Deuxième Année. — N° 61 LE NUMÉRO : 0 fr. 50 Mardi 27 Mai 1924

Paraît le Mercredi

L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION

TSF

La plus forte vente nette des publications radiotechniques

La question du brevet de radiotélégraphiste dans l'Aviation et la Marine marchande

par ROBERT LÉNIER

Délégué maritime du « Radio-Club de France »

(Suite)

Dans les différents exposés que nous avons faits dans *L'Antenne* au sujet de cette question, nous nous sommes efforcés de souligner le rôle des applications de la T. S. F. à la Marine marchande et à l'Aviation marchande. Nous avons montré son utilité et nous avons constaté qu'elle était non seulement nécessaire à l'exercice de la navigation marine ou aérienne, mais qu'elle était appelée par la suite à modifier les procédés de navigation utilisés jusqu'ici.

Pour familiariser nos lecteurs avec le navire et l'aéronef, nous avons essayé d'exposer le plus simplement possible, les conditions de navigabilité dans les deux éléments, et nous avons conclu que les mêmes procédés de mesure et de correction s'appliquaient aussi bien à l'aéronef qu'au bateau, malgré la différence de milieu. Nous devons cependant retenir que ces procédés resteront toujours plus délicats pour l'aéronef.

Nous sommes donc amenés naturellement à envisager sinon l'équivalence absolue des brevets de radiotélégraphiste, du moins une similitude assez marquée pour retenir l'attention des milieux intéressés.

La réglementation des postes d'aéronefs (et l'on entend sous ce terme générique l'avion et le dirigeable) ne peut pas être pour le moment définitivement fixée.

Les aéronefs sont soumis à l'arrêté du 9 août 1920 (sous-secrétariat d'Etat de l'Aéronautique et des P. T. T.) et d'une instruction plus récente fixant les conditions de délivrance des certificats de navigabilité des aéronefs (*Journal Officiel*, 8 avril 1923, page 8538).

Nous concevons que les progrès journaliers de l'aviation ne permettent pas de lui donner un statut définitif.

La question du brevet à exiger du personnel radiotélégraphiste avait été arrêtée d'une façon assez vague par les instructions du 9 août 1920. On s'était alors contenté de prévoir la division des postes d'avions en deux catégories : postes transportant plus de dix personnes, équipages compris, postes transportant moins de dix personnes.

Le personnel radiotélégraphiste embarqué sur les appareils de la première catégorie devait être soumis aux mêmes règles que les radiotélégraphistes de la Marine marchande, celui embarqué sur les appareils de la seconde catégorie devait être muni d'une licence spéciale délivrée par les P. T. T.

Cette réglementation n'a d'ailleurs pas été pratiquement suivie, car jusqu'au début de la publication de nos articles dans *L'Antenne*, les opérateurs volants n'étaient titulaires d'aucun brevet.

Depuis des ordres ont été donnés (Lettre du Service de Navigation Aérienne à la Compagnie « L'Aéronavale »).

La licence prévue par l'arrêté du 9 août 1920 a seulement vu le jour le 15 janvier 1924 et publiée par le *Bulletin de la Navigation Aérienne* de mars 1924, n° 48.

L'administration des P. T. T. a naturellement estimé qu'elle avait seule qualité pour délivrer des brevets aux radiotélégraphiste aériens, comme elle s'est toujours crue seule qualifiée pour délivrer ceux des radiotélégraphistes de bord dans la Marine marchande.

Ces excellents ronds de cuir de notre plus belle administration n'ont certainement jamais mis les pieds sur un vaisseau ni sur un aéroplane, mais ils tiennent à toute force à régir par les brevets qu'ils décernent le domaine d'Icare et celui de Neptune ! (sous réserves, bien entendu, de rester sur leur chaise !)

Cette fantaisie dure depuis longtemps. Elle a eu les plus déplorables résultats pour la Marine marchande et elle va paralyser l'essor de la T. S. F. dans l'aviation.

Nous protestons formellement contre ce semblant de brevet qui va réglementer l'exercice de la radiotélégraphie aérienne et qui reste encore bien inférieur au brevet de radiotélégraphiste de bord, jugé cependant insuffisant.

D'ailleurs l'administration oublie dans son arrêté du 15 janvier 1924, qu'elle décerne aussi des brevets aux marins.

Il était tout naturel, puisque les connaissances exigées pour obtenir la licence d'aptitude professionnelle à l'emploi d'opérateur d'aéronef sont inférieures à celles exigées pour les opérateurs de navires, que ces derniers reçoivent d'office le certificat d'opérateur d'aéronef, sous réserves de remplir les conditions physiques ainsi que le nombre d'heures de vol exigés.

Mais sans doute, les deux bureaux chargés de rédiger les différents programmes s'ignorent !

Combien pourtant serait-il rationnel d'utiliser sur les avions un personnel qui a fait ses preuves dans l'exercice de la navigation marine et que ses aptitudes de navigateur destine par essence au nouveau domaine qui s'offre à ses capacités !

Mais notre intervention ne se borne seulement pas à signaler les errements de l'administration. Il faut qu'elle comprenne que c'est une ingérence déplacée de sa part de vouloir conserver la qualité hybride d'administration amphibie. Elle n'est en aucune façon qualifiée pour intervenir dans la délivrance des brevets aux *navigateurs*, autant sur mer que dans l'air.

Rien ne la dispose à ce rôle !

Qu'elle soit représentée, au titre administratif, en ce qui concerne les attributions qu'elle tient pendant que la Convention et le règlement de Londres resteront en vigueur, soit ! mais de grâce, qu'elle laisse à la Marine marchande ou à l'aviation le soin de délivrer des brevets à leur personnel.

Un brevet solide de radiotélégraphiste doit être mis à l'étude, brevet qui doit tenir compte des conditions matérielles de navigabilité, des progrès de la T. S. F., du champ de ses applications, et de toutes les questions techniques idoines à l'exercice de la navigation, et que l'administration des P. T. T. ignore absolument. Que cette administration terrienne renonce à s'affubler d'une casquette d'amiral ou d'un casque d'aviateur sous lesquels elle apparaît comme parfaitement ridicule !

Robert LENIER,
Délégué maritime du R. C. F.

P. S. — MM. M. T., J. D. Cdt M., Bourget-Antibes-Toulouse-Francozals.

1° Adressez-vous pour cela au Service de la Navigation Aérienne, Bastion 68, boulevard Victor-Hugo.

2° MM. Paul V., T..., colonel C.

Il y a actuellement très peu de radios volants. Ils ne possèdent point ni brevet Marine marchande ni licence du 15 janvier. C'est seulement depuis la publication de nos articles que le Service de la Navigation Aérienne a appelé l'attention des directeurs de Compagnie d'aviation civile sur ces points.

Nous ajoutons que les radios volants actuellement en exercice sont excellents à tous points de vue. Leur nombre étant très limité, le recrutement a pu facilement faire une sélection, et les radios volants employés par les Compagnies aériennes sortent tous des cadres de la Marine de guerre, leur instruction est parfaite et l'examen ne sera pour eux qu'une simple formalité.

Les Compagnies aériennes qui les emploient *n'y sont nullement tenues* par des règlements. Nos articles ne visent que le danger que serait pour la sécurité le principe de la porte ouverte à tous. Nous ne connaissons que deux Compagnies qui utilisent des radios volants proprement dits. Dans les autres le service était assuré par des moyens de fortune.

Les besoins de la navigation aérienne nécessiteront un personnel toujours plus important, et il était urgent d'exiger des candidats les connaissances qu'imposent la pratique de la radiotélégraphie aérienne. Il était indispensable pour celà de demander au moins le respect des arrêtés en vigueur. Notre campagne a déjà porté ses fruits.

MM. V..., à Calais, T..., à Rennes, G..., à Lyon. — Adressez-vous au Service technique de l'Aéronautique, 2, rue Jeanne-d'Arc, à Issy-les-Moulineaux. Je n'ai aucune qualité pour cela.

Hydravion. — Nous devinons facilement la haute personnalité de l'Aéronautique qui adopte ce pseudonyme. Nous ne pouvons répondre à toutes vos questions par cette voie :

1° La personne en question possède effectivement des documents gênants pour certaines puissantes Sociétés de T. S. F. La manœuvre ridicule envers moi n'a pour but que de servir d'avertissement à ces Sociétés et de les aviser qu'on est prêt éventuellement à se servir des armes que l'on possède. Cela dénote effectivement un certain sens des affaires !

7° Voyez : *A propos du projet de loi sur la navigation aérienne*, par P. Etienne Flandrin, député, ancien sous-secrétaire d'Etat à l'Aéronautique.

« La clause d'exonération ne décharge le transporteur de sa responsabilité que si l'aéronef était en bon état de navigabilité au départ et le *personnel muni des brevets et certificats réglementaires.* »

La grève des opérateurs radiotélégraphistes de la Compagnie Radio-France a pris fin. Elle aura duré 3 semaines. Il s'agit d'un service public ; le gouvernement pouvait intervenir, nous attendons encore un mot de lui. Il pouvait le faire sans influencer en rien le résultat. Pourquoi M. Loucheur a-t-il cru devoir garder le silence ?

* *

On a volé le 20 mai, à la Foire de Paris, entre 12 et 14 heures, le poste valisé (superréaction) du docteur Titus Konteschweller. Ce poste est, à l'heure actuelle, le seul exemplaire de la série de modèles portatifs. Dimensions : 15 × 40 × 50 centimètres. Valise noire. Poids : 11 kilos 750.

* *

On dit que l'on rêve d'encercler les amateurs tout comme on a encerclé les constructeurs. En République, nous aurions l'Empire. Nous n'en voulons rien croire. Car nous voyons au contraire se dessiner à l'horizon l'unité de front. Au cartel on répondra par le bloc !

* *

On dit que le silence de la Commission interministérielle ne serait pas tout à fait étranger à cette manœuvre. Mais il est un point qu'il ne faut pas oublier comme on a tendance à le faire... L'acheteur peut en T. S. F. s'abstenir. Ce n'est pas comme pour le pain et le bifteck.

* *

Si vous avez un ennui quelconque avec votre poste, adressez-vous à M. Boissette, ingénieur, 260, boulevard Voltaire, Paris.

* *

Le Radio-Club de Bruxelles a voté la protestation dont voici le texte :

« Les membres du Radio-Club de Bruxelles, réunis en assemblée extraordinaire ;

« Ayant eu connaissance des projets de taxes que certaines autorités administratives ont décidé d'appliquer aux détenteurs d'appareils de T. S. F. ;

« Estimant que ces taxes ne pourront manquer d'entraver l'essor de la radioélectricité en Belgique ;

« Que d'autre part, il est de première importance de diffuser la T. S. F., eu égard aux résultats appréciables de son expansion, tant au point de vue moral qu'au point de vue intellectuel ;

« Jugeant que la Belgique doit « au moins » rester à la hauteur du progrès de la radioélectricité, chose qui lui serait impossible puisque, à l'étranger, la T. S. F. et ses applications, loin d'être taxées sont encouragées, alors qu'en Belgique, on cherche à les écraser par des taxes exagérées et vexatoires ;

« Etant d'avis qu'il est du devoir de tous les amateurs et tous les groupements qui les réunissent, de faire valoir les résultats déplora-

Pour tous emplois dans la T.S.F.
MARINE - ARMEE - AVIATION
STATIONS FRANÇAISES ET COLONIALES
Adressez-vous
57, rue de Vanves, Paris (14e), à
L'Ecole Pratique de Radioélectricité
La seule fondée par les grandes Compagnies de T. S. F.
pour le recrutement de leur personnel
La meilleure école - Les plus grands succès

AMATEURS !
Vous qui voulez une bonne audition demandez les
CASQUES
Grammont

Exigez-les de votre fournisseur

Le numéro 3 du QST français est paru

UN CONSTRUCTEUR SÉRIEUX !
(14 années d'expérience)
Voyez ses postes 4 et 6 lampes recevant avec une pureté remarquable tous les concerts anglais, P.T.T., Radiola, F.L.
A. CAPON, Constructeur
22, rue Jean-Bart, LILLE (Tél. : 1494)

bles qu'auraient les mesures restrictives qu'on propose ;

« Font appel aux autorités compétentes pour qu'elles s'opposent au vote de nouvelles taxes et qu'elles fassent supprimer celles qui ont déjà été votées ;

« Espèrent que tous ceux qui, de près ou de loin, s'intéressent à l'avenir de la radio-électricité, useront de toute leur influence pour que cette science jouisse en Belgique des mêmes libertés et encouragements que ceux qui lui ont été donnés en Amérique, en Angleterre et en France ;

« Et passent à l'ordre du jour. »

* *

La Lampe M. S., 9, boulevard Rochechouart, à Paris, rappelle aux amateurs qu'elle régénère toutes les lampes de T. S. F., y compris les lampes Radio-Micro, te qu'elle les rend meilleures que des lampes neuves.

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

* *

Le principal poste de T. S. F. du royaume des Serbes, Croates et Slovènes, a été inauguré jeudi dernier à Rakovitsa, près de Belgrade, par l'envoi d'un message officiel de salutation au ministre des Postes français.

* *

L'alimentation par alternatif fait chaque jour de nouveaux adeptes. Bien entendu, ces montages comprennent un Ferrix.

* *

La Foire de Paris fut un triple succès : 1° Succès certain par le nombre des visiteurs ; 2° Succès de chaleur sous ses baraquements pas aérés et surchauffés ; 3° Succès de chapardage ; le nombre des objets, appareils, etc., etc., qui y furent volés, dépasse toutes les prévisions. Espérons que l'année prochaine les organisateurs auront à cœur d'éliminer deux de ces succès.

* *

Tous les souverains ont à cœur de visiter la merveilleuse station de Sainte-Assise. Le Ras Taffari lui aussi a tenu à respecter la tradition.

* *

Envoyez votre adhésion à la Radio-Ligue de France, 24, rue de Bourgogne, Paris. 10 fr. par an.

* *

Le numéro 3 du « Q S T Français » est en vente partout ; il contient des articles de M. Prache, ingénieur des Arts et Manufactures, sur le C-119 sur alternatif, du commandant Hourst sur le Flewelling, du lieutenant de vaisseau Malgorn sur la téléphonie sans fil à bord des autos et des yachts, de M. G. Perroux, ingénieur E. S. E., sur son poste 8 BV et sur la modulation en téléphonie sans fil ; la description de la station anglaise 5 LF, des articles de MM. Berché, Sacazes, Alindret, Coze, etc., etc..., et retenez le numéro de juin.

* *

Le département de la Seine arrive en tête pour le nombre de propriétaires de postes de réception, et le XV° arrondissement de Paris bat le record ; ensuite Seine-et-Oise ; ensuite le Nord ; ensuite l'Est, ensuite le Centre, ensuite le Midi, et le Nord-Ouest se classe dernier après l'Algérie.

* *

Le bureau du Club des 8 a donné sa démission.

* *

Pas mal de cyclotouristes comprennent, dans leur équipement, une antenne et un petit poste de réception.

* *

Contrairement à toutes les prévisions, la T. S. F. n'a joué aucun rôle dans les dernières campagnes électorales.

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

AMATEURS !!

