520	HF à résistance, HF à transfo acc., galène et BF autot....	3-52-13-29	1.612	2 HF à résistance, HF à transfo et galène.....	3-74-73-49-13
1.521	HF à résistance, HF à transfo acc., galène et BF impéd...	3-52-13-30	1.613	2 HF à résistance, HF à transfo accordé et galène.....	3-74-73-48-13
1.522	HF à transfo, HF à résonance, galène et BF transfo.....	3-26-20-13-18	1.614	2 HF à résonance, HF à self et galène.....	3-20-47-50-13
1.523	HF à transfo, HF à résonance, galène et BF autotransfo..	3-26-20-13-29	1.615	2 HF à résonance, HF à transfo et galène.....	3-20-47-49-13
1.524	HF à transfo, HF à résonance, galène et BF impédance...	3-26-20-13-30	1.616	2 HF à résonance, HF à transfo accordé et galène.....	3-20-47-48-13
1.525	HF à transfo, HF à résonance, galène et BF transfo.....	3-26-27-13-18	1.617	2 HF à self, HF à résonance et galène.....	3-27-50-47-13
1.526	HF à transfo, HF à self, galène et BF autotransfo.....	3-26-27-13-29	1.618	2 HF à self, HF à transfo et galène.....	3-27-50-49-13
1.527	HF à transfo, HF à self, galène et BF impédance.....	3-26-27-13-30	1.619	2 HF à self, HF à transfo accordé et galène.....	3-27-50-48-13
1.528	HF à transfo, HF à transfo accordé, galène et BF transfo.	3-26-23-13-18	1.620	2 HF à transfo, HF à résonance et galène.....	3-26-26-20-13
1.529	HF à transfo, HF à transfo accordé, galène et BF autot...	3-26-23-13-29	1.621	2 HF à transfo, HF à self et galène.....	3-26-26-27-13
1.530	HF à transfo, HF à transfo accordé, galène et BF impéd...	3-26-23-13-30	1.622	2 HF à transfo, HF à transfo accordé et galène.....	3-26-26-23-13
1.531	HF à transfo accordé, HF à réson., galène et BF transfo....	3-23-20-13-18	1.623	2 HF à transfo accordé, HF à résonance et galène.....	3-23-23-20-13
1.532	HF à transfo accordé, HF à réson., galène et BF autot...	3-23-20-13-29	1.624	2 HF à transfo accordé, HF à self et galène.....	3-23-23-27-13
1.533	HF à transfo accordé, HF à réson., galène et BF impéd...	3-23-20-13-30	1.625	2 HF à transfo accordé, HF à transfo et galène.....	3-23-23-26-13
1.534	HF à transfo accordé, HF à self, galène et BF transfo....	3-23-27-13-18	1.626	HF à résonance, HF à transfo, HF à résonance et galène..	3-20-49-20-13
1.535	HF à transfo, HF à self, galène et BF autotransfo.....	3-23-27-13-29	1.627	HF à résonance, HF à transfo, HF à self et galène.....	3-20-49-27-13
1.536	HF à transfo, HF à self, galène et BF impédance.....	3-23-27-13-30	1.628	HF à résonance, HF à transfo, HF à transfo acc. et galène	3-20-49-23-13
1.537	HF à transfo accordé, HF à transfo, galène et BF transfo.	3-23-26-13-18	1.629	HF à résonance, 2 HF à transfo et galène.....	3-20-49-26-13
1.538	HF à transfo accordé, HF à transfo, galène et BF autot...	3-23-26-13-29	1.630	HF à résonance, HF à self, HF à résonance et galène.....	3-20-50-47-13
1.539	HF à transfo accordé, HF à transfo, galène et BF impéd.	3-23-26-13-30	1.631	HF à résonance, HF à self, HF à transfo et galène.....	3-20-50-49-13
1.540	HF à résonance, HF à self et détectrice.....	3-20-50-67	1.632	HF à résonance, HF à self, HF à transfo acc. et galène..	3-20-50-48-13
1.541	HF à résonance, HF à résistance et détectrice.....	3-20-70	1.633	HF à résonance, 2 HF à self et galène.....	3-20-50-50-13
1.542	HF à résonance, HF à transfo et détectrice.....	3-20-49-14	1.634	HF à résonance, HF à transfo accordé, HF à rés. et galène	3-20-48-20-13
1.543	HF à résonance, HF à transfo et détectrice.....	3-20-49-15	1.635	HF à résonance, HF à transfo acc., HF à self et galène..	3-20-48-27-13
1.544	HF à résonance, HF transfo accordé et détectrice.....	3-20-48-14	1.636	HF à résonance, 2 HF à transfo accordé et galène.....	3-20-48-26-13
1.545	HF à résonance, HF transfo accordé et détectrice.....	3-20-48-15	1.637	HF à résonance, HF à résistance, HF à réson. et galène..	3-20-48-23-13
1.546	HF à résistance, HF à résonance et détectrice.....	3-51-67	1.638	HF à résonance, HF à résistance, HF à self et galène....	3-20-73-47-13
1.547	HF à résistance, HF à self et détectrice.....	3-54-67	1.639	HF à résonance, HF à résistance, HF à self et galène....	3-20-73-50-13
1.548	HF à résistance, HF à transfo et détectrice.....	3-53-14	1.640	HF à résonance, HF à résistance, HF à transfo et galène..	3-20-73-49-13
1.549	HF à résistance, HF à transfo et détectrice.....	3-53-15	1.641	HF à résonance, HF à résist., HF à transfo acc. et galène.	3-20-73-48-13
1.550	HF à résistance, HF à transfo accordé et détectrice.....	3-52-14	1.642	HF à self, HF à résonance, HF à transfo et galène.....	3-27-47-49-13
1.551	HF à résistance, HF à transfo accordé et détectrice.....	3-52-16	1.643	HF à self, HF à résonance, HF à transfo accordé et galène	3-27-47-48-13
1.552	HF à self, HF à résonance et détectrice.....	3-27-47-67	1.644	HF à self, HF à résonance, HF à self et galène.....	3-27-47-50-13
1.553	HF à self, HF à résistance et détectrice.....	3-27-70	1.645	HF à self, 2 HF à résonance et galène.....	3-27-47-47-13
1.554	HF à self, HF à transfo et détectrice.....	3-27-49-14	1.646	HF à self, HF à résistance, HF à résonance et galène....	3-27-73-47-13
1.555	HF à self, HF à transfo et détectrice.....	3-27-49-15	1.647	HF à self, HF à résistance, HF à self et galène.....	3-27-73-50-13
1.556	HF à self, HF à transfo accordé et détectrice.....	3-27-48-14	1.648	HF à self, HF à résistance, HF à transfo et galène.....	3-27-73-49-13
1.557	HF à self, HF à transfo accordé et détectrice.....	3-27-49-15	1.649	HF à self, HF à résistance, HF à transfo accordé et gal..	3-27-73-48-13
1.558	HF à transfo, HF à résonance et détectrice.....	3-27-20-67	1.650	HF à self, HF à transfo, HF à résonance et galène.....	3-27-49-20-13
1.559	HF à transfo, HF à self et détectrice.....	3-26-27-67	1.651	HF à self, HF à transfo, HF à self et galène.....	3-27-49-27-13
1.560	HF à transfo, HF à résistance et détectrice.....	3-26-76	1.652	HF à self, HF à transfo, HF à transfo accordé et galène..	3-27-49-23-13
1.561	HF à transfo, HF à transfo accordé et détectrice.....	3-26-23-14	1.653	HF à self, 2 HF à transfo et galène.....	3-27-49-26-13
1.562	HF à transfo, HF à transfo accordé et détectrice.....	3-26-23-15	1.654	HF à self, HF à transfo accordé, HF à résonance et galène	3-27-48-20-13
1.563	HF à transfo accordé, HF à résonance et détectrice.....	3-23-20-67	1.655	HF à self, HF à transfo accordé, HF à self et galène.....	3-27-48-27-13
1.564	HF à transfo accordé, HF à self et détectrice.....	3-26-26-67	1.656	HF à self, HF à transfo accordé, HF à transfo et galène..	3-27-48-26-13
1.565	HF à transfo accordé, HF à résistance et détectrice.....	3-23-44	1.657	HF à self, 2 HF à transfo accordé et galène.....	3-27-48-23-13
1.566	HF à transfo accordé, HF à transfo et détectrice.....	3-23-26-14	1.658	HF à résistance, HF à résonance, HF à transfo et galène..	3-51-49-13
1.567	HF à transfo accordé, HF à transfo et détectrice.....	3-23-26-15	1.659	HF à résistance, HF à résonance, HF à self et galène....	3-51-50-13
1.568	HF à résonance, HF à self et détect. à réact. sur antenne.	3-84	1.660	HF à résistance, 2 HF à résonance et galène.....	3-51-48-13
1.569	HF à résonance, HF à self et détect. à réact. sur antenne.	3-85	1.661	HF à résistance, HF à self, HF à transfo et galène.....	3-54-49-13
1.570	HF à résonance, HF à résist. et détect. à réact. sur anten.	3-86	1.662	HF à résistance, HF à self, HF à transfo accordé et galène	3-54-47-13
			1.663	HF à résistance, HF à self, HF à résonance et galène....	3-54-48-13
			1.664	HF à résistance, 2 HF à self et galène.....	3-54-50-13
			1.665	HF à résistance, HF à transfo, HF à résonance et galène..	3-53-20-13
			1.666	HF à résistance, HF à transfo, HF à self et galène.....	3-53-22-13
			1.667		

La Revue des Montages

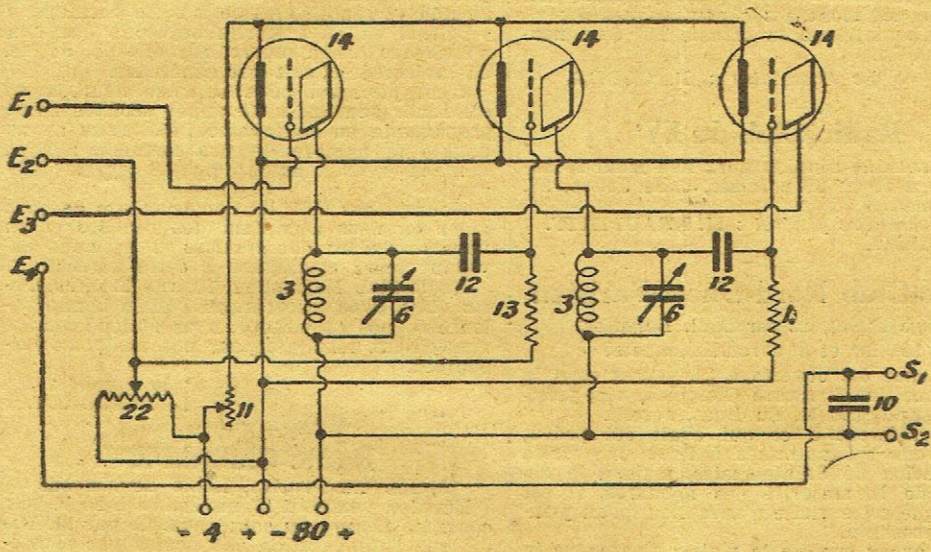


Fig. 75

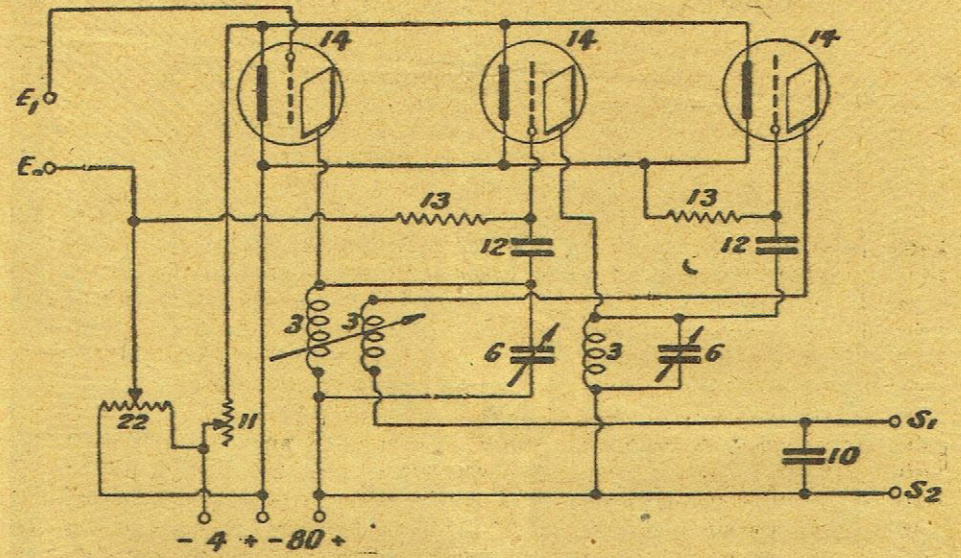


Fig. 76

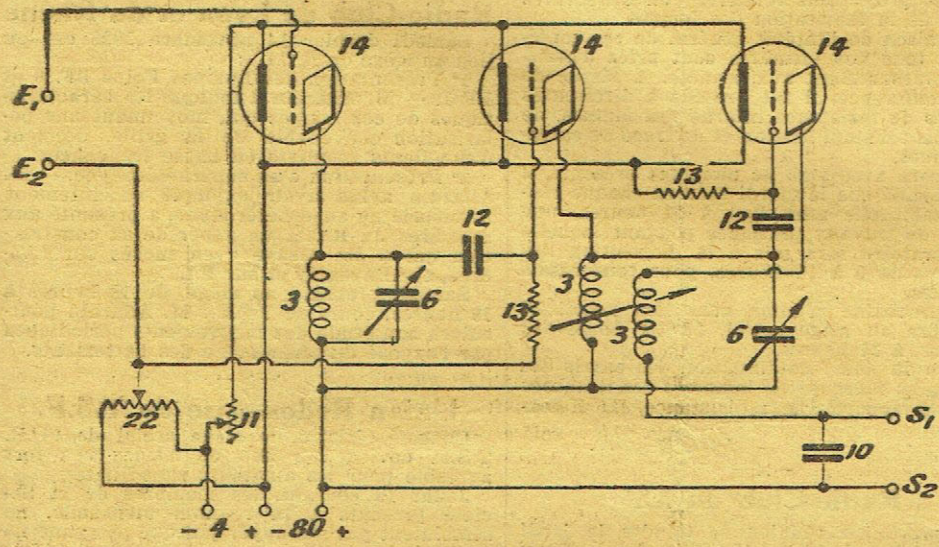


Fig. 77

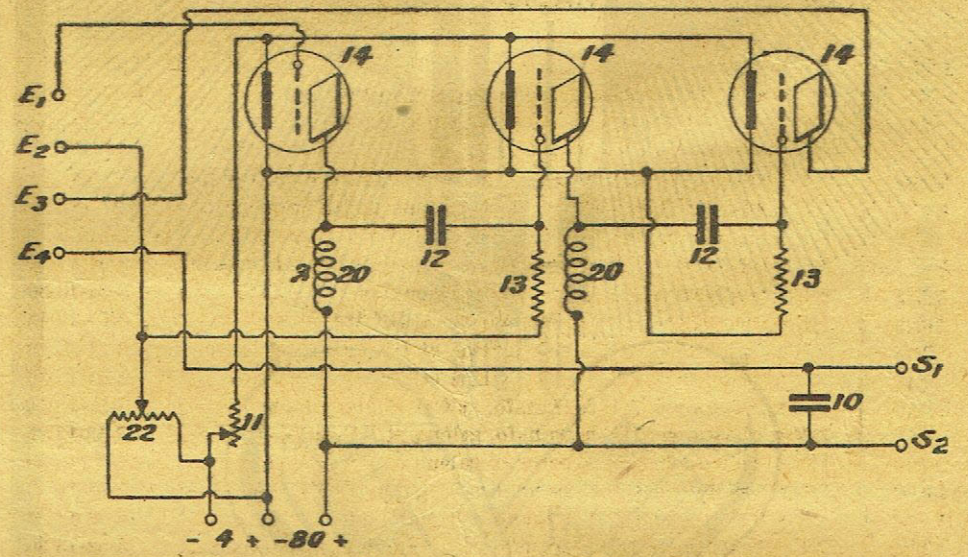


Fig. 78

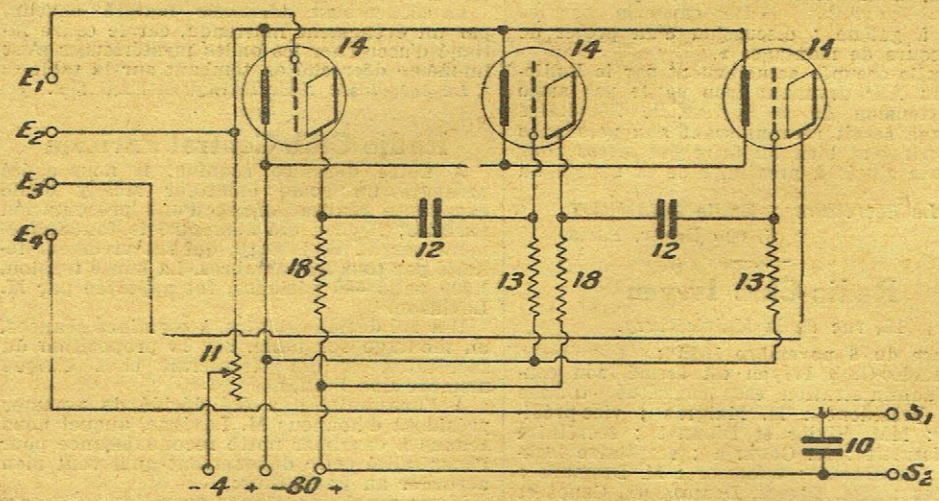


Fig. 79

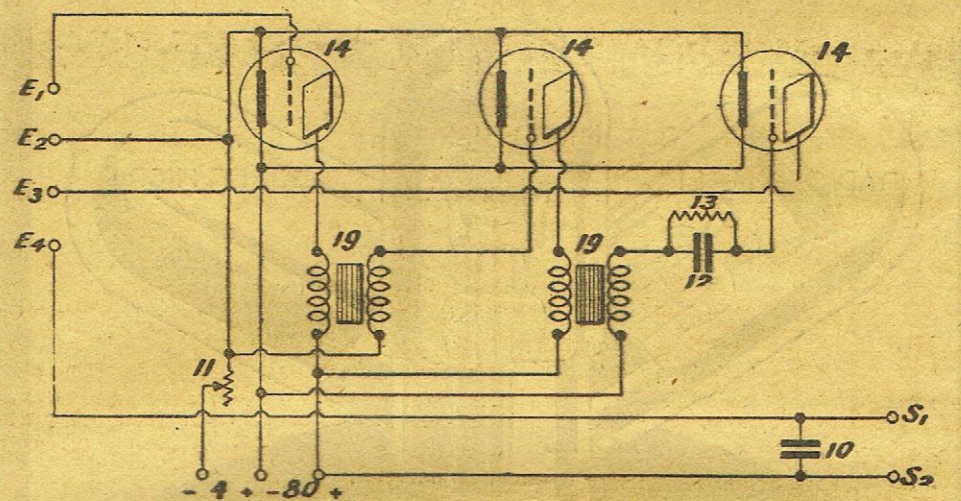


Fig. 80

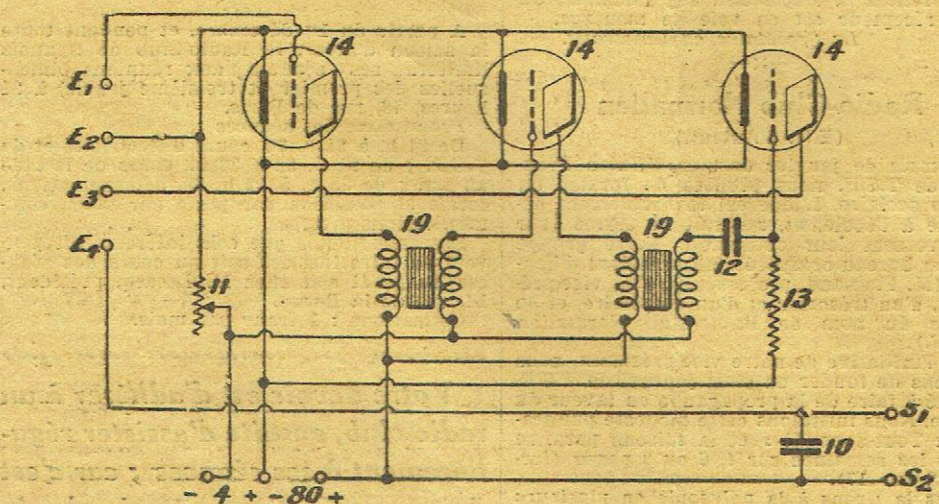


Fig. 81

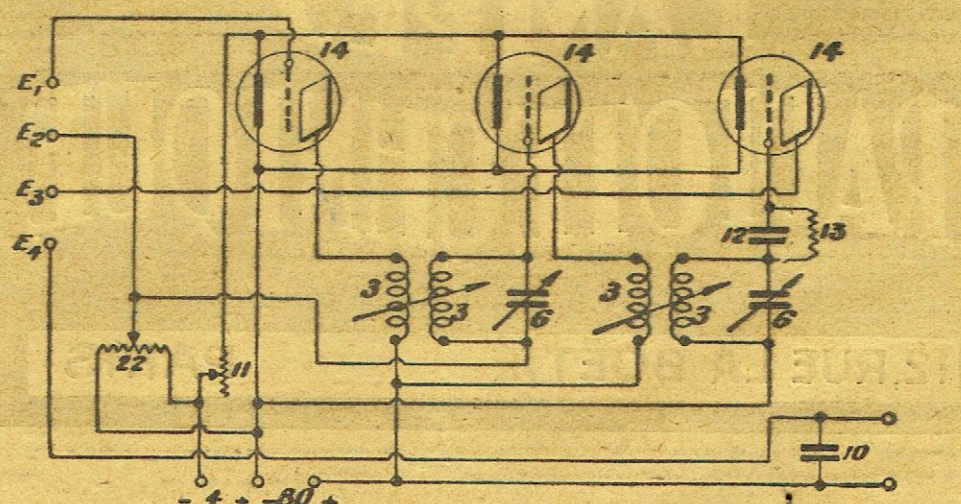


Fig. 82

Dans les Radio-Clubs

(Suite de la page 815)

Radio-Club Garennais

5, rue Voltaire, La Garenne (Seine)
Séance du 18 novembre 1925 :
1° Lecture au son par M. Danière ;
2° Explications et démonstrations pratiques de M. Lagrue pour un poste à 3 HF et détectrice ;
3° M. Cautelet souffrant n'a pu faire son cours sur les montages « neutrodynes » ;
4° Présentation d'un transfo BF d'un nouveau modèle.

Le Secrétaire : R. GOBET.

Radio-Club du XV°

La prochaine réunion aura lieu jeudi 26 novembre, à 20 h. 30 précises, salle Jouve, 33, rue Blomet.

Le Secrétaire général : M. BEAUPETIT.
UN SCHEMA

Radio-Club Nord-Ouest Parisien

Siège social, 23 ter boul. Berthier.

(16°, 17° et 8° arrondissements)

La séance est ouverte à 21 heures sous la présidence de M. André Clergerie, vice-président, remplaçant M. du Buat, absent.

Conformément à ce qui avait été prévu, nous avons été autorisés à faire une visite à la station de Sainte-Assise, mais à la demande de la majorité des membres, il est décidé que cette visite n'aura lieu qu'au printemps prochain.

Nous avons ensuite le plaisir d'entendre la première partie d'une remarquable conférence d'un Ingénieur des Services techniques de la maison Philips sur la théorie de la lampe de T.S.F.

La seconde partie de la conférence aura lieu à l'une de nos prochaines séances et comportera des projections relatives aux différentes phases de la fabrication des lampes.