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

POSTE DE RÉCEPTION SANS CONDENSATEUR VARIABLE

Tous les amateurs quelque peu expérimentés savent que, lorsqu'on travaille à la réception sur des circuits comprenant une self et un condensateur variable, monté en dérivation aux bornes de celle-ci, il y a toujours intérêt à travailler avec le maximum de self et le minimum de capacité, le produit *LC*, de la self par la capacité, devant demeurer constant comme une fréquence d'oscillations déterminée, ainsi que le montre la formule bien connue de Thomson.

Dans ces conditions, on constate qu'il y aurait toujours intérêt, pour accorder une longueur d'onde donnée, au moyen d'un circuit self-condensateur, à n'utiliser que la capacité résiduelle du condensateur variable.

Je ne me propose pas de m'étendre sur l'explication théorique de ce fait, car elle est absolument courante et ne présente aucune espèce de difficulté. Il est en effet extrêmement aisé de voir que les pertes et l'amortissement sont bien plus grands pour les capacités que pour les selfs, les premières donnant lieu à des phénomènes d'hystérésis diélectrique, etc., qu'on ne retrouve pas dans les secondes.

Dans la pratique, on a l'habitude d'obtenir une gamme de longueurs d'onde dans un poste récepteur par variation continue de la capacité, la self demeurant constante pour une gamme de fréquences fixée.

Mais, comme d'après les considérations précédentes, on a vu qu'il y avait intérêt à utiliser le moins de capacité possible, on constate, au fur et à mesure que l'on diminue la fréquence des oscillations reçues, par accroissement de la capacité, que le rendement du poste est moins bon, les pertes dans le diélectrique augmentant. Cela est tellement vrai qu'il arrive souvent que pour un même poste, accordé d'une part avec très peu de capacité et d'autre part au contraire avec la presque totalité du condensateur variable, la réception dans le second cas serait bien inférieure à celle que l'on obtient dans le premier.

Les amateurs qui ne sont pas convaincus de cette réalité n'ont qu'à tenter l'expérience sur un poste assez faible... elle est probante.

Cela étant, on est donc amené à se demander s'il ne serait pas possible d'accorder une gamme de longueurs d'onde au moyen d'un circuit constitué par un condensateur fixe de très faible capacité, monté en dérivation aux bornes de la self variable.

Mais le problème consiste précisément à constituer une self variable.

Une solution qui se présente immédiatement à l'esprit consiste à utiliser une bobine d'accord du type à curseur genre Oudin.

Mais cette solution n'est pas à conseiller, car en général elle offre de graves inconvénients : il arrive en effet souvent que le curseur met une spire en court-circuit, ou bien au contraire que ce curseur frotte mal sur la partie dénudée du fil, d'où mauvais contacts et par suite mauvais fonctionnement du récepteur, et enfin, en tout cas, la partie de l'enroulement non utilisée vibre en « bout mort », ce qui nuit beaucoup au bon rendement du poste.

Il vaudrait alors mieux, en général, conserver la solution du condensateur variable, plutôt que d'adopter celle-ci. Mais il est encore un autre moyen de résoudre le problème. Le moyen consiste en l'emploi de variomètres.

On sait qu'un variomètre est constitué par deux enroulements selfiques, montés électriquement en série, et dont l'un, le *rotor*, peut tourner à l'intérieur de l'autre (*le stator*).

Dans ces conditions, l'induction mutuelle *M* peut varier suivant la position relative des deux selfs.

Cette induction mutuelle est reliée en effet au flux résultant phi des deux bobines par la relation.

$$M = \frac{phi}{I}$$

Le flux résultant étant égal à la somme (en valeur absolue) des flux phi 1 et phi 2 émis par chaque self, quand les enroulements sont tous deux de même sens, et égal à leur différence quand les enroulements sont de sens contraire. Autrement dit, on a

$$phi_1 - phi_2 < M < phi_2 + phi_1$$
avec $phi_1 > phi_2$

On voit donc que, par simple rotation d'un variomètre, on peut obtenir une variation de longueurs d'ondes assez importante. En disposant en série avec un tel variomètre des selfs de valeurs constantes mais interchangeables, on pourra obtenir par variation continue toutes les gammes de longueurs d'ondes que l'on désire.

Ajoutons enfin qu'il sera même inutile de placer en dérivation aux bornes de celles-ci un condensateur fixe de faible capacité.

Dans le cas du circuit d'accord antenne-terre, la capacité du circuit oscillant sera constituée par la capacité propre de l'antenne, et dans le cas d'un circuit « bouchon » de plaque, dans un montage à résonance, les « capacités internes » et les capacités entre spires rempliront fort bien cet office.

Marcel COZE.

A PROPOS DES ONDES SONORES DE LA COURTINE

Si cela peut intéresser vos lecteurs, voici la description sommaire du montage utilisé lors de la tentative de réception de ces ondes sonores.

Un cadre en bois de 70 centimètres carrés sur lequel était tendue une feuille de carton mince. Au centre, un bouton microphonique que Skinderviken alimente par une batterie locale de 6 volts. Le courant microphonique était envoyé dans le primaire d'un transformateur de modulation. Le secondaire de ce transformateur agissait sur la première grille d'un amplificateur BF ordinaire à deux étages.

L'expérience a été faite devant témoins et nous croyons avoir perçu ces ondes sonores. En effet, 11 minutes 27 secondes après le « top » de la Tour que nous recevions sur haut-parleur (l'écoute des ondes sonores se faisait au casque), nous avons perçu un soufflement faible d'abord et qui est allé graduellement en augmentant pendant environ 3 secondes, à partir de ce moment, le microphone a paru être très agité car en plus du soufflement nous percevions des crachements très forts identiques à ceux causés par les parasites atmosphériques en T. S. F. Cet état d'agitation a duré un peu plus d'une seconde, puis graduellement le soufflement s'est affaibli et tout est rentré dans le calme. Cette perturbation a duré environ 6 ou 7 secondes. Cette expérience a été réalisée avec des moyens de fortune et l'installation a été faite en une heure ; la mise au point de chaque élément n'avait pu être faite.

Les conditions atmosphériques étaient les suivantes, poste situé dans la banlieue-sud : ciel clair, vent Sud-Ouest faible, température en baisse.

MARRET,
Fontenay-aux-Roses.

A 19 h. 53' 2" (heure légale prise sur les signaux horaires de la Tour Eiffel), j'ai perçu un bruit sourd semblable à un roulement lointain et paraissant venir du Sud-Est. Les fenêtres de ma chambre étaient ouvertes à l'Est. Et au même moment, elles se mirent à vibrer légèrement.

Voici quelques renseignements sur l'état de l'atmosphère :

Pression barométrique : 765 ;
Degré hygrométrique : 0,84 ;
Température : 17 degrés.
Ciel légèrement nuageux : quelques nimbus ;
Vent faible S.-S.-W.

REVIRIEUX, Laval.

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

L'Ido et la T. S. F.

Après avoir étudié l'Esperanto, qui au début m'avait plu, puis l'Ido, que j'ai suivi durant de longues années, enfin discuté le Romanal et, chemin faisant, examiné d'une façon sommaire un grand nombre d'autres projets de langue internationale, j'ai fini par... y renoncer faute de temps. Quoi qu'il en soit, je puis sans forfanterie dire que j'ai fourni pour ces études une somme de travail considérable, et me suis ainsi fait une idée résultant de discussions et lectures très nombreuses. Eh bien ! j'affirme qu'à mon humble avis l'Ido m'a paru, avec la dernière évidence, bien supérieur à l'Esperanto dont il dérive. Si cette déclaration vient à susciter d'ardentes colères et des attaques dépourvues d'aménité, que je ne crois pas mériter, je n'en serai ni surpris, ni inquiet, tant la la langue internationale passionne l'esprit de ses adeptes ! Ce que l'on considère comme l'exacte vérité ne mérite-t-il pas qu'on lui rende hommage? Je le fais en toute sincérité, n'ayant nullement pour but de nuire à l'Esperanto, qui a rendu d'incontestables services, et en m'abstenant de donner les raisons de ma préférence pour ne point provoquer inutilement ceux qui ne partagent pas mon opinion.

Camarades sans-filistes, s'il m'est permis de vous donner des conseils à ce sujet, les voici tout simplement ; ils vous plairont au moins, je l'espère, par leur modération :

1° Puisque Esperantistes et Idistes se disputent la supériorité de leur langue, faites vous-mêmes la comparaison des deux projets sans vous laisser influencer par des criailleries ou une réclame tapageuse. Vous serez vite convaincus et favorables à l'Ido.

2° Néanmoins, je m'empresse d'ajouter : si au lieu de rechercher la perfection de la langue, vous désirez profiter d'une diffusion un peu plus grande, et dont on a d'ailleurs exagéré souvent l'importance, prenez au contraire l'Esperanto. Mais n'oubliez pas que dans la science (en particulier la théologie et les sciences naturelles) la langue internationale encore la plus usitée de nos jours est... le latin.

3° Ne mêlez pas les intérêts de la T. S. F. avec ceux de la langue internationale. Ces deux conquêtes de l'esprit humain méritent notre admiration, et l'une ne doit pas servir de marchepied à l'autre.

4° En attendant qu'on ait trouvé une langue internationale qui plaise à la plus grande partie du monde civilisé, donnez pratiquement la préférence au français toutes les fois que vous le pouvez.

Docteur A. COTTE.

P. S. — Ido, librairie H. Vinet, 35, rue Charlot, Paris (3e).

Pour Manuel et Cours gratuit par correspondance, en dix leçons, envoyer 1 franc en timbres à M. L. de Guesnet, 83, rue Rochechouart, Paris (9e).

ERRATA

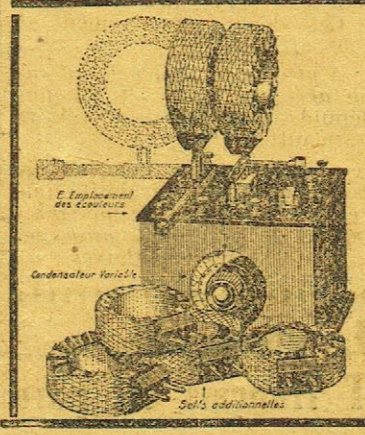
Dans notre dernier numéro, à l'article : « *La réception des* 200 *mètres sur galène* », lire :

« La borne antenne sera reliée à l'armature fixe du condensateur variable. L'armature *mobile* de ce condensateur... »,

Et non :

« L'armature *fixe* de ce condensateur... ».

C'est l'époque du renouvellement des abonnements ; n'oubliez pas d'envoyer le vôtre.



Les Établissements L. GUILLION
présentent
LEUR NOUVEAU POSTE A GALÈNE
" L. G. "
Réception extraordinaire sur ondes courtes
LIVRÉ AVEC 6 SELFS DIFFÉRENTES
Prix ; **135** francs -- Franco ; **145** francs
Dans toutes les bonnes maisons et à nos magasins
39, RUE LHOMOND, PARIS (V°)

DEVENEZ INGÉNIEUR
électricien ou sous-ingénieur dessinateur monteur par études rapides et attrayantes
CHEZ VOUS
Demandez aujourd'hui même
Le règne de l'électricité
adressé gratis et franco par l'Institut Normal Electrotechnique
40, Rue Denfert-Rochereau, Paris
84 bis, Chaussée de Gand, Bruxelles

FILTRE C.R.E.J.

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

PRIX : 80 FRANCS

Nous nous engageons à reprendre l'appareil si le résultat n'est pas satisfaisant.

P. JOIGNET, 7, rue Erard, PARIS-12e

Les lampes à deux grilles

Pour tirer le rendement maximum des lampes à deux grilles, qui sont au point de vue fonctionnement très différentes les unes des autres, il me semble nécessaire, après essais sur plusieurs de ces dernières, de pouvoir faire varier le condensateur de détection ainsi que la résistance.

Il sera facile pour celui qui ne voudrait pas faire l'achat d'un condensateur réglable, de confectionner, comme je l'ai fait moi-même, ou de les acheter dans le commerce à des prix relativement bas, plusieurs petits condensateurs fixes interchangeables, ayant approximativement les capacité suivantes : 0,05/1.000, 0,1/1.000, 0,2/1.000.

La résistance variable sera obtenue économiquement en prenant un petit morceau d'ébonite dépoli, sur lequel on tracera un trait de crayon, plus ou moins large, et qu'il sera facile de réduire ou de supprimer d'un coup de gomme.

Au cours d'une réception, on essaiera successivement chaque condensateur en le shuntant plus ou moins ou en supprimant totalement la résistance (certaines lampes ne donnant leur maximum qu'avec le condensateur), et en très peu de temps on aura trouvé le condensateur et la résistance qui s'approprient le mieux aux caractéristiques de la lampe.

Le réglage est terminé, jusqu'à ce que la lampe soit usée, ou... grillée.

A chaque nouvelle lampe, il faudra recommencer la même opération ; avec un peu d'habitude, c'est l'affaire de quelques minutes.

Il sera également très important de disposer un potentiomètre sur la batterie plaque. Ainsi, j'obtiens le maximum d'intensité sur les ondes courtes (anglais, P. T. T., belges) avec 12 volts, quand, au contraire, les meilleurs résultats obtenus sur Radiola et Eiffel ne me sont donnés qu'avec 6 et 7 volts.

Maurice GAUTHIER.

AVIS

-:- Les Etablissements UNIS-RADIO (*Galènes Crystal B*) remercient leur nombreuse clientèle de l'accueil qu'elle a fait aux Galènes « *Crystal B* ». Toutefois, UNIS-FRANCE tient de nouveau à prévenir tous ses clients que les véritables

« CRYSTAL B »

sont toujours vendues en *sachets*, et rien qu'en *sachets* transparents portant la marque déposée, imprimée en bleu sur les dits sachets.

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

UNIS-RADIO.

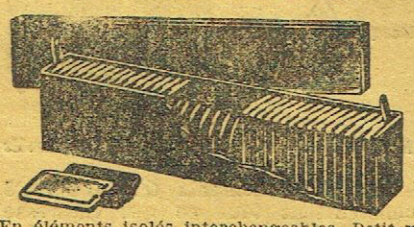
SUR 110 MÈTRES

Le samedi 31 mai, à 21 heures, et le dimanche 1er juin, à 10 heures, le poste 8 DC de Lyon émettra un concert vocal et instrumental sur une onde voisine de 110 mètres.

Afin de permettre à ce poste de connaître sa portée, les personnes qui l'entendront sont priées de bien vouloir signaler le résultat de leur écoute à M. Galy, 143, avenue de Saxe, à Lyon, en indiquant le jour de la réception, le récepteur utilisé, la force des signaux et la position du poste récepteur

PILE " SESSA "

BREVETÉE S. G. D. G.



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

PILES POUR LAMPE 6/100 AMP.

En vente partout

Les Parasites Atmosphériques

Voici venir la saison chaude qui marque toujours un ralentissement de l'amateurisme pour deux raisons : d'abord l'été est la saison de la vie en plein air dont la T. S. F. s'accommode mal, le poste portatif idéal n'étant pas encore trouvé, ensuite de mai à octobre les écoutes radiotéléphoniques ou radiotélégraphiques sont rendues pénibles pour ne pas dire souvent impossibles par suite de ce que l'on appelle les « parasites atmosphériques » ou QRN pour employer l'expression consacrée par la liste abréviatrice radiotélégraphique.

Les QRN se traduisent dans les casques par des sons divers d'intensité variable qui vont parfois jusqu'à rendre le maintien des écouteurs aux oreilles complètement impossible. Ce sont des grésillements, comparables à ceux que produirait un jet violent de sable contre une vitre, des claquements se suivent en rafales, des roulements de 5 à 10 secondes, ceci surtout sur les grandes ondes.

Ces parasites furent pour la première fois pénibles cette année dans la région parisienne pendant la nuit du 14 au 15 mai à cause de la formation de masses orageuses, conséquence de la journée étouffante du 14. Cette nuit-là l'écoute des concerts anglais et des ondes d'amateurs fut complètement interdite. Les décharges assourdissantes ne permettaient même pas de garder le casque sur la tête.

Nous allons examiner les diverses causes des parasites atmosphériques, le mécanisme d'après lequel ils agissent sur les antennes ; nous tâcherons de faire justice en passant de cette fable stupide d'après laquelle « la foudre est attirée par les antennes » ; pour terminer nous examinerons les faibles moyens dont l'amateur dispose pour diminuer ces parasites énervants.

L'électricité atmosphérique agit ou peut agir de trois manières différentes sur une antenne :

1° Par induction électrostatique ;

2° Par induction électromagnétique ;

3° Par liaison électrique directe (chute de la foudre).

1° *Induction électrostatique ; les parafoudres.*

Nous rencontrons d'abord la charge électrique que prend une antenne aux météores (pluie, vent, neige, grêle, etc.) par suite de l'accumulation des charges élémentaires. Ce phénomène ne se produit que pour des antennes élevées et pour un isolement très soigné de l'ensemble. Si l'on approche de l'antenne une pointe métallique réunie à la terre, on observe une étincelle : l'antenne s'est déchargée. C'est ce principe que l'on utilise dans ce qu'on appelle les *parafoudres*, en usage depuis longtemps sur les lignes télégraphiques et téléphoniques. Voyons l'utilité de cet appareil.

Considérons une antenne A et son circuit R, soit T la terre et P un dispositif para-

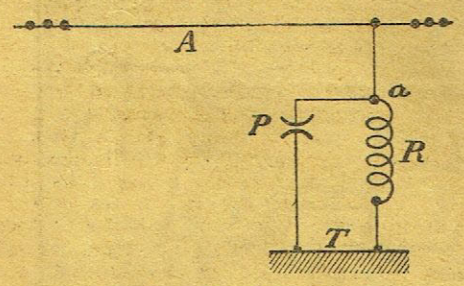


FIG. 1.

foudre constitué généralement par deux surfaces métalliques placées l'une à côté de l'autre (fig. 1). Si une charge électrique assez forte est donnée pour une raison ou pour une autre à l'antenne, deux chemins sont offerts à l'écoulement de cette charge: à RT ou à PT. Le premier chemin présentant une self assez forte, la charge s'écoulera par a PT ; une petite étincelle jaillira en P qui se traduira par un léger claquement dans les écouteurs. Cette étincelle correspondant à une certain potentiel dans l'antenne on a donc dans le parafoudre un moyen de protéger les circuits récepteurs contre une détérioration possible au cours d'une écoute (en dehors des écoutes, l'antenne mise à la terre, les circuits sont à l'abri de tout danger).

Mais à ce rôle seul se borne le parafoudre. Ce n'est pas parce que l'on placera un parafoudre entre a et T que la réception sera plus silencieuse. Loin de là même : on entendra non seulement tous les parasites atmosphériques comme avant, mais encore on en aura introduit de nouveaux (étincelles dans le parafoudre). D'autre part, un parafoudre mal établi peut nuire beaucoup à la réception en introduisant une capacité ou tout au moins une cause de fuite (mauvais isolement) entre le sommet de la bobine R relié à l'antenne et celui relié à la terre.

Cet inconvénient des parafoudres se retrouve dans le cas d'un condensateur sérié ou parallèle dans l'antenne. De petites étincelles peuvent jaillir entre les armatures d'une telle capacité. Si l'on n'emploie pas de parafoudre, la décharge s'effectue à travers la self d'antenne, d'où un claquement sec dans les écouteurs.

Il ne faut donc conseiller l'emploi d'un parafoudre que dans les régions méridionales où les perturbations électriques de l'atmosphère sont intenses et fréquentes.

Pour rendre des services véritables le parafoudre doit être parfait et la perfection, surtout en cette matière, est rare.

Une autre cause de charge électrique acquise par l'antenne est la présence dans son voisinage d'une nuage chargé négativement par exemple. Pour bien comprendre le mécanisme par lequel s'effectue cette charge, il est nécessaire de faire appel

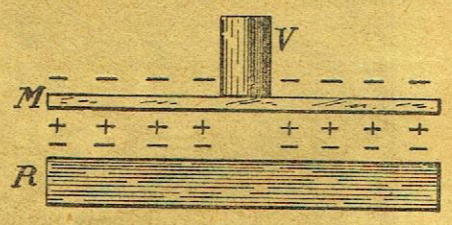


Fig 2

à vos souvenirs de lycée ou d'école et d'exposer rapidement une expérience classique que l'on fait avec cet appareil de cabinet de physique que l'on appelle un *électrophore*.

Un électrophore est constitué par un gâteau de résine R chargé négativement par frottement et un disque métallique M muni d'une tige isolante en paraffine ou en verre V (fig 2).

Lorsque l'on approche le disque M du gâteau R, la face inférieure de M prend une charge positive et la face supérieure une charge négative ainsi qu'il est facile de le constater avec l'électroscope à feuilles d'or. Si l'on met le disque en communication avec la terre, ce qui revient à toucher le disque avec le doigt, la charge supérieure négative disparaît et le disque reste tout entier chargé positivement. Cette charge positive demeure sur M si l'on éloigne M de R.

Revenons maintenant à notre antenne et à notre nuage chargé négativement. Ce nuage joue le rôle du gâteau de résine de notre électrophore de tout à l'heure, l'antenne, du type en nappe par exemple, représentera le disque M. Lorsque le nuage approche, l'antenne se charge supérieurement positivement et inférieurement négativement. La terre est chargée alors positivement. Si notre antenne est munie d'un parafoudre, une petite étincelle jaillira, ce qui revient à mettre momentanément l'antenne à la terre. Après le passage de l'étincelle, l'antenne reste chargée positivement. Cette mise à la terre de l'antenne s'effectue le plus souvent en l'absence de parafoudre, par fuites dues à un isolement imparfait. La charge positive de l'antenne se conserve après le passage du nuage. La terre reste positive (antenne et terre ont alors un potentiel de même nature) tant que le nuage reste dans la région de l'antenne ; lorsque le nuage s'éloigne, la terre sous l'antenne prend un potentiel nul ; une différence de potentiel existe alors entre antenne et terre, une seconde étincelle (ou seconde fuite par mauvais isolement) se produira dans le parafoudre. La disparition de la charge positive de la terre peut se produire aussi par suite de la neutralisation de la charge négative du nuage : éclair entre le nuage négatif et un autre nuage positif. Dans ce cas l'antenne restant encore positive, une étincelle pourra se produire dans le parafoudre.

Toutes ces étincelles, que nous avons supposées simples, mais qui pourront fort bien être multiples, se traduisent naturellement dans les écouteurs par des claquements qui sont en somme des parasites surajoutés aux parasites normaux d'origine électromagnétique, que nous allons étudier dans la seconde partie de cet article.

(*A suivre.*)

Paul BERCHÉ, 8BN.

REVENDEURS !...

Le Poste « LAMBDA R4 »

est construit pour les **connaisseurs.**

ECRIVEZ-NOUS :

Nous avons une **proposition avantageuse** à vous faire.

ETABLISSEMENTS « LAMBDA »

135, rue de Bagneux, Montrouge (Seine)

Syndicat professionnel des industries radioélectriques

Pour fêter l'heureuse entente intervenue entre les constructeurs et commerçants de T. S. F., entente qui a donné lieu à la création du Syndicat professionnel des Industries radio-électriques, un banquet réunissait, le 16 mai 1924, à l'Hôtel Lutetia, la majorité des adhérents de ce groupement.

A l'issue du banquet, M. R. Girardeau, président du Syndicat, a indiqué, en quelques mots, l'action que se proposait de suivre le Syndicat professionnel des Industries radio-électriques pour le développement de la radiophonie française ; il a apporté, notamment, quelques précisions intéressantes sur l'œuvre syndicale entreprise.

Nous reproduisons, ci-après, les principaux passages de son discours :

. . . . . .

« En face des succès de la science radioélectrique, dus pour une bonne part aux physiciens français, les ingénieurs, industriels et commerçants français ont su également prendre une place de tout premier rang dans le sillon que les savants ont ouvert à leur activité.

« Notre Syndicat en apporte la preuve éclatante.

. . . . . .

« Constitué hier, il groupe 89 sociétés et entreprises, dont les capitaux dépassent 300 millions de francs et qui occupent près de dix mille personnes.

« L'activité des membres de notre groupement s'étend à tous les domaines d'application des sciences radio-électriques.

« Depuis, l'industrie des communications internationales, dans laquelle le centre de Sainte-Assise a mis la France à la première place, tout en affranchissant la diffusion de la pensée et de l'économie nationales, jusqu'à la fabrication d'un matériel d'amateur qui sait allier l'élégance de sa présentation à la justesse de ses conceptions techniques, toutes les branches de la T. S. F. sont représentées parmi nous.

. . . . . .

« La valeur des productions artistiques et littéraires de notre pays n'est pas contestée : nous les utilisons dans toute la mesure des moyens financiers dont nous pouvons disposer et dont l'accroissement progressif nous promet des programmes toujours améliorés.

« Des contrats ont été souscrits avec les Sociétés d'auteurs et compositeurs ; demain, la même entente va se réaliser avec les artistes et les directeurs de théâtre, pour assurer, par delà même nos frontières, le triomphe de la technique française associé à celui de l'art français.

. . . . . .

« Notre Syndicat doit également défendre les intérêts des usagers de la téléphonie sans fil.

« Il s'occupe de constituer un bureau des radio-contrôles qui s'efforcera, avec le concours des associations d'amateurs et en collaborant avec l'Administration, de réduire au minimum les perturbations nuisibles à tous ceux qui bénéficient des bienfaits de la radiophonie.

. . . . . .

« Nul plus que nous n'est respectueux des droits de propriété intellectuelle. Nos revendications ne tiennent donc pas à s'opposer à l'exercice de ces droits, mais les auteurs, comme les artistes, doivent comprendre aussi qu'ils ne doivent pas s'opposer, par un exercice immédiatement rigoureux de leurs droits, au développement d'un progrès dont nous les avons invités à bénéficier.

. . . . . .

« Tous les individus, toutes les collectivités, toutes les nations, sont appelées à utiliser et développer les merveilleux

L'IMPARTIAL FRANÇAIS

Le seul organe de la grande Presse consacrant une rubrique littéraire et critique à la T. S. F.

offre un Prix de

Cinq mille francs

à l'Ecrivain qui enrichira la Radiophonie d'une formule littéraire originale

Lire dans L'Impartial Français *de cette semaine, les conditions de cet intéressant concours*

En vente : 14, rue de Clichy et chez tous les marchands de journaux.

A LA **FOIRE DE PARIS** IL A

ÉTÉ BEL ET BIEN DÉMONTRÉ QU'IL EST TRÈS POSSIBLE D'ENTENDRE LES CONCERTS A LA MAISON, SANS FILS EXTÉRIEURS, PARCE QUE LA NOUVELLE ANTENNE D'INTÉRIEUR, LA RUBANTENNE, EST TELLEMENT SENSIBLE ET SI PUISSANTE QU'ELLE LES SUBSTITUE AVEC GRAND AVANTAGE

CE QUI A FAIT SON GRAND SUCCÈS

DEMANDEZ-LA AUJOURD'HUI MÊME CHEZ VOTRE MARCHAND (PRIX : 35 FRS) OU ÉCRIVEZ-NOUS : RADIO-INTERNATIONAL, 40, RUE LAFFITTE - PARIS

moyens de transport et de pénétration de la pensée.

. . . . . .

« Ils ne connaissent point les frontières tracées par les hommes avec leur sang. Alors que nos savants ont permis à la T. S. F. française de se répandre sur l'univers, par ses ondes, par ses appareils, par ses techniciens, alors que notre industrie tient cette place magnifique, si enviée, si disputée, qui donc oserait la paralyser ou même la retarder ? Aussi, travaillons-nous avec confiance, sous le contrôle des pouvoirs publics, et collaborons cordialement avec nos amis les auditeurs aussi bien qu'avec les savants, amants de la vérité, qui ont conquis le meilleur de ce que possède l'humanité ; avec les artistes avec les lettrés, dont notre radiophonie cherche à fidèlement servir le génie charmeur. Et nous réaliserons les plus vastes espérances de la T. S. F. française. »

M. Belin, président du Radio-Club de France, qui avait bien voulu honorer cette manifestation de sa présence, a tenu à remercier le Syndicat de l'invitation qui lui avait été faite et l'assurer que le nouveau groupement trouverait, pour mener à bien l'œuvre qu'il avait entreprise, l'appui des savants et physiciens français auxquels la T. S. F. doit tant, ainsi que celui des amateurs sans-filistes si nombreux de notre pays.

La soirée s'est terminée par un concert qui a été transmis, ainsi que les discours, par le poste d'émission que la Compagnie Française de Radiophonie a édifié à Clichy et qu'avaient visité, dans l'après-midi, la plupart des membres du Syndicat.

Les Antennes et la Foudre

Certains propriétaires refusant systématiquement à leur locataires sans-filistes l'autorisation d'installer une antenne sur le toit de leur immeuble invoquent, neuf fois sur dix, les dangers que pourrait courir en cas d'orage leur immeuble garni d'un collecteur d'ondes de quelque passionné sans-filiste.

C'est à ceux d'entre eux qui auraient encore des préjugés surannés sur les antennes et la façon dont elles se comportent en cas d'orage, que je demande de méditer les quelques lignes qui vont suivre :

Je possède une antenne en éventail : deux brins de 40 mètres chacun, tendus au-dessus du toit d'un immeuble voisin. Dans l'angle formé par les deux brins et à leur hauteur, se trouve une girouette en fer forgé, haute de 75 centimètres.