En raison de l'intérêt général de ces conférences, tous nos membres sont priés d'assister rigoureusement aux séances. A l'issue de cette conférence, il fut procédé à différentes mesures de résistance interne des lampes, de coefficient d'amplification et de tracé de caractéristiques.

D'accord avec tous les membres présents, il a été décidé que le mardi suivant chaque réunion habituelle aura lieu à 21 heures, une séance de travaux pratiques pendant laquelle le laboratoire sera mis à la disposition des membres de 9 à 11 heures, pour tous essais pratiques.

La prochaine réunion aura lieu mardi 17 novembre au siège social, 23 ter boulevard Berthier, à 21 heures.

Ordre du jour : continuation des essais des différentes marques de lampes ; les membres pourront apporter leurs lampes pour étalonnage.

Le Secrétaire.

Radio-Club du XX°

La prochaine réunion se tiendra le jeudi 26 novembre à 20 h. 45, salle des « Deux Gosses », 220 bis, rue des Pyrénées.

Ordre du jour : comment on peut monter à bon compte un support mobile pour selfs en nids d'abeilles ; essai du poste 4 lampes, à résonance offert au Radio-Club ; présentation et essai d'un C.119 bis à 4 lampes modifié par M. Bonvicini ; petite causerie sur les postes à galène ; discussion d'un projet de « Concours de montages ».

La salle occupée actuellement par le Radio-Club du XX° devenant trop petite par suite de l'extension de la Société, le Secrétaire soussigné serait reconnaissant aux personnes qui voudraient bien lui faire des offres pour une salle située à proximité de la mairie du XX°.

Le Secrétaire : Emile DESMEDT,
6, rue Boyer, Paris.

Radio-Club Ivryen

15, rue de la Mairie, Ivry.

Séance du 6 novembre 1925 :

Le Radio-Club Ivryen est formé, son conseil d'administration est constitué comme suit : président : M. Malgras ; vice-présidents : MM. Vivier et Dionnet ; secrétaire administratif : M. Gouarin ; secrétaire technique : M. Dardé ; trésorier : M. Desmare ; membres : MM. Demai, Descateaux, Canot et Thédet.

Les réunions ont lieu le mercredi de chaque semaine à 20 h. 30, Café Verdier, premier étage, 15, rue de la Mairie, où une salle a été mise gracieusement à la disposition du Club. Des ouvrages techniques, revues de T.S.F. sont à la disposition des membres. Un poste récepteur est en voie de montage.

Le Secrétaire administratif.

Radio-Club Normalien

(E.N. d'Auteuil)

Au mois de janvier dernier, l'Union Française de T.S.F. nous proposa de former un groupe scolaire. L'idée est favorablement accueillie à l'école, et, aussitôt 21 élèves (sur 135) versent leur cotisation. Notre groupe élit son bureau composé d'un président d'honneur (M. Flamand, professeur), d'un vice-président, d'un trésorier et d'un secrétaire, et se baptise du nom de Radio-Club Normalien (R.C.N.).

Sur l'initiative de notre vice-président, nous décidons de fonder un petit journal de T.S.F. destiné à faire de la propagande en faveur du groupe. Nous intitulerons cette modeste publication « Tout-Sans-Fil » et la faisons paraître toutes les semaines sur 4, 6 ou 8 pages (format 23 sur 17).

Nous la tirons à la polycopie en plusieurs couleurs. Elle comprend essentiellement trois parties :

1. Une partie théorique, rédigée par notre vice-président.
2. Une partie pratique due à plusieurs de

nos membres et à notre secrétaire.

3. Une partie amusante due à cinq de nos membres (poésies ou jeux d'esprit sur la T.S.F.).

De plus, le titre est encadré dans un dessin se rapportant à la radiophonie et variant à chaque numéro.