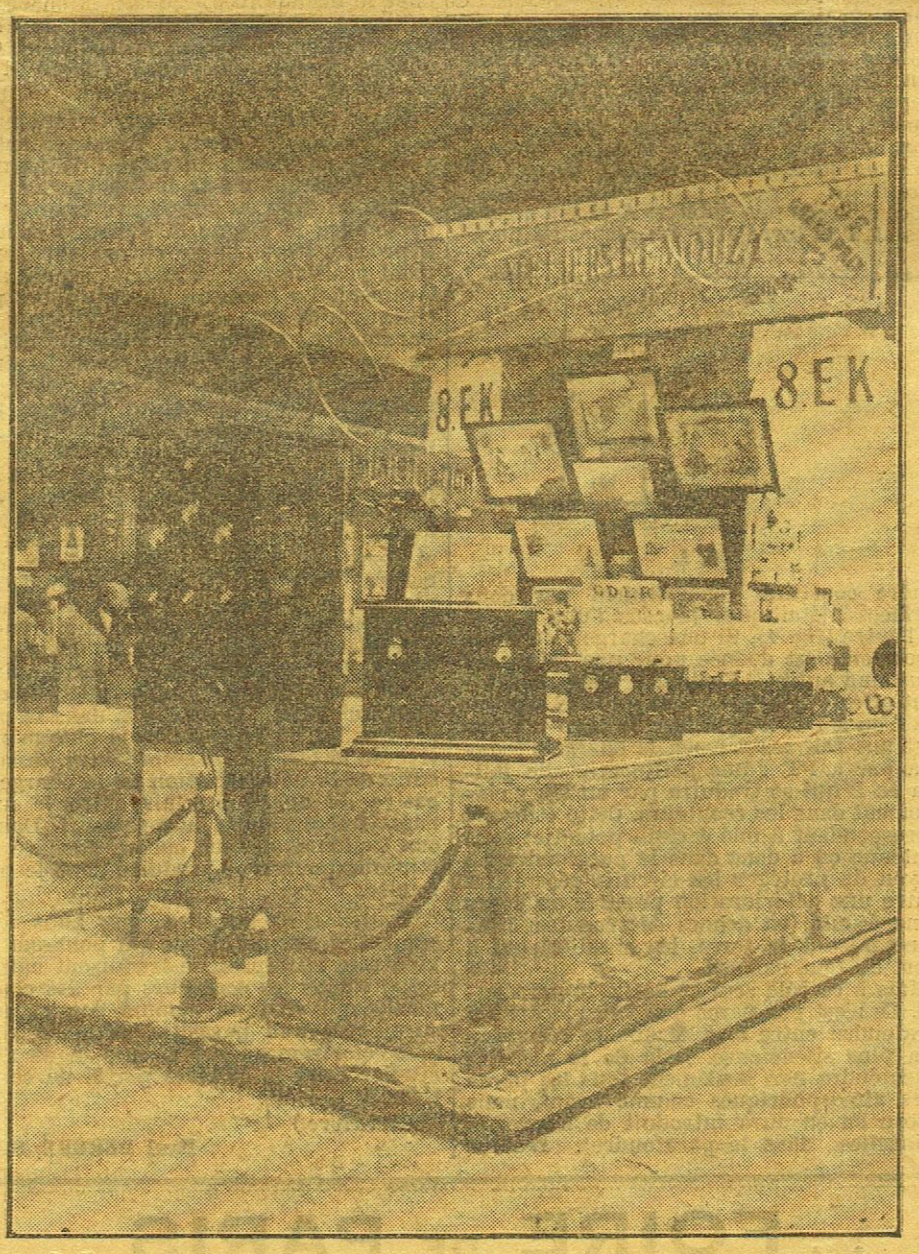
Hier soir, 18 mai, vers 21 heures, éclate au-dessus de la ville un formidable orage. La foudre tombe en maints endroits, entre autres sur l'immeuble couvert par les deux brins de mon antenne (que j'avais reliée à la terre). La girouette est arrachée en même temps que de gros blocs de maçonnerie ; une cinquantaine de tuiles couvrant le toit sont projetées par terre et la gouttière en zinc (non reliée au sol) littéralement coupée en deux, dans le sens de la longueur... Et mon antenne, et par conséquent la maison que j'habite, me demanderez-vous ? Eh bien, elle s'est très bien comportée, puisque la foudre ne l'a, ou du moins ne paraît pas l'avoir touchée, alors qu'elle saccageait le toit au-dessous de mon collecteur.

Puisse cette petite histoire faire réfléchir les propriétaires obstinés !... Elle démontre, me semble-t-il, que toutes les masses métalliques non ou défectueusement reliées à la terre et qui pendant l'orage ont eu le temps de se charger d'électricité de signe contraire à celle de la foudre, ont été énormément atteintes tandis que mon antenne, mise en communication avec le sol, s'est merveilleusement comportée.

De plus, la foudre est tombée hier soir en six endroits de la ville, souvent à proximité d'antennes, et aucune d'elles n'a été atteinte.

Albert EGO.

Quelques stands de la Foire de Paris



L'Electricité et la T. S. F.

[Suite]

Le flux des inducteurs a une direction et une force que nous pouvons représenter par le vecteur OA. Si le sens de rotation de la machine est celui qui est représenté par la flèche, nous voyons d'après la loi de Lenz que le courant induit doit produire des pôles s'opposant à la rotation et qui sont ceux représentés sur la figure. La force de ce flux perpendiculaire à celui des inducteurs dépend évidemment de l'intensité débitée par la machine et sera d'autant plus grande que

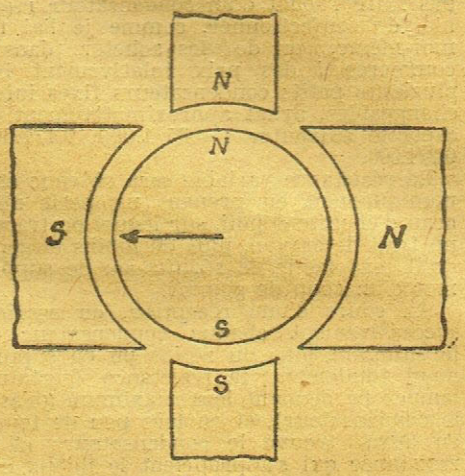


Fig. 14

l'intensité sera plus grande. Supposons-la égale à OB. Ces deux forces perpendiculaires vont nous donner une résultante dirigée suivant la diagonale du parallélogramme élevé sur elles et cette résultante sera donc dirigée suivant OC. Les balais devant être calés perpendiculairement au flux seront donc sur la ligne DE. On voit que les balais seront calés dans une dynamo en avant du sens de rotation et la réflexion nous fait voir que le décalage sera d'autant plus grand que l'intensité sera plus forte. La nécessité d'avoir un calage fixe quelle que soit l'intensité a conduit à rechercher les moyens de supprimer cet inconvénient et l'on a adopté dans les machines modernes le procédé des pôles auxiliaires de redressement dont le bobinage est tel que ces pôles donnent à tout moment un flux égal et de sens contraire à celui de l'induit (fig. 14). Ces pôles auront donc leur bobinage en série avec l'induit. Le flux transversal étant annulé, il ne restera que celui des inducteurs et le calage des balais sera fixe et perpendiculaire à la ligne des pôles. Toutefois, on sera obligé de caler les balais de façon à

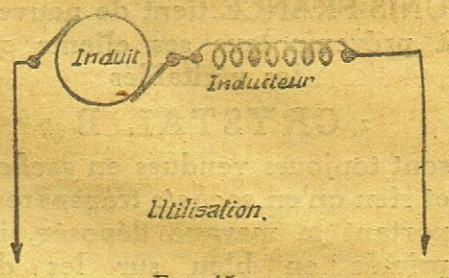


Fig. 15

supprimer les étincelles au collecteur. Ces étincelles sont produites par des effets de self induction dans les sections passant sous les balais au moment de la commutation. Nous reprendrons l'explication de ce phénomène dans un chapitre spécial lorsque nous aurons étudié la self induction.

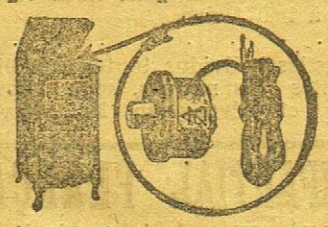
Une dynamo peut être excitée de plusieurs façons dont nous allons étudier les

Nouveauté sensationnelle

Transformez vos Phonographes en Haut-Parleurs

en utilisant nos

Super-Récepteurs « AZ »



Modèle et marque déposés

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

Prix, complet : 75 francs

PIÈCES DÉTACHÉES ET ACCESSOIRES aux meilleurs prix

COMPTOIR MODERNE

61, Rue La Boétie, PARIS (8e)

Dans la cour à droite

Téléph. : Elysées 84-88 R.C. Seine 252.947

Compte chèques postaux : N° 603-96 Paris

RADIO HOTEL-DE-VILLE

13, rue du Temple, Paris

ACCESSOIRES - PIÈCES DÉTACHÉES

Maison de confiance particulièrement recommandée aux amateurs à la recherche de nouveautés

Postes 3 à 5 lampes sur alternatif

Toute transformation de postes déjà existants

L. FREHNER

2, rue des Forces, LYON

ETABLISSEMENTS

Albert GINOUVÈS

Ingénieur-Constructeur

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

SPÉCIALITÉS de condensateurs variables toutes capacités et à subdiviseur.

Marque déposée

Exiger cette marque sur tous appareils

Les Etablissements **GINOUVÈS** construisent tout ce qui intéresse la T. S. F. et ne fournissent que les Electriciens grossistes et Constructeurs.

Catalogue sur demande.

R. C. Corbeil 5768.

avantages et les inconvénients respectifs. L'excitation par aimants permanents est actuellement délaissée pour être remplacée par l'auto-excitation. Dans ce cas, c'est l'induit lui-même qui fournit le courant nécessaire à l'excitation des électro-aimants inducteurs.

L'excitation en série comporte le bobinage inducteur en série avec celui de l'induit (fig. 15). Ce procédé n'est pas utilisé, car il offre de grandes difficultés d'excitation initiale de la machine et il a été jugé préférable d'employer l'excitation shunt en dérivation (fig. 16), qui laisse la machine excitée quel que soit le débit. Il y a toutefois lieu de remarquer que plus le débit augmente dans le circuit d'utilisation, plus la chute de potentiel dans l'induit est grande et, par conséquent, plus l'intensité diminue dans les inducteurs. Or, la f.é.m. de la dynamo étant proportionnelle au flux inducteur qui dépend lui-même de l'intensité passant dans les bobines inductrices, on voit que la d.d.p. aux bornes d'utilisation est d'autant plus faible que le débit est plus grand. Une telle machine sera donc bonne pour un

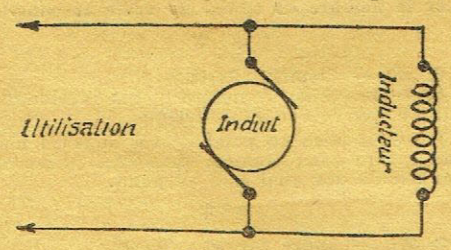


FIG. 16

débit constant mais, si l'on a besoin d'un potentiel fixe et que le débit doive être variable, on sera conduit à combiner les deux systèmes pour en avoir leurs avantages respectifs. Nous aurons alors l'excitation compound, qui comprend des bobinages inducteurs en série et en dérivation (fig. 17 et 18). C'est plutôt le

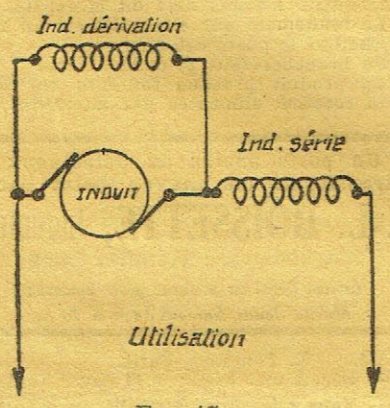


FIG. 17

schéma de la figure 18 qui est utilisé. Dans ces deux montages, si les bobinages sont bien équilibrés, quel que soit le débit, le potentiel reste constant (tout au moins dans certaines limites d'utilisation de la machine). La disposition des différents bobinages nous fait voir de suite comment ils doivent être constitués. Le bobinage série devant laisser passer le courant d'utilisation devra être peu résistant et, par suite, être en fil gros et court. Au con-

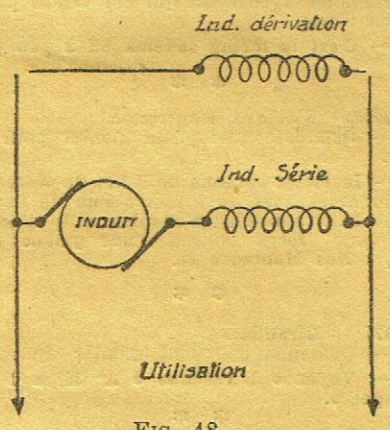


FIG. 18

traire, le bobinage en dérivation ne devra pas consommer inutilement du courant et on le fera en fil long et fin.

Au cas où l'on emploierait des inducteurs auxiliaires de redressement, le schéma d'une dynamo compound deviendrait celui de la figure 19.

Pour des questions d'ordre mécanique, les machines de grande puissance comportent plusieurs paires de pôles réparties autour de l'induit qui est alors bobiné de façon spéciale. Nous ne nous en occuperons pas, car il n'est pas dans notre intention de faire un cours complet d'élec-

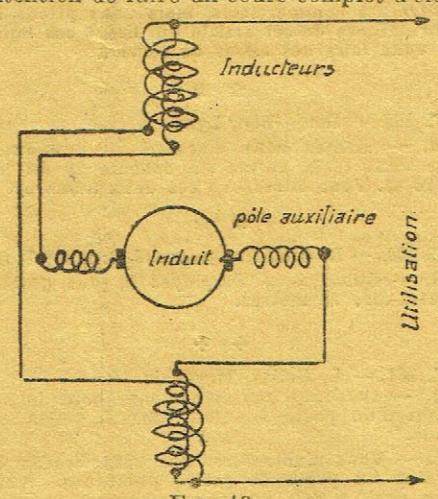


FIG. 19

tricité industrielle. Nous ne cherchons qu'à faire comprendre ce qui se passe dans une machine électrique.

Une dynamo est une machine reversible, c'est-à-dire que si on la fait tourner, elle fournit de l'électricité, et si on lui fournit du courant, elle se met à tourner en pouvant fournir un certain effort mécanique.

(*A suivre.*)

R. ALINDRET.

"KENOTRON"
CONSTRUCTIONS RADIOTÉLÉPHONIQUES
22, rue Julie, PARIS (XIVe)

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

Contre les Amorties

La récente conférence de Genève a, entre autres, émis le vœu que les amorties soient désormais exclusivement employées pour les signaux horaires et de sécurité.

Il est du devoir de tous les sans-filistes, de tous les usagers, de tous les commerçants et industriels d'unir leurs efforts en vue de la propagande indispensable qui hâtera la réunion de la future conférence internationale et qui aura surtout pour buts immédiats de faire résoudre par l'Administration la question si brûlante pour nous de l'équipement en entretenues de tous nos postes côtiers et aussi d'obtenir une meilleure réglementation des postes en amorties de la Guerre et de la Marine.

Les amateurs et usagers de la région parisienne souffrent peu en réalité de ces maudites émissions amorties. Le ciel parisien est un paradis relatif pour la radiophonie lorsque l'atmosphère des côtiers est un véritable tourment dantesque.

Il est donc naturel que le mouvement parte de la province et particulièrement des régions côtières.

Marseille, qui est parfaitement organisée au point de vue radiophonique, qui possède une Chambre syndicale et des clubs très actifs, se devait de prendre la tête du mouvement offensif contre les amorties.

C'est chose faite et tous les groupements se sont unis, généreusement aidés par la presse régionale et la Chambre de commerce pour rechercher et obtenir une solution pratique en ce qui concerne Marseille-Jetée.

Cette solution est sur le point d'aboutir. Mais là ne se bornera pas l'activité du mouvement. Il faut que toutes les régions intéressées se joignent au groupement marseillais pour organiser une action offensive d'ensemble.

Nous invitons donc tous les intéressés à se mettre en rapport avec le délégué des organisations radiophoniques marseillaises: M. Déroclès, 32, rue Neuve, Marseille, qui coordonnera tous les efforts de la province, trop négligée jusqu'ici.

L'union fait la force.

DIVERS...