Nous croyons donc ne pas trop mal employer l'argent que laisse à notre disposition l'Union et rendre service à cette dernière.

Celle-ci en effet mérite beaucoup que l'on s'intéresse à son œuvre, car elle est active, désintéressée et sait être généreuse.

C'est pourquoi nous sommes heureux de continuer pendant cette année scolaire notre propagande en sa faveur. Déjà, nous avons doublé le nombre de nos membres ; nous sommes en effet, aujourd'hui, 43 (sur 137 élèves).

Nous prions MM. les constructeurs de nous aider en nous accordant des remises et en nous accordant des remises et en nous envoyant leurs catalogues à cette adresse.

Radio-Club Normalien, 10, rue Molitor, Paris (16°), avec leur concours et la bonne volonté de nos camarades, nous obtiendrons de merveilleux résultats pour nos modestes ressources.

Pour le comité :
L. FLAJOLET.

Radio-Club du X°

10, rue Eug.-Varlin, Ecole de garçons
Réunion vendredi 27 novembre à 20 h. 30 : cours de lecture au son ; causerie par M. David sur l'alimentation des postes par le secteur ; étude de montage avec démonstration pratique, par M. Courtois.

Auditions de postes montés par nos membres.

Secrétaire : N. KNAB.

Radio-Club de Lyon et du Rhône

Samedi dernier 14 novembre 1925 ont eu lieu au siège du R.C.L. :

1° Présentation des Lampes Fotos BF. 0 et BF 1. — M. Allardin a indiqué les caractéristiques de ces lampes qui, moyennant une polarisation convenable de la grille, donnent d'excellents résultats en basse fréquence ;

2° Présentation d'un superhétérodyne. — M. Allardin après avoir expliqué succinctement la théorie du superhétérodyne, a présenté aux membres du R.C.L. un super de sa construction qui a été essayé avec succès sur Londres, sur Daventry et sur F.L.

Samedi prochain au siège, de 18 heures à 19 heures, cours de T.S.F. : M. Allardin poursuivra son étude des mouvements périodiques par l'exposé du phénomène des battements.

Union Redonnaise de T.S.F.

Chauffé, éclairé, le siège social de l'U.R. T.S.F. devient un lieu de rendez-vous fort agréable pour les amateurs sans-filistes.

Jeu 19 courant, les membres de la Société présents à la réunion mensuelle, ne semblaient pas s'ennuyer puisque personne ne songeait à consulter sa montre ; réunion fort intéressante, conduite par M. Houeix qui, aidé de tous, a construit sur table instantanément un appareil à superréaction à une lampe, avec lequel il a été possible sur un cadre de fortune d'un mètre de côté d'accrocher les petites ondes.

La séance s'est terminée malgré chacun, par un événement inattendu, car le cadre fatigué d'accrocher les ondes mystérieuses s'est lui-même décroché en tombant sur la table.

Le secrétaire : H. PASQUEREAU fils.

Radio-Club Central Parisien

A notre dernière réunion, il nous a été présenté un poste émetteur Mesny d'une excellente réalisation, et d'une présentation parfaite ; il en a été démontré le fonctionnement par M. R. Bénard, qui fut vivement félicité par tous les membres. La haute tension, 1.000 volts 600 périodes, fut apportée par M. Levinson.

Il a été décidé de faire, à certaines séances, un montage sur table, sur la proposition du secrétaire, et qui circulerait chez chaque membre une huitaine.

A l'unanimité il a été décidé de nommer président d'honneur M. Lavigne, auquel nous tenons à exprimer notre reconnaissance pour l'hospitalité et le dévouement qu'il veut bien accorder au Radio-Club.

Notre prochaine séance aura lieu le 26 courant à 20 h. 45, 77, rue de la Verrerie ; tous les amateurs y sont cordialement invités.

Le secrétaire : A. C'ETAND.

Radio-Club de Sannois

AVIS
A partir du 1^{er} décembre, et pendant toute la saison d'hiver, le Radio-Club de Sannois limitera ses séances aux réunions bimensuelles des premier et troisième jeudis, à 21 heures, 46, rue de Paris.

Programme des séances :
De 21 h. à 21 h. 30, cours d'électricité et de T.S.F. ; de 21 h. 30 à 22 h., cours de lecture au son ; de 22 h. à 22 h. 30, démonstrations, essais et réception par poste sur table, communications diverses.

Les sans-filistes que cela intéresserait peuvent se faire inscrire soit au cours des séances du jeudi soit chez M. Lesacq, président, 14, rue de la Borne.

Cotisations : 1 franc par mois.

Votre devoir est d'adhérer à un radio-club, ensuite d'assister régulièrement à ses séances ; car c'est de ces associations que viendra la solution de la radiophonie française.

RT

RADIO-MICRO

SUPER-AMPLI RADIO-WATT

RADIO-AMPLI MICRO-BIGRIL SUPER-MICRO

LAMPES RADIOTECHNIQUE

12, RUE LA BOËTIE PARIS

Tableau donnant les longueurs d'onde propres d'une série de bobines cylindriques à une seule couche

(d'après Popular Wireless)