Il y a fort longtemps qu'il n'a été question de soupape électrolytique... mais rassurez-vous, chers lecteurs, ce n'est point pour vous dire que mes bidons d'essence sont toujours intacts après soixante charges consécutives, que je vais vous en entretenir aujourd'hui... Il s'agirait simplement de chercher à déterminer scientifiquement la cause d'un phénomène que nous avons constaté il y a quelque temps.

Ce phénomène est de nature physico-chimique ; aussi certains amateurs pourraient-ils trouver une telle discussion indésirable dans un journal de T.S.F. A ceux-là, je répondrai que lorsqu'ils parlent de « mare aux harengs » et d' « antipodes », ils s'occupent de... pisciculture et d'anatomie ; de *combinaziones* administratives, ils font de la politique ; et enfin, lorsqu'ils demandent la suppression des arcs, ils parlent pour ne rien dire... ce qui, évidemment, n'est pas du domaine de la T. S. F. pure et appliquée. Mais revenons à nos... anions, puisque le phénomène en question est ionique et colloïdal.

Nous avons constaté que plusieurs heures après avoir débranché le courant alternatif et l'accumulateur, il continuait à se dégager de l'hydrogène sur les électrodes d'aluminium des soupapes (deux en série, dernier montage Toussaint, du numéro 34). Nous avons pensé tout d'abord qu'il s'agissait là de bulles n'ayant pu se dégager pendant la charge et qui « décollaient », comme cela se voit couramment dans une électrolyse quelconque. C'est peut-être vrai pour quelques-unes d'entre elles, mais si l'on observe le dégagement avec un peu d'attention, on s'aperçoit qu'il se forme également des bulles aux endroits lisses du métal. Puisqu'il y a dégagement d'hydrogène, il y a dissolution d'aluminium dans l'électrolyte sous forme d'alumine hydratée colloïdale. Ce métal s'en va en pure perte, car, nous l'avons dit, les soupapes sont au repos, et cette dissolution continue plusieurs heures après la charge. D'ailleurs, ce phénomène est parfaitement audible. Eh bien ! lorsque l'on ferme l'interrupteur I (*fig.* 1), le dégagement cesse immédiatement.

Le remède connu, il serait intéressant au point de vue scientifique, de déterminer la vraie cause du phénomène.

Tous les amateurs ont pu constater qu'après avoir rechargé leurs accumulateurs avec une soupape, celle-ci était chargée également, et fonctionnait comme une vulgaire pile réversible de faible capacité (ce que l'on peut constater en traçant le graphique volts-temps).

Il ne faudrait pas croire que le phénomène puisse s'interpréter aussi simplement, par le seul fait que l'on constate également un léger bouillonnement après la charge d'un accumulateur au plomb par exemple, car il se produit en même temps des actions qui contribuent à en compliquer le mécanisme. On sait, par exemple, qu'il suffit d'une trace d'une impureté (qui peut se trouver soit dans l'électrolyte, soit dans le fer ou le plomb qui constituent l'autre électrode), pour modifier profondément les propriétés de l'aluminium. Ainsi ce métal pur ne décompose pas l'eau, mais, s'il a seulement touché un récipient ayant contenu du mercure, il la décom-

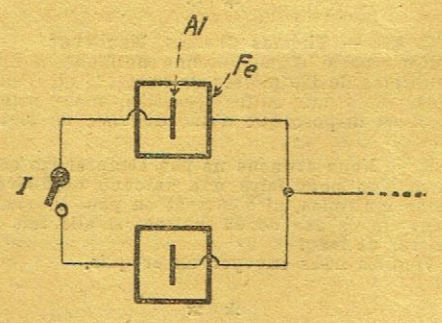


Fig. 1

pose vivement, en se transformant en... alumine hydratée colloïdale, par suite d'un phénomène ELECTROCAPILLAIRE mal connu. De plus, l'aluminium ainsi modifié possède une électro-affinité plus grande que l'aluminium ordinaire, ce qui, dans une certaine mesure, pourrait expliquer le voltage assez élevé au début, de notre pseudo-accumulateur.

Autre fait : les poussières de fer provenant du récipient et qui se trouvent toujours dans l'électrolyte, se déposent sur l'aluminium, y créent autant de petites piles locales en court-circuit, desquelles s'échappe de l'hydrogène.

Enfin, le fait que les plaques d'aluminium s'illuminent faiblement pendant la charge (à observer la nuit, naturellement), peut fournir une indication utile aux amateurs qui auraient l'intention d'étudier le mécanisme intime de la soupape électrolytique avec plus d'attention qu'on ne l'a fait jusqu'à présent.

Une importante firme hollandaise présente à la Foire de Paris une lampe à arc de tungstène. L'originalité de cette lampe est qu'elle réalise une source « en un point » d'intensité constante, ce qui n'était pas le cas des lampes à arc de charbon employées jusqu'à ce jour, même celles à réglage automatique perfectionné. De plus, elle s'allume automatiquement, c'est-à-dire qu'il n'est point besoin d'amorcer l'arc comme c'est le cas lorsque les électrodes sont en charbon. L'arc s'établit d'une manière assez curieuse, en débutant par une décharge lumineuse analogue à celles se produisant dans un tube de Geissler, car la lampe est à atmosphère de gaz rare. Cette décharge amorce l'arc entre les globes de tungstène, et dès que celui-ci est établi, cette décharge cesse grâce à la connexion spéciale *C* (voir schéma ci-dessous).

Les électrodes sont maintenues équidistantes grâce au fil isolé *F*, et l'arc invisible, la source est donc strictement « en un point ». La décharge lumineuse se produit sous 220 volts, mais l'arc ne nécessite qu'une tension de 25 volts sous une intensité de 1,3 ou 2,5 ampères, suivant le type des lampes. L'emploi d'une résistance est la solution temporairement adoptée. Cette résistance prend 190 volts, il est donc évident que l'usage d'un transformateur approprié 220 — 25 volts serait plus indiqué. Il est facile de prévoir que ces lampes rendront de grands services en optique (notamment pour la microphotographie et la microprojection) ainsi qu'en électricité, par exemple dans la téléphotographie avec et sans fil.

*
* *

Nous lisons dans le dernier numéro de *L'Antenne* un article de M. Duprat, dans la « Tribune libre ». Après la description de sa réalisation du C-119, il nous fait part de sa grande découverte accidentelle. Si M. Duprat était un « vrai » amateur, il aurait dû se demander si le montage en question n'existait pas, il aurait dû se renseigner, feuilleter les revues de T. S. F., lire *L'Antenne* avec attention, etc... Alors il se serait de suite aperçu qu'il avait réalisé « machinalement, sans savoir comment... » un Flewelling qui, comme chacun le sait, a cette seule particularité d'avoir la grille au même potentiel positif que la plaque afin d'obtenir l'effet de superrégénération...

Ceci pour nous éviter qu'un de ces jours un bricoleur nous annonce à grand fracas qu'il a découvert le détecteur électrolytique.

P. CHENAL.

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

NOUVEAUTÉ 1924

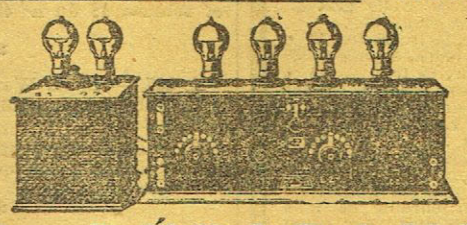
LE SUPERPOSTE C. E. S. 4.

4 lampes à résonance : 1 HF, 1 détect. et 2 BF, reçoit en haut-parleur tous les postes.
Ce poste est le C. 119 perfectionné.
Nu : 450 Fr. — Jeu de 6 galettes : 60 Fr.
Pour les amateurs expérimentés, ce poste est vendu en pièces détachées au prix net de 300 francs
Accessoires, Lampes, Piles, Accus
Récepteur, Haut-Parleur

Comptoir Electro-Scientific
274, avenue Daumesnil, PARIS (XIIe)
(*près de la Porte Dorée*)

RADIO-SECTEUR Sans Piles — Sans Accumulateurs

Appareil Garanti



Catalogue A sur demande

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

CHEZ BEAUSOLEIL
9, rue Charles-V — PARIS (IVe)
(Métro Saint-Paul ou Bastille)
RÉCLAME DE LA SEMAINE

Casque deux écouteurs réglables avec cordons	15 FR.
Ebonite en planche polie et épais. Le kilo	20 FR.
Condensateur variable à air, Vernier, Subd. 1/1.000	45 FR.
— 0,5/1.000	40 FR.
Ecouteurs pour faire haut-parleur réglable	20 FR.
Bobines pour écouteurs 4.000 ohms	8 FR. 50

Marchandise visible en magasin
PRIX SPÉCIAUX POUR REVENDEURS
R. C. Seine 14385

Les maisons susceptibles de fournir au détail du fil isolé à la soie et ayant une résistance de 120 à 130 ohms au mètre sont priées de bien vouloir nous communiquer leur nom et leur adresse afin que nous puissions leur faire parvenir les noms des personnes qui nous demandent où trouver ce fil résistant. Ecrire : Courrier C, Bureaux de L'Antenne, *24, rue Caumartin, Paris.*

Les personnes nous ayant demandé ultérieurement où trouver le fil nickrome utilisé pour la construction des amplis à résistances sont priées de nous donner leur adresse complète que nous transmettrons aux fournisseurs pouvant leur donner satisfaction. Ecrire : Courrier C, Bureaux de L'Antenne, *24, rue Caumartin, Paris, et joindre un timbre pour la transmission.*

* *

701 A. — Ferdinand Camille, Denain.

Q. — Demande quelles sont les deux selfs qu'indique M. Cambordon dans sa note parue dans la « Tribune libre » du numéro 58.

R. — Pour avoir résonance, il faut que les deux circuits oscillants, celui d'antenne et celui de plaque, soient accordés sur la même fréquence d'oscillations. L'une des deux selfs est donc celle d'antenne et l'autre celle du circuit de plaque de la lampe.

* *

702 A. — Kessler, Paris.

Q. — Soumet trois schémas et demande lequel est préférable.

R. — Employez le montage 1 ou 2 qui reviennent au même. Le schéma 3 est mauvais.

* *

703 A. — L. Weber, rue Félix-Faure, Nancy.

Q. — Demande caractéristiques d'une galette d'environ de 2 millihenrys.

R. — Voici les caractéristiques d'une galette en nid d'abeille de 2,4 millihenrys : 200 spires de fil 4/10 2 couches coton diamètre intérieur 50 m/m, épaisseur 32 m/m.

* *

704 A. — 56.2 Plassac.

R. — Nous ne conservons pas les lettres auxquelles il a été répondu dans le courrier.

* *

705 A. — L. Cerf, rue des Chevaliers, Haguenau (Bas-Rhin).

Q. — 1. Demande si l'on peut employer comme secondaire et primaire deux nids d'abeilles identiques, de mêmes dimensions, même nombre de spires ?

2. Peut-on remplacer, dans une détectrice à réaction, les galettes nids d'abeille par une bobine Oudin à 2 curseurs.

3. Les radiogrammes météorologiques officiels sont-ils tous émis en graphie ou phonie et y en a-t-il en graphie ?

R. — 1. Oui, vous aurez ainsi un transformateur HF de rapport 1/1.

2. Oui, cela est possible avec une bobine en série avec une galette sur laquelle agit la réaction.

3. Il y a, en effet, des radiotélégrammes météorologiques passés en graphie.

* *

706 A. — A. Meuté, 24, rue des Ecoles, à Alfortville (Seine).

Q. — Soumet schéma et demande appréciations.

R. — Votre schéma est correct. Le couplage circuit-plaque circuit-galène s'effectue par rapprochement de deux selfs qui constituent votre transformateur.

* *

C. 352. — Engelhardt, Sarzeau.

Q. — Demande quel est le type de piles à employer pour alimenter des Microtriodes.

R. — Vous pouvez employer n'importe quel modèle pourvu que sa capacité soit assez grande.

* *

C. 353. — Piou, Pouillenay.

Q. — Demande si le schéma n° 10 paru dans le n° 39 peut marcher sans système d'accord.

R. — Les montages parus dans le n° 38 et les suivants, et dont les bornes d'entrée sont marquées E1 et E2 doivent être précédés d'un système d'accord : Oudin, Tesla ou cadre.

C. 354. — Bernard, Rochefort.

Q. — Demande comment déterminer la longueur de fil de ferro-nickel à employer pour la construction d'une résistance destinée à remplacer des lampes pour la charge d'un accumulateur sur le secteur continu.

R. — Cette longueur de fil dépend de la tension du secteur, de la tension des accus, de la capacité de la batterie, de la grosseur du fil employé et de la résistivité de ce fil.

L'intensité de charge doit être le 1/10 de la capacité C de la batterie, soit :

$$\frac{C}{10}$$

Cette intensité nous est donnée par la formule

$$\frac{C}{10} = \frac{U-E}{R}$$

U étant la tension du secteur,
E la tension des accus, et R la résistance.
Ce qui nous donne :

$$R = \frac{10\ (U-E)}{C}$$

D'autre part, nous savons que la résistance d'un conducteur est proportionnelle à sa longueur, L, à sa résistivité, K, et inversement proportionnelle à la section $R^2 \times 3{,}1416$ ou :

$$R = \frac{KL}{R^2 \times 3{,}1416}$$

La résistivité, K, est donnée en microhms centimètres, c'est-à-dire la résistance d'un cube de 1 centimètre de côté, donnée en millionièmes d'ohms.

Pour ne pas surcharger notre formule, il suffit de nous rappeler qu'un fil de ferro-nickel de 1 mètre de long et de 1 millimètre de diamètre a une résistance pratiquement égale à 1 ohm, ce qui donne, pour cette matière :

$$R = \frac{L}{D^2}$$

L étant exprimé en mètres et D en millimètres.

Nous avons donc :

$$\frac{L}{D^2} = \frac{10\ (U-E)}{C}$$

ou

$$L = \frac{10\ D^2\ (U-E)}{C}$$

Prenons un exemple d'application.

Quelle est la longueur de ferro-nickel de 1,5 millimètre de diamètre à utiliser pour charger sur le secteur continu une batterie de 4 v., 60 AH.

$$L = \frac{10 \times 1{,}5 \times 1{,}5 \times 106}{60} = 39 \text{ mètres } 75$$

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

C. 355. — Lefebvre Eugène, Chatelineau.

Q. — A condensateur variable en parallèle sur son antenne et demande comment recevoir la nouvelle longueur d'onde belge.

R. — Mettez pour ce poste votre condensateur en série.

* *

C. 356. — Thomas Charles, Maubeuge.

Nous parle d'une antenne unifilaire à brins multiples de 120 mètres de long (?) et, d'autre part, dans une autre question, nous signale qu'il ne dispose que d'une distance de 26 mètres.

R. — Nous avouons ne pas comprendre comment l'on peut faire une antenne unifilaire à brins multiples, ni comment on peut l'installer dans un espace de 26 mètres, si elle fait 120 mètres de long.

Veuillez nous envoyer un croquis.

* *

C. 357. — Charles Gasquy, Lille.

Q. — Demande si nous connaissons un montage permettant la réception sans antenne ni amplificateur.

R. — Ne connaissons que la réception sur qui dans votre cas ne convient en aucune façon, vu la distance.

C. 358. — Eugène Croissant, Argentan.

Q. — Demande l'adresse d'une maison pouvant fournir de la tôle et du fil de fer au silicium.

R. — Ne pouvons donner dans le courrier d'adresses commerciales, mais nous prions les fournisseurs de cet article qui lisent ces lignes de vous faire des offres de service.

* *

C. 359. — Louis Bon, Lyon.

R. — Montez boîte d'accord du numéro 38 que vous ferez suivre du schéma 21 du numéro 42. Vous adressons ces deux numéros.

* *

C. 360. — H. Guérin, boulevard Ornano, Paris.

R. — Huit francs. Employez la plus grande, c'est-à-dire 23 mètres.

* *

C. 361. — L. Gallas, Meyrueis.

Q. — Demande renseignements pour installation d'un poste émetteur de 125 watts antenne.

R. — Vous n'obtiendrez pas l'autorisation de monter un poste de cette puissance. Vous avez droit à 100 watts alimentation sur une onde comprise entre 180 et 200 mètres. Les P.T.T. exigent un examen comportant :

Une épreuve de lecture au son,
Une épreuve de manipulation,
Une épreuve de réglage sur trois longueurs d'ondes différentes,
Une épreuve comportant la connaissance du code international PRB.

Ceci pour les l'examen de radiotélégraphiste amateur.

Pour les épreuves de radiotéléphoniste, la manipulation et la lecture au son sont remplacées par la connaissance de la procédure radiotéléphonique.

Ces examens comportent obligatoirement une redevance de 15 francs, plus le timbre de dimension et donnent droit à un brevet qui est exigé pour l'exploitation de la station autorisée. Cet examen doit être passé soit par le propriétaire de la station, soit par l'opérateur désigné par lui s'il ne se sert pas lui-même de son poste. D'ailleurs, tous les renseignements, ainsi que le code international et la procédure radiotéléphonique sont envoyés aux concessionnaires de postes autorisés par les soins du service de la T. S. F. de l'administration des P. T. T.

Nous vous conseillons donc, avant de tenter toute installation, d'étudier ces matières si vous ne les possédez déjà et de faire la demande dont l'autorisation est, hélas ! très longue à venir.

A ce moment, nous serons à votre disposition si vous en avez encore besoin, pour vous donner tous renseignements nécessaires sur l'installation.

* *

C. 362. — Alfred Morel, Saint-Didier.

Q. — Demande comment faire amplificateur de puissance.

R. — Se monte en ampli BF à résistances, mais en mettant plusieurs lampes en parallèle et en employant une tension plaque de 300 ou 400 volts. Il y a lieu de faire une étude dans chaque cas particulier, ce qui est assez long et onéreux.

* *

C. 363. — G. Masson, Paris.

Q. — 1. Quelles sont les valeurs de selfs à employer sur circuit antenne-terre, circuit de couplage à résonance, circuit de réaction.

2. Demande combien de lames il doit employer pour faire une condensateur.

R. — 1. Ces selfs sont à déterminer pratiquement, car nous ne connaissons pas :

a) Pour le circuit antenne-terre : la self et la capacité de votre antenne qui sont à mesurer ;

b) Pour le circuit de résonance : la capacité résiduelle de votre condensateur ;

c) pour la résonance : la résistance des circuits, les couplages employés, etc...

2. Voyez le numéro 27 pour le calcul.

* *

C. 364. — Duret fils, Habère-Lullin.

Q. — 1. Demande pourquoi il reçoit mal les petites ondes.

2. Pourquoi le chant est moins compréhensible que la parole.

R. — 1. Quelles bobines employez-vous ?

2. Le même effet se produit sans appareil de T. S. F. Il n'y a aucune raison pour que la T. S. F. donne plus pur que la parole naturelle.

* *

C. 365. — Brérard, Paris.

Q. — Demande pourquoi il n'entend pas sur galène les ondes inférieures à celles du « Petit Parisien ».

R. — Cela n'a rien d'étonnant puisque les amateurs émettent sur ondes entretenues qui exigent l'emploi d'une hétérodyne ou d'un récepteur autodyne.

* *

C. 366. — E. Chaylan, Marseille.

Q. — Demande quelle antenne et quel poste utiliser pour la réception des anglais.

R. — Antenne en nappe horizontale de 3 fils de 50 mètres chacun. Boîte d'accord du n° 38 et schéma 19 du n° 42.

* *

C. 367. — Louis Wanner, Paris.

Q. — Demande comment monter un ampli BF à résistances.

R. — Se monte comme la HF, mais avec condensateurs de liaison de 5/1000 au lieu de 0,15/1.000.

* *

C. 368. — Louis Naveau.

Q. — N'a aucun rendement avec 4 v. et très bons résultats avec 6 v. pour le chauffage de ses lampes. Pourquoi ?

R. — Il est très probable que les connexions allant des accus aux lampes sont d'un diamètre trop faible, ce qui donne une chute de tension exagérée.

La tension doit se mesurer aux bornes des lampes et non aux bornes des accus.

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

C. 369. — Pierre Michel, Paris.

Q. — Demande s'il aura meilleurs résultats avec un écouteur de 1.000 ou 2.000 ohms qu'avec un écouteur de 500 ohms sur un poste à galène.

2. Demande schéma de système d'accord.

R. — 1. Sur galène, la différence n'est pas sensible.

2. Vous trouverez ce schéma à « Nos montages », dans le numéro 38. Vous pouvez doubler le nombre de spires de votre antenne.

* *

C. 370. — Clément, Paris.

Q. — Demande renseignements techniques sur l'ampli de l'abbé Tauleigne.

R. — La mise au point de cet appareil n'est pas encore complètement terminée. Donnerons des détails dès qu'il sera au point.

* *

C. 371. — André Canneva, Paris.

Q. — 1. Si le rendement de son poste sera meilleur sur antenne intérieure que sur eau et gaz ?

2. Si un poste sur alternatif donne autant que sur accus ?

3. Pourquoi il entend mieux les P. T. T. en branchant un condensateur ?

4. Pourquoi l'accrochage produit des roulements ?

R. — 1. Il est bien difficile de vous répondre, ne pouvant tabler sur le rendement de l'une ni de l'autre. L'avons déjà dit et répété.

2. Le rendement sur alternatif est au moins aussi bon si le poste est bien réglé.

3. Où branchez-vous le condensateur ?

4. Se produit presque toujours sur détectrice à réaction alimentée par alternatif.

Un poste ancien ou défectueux
transformé ou mis au point par
E.-L. BOISSETTE, Ingénieur
260, boulevard Voltaire, Paris
devient l'égal du meilleur poste moderne
Mardi, Jeudi, Samedi 14 h. à 19 h.

C. 372. — L. Fontaine, Paris.

Q. — Reçoit mal les P. T. T. avec Oudin.

R. — Vous avez probablement un grand Oudin du commerce. Pour les P. T. T., remplacez-le par une bobine de 50 spires en fil de 6 ou 8/10, isolé au coton, carcasse cylindrique de 8 cm de diamètre. Condensateur de 1/1000 variable en série dans l'antenne.

Votre schéma est correct, mais n'utilisez pas le condensateur en dérivation.

* *

C. 373. — Edouard Bolle, Marly-les-Valenciennes.

Q. — Demande si le poste en superréaction publié dans le numéro 2 du « Q S T » a quelque ressemblance avec celui qui est vendu par le docteur Titus.

R. — C'est le même schéma ou à peu près.

* *

C. 374. — Nicotazo, Montrouge.

Q. — Demande quel poste monter pour débuter.

R. — Installez antenne de 3 fils de 40 mètres chacun et espacés de 1 mètre l'un de l'autre, le plus haut possible, et montez boîte d'accord que vous ferez suivre d'une galène (voir n° 38, « Nos Montages »).

* *

C. 375. — Giraudet.

Q. — Demande comment monter un cadre.

R. — Voyez « L'Antenne » n° 38, à « Nos Montages ».

* *

C. 376. — Gamot, Paris.

Q. — Demande montage de poste à galène.

R. — Voyez n° 38.

* *

C. 377. — Bougon, Paris.

Q. — Demande montage de poste à galène à lampes.

R. — Il s'agit probablement du montage à galène suivi de lampes basse fréquence. Voyez « L'Antenne » n°s 38 et 39.

* *

C. 378. — G. Perès, Figeac, 2, pont Gambetta.

Q. — Demande adresse de vendeur de lampes métal pour radio-secteur.

R. — Regrettons, mais ne pouvons choisir une maison au détriment d'une autre. Nous prions par ces lignes les commerçants que cela peut intéresser de vous faire des propositions.

QUANTILI-BEAUSOLEIL, 18, rue Sedaine, Paris (XI) (MÉTRO : BRÉGUET-SABIN, BASTILLE)
Amateurs, visitez-nous ! Toujours de la nouveauté à des prix incomparables. Jugez quelques articles.

Condensateurs variables à air 1/1000, depuis 25,95, 28 fr.	30 »	50/50, épaiss. de 3 à 6 millimètres, le kilog.	20 »	Fil d'antenne tressé, le m.	0 30
0,5/1000, depuis 23, 24 fr.	26 »	toutes autres dimensions le kilog.	25 »	— de descente isolé, dep.	0 40
Vernier subdiviseur 1/1000 depuis 40, 45 fr.	50 »	Douilles de lampe par cent 23 fr.; la pièce, 0 fr. 30. Trois modèles différents, compris une rondelle et deux écrous.		— caoutchouté	1 »
0,5/1000 depuis 35 fr., 40, 45 fr.	50 »	Poste à galène, depuis 50 fr., 60 fr.	70 »	Ecouteurs et casques des meilleures marques sans majoration de prix	
Demandez la marque Spirex diélectrique, mica et étain 1/1000, 20 et 0,5/1000	22 » 19 »	Poste à galène Radio-Jour	180 »	Ecouteurs 2.000 ohms, dep. 18 fr., 20 fr., 22 fr., 25 fr.	28 »
Condensateur variable p. liaison :		Bras à rotule	2 50	Casques 2.000 ohms, depuis 35 fr., 40 fr., 50 fr.	55 »
le B.	4 »	Cuvette	1 »	Consultez-nous avant d'acheter	
le Ch.	9 »	Etau serre galène	1 75	Transformateur BF, marque L. Q. rapport 1/3-1/5, garanti	25 »
C G 1/1000	15 »	Détecteur sur ébonite dep. 6, 8, 10	12 »	Grand choix d'occasions en magasin	
Radio Jour 1/1000	24 »	Chantecler	23 »	Galettes nids d'abeilles	
Condensateurs fixes de toutes capacités et de toutes marques, dep. 1 f. 1 fr. 25 et	1 50	Exentro	24 »	Carton nu et enroulé de tous diamètres. Fils émail sur coton	
Condensateurs fixes ébonite matières moulées depuis	3 75	Compensateur B	26 »	Galène GR. Mado-Cristal B L. Q. à 2 fr. 3 fr.	3 50
Plaques fixes et mobiles p. le montage de condens. depuis 0 fr. 20, 0 fr. 30	0 40	Bobines d'induction occasion	1 25	Décolletage, prix réduits	
Ebonite en planche de,		Porcelaines pour Antenne depuis 0 fr. 10, 0 fr. 20	0 25	Supports de lampe. Rhéostats	
		œufs	0 50	Manettes, Accessoires divers	
		Combinés de téléphone, occasion	12 »	Expédition minimum 25 francs	
		Micro	2 »	Catalogue 0 fr. 25	
		Aimant, depuis	1 »	Ouvert tous les jours de 7 h. à 20 h.	
		Fil d'antenne 10/10 cuivre nu, le mètre	0 10	Dimanche de 8 h. à midi	
				R. C. Seine 178.973	

VINCENT Frères
50, Passage du Havre - PARIS
Spécialité de Pièces détachées
Maison réputée pour la modicité de ses prix
R. C. Seine 27707

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

C. 379. — M. Parmentier, Beauvais.
Q. — 1. Soumet schéma.
2. Quel fil employer ?
3. Le rôle d'un condensateur shuntant les écouteurs.

R. — 1. Schéma incorrect ; le condensateur de liaison doit être de 5 ou 6 millièmes ; la grille de la dernière lampe doit être reliée au + 4 par une résistance de 5 mégohms.
2. Fil nu le plus gros possible.
3. Sert à laisser un passage pour les courants de haute fréquence et à régulariser le fonctionnement du téléphone.

* *

C. 380. — Guilbot, Cléry.
Q. — Se trouve à côté du « Petit Parisien » et demande comment éliminer ce dernier des autres postes.

R. — Vous êtes dans la situation du monsieur qui cherche à écouter ce que dit une personne placée à une certaine distance pendant qu'une autre est en train de causer à côté de son oreille. Il n'y a rien à faire pour vous.

* *

C. 381. — Kapp, Fontenay-sous-Bois.
Q. — A ampli à résistance monté d'après données de l'inventeur, M. Beauvais, et ne réussit pas à recevoir les P. T. T.

R. — Ce n'est guère étonnant avec votre self d'accord nid d'abeille de 180 spires qui a une onde propre trop grande. Employez à la place une bobine de 30 spires et condensateur en série dans l'antenne.

CHEZ VITREBERT
31, rue de la Cerisaie
*PARIS-V^e^*
Marque ONDINE (déposée)
Expose à la Foire de Paris
Hall des Petits Fabricants et Inventeurs Français
Voir son nouveau poste 3 lampes, sans antenne, sans cadre, sans terre, donnant, en haut-parleur, les concerts parisiens.
Son variomètre sans carcasse
Ses postes à galène
Ses pièces détachées

C. 382. — Dubois, Thouars.
Q. — Soumet schéma.

R. — Employez croquis numéro 3. Plus une antenne est haute, plus la réception est puissante.

* *

C. 383. — Prodel, Toche, Corrèze.
Q. — Soumet plan de sa propriété et demande quelle antenne installer.

R. — Montez antenne la plus élevée possible entre la maison d'habitation et le coin du verger opposé à cette maison. Mettez 3 fils écartés de 1 m. 50 l'un de l'autre.

* *

C. 384. — Laupin P. T. T., Paray-le-Monial.
Q. — Demande : 1. Comment transformer son poste pour recevoir les petites ondes.
2. Soumet moyen de supprimer crachements au collecteur d'une dynamo.

R. — 1. Remplacez la résistance de 70.000 ohms par un circuit oscillant accordé sur l'onde à recevoir (voir schéma 21 du n° 42).
2. Ce moyen est connu depuis pas mal de temps. Au lieu de passer de la cire sur le collecteur, comme vous le faites, on passe de l'huile, ce qui revient au même, puisque c'est une question de graissage.

* *

F. 351. — Henri Frédéric, Nerstals (Belgique).

R. — Vous trouverez tous les renseignements sur le C-119 (poste vous convenant à merveille) dans le « Q S T Français » n° 2, que nous vous enverrons contre 6 francs.

* *

F. 352. — L. C. R., Lyon.

R. — Pouvez mettre Radio-Micro avec rhéostat spécial. Placez vos écouteurs en parallèle ; en général, il vaut mieux les placer en série. Les « miaulements » que vous signalez peuvent provenir soit d'une réaction trop couplée, soit d'une réaction d'un voisin, soit de sifflements de basse fréquence. Votre antenne de 10 mètres est très bien pour les ondes que vous avez en vue.