Nombre de tours	Diamètre du fil en 1/10 de %	LONGUEUR DU BOBINAGE EN %			DIAMÈTRE 5 %			DIAMÈTRE 6,4 %			DIAMÈTRE 7,6 %			DIAMÈTRE 9 %			DIAMÈTRE 10 %			DIAMÈTRE 12,7 %			DIAMÈTRE 15,25 %								
					Fil émaillé			Fil isolé deux fois soie			Fil isolé deux fois coton			Fil émaillé			Fil isolé deux fois soie			Fil isolé deux fois coton			Fil émaillé			Fil isolé deux fois soie			Fil isolé deux fois coton		
		Fil émaillé	Fil isolé deux fois soie	Fil isolé deux fois coton	Fil émaillé	Fil isolé deux fois soie	Fil isolé deux fois coton	Fil émaillé	Fil isolé deux fois soie	Fil isolé deux fois coton	Fil émaillé	Fil isolé deux fois soie	Fil isolé deux fois coton	Fil émaillé	Fil isolé deux fois soie	Fil isolé deux fois coton	Fil émaillé	Fil isolé deux fois soie	Fil isolé deux fois coton	Fil émaillé	Fil isolé deux fois soie	Fil isolé deux fois coton	Fil émaillé	Fil isolé deux fois soie	Fil isolé deux fois coton	Fil émaillé	Fil isolé deux fois soie	Fil isolé deux fois coton			
20	9	1.95	2.0	2.33	167	166	162	186	185	180	204	202	198	222	220	216	238	236	232	276	274	268	300	298	290						
	7	1.52	1.6	1.93	173	171	167	192	190	185	212	210	204	230	228	222	247	245	238	282	280	272	315	310	300						
	5.5	1.22	1.27	1.62	178	176	171	198	196	190	218	216	208	236	233	227	254	251	245	289	287	278	320	315	308						
	4.5	1.01	1.065	1.42	183	181	174	204	202	195	225	222	213	242	240	232	262	260	250	296	294	284	325	320	315						
	4	0.81	0.91	1.32	188	186	176	209	207	200	230	228	218	249	247	236	268	266	256	300	298	290	330	325	320						
3	0.71	0.76	1.14	192	190	180	214	212	210	235	232	222	255	252	242	274	270	260	305	300	295	335	330	325							
30	9	2.92	3.05	3.55	207	204	196	235	232	224	263	260	252	290	287	278	315	310	300	365	360	350	405	400	390						
	7	2.28	2.38	2.9	215	212	205	245	242	234	275	272	262	300	297	288	330	325	315	380	375	365	420	415	405						
	5.5	1.8	1.9	2.43	225	222	212	255	252	244	286	283	272	315	310	305	345	340	325	395	390	375	435	430	415						
	4.5	1.5	1.6	2.13	232	230	218	265	262	254	296	293	280	325	320	310	355	350	335	405	400	385	445	440	425						
	4	1.24	1.47	1.98	240	237	222	275	272	262	305	300	288	335	330	315	365	360	340	415	410	395	455	450	435						
3	1.04	1.14	1.7	248	245	227	285	282	264	315	310	295	345	340	320	375	370	345	425	420	400	465	460	445							
40	9	3.87	4.0	4.67	240	237	228	278	275	266	315	310	300	350	345	335	385	380	370	450	445	430	510	505	490						
	7	3.04	3.2	3.85	255	252	240	294	290	279	335	330	315	370	365	350	405	400	385	470	465	445	530	525	505						
	5.5	2.4	2.54	3.25	270	267	251	310	305	292	350	345	330	390	385	365	425	420	400	490	485	460	550	545	520						
	4.5	2.0	2.13	2.84	280	276	258	325	320	300	365	360	340	405	400	375	440	435	410	510	505	475	570	565	535						
	4	1.65	1.8	2.62	290	285	264	335	330	305	380	375	350	420	415	385	455	450	420	525	520	485	590	585	550						
3	1.4	1.52	2.28	300	295	270	345	340	315	390	385	355	430	425	390	470	465	430	540	535	500	605	600	565							
50	9	4.85	5.0	5.83	275	270	255	320	315	305	365	360	345	410	405	390	450	445	430	530	525	490	600	595	575						
	7	3.8	3.95	4.82	290	285	270	340	335	320	390	385	365	435	430	410	475	470	450	555	550	515	635	630	600						
	5.5	3.02	3.17	4.05	305	300	285	360	355	335	410	405	380	455	450	425	500	495	470	580	575	540	665	660	625						
	4.5	2.51	2.66	3.55	320	315	295	380	375	345	430	425	395	475	470	440	520	515	485	605	600	560	690	685	645						
	4	2.08	2.25	3.27	335	330	305	395	390	355	445	440	405	495	490	450	540	535	495	625	620	575	710	700	660						
3	1.72	1.9	2.8	350	345	315	410	405	365	460	455	415	510	505	460	560	555	505	645	640	590	730	720	675							
60	9	5.82	6.1	7.1	300	295	285	355	350	335	410	405	390	460	455	440	510	505	485	605	600	575	690	685	655						
	7	4.56	4.8	5.82	325	320	300	380	375	355	440	435	410	490	485	465	545	540	510	640	635	600	725	720	685						
	5.5	3.55	3.8	4.8	350	345	315	405	400	375	465	460	430	520	515	485	575	570	535	670	665	625	760	750	715						
	4.5	3.05	3.3	4.3	370	365	330	430	425	390	485	480	445	545	535	500	600	590	555	695	685	645	790	780	740						
	4	2.48	2.58	4.05	385	380	340	450	440	405	505	495	460	565	555	515	625	615	575	720	710	665	820	810	760						
3	2.08	2.28	3.3	400	390	350	470	460	420	525	515	475	585	575	530	645	635	590	745	735	685	850	840	780							
70	9	6.85	7.1	8.1	325	320	310	390	385	370	455	450	425	510	505	480	570	565	530	675	665	640	770	760	735						
	7	5.3	5.6	6.85	355	350	330	420	415	395	490	485	455	545	540	510	605	600	565	715	705	670	815	805	770						
	5.5	4.3	4.56	5.57	380	375	350	445	440	415	520	510	480	580	570	540	640	630	590	750	740	700	860	850	805						
	4.5	3.55	3.8	5.08	405	395	365	470	460	430	550	540	500	610	600	565	670	660	615	785	775	730	895	885	835						
	4	2.8	3.17	4.56	425	415	380	495	485	445	575	565	515	640	630	585	700	690	635	815	805	755	930	920	860						
3	2.45	2.8	4.05	445	435	395	520	510	460	600	590	530	665	655	600	725	715	655	845	835	775	965	950	885							
80	9	7.85	8.1	9.4	350	345	330	425	420	400	495	490	465	555	550	525	620	615	585	740	730	700	850	840	805						
	7	6.1	6.32	7.6	385	375	355	460	450	430	535	525	495	600	590	555	665	655	620	790	780	735	905	895	845						
	5.5	4.8	5.08	6.6	415	405	375	495	485	455	570	560	520	640	630	585	705	695	650	835	825	770	955	945	885						
	4.5	4.05	4.3	5.6	440	430	395	520	510	475	600	590	545	675	665	610	745	735	675	880	870	800	995	985	920						
	4	3.3	3.55	5.3	465	455	410	545	535	490	630	620	565	705	695	635	780	770	700	910	900	825	1030	1015	950						
3	2.8	3.04	4.56	490	480	425	570	560	505	655	645	580	735	725	655	805	795	720	935	925	845	1065	1050	975							
90	9	8.9	9.1	10.6	380	375	355	455	445	425	530	520	495	600	590	565	670	660	630	800	790	755	920	910	875						
	7	6.85	7.1	8.6	415	405	380	495	485	455	575	565	530	650	640	605	720	710	670	860	850	800	990	980	925						
	5.5	5.3	5.82	8.1	450	440	400	530	520	485	615	605	560	695	685	640	770	760	705	910	900	840	1050	1040	970						
	4.5	4.55	4.8	6.32	480	470	420	565	555	510	650	640	585	735	725	670	815	805	735	955	940	875	1110	1085	1010						
	4	3.8	4.05	5.82	505	495	435	595	585	525	685	670	605	770	755	695	855	840	760	995	980	905	1145	1130	1045						
3	3.05	3.3	5.08	525	515	450	620	605	540	715	700	625	800	785	710	885	870	780	1045	1025	925	1185	1165	1070							
100	9	9.6	10.16	11.65	400	395	375	485	475	450	565	555	525	645	635	6															

Petites Annonces

REPRESENTANTS bien introduits demandés partout, bonne commission pour la Ion-Supersensibilité. — Etabl. Mado, 7, rue Hermel.

Jeune homme, venant d'être libéré du génie, cherche place vendeur, très au courant T.S.F., pouvant s'occuper essais et courrier technique. Sérieuses références. — Lefranc, 33 bis, rue de Vitry, Alfortville (Seine).