T.S.F. Installations complètes de postes émetteurs et récepteurs
Appareils étudiés pour la province.
Références : Réception régulière par nos clients des Concerts américains, même sur 3 lampes
Ebénisterie à façon. — Réparations
Charge d'accumulateurs tous les jours
L. FREHNER
Constructeur
2, rue des Forces ou 13, rue de la Poulaillerie, LYON
R. C. Lyon 47842

* *

F. 353. — A. Pasquier, Montluçon.

R. — Conformez-vous scrupuleusement au schéma sans vous attacher par trop à la photographie.

* *

F. 354. — René Bazin, Juvisien.

R. — Montez une détectrice à lampe qui seule vous donnera de bons résultats sur votre petite antenne. Voyez article : « De la galène à la lampe », paru dans numéro 53.

* *

F. 355. — Martinot, Courbevoie.

R. — Cela prouve que vos accus sont incomplètement rechargés. Le mieux, c'est de vous procurer un dispositif de recharge (il y en a de bon marché) et de faire la délicate opération de la recharge chez vous.

* *

F. 356. — Féréguon, Alger.

R. — Il vous faut un appareil sensible. Montez un C-119. Vous en trouverez la description complète dans le n° 2 du « Q S T Français ».

FABRIQUEZ TOUTES VOS SELFS
NIDS D'ABEILLES, DUOLATERAL, LATTIS, FONDS DE PANIERS, etc., avec le
MANDRIN "Perfection"
(marque déposée)
Prix : 15 fr. - Franco 16,50
(notices explicatives)
Tous mandrins sur commande après entente de prix
E. RONCY, 17, avenue Jean-Jaurès, Paris et chez les vendeurs de T.S.F. R.C.S.243827

F. 357. — Roger Goetty, Paris.

R. — Montez antenne intérieure avec le circuit que vous proposez ; vous aurez de très bons résultats.

* *

F. 358. — Pierre Girard, Saint-Cyr-l'Ecole.

R. — Voyez « Antenne » n° 53, article « De la galène à la lampe ».

* *

F. 359. — Bardet, Paris.

R. — Il arrive fréquemment lorsque l'on se sert du secteur comme antenne que l'on entende bien un poste et pas du tout ou moins bien les autres. Le seul remède : monter une antenne.

* *

F. 360. — Vigneron, Paris.

R. — Montez poste à lampe indiqué avec tous détails dans le numéro 53 de « L'Antenne » (article « De la galène à la lampe ») ; vous pourrez faire suivre ce poste de 2 BF.

* *

F. 361. — Eug. Dumoulin, Amnéville (Moselle).

R. — Le Reinartz n'est pas indiqué dès que l'on dépasse 1.000 mètres. Retournez alors à la simple détectrice à réaction.

* *

F. 362. — V. Jeanne, XII^e^.

R. — N'avons pas de service permanent d'écoute ; ne pouvons, à notre grand regret, vous renseigner.

* *

F. 363. — Marcel Moussy, Evreux.

R. — Montez une antenne unifilaire de 50 m., le plus haut possible au-dessus du sol. Commencez par un poste à une lampe détectrice à réaction.

* *

F. 364. — Georges Thiébaut, Paris.

R. — Montez le poste indiqué dans le numéro 53 de « L'Antenne » dans l'article « De la galène à la lampe ».

* *

F. 365. — P. Guillaume, Enghien.

R.— Les résonances sont les mêmes, quel que soit le nombre d'étages.
Il y a toujours avantage à détecter sur lampe.
Votre montage est meilleur que le Flewelling.
Votre antenne de Vesoul était bien meilleure que celle d'Enghien. N'employez jamais condensateur variable à dialectrique autre que l'air, surtout pour les petites ondes.

* *

F. 366. — Marius Roche, Evron.

R. — Extrémité de L1 doit aller au — 4. Etude sur C-119 alimenté en alternatif paraîtra dans le numéro 3 du « Q S T Français », dont la mise en vente est très prochaine.

* *

F. 367. — Bourquin, Grenoble.

R. — Sur détectrice à réaction et votre belle antenne, vous recevrez sûrement les postes parisiens et les anglais.
La super est délicate à régler.
Un bobinage en vrac est un bobinage dans la confection duquel on ne s'est pas préoccupé de faire des spires jointives. Un tel bobinage est toujours à plusieurs couches, naturellement.
Un dispositif d'accord donné pour une super-régénération convient à tous les montages.

* *

F. 368. — R. Deroche, Paris.

R. — Le retour du secondaire de votre transfo BF doit se faire au — 4 et non au +. D'autre part, sur la BF, 80 volts valent bien mieux que 40. Vérifiez que vous ne vous êtes pas trompé en baptisant vos enroulements « primaire » et « secondaire » ; vos ennuis proviennent peut-être de là.
Voyez articles sur « l'amplification basse fréquence » paru dans « L'Antenne ».

* *

F. 369. — Charles Marcel, Paris.

Q. — Demande principe d'un certain appareil. Voudrait recevoir sans antenne, ni intérieure ni extérieure.

R. — Ne pouvons vous renseigner sur l'appareil que vous nous proposez. Dans votre cas, une seule ressource : le cadre avec 1 HF + 1 D.

* *

F. 370. — A. Moreau.

R. — Montez une détectrice à réaction ; avec un jeu de nids d'abeilles allant de 25 à 200 spires, vous entendrez sûrement les postes parisiens très confortablement. Nous vous expédions, d'autre part, le numéro 53 de « L'Antenne » qui contient un article intitulé : « De la galène à la lampe ». Sur votre antenne intérieure bien isolée, vous aurez de bons résultats.

* *

F. 371. — Pierre Le Roye.

R. — Du moment que vous avez une lampe avec tout son matériel (accus, piles, rhéostat), il vaut mieux, comme nous l'avons dit plusieurs fois, renoncer tout à fait à la galène et monter une détectrice à réaction. A Paris, sur antenne extérieure et une lampe, on doit recevoir au casque les concerts anglais. Prenez la terre sur l'eau et non le gaz. Schéma d'ailleurs correct.

* *

F. 372. — Dupuis, Saint-Ouen.

R. — Vous avez court-circuité votre circuit-grille, rien d'étonnant à ce que n'entendiez rien. Voyez, au sujet de ce montage, l'article « De la galène à la lampe », paru dans « L'Antenne » n° 53. Ne faites pas de montage Tesla ; le montage direct est plus simple à régler et sur les petites ondes la sélectivité est presque automatiquement assurée. Dans la réalisation de vos circuits, les coudes dans les fils sont inévitables, faites-en cependant le moins possible. Quant à votre rhéostat, veillez à ce qu'il donne bien une résistance nulle au minimum.

* *

F. 373. — Marcel Rouyer, à Mandeuvre.

R. — Pour diminuer les parasites atmosphériques, pas grand'chose à faire. Une étude sur la question paraîtra incessamment dans « L'Antenne ».

* *

F. 374. — Buix, Anost.

R. — Pour essayer de réaimanter vos écouteurs, réunissez le + de vos écouteurs au + de votre batterie plaque et le — au —. Faites cette liaison par petits coups en frappant plusieurs fois le fil + à la borne + par exemple.

* *

F. 375. — Cruvellier, Alger.

R. — Voyez article sur les parasites que va publier « L'Antenne ».

* *

F. 376. — H. Girard, Montceaux.

R. — Pour chauffer, prenez trois éléments d'accus avec rhéostat convenable pour pouvoir baisser le voltage si la chute de tension en ligne n'est pas suffisante.

* *

F. 377. — Roussel, Champigny-sur-Marne.

R. — Voyez réponse à F. 374.

* *

F. 378. — Ed. Jérusalem, à Tunis.

R. — Montez C-119 dont description complète paraît dans « Q S T Français ».

* *

F. 379. — H. Solènes, à Alger.

R. — Votre Tesla est bon, mais nous vous conseillons de prévoir un inverseur afin de pouvoir placer le condensateur variable du primaire soit en parallèle soit en série. Montez à la suite un C-119, c'est ce qu'il y a de plus sensible. Votre Tesla ne recevra bien que les ondes jusqu'à 3.000 mètres, ce qui est bien suffisant.

* *

F. 380. — André Janvier, Paris.

R. — Votre schéma est bon. Pour entendre Radio-Paris et FL, il faudrait plus de self. Nous vous conseillons de tâter de la lampe et de réaliser le montage indiqué dans le numéro 53 de « L'Antenne ».

* *

F. 381. — Paul Pétard, Belfort.

R. — Pour avoir des résultats certains, montez une détectrice à réaction que vous trouverez dans le n° 53 de notre journal. Comme antenne, prenez un fil de 60 mètres.

GALÈNE - SNAP
« RECORD DU MONDE »
Le tube, franco : 9 fr.
SNAP, 13, Avenue d'Italie, Paris
C'est sur Galène-SNAP qu'ont été battus tous les records du monde des auditions à longues distances.
(Concerts anglais à 1.500 km.)

F. 382. — Sans-Fil, La Rivière, Saint-Etienne.

Q. — 1. A une batterie de 80 volts usagée. Peut-on ajouter 40 volts neuve ?
2. Peut-on placer sur primaire d'un transfo de deuxième BF un condensateur fixe de 1/1000 ?
3. Comment brancher transfo ?

R. — 1. Pas d'intérêt, car la haute résistance de la batterie usagée est toujours en circuit. Mieux vaut éliminer les 80 v. et marcher sur 40 v.
2. Cela améliore parfois la réception.
3. L'entrée et la sortie du primaire étant branchées respectivement à la plaque et au + 80 volts, l'E et la S du secondaire seront réunies à la grille et au — 4 volts (parfois on note une amélioration en branchant au contraire la sortie du secondaire à la grille et l'entrée au — 4, mais cela n'a rien d'absolu).

* *

F. 383. — A. Poupée, Paris.

R. — Résultats analogues.

* *

F. 384. — Jean Bregliano, à Beausoleil.

R. — Montez une détectrice à réaction dont trouverez schéma dans n° 53 de « L'Antenne ». Votre antenne pourra être à deux fils de 35 m. espacés de 2 mètres. Bien isoler.

* *

F. 385. — Lequesne, Borgerhaut, Anvers.

R. — Il est impossible de transformer du 110 continu en 4 ou 5 volts à l'aide d'un transformateur. Un tel appareil n'est, en effet, sensible qu'à des « variations » de courant. Votre antenne en cage est très bien.

VENTE - ACHAT - ÉCHANGE
DE POSTES DE T.S.F. D'OCCASION
Pour vendre rapidement et au mieux un appareil de T. S. F. dont vous désirez vous défaire, confiez-le à
Scientific-Occasions
qui en avisera de suite tous les amateurs par la grande diffusion de ses LISTES D'OCCASIONS envoyées gratuitement
Demandez conditions ou listes à
SCIENTIFIC-OCCASIONS
C. BOULET
101, rue de Rennes, Paris (6^e^)
La Maison ne s'intéresse qu'aux appareils de marque et en parfait état de fonctionnement
T. S. F., Microscopes, Electricité, Lunettes astronomiques, Géodésie, etc.
R. C. Seine 11087

F. 386. — Justin Fabre, Saint-Raphaël.

R. — Prenez les presses de Boudeaux LY sur 23.450 mètres.

* *

F. 387. — Charles Fleurot, Harreville-les-Chanteurs.

R. — Prenez 2 microfarads au papier pouvant tenir 200 volts que vous trouverez facilement dans le commerce.

* *

F. 388. — Jean Dolente, Paris.

R. — 1. Mettez condensateur variable.
2. Les indicatifs 8 WZ, 8 XY, 8 PO, 8 ISF sont des indicatifs de fantaisie utilisés par des postes non autorisés qui n'ont garde de donner leur adresse.
3. Votre expérience avec les Ferrix peut très bien se faire.
4. Dans un transformateur, la fréquence du courant est conservée. Seul le voltage et l'intensité sont modifiés au secondaire.

* *

F. 390. — Roger Labit, Talence.

R. — Montez de préférence une HF à résonance plus une détectrice. Vous aurez de meilleurs résultats qu'avec détectrice à réaction.
Comme antenne, prenez une unifilaire de 40 à 50 mètres de longueur totale, à 8 ou 10 mètres au-dessus du sol.
Un conseil : montez tout sur ébonite.

STOCK IMPORTANT A LIQUIDER
à des prix défiant toute concurrence :

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

200.000 écouteurs toutes sortes, depuis 5 fr. la pièce.
Ecouteurs réglables avec pavillon pour faire haut-parleur, 20 fr.
Ecouteurs allemands réglables pour faire haut-parleur, 15 fr.
Condensateurs variables à air à 1/1000 très soignés, 28 fr.
PRIX SPECIAUX POUR REVENDEURS
Belgique, Suisse et Italie
R. C. Seine 14.385
chez Eugène BEAUSOLEIL
9, rue Charles-V, Paris (4^e^). Métro : Saint-Paul ou Bastille
La Maison ne fait aucune expédition

ESSAIS SUR LE FLEWELLING

Le compte rendu d'essais du Montage Flewelling, paru dans un précédent numéro de *L'Antenne*, en « Tribune libre », m'a valu un énorme courrier auquel il m'est difficile de répondre individuellement ; je vais, dans cet article, donner à mes aimables correspondants toutes les indications et données nécessaires leur permettant de réaliser ce montage. Je leur demanderai tout d'abord d'être indulgents dans les lettres qu'ils m'adressent et ne pas me demander de répondre à certaines questions trop enfantines, notamment en ce qui concerne *la mesure de la boîte ainsi que l'emplacement des manettes ! !* comme me l'a demandé un correspondant

Fig. 1

avide de résultats, mais non persévérant dans la recherche.

Ce montage doit être fait avec beaucoup de place ; un essai a été tenté dans une petite boîte et le résultat a été presque négatif ; les essais en cours ont lieu avec un montage sur un panneau.

Résistance variable de grille. — Cette variation de résistance doit se faire d'une façon continue ; celle employée était une résistance « Wireless » à trait de gra-

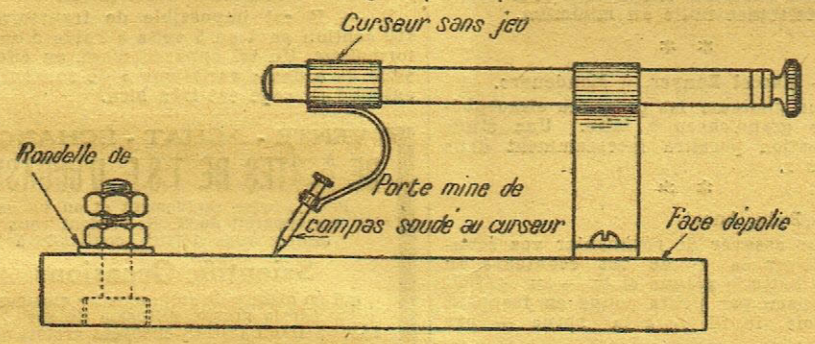


Fig. 2

phite ; il est possible pour l'amateur d'en monter une, le principe est le suivant : une mine de crayon formant borne se déplace sur un morceau d'ébonite finement dépoli le commencement du trait se faisant sur une surface largement crayonnée formant borne (fig. 1). On conçoit que plus le trait est long plus la résistance augmente.