Firme lyonnaise de construction radio vendant en gros, demande dépôt de casques, haut-parleurs, piles, lampes, pièces détachées. — Ecrire : Edouard Gervais, 10, quai Saint-Antoine, Lyon.

A vendre cond. SSM vern. n° 92 fr. 2 lampes ord. 22 frs. — Ecrire : Perrochon, Condé (Indre).

Poste 2 l. nu 250, avec 1. 315, toutes ondes, marche part. — Charpentier, Ingrandes (T-et-L).

Constructeur sérieux offre bonne commission à personnes ou amateurs pouvant placer appareils et access. T.S.F. dans relations. — Martin, 6, rue Lemerrier, Paris (17).

HP « Pathé » état NF 150. — T. R. « Antenne ».

320 frs., poste récepteur avec 4 l. (HF+D+2 BF) c. d. empl. Cond. var. 1/1.000, 4 selfs Gamma, 1 sup. d. et 1 fixe, 1 rh. micro, 1 rés. var. 50 francs. — Chevalier, 26, rue Saint-Germain, La Fleche.

ANTENNE Collection complète de 1 à 133 à vendre 75 frs. — Le Mouél, 17, rue Montaigne, Asnières (Seine).

Jeune monteur très au courant cherche place ou travail à domicile. — A. Lecru, rue de la Ferme, Blanc-Mesnil.

Occasions poste 1 lampe D.R. avec 5 selfs, neuf 100 frs. Haut-parleur Ampion Libellule 115 frs. Ampli 1 ou 2 lampes à volonté, marque L.G. 135 frs. Poste à galène 85 frs val. 125. — Sausser, 6, rue Joannes, Paris (14), à partir de 18 heures.

500 frs., poste 3 l. 1 dét. 2 BF état de neuf, luxe, complet avec 3 l. radio micro HP Lumière, G.M. essai heures émiss. HP Pival c. neuf 100 frs. — Gaudelin, 5, rue St-Merri, Paris.

On demande vendeur rayon T.S.F. très au courant de la partie. — Ecrire avec références T.S.F., 2, rue Anatole-de-la-Forge.

Ampli 3 BF gde puis. 350. Lindet nu 80. — Rancouie, Lycée St-Louis, Bd St-Michel.

Poste Lemouzy « Continental » 4 lampes av. lampes et HP : SIDPE, état neuf, val. 700 frs, à vendre 400 frs. — Fleury, 7, rue Doré, Melun.

Metteur au point dipl. émiss. av. fait phonie, graphie, sér. sér. cherche empl. — Navez, 11, av. de l'Asile, Saint-Maurice (Seine).

CHEZ VOUS gagnez de l'argent en occupant vos loisirs. — G. Morin, 92, rue Franklin, Angers.

Je cède à bas prix poste 3 l. et nombreux accessoires de T.S.F. — Vve Breton, Songeons (Oise).

Batterie accus 80 volts 1 amp. complète neuve : 125 frs. Radio-SNAP à galène avec 2 selfs : 50 frs. Voltin. à cadre 6 v-120 v. : 30 frs. Transfos BF 1/3 Igrain 30 frs. Western 25 frs, tout état nf. — Keller, 26, rue Riquet, Paris (de 20 à 21 h. — T.P.R.).

Occasion tableau tension plaque, genre Ferrix, plus transformateur pour chauffage, 5 volts au secondaire. — S'adresser : 20, passage Duhesme, à partir de 20 h., chez M. Besse.

Transfos BF 1/5 1/3 1/1. Condens. var. 0,25/1.000, 0,5/1.000, 1/1.000, 2/1.000. 1 pont support 4 lampes. 1 table résist. et condens. liaison. 1 variomètre. 1 condensateur. 3 condens. fixes 1/1.000. 1 bobine 2 doubles curseurs. Parafoudre. A vendre en bloc 275 frs. — J. Leurquin, pharmacien, Quevaucamps, Belgique.

A vendre poste Péricaud 3 lampes avec HP Fordson 600 frs. — Betton, 23, Bd du Temple, Paris, de 18 à 22 heures.

Changements rhéos. Progress. sup. dble Gamma. C ac 4 v. — Saucressis, Mons-en-Laonnois (Aisne).

Occas. C.119 4 l. très perf. ent. ébon. dim. 20x15x15 350 frs. Tabl. tens. plaque 150. Visibles de 20 à 22 h. 7, av. Pasteur, Issy.

Matériel T.S.F. à céder bon prix. — Carpentier, Préseau (Nord).

Poste Radiola 4 l. type Radiostandard 550 frs, état neuf. — Capitaine Niort, 5, av. Fr-Russe, Paris.

Décolleteurs accessoires, adressez tarifs et conditions. — Jaubert, T.S.F., Montauban.

On demande représentant excellentes références pour articles T.S.F. Paris et province. — Ecr. M. André, abonné P.O.P., 21, rue de Choiseul, Paris.

On demande d'occasion un écouteur « Brown ». — Vallée, horloger, Luynes (Indre-et-Loire).

HP Lumière gd mod. absol. neuf 220 : bloc accu. cellulo. 4 v. 40 a. h. 50. — Garnuchot, 10, rue Angélique-Vérien, à Neuilly-sur-Seine.

A vendre poste 2 l. Dr BF 1/5 neuf, outils, pièces dét., ex. cond., visib 11 à 13 h. — Février, 91, rue Martyrs.

Un groupe électrogène Aster 2 chevaux, 1.800 ; 1 groupe électrogène Aster, 1 chev., 1.000 ; 3 groupe électrogène Douglas T.S.F. à débattre. Ce matériel en bon état est visible sur rendez-vous. — EMI, 3 bis, rue Payen, Paris (15^e).

Cause double emploi access. toute sorte à vendre. — Courché, 4, rue Madame-Lafayette, Le Havre.

Poste galène + 2 BF Parisiens en petit HP avec antenne et chauffage Sect. nu 150, compl. 220. — Blaise, 48, rue du Petit-Bercy (12^e).

On demande représentants en France et à l'étranger. L'installation et la démonstration peuvent se faire en quelques minutes. Conditions très libérales. Le travail des représentants sera facilité par une grosse campagne de publicité. — Dr Titus Kuntzschwiler, 69, rue de Wattignies, Paris (12^e).

Je cherche capitaux pour lancer sur le marché articles T.S.F. intéressants. — Ecrire R.L., au journal qui transmettra.

A vendre 3 dynamos multipolaires 1.800 tours, 65 volts 7 ampères, 150 frs l'une, bon état, 5 alternateurs type K.O. et Y, faire offres. — Rambaux, 272, rue de Sully, Billancourt (Seine).



SON NOUVEAU CONDENSATEUR VARIABLE

CV 320 "SQUARE LAW"

MICROMÉTRIQUE, MONTÉ SUR BILLE.

SÉLECTION FACILE
PRÉCISION
ROBUSTESSE

Capacité 0,25/1000 mfd frs: **39.**
" 0,50/1000 mfd **42.**
" 1 /1000 mfd **48.**

MÊME APPAREIL SANS DÉMULTIPLICATION CV 305
Capacité 0,25/1000 mfd frs: **33.**
" 0,50/1000 mfd **36.**
" 1 /1000 mfd **42.**

EN VENTE DANS TOUS LES MAGASINS DE T.S.F.
et à la
SOCIÉTÉ ANONYME D'APPAREILLAGE RADIO-ÉLECTRIQUE
CAPITAL 500.000 frs
14, rue de Marignan - PARIS-8^e
Téléph: Elysées 02.98
USINE A ST-DENIS (SEINE)

Appareillage Général Radio-Electrique
(Fournisseur de l'armée roumaine et des principales firmes de T.S.F.)
19, RUE GANNERON, PARIS (18^e) pl. Clichy

220 francs

POSTE A 4 LAMPES
« AGRphone »
avec tous les perfectionnements
Le C. 119
Véritable « Tuned Anode Amplifier »
Grande sélectivité — Pas de radiation
Haut rendement — Marche garantie
Parfait pour fort haut-parleur

Description technique : Poste à 4 lampes, 2 HF à résonance + 2 BF à transformateurs. Selfs et condensateur d'accord et résonance avec couplage variable de ces deux circuits. Rhéostat A.G.R. à réglage continu. Dessus ébonite, indications gravées. Ebénisterie vernie tampon luxe. Ondes de 150 à 3.000 m. Construction de haute précision, emploi exclusif de matériaux de choix. Expédition contre mandat de 230 francs

AGRphone II, avec 2 rhéostats..... 230 »

VENEZ ENTENDRE ET COMPARER
AVEC LES POSTES A 1.000 FRANCS
DEMONSTRATIONS DE 13 HEURES
::: A 20 HEURES :::

475 francs

Poste « AGRphone » complet en ordre de marche avec lampes, 1 accu 4 v-30 AH, 1 pile 80 v., casque ou haut-parl. AGRvox. Avec lampe micro et pile 4 v. 5..... 475.
Emballage province : 20 fr. en sus

350 francs

Poste à 5 lampes AGRia
Pour les grandes distances et le haut-parleur puissant
Montage à résonance (1 HF+ 1 dét.+1 BF +2 TBF). Jeu de 5 selfs, 2 rhéostats de chauffage pour lampes ordinaires ou micro.

700 francs

Poste AGRia
complet, avec 6 selfs, 5 lampes, 1 accu TUDOR 6 v. 50 AH, 1 pile 80 v., 1 casque et un haut-parleur AGRvox.

NOS REFERENCES
Ayant un de vos postes AGRphon à diffuseur Omegaphone, et en étant satisfait au delà de mes espérances : à titre d'exemple Oslo, en Norvège, à 5 mètres du diffuseur, etc.
F. B. JEUMONT. 20/9/25.

Haut-Parleur AGRvox
Résistance 4.000 ohms, vis de réglage micrométrique dans le socle.
Prix 110 »

Casque 2.000 ohms, première marque. 40 »

Cadran américain 250 et 5 »

Lampe micro.... 30 »

Condensateur 0,5/1000 cadran amér. 23. »

Condensateur 1/1000 à vernier 32. »

250 francs

POSTE MONOLAMPE COMPLET
AUTODION
Portée effective : 1.000 kilomètres

Réglage instantané et rendement constant sur toutes longueurs d'ondes.
DEVIS: 1 poste récepteur AUTODION, 3 bobines Autodion (300-3.000 m.); 1 lampe micro, 1 pile 4 v. 1 pile 60 v., 1 casque.

POSTE A GALÈNE « RADIO POPULOX »
portée 100 kilom., avec écouteur 500 ohms..... 45. »

MICROPHONE SKIDERVIKEN
pour transformer un poste à galène en récepteur haut-parleur..... 35. »

EXCEPTIONNEL
Accus "Tudor"
6 v. 50 A. H.
Batterie robuste
Bac ébonite
Boîte bois
Borne intermédiaire 4 volts
Prix : 150 fr.

T. S. F. Spécialité de pièces détachées
VINCENT frères, 50, passage du Havre, PARIS. (Tél. Cent. 87-14)
MAISON REPUTÉE POUR LA MODICITÉ DE SES PRIX

EN STOCK :
POSTES DES PRINCIPALES MARQUES FRANÇAISES

Rénovation des lampes 7/10^e Prix : 12 fr. 6/100^e Prix : 25 fr.
Ces lampes sont généralement remplacées de suite et essayées devant le client.

NOUVEAUTÉ
PERFECTIONNEMENT du C. 119
Demandez le tarif Self Décentralisé

Sélectivité **15 fr.** imposé

15 fr. imposé

Le « NEUTROPLEX »
Pour tous les MONTAGES NEUTRODYNE
Renseignements et Catalogues franco

Etablissements A. L.
11, avenue des Prés
LES GOTEAUX-DE-SAINT-CLOUD (S.-O.)

Publications Henry ETIENNE
Le Gérant : V. MEISTRE.
Imp. Réaumur, 93, rue Réaumur, Paris

AVEC UN PETIT JARDIN
et 500 fr. vous gagnerez sans études 15.000 fr. par an. Travail 3 h. par jour. Petits élevages, méthode américaine. F. AMBLARD (Section 336), St-Gaudens (Hte-Gne). Il ne s'agit pas de la vente d'un produit. Notice gratuite.

Pour vos réceptions à grande distance
EMPLOYEZ
LA LAMPE MICRO ECLIPSE
Triode à faible consommation et à haut rendement

Vente en gros : J. BESSON et Cie
8, av. Jean-Jaurès, Issy-les-Moulineaux (Seine)
Téléphone : Vaugirard 09-81

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

Table des matières

LA BELLE AU BOIS DORMANT (Henry Etienne) page 801

IL FAUT UN LABORATOIRE D'ESSAIS POUR LES APPAREILS DE T.S.F. (Ernest Archdeacon) 802

MARINE ET TELEGRAPHIE SANS FIL (suite) (Léon de la Forge) 803

L'ANTENNE EST-ELLE NECESSAIRE, UTILE OU NUISIBLE (Toussaint) 804

QUESTIONS ET REPONSES (F.) 806

LE SAUVETAGE DU « PRESIDENT-HARDING » 808

UNE EXPERIENCE ANGLAISE 808

NOTRE COURRIER 810

COURS ELEMENTAIRE DE T.S.F. (Paul Berché) 810-811

LES IMPRESSIONS D'UN SCAPHANDRIER TRANSMISES PAR T.S.F. (Léon de la Forge) 811

CHRONIQUES 814

DANS LES RADIO-CLUBS 815-818

LA REVUE DES MONTAGES (R. Alindret) 816-817

TABLEAU DONNANT LES LONGUEURS D'ONDE PROPRES D'UNE SERIE DE BORNES A UNE SEULE COUCHE 819

ACCESSOIRES RADIO-ELECTRIQUES

André SERF
14, rue Hemer
PARIS

VARIOR

FIXAIR

Bobines SPIRA

FILMO-SELF

Chez tous les spécialistes

MICAFIX

Ce qui se fait de mieux