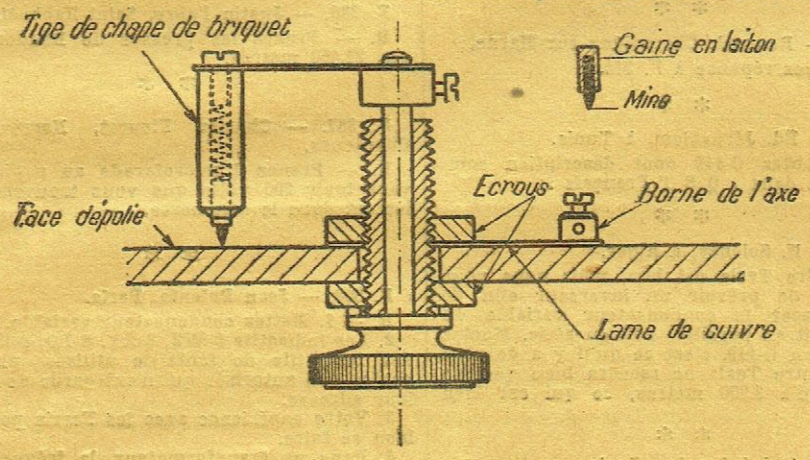
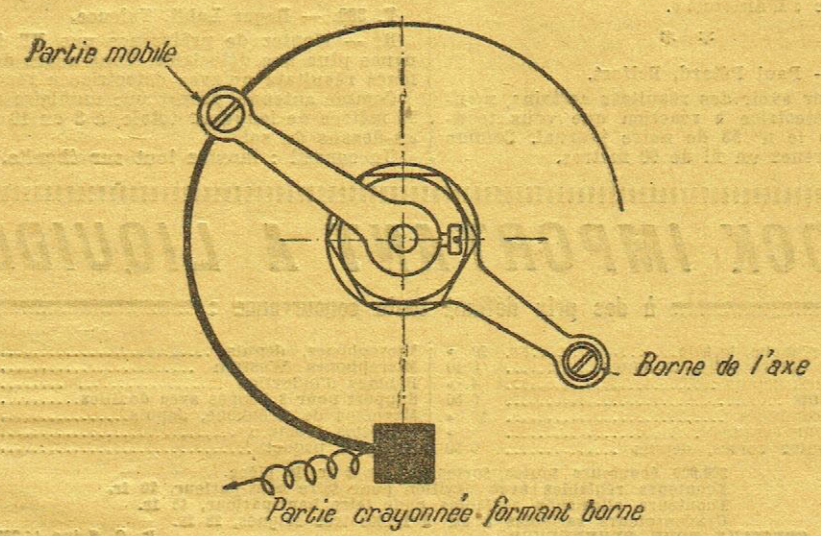


Fig. 3



La mine qui a servi est une mine Faber n° 4 ; elle doit être pointue pour éviter un trait trop large. Cette mine peut se déplacer soit suivant une droite, soit suivant une circonférence. Dans le premier cas, on a celle qui est figurée à la figure 2. Dans le cas suivant, celle indiquée à la figure 3.

Condensateur de grille 0,15/1.000. — Cette valeur n'est pas absolue ; on obtient un bon résultat avec une valeur de 0,1 ou 0,2.

Condensateurs de 6/1.000. — Ces valeurs doivent être rigoureuses et ses pièces doivent être de bonne fabrication, étalonnées et sous ébonite. On obtient des résultats satisfaisants en employant des capacités de 0,002 mfd. Mais ce n'est pas le maximum de rendement. Un bon condensateur fixe de 6 millièmes vaut environ 6 fr. 50 à 7 francs.

Condensateur d'accord. — Dans le cliché paru au n° 35, un accident s'est produit et le condensateur réglable d'accord se trouve *en l'air ;* beaucoup de correspondants m'ont posé à ce sujet différentes questions : il doit être branché tout simplement aux bornes de la self d'antenne. Un vernier ne sera pas de trop. (Le vernier est un condensateur réglable de faible capacité, branché aux mêmes bornes que le condensateur d'accord, et permettant, par une variation lente, l'accord plus précis sur une petite lambda.)

Selfs. — Les selfs utilisées ne sont pas commerciales ; dans le domaine des essais, il faut faire ses bobines soi-même, cela est d'une sérieuse économie, car rien ne prouve qu'une self de *x* tours de la maison Z donnera un bon résultat.

Le diamètre intérieur est de 60 mm. avec 15 broches sur chaque face, espacées de 15 mm. sur une génératrice
le bobinage se fait de la façon suivante, en commençant par le n° 1 de la face droite :

1 face droite au 5 face gauche ;
5 face gauche au 9 face droite ;
9 face droite au 13 face gauche ;
13 face gauche au 2 face droite, etc., etc.,

en augmentant ainsi de 4 broches en 4 broches. On arrive ainsi à compléter une couche complète.

La self pour les P. T. T. et anglais est de 4 couches avec antenne de 10 mètres à 1 fil. On entend aussi FL sur harmonique. Pour Radiola, les selfs sont plus fortes, mais le résultat obtenu ne nous a pas encouragé à poursuivre, car nous n'avons fait que des essais au Radio-Club sud-parisien.

Réaction. — Même mandrin et même système de bobinage ; bobiner 13 couches avec prises à partir de la septième à chaque couche.

Tension plaque, 80 volts pleins.
Chauffage, 4 volts pleins.

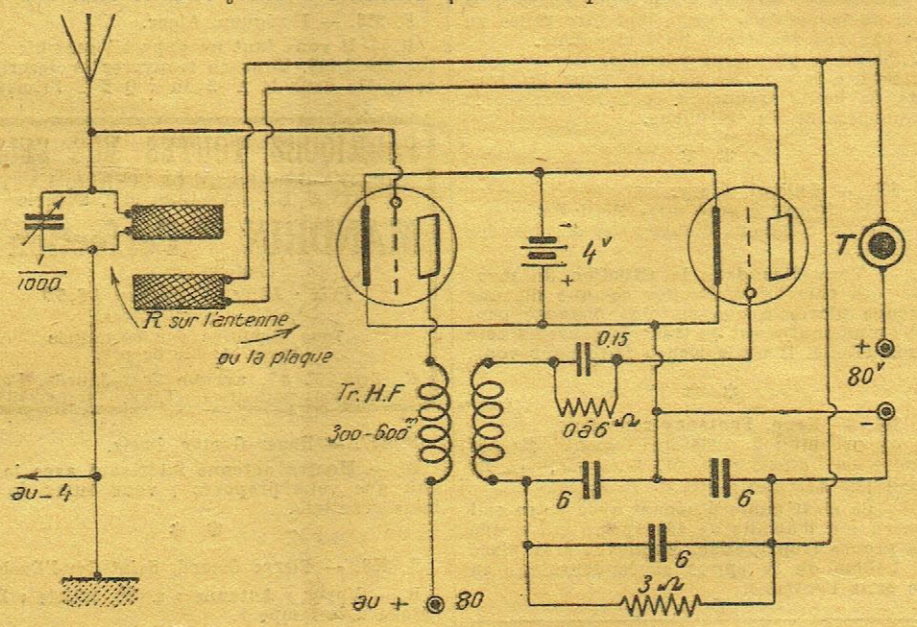
Réglage. — Ce point est assez délicat. Commencer par laisser à la résistance réglable 2 à 3 centimètres. Varier le couplage des selfs et faire jouer le condensateur d'accord. A un certain moment, on entend un « claq » dans l'écouteur et la lampe donne un très fort son de cloche ; l'appareil fonctionne, il faut chercher à écouter les côtiers ou des postes de broadcasting ; ne pas oublier qu'il faut souvent inverser les connections de réaction ou retourner cette bobine pour provoquer l'accrochage.

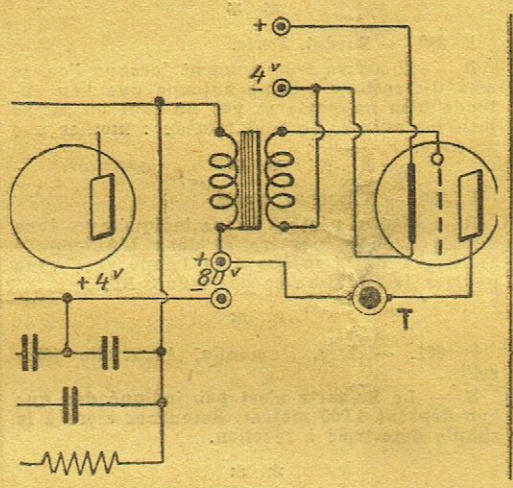
Ce poste décroche facilement ; on arrive même, lorsqu'il est bien réglé, à provoquer l'accrochage par la manœuvre de la résistance de grille.

Les résultats sont excellents, mais il demande de l'initiative.

Le débutant « lampiste » doit attendre de connaître la lampe à fond avant d'essayer.

On peut le faire précéder d'une lampe en HF à transformateur et le faire suivre de une ou plusieurs BF.





Voici les schémas de montage. On peut mettre le + 4 et le — 80 pour la lampe Flewelling suivant une HF.

Lorsqu'on monte une HF, la valeur de la réaction est plus faible si l'on fait réaction sur l'antenne ; mais il vaut mieux faire réaction sur le primaire du transfo, c'est-à-dire plaque sur plaque. De cette façon, on ne gêne pas les voisins, car ce montage émet de fortes radiations.

BOURGOGNAT,
Vice-président
du Radio-Club Sud-Parisien.

P. S. — Le contrepoids peut-être remplacé par une prise de terre. Au Radio-Club Sud-Parisien, devant l'impossibilité d'avoir une terre, nous marchons sur contrepoids ; mais n'oublions pas que ce montage donne d'excellents résultats sans prise de terre.

LA DERNIÈRE NOUVEAUTÉ EN T. S. F.

Le montage le plus puissant au monde

LA SUPER-RÉACTION

SUR CADRE :

KDKA (Pittsburg), **WGY** (Schenectady), **WJZ** (New-York) **WBZ** (Springfield) reçues en **haut-parleur** toutes les nuits

A MONTGERON (Seine-et-Oise).

A ARPAJON (Seine-et-Oise). Sur petite antenne, réception en fort **haut-parleur** des concerts **américains** avec notre nouveau modèle Universel perfectionné.

A LOUVAIN. Notre montage de Super-Réaction permet sur cadre de 70 cm une forte réception de plusieurs broadcastings **américains** presque toutes les nuits.

A 2.500 KILOMETRES, à CASABLANCA, réception des concerts anglais en **haut-parleur** sur cadre de 30 cm, d'une netteté incomparable (lampes ordinaires et lampes à faible consommation).

A 1.800 KILOMETRES, à ALGER, réception en **haut-parleur** de Londres **sur cadre.**

A 1.600 KILOMETRES, à LISBONNE, réception en **haut-parleur** de Londres sur cadre d'un mètre, par **trois** de nos clients, dont un employait des lampes à faible consommation.

RECEPTION TRES PURE. — TROIS REGLAGES FACILES ET STABLES

A plusieurs centaines de kilomètres, réception **sans cadre, sans antenne, sans terre, sans secteur, sans accumulateur.**
Réception des grandes ondes sur fondamentale et harmonique

PRIX DE L'APPAREIL : 650 FRANCS

Facilités de paiement

Docteur Titus KONTESCHWELLER, 69, rue de Wattignies, à PARIS (XII°)
R. C. Seine 252939

Vers la langue internationale

Pour qu'une langue soit vraiment internationale, il ne suffit pas de lui en donner le nom : il faut que tous les éléments qui la composent soient réellement internationaux, ce qui a fait dire : « La meilleure langue internationale est celle qui présente le maximum de facilité pour le plus grand nombre d'hommes ». Cette formule à elle seule résout le problème.

Le latin : il est trop difficile pour la masse des intéressés qui ne peut consacrer six ou huit ans à l'acquérir. Ceux-là même qui le proposent ont un vague sentiment qu'il ne peut servir puisqu'ils ne l'utilisent pas pour leurs relations internationales. Si on le complète pour toutes les idées et toutes les choses que les Latins n'ont pas connues, si on le simplifie, comme c'est nécessaire pour une bonne intercompréhension, il deviendra une langue artificielle. Si l'on veut, poursuivant le travail, adopter au lieu de racines latines peu internationales, d'autres racines atteignant davantage d'être humains, ce latin modernisé deviendra... l'Ido.

Je ne reviendrai pas sur les langues nationales, les difficultés de ces langues étant incomparables, relativement à la facilité de la langue auxiliaire. Quelques heures suffisent pour un polyglotte, un homme d'instruction primaire peut la parler et l'écrire couramment après quelques semaines d'étude ; de cela les preuves abondent.

Restent, en dehors de cent projets mort-nés, l'Esperanto et l'Ido, qui après le Volapuk prétendent à l'appellation de langue internationale.

M. Marcel Raulin, dans le dernier numéro de *L'Antenne*, reconnaît que l'Esperanto « rencontre chez les contemporains une obstination et une méfiance remarquables et une hostilité incompréhensible.

C'est surtout dans l'imperfection de l'Esperanto qu'il faut chercher les raisons de cette méfiance, et pas ailleurs. Il ne faut pas lire vingt lignes d'Esperanto pour se rendre compte de ses défectuosités. Et l'Ido a lui-même à souffrir par ricochet de cet état de choses, car si l'Esperanto est connu par son bluff, l'Ido l'est peu par sa valeur propre.

Raulin prétend que l'Ido n'est pas supérieur à l'Esperanto. On voit la paille dans l'œil de son voisin, mais on ne voit pas la poutre dans le sien.

L'Esperanto emploie six lettres accentuées qui n'existent pas dans la plupart des langues européennes. Elles obligent les imprimeurs à se procurer un matériel spécial ou à employer un subterfuge permettant à plusieurs autres lettres de remplacer celle qui manque, ce qui fait que l'Esperanto n'est pas écrit de la même façon dans un pays ou dans l'autre. De sorte que, en télégraphie, il est nécessaire, pour transmettre un message en Esperanto, d'ajouter à l'alphabet Morse six lettres spéciales.

Et combien de mots archaïques, de terminaisons baroques, d'idiotismes venant des langues nationales ! Combien d'expressions « à peu près » pour traduire la pensée !!!

Mais je peux moi-même, sans le savoir, être un fanatique de l'Ido, comme d'autres le sont de l'Esperanto. Voici donc, au hasard, une simple phrase, pour que les radio-amateurs puissent juger eux-mêmes et faire leur choix. Elle est traduite en Volapuk, en Esperanto et en Ido. Elle expose clairement les progrès réalisés dans le domaine de la langue auxiliaire.

EVOLUTION DE LA LANGUE AUXILIAIRE

Français. — J'aime tous les hommes du monde entier, surtout ces érudits, qui ont confiance dans la langue internationale comme un des moyens les plus importants pour l'union des peuples.

Volapuk (1880). — Lofob menis vabk vola lolik, patiko etis pekülivol kels konfidoms volapüke, as hale medas gletikün netasfetana.

Esperanto (1887). — Mi amas chiujn homojn de la tuta mondo, precipe tiujn instruitulojn, kiuj konfidas la lingvon internacian kiel unu el la plej gravaj rimedoj por la unuigo de la popoloj.

Ido (1907-1913). — Me amas omna homi dil tota mondo, precipue ta eruditi, qui fidas a la linguo interciona quale ad un ek la maxim grava moyeni por la uniono dil populi.

LES POSTES A.M.R.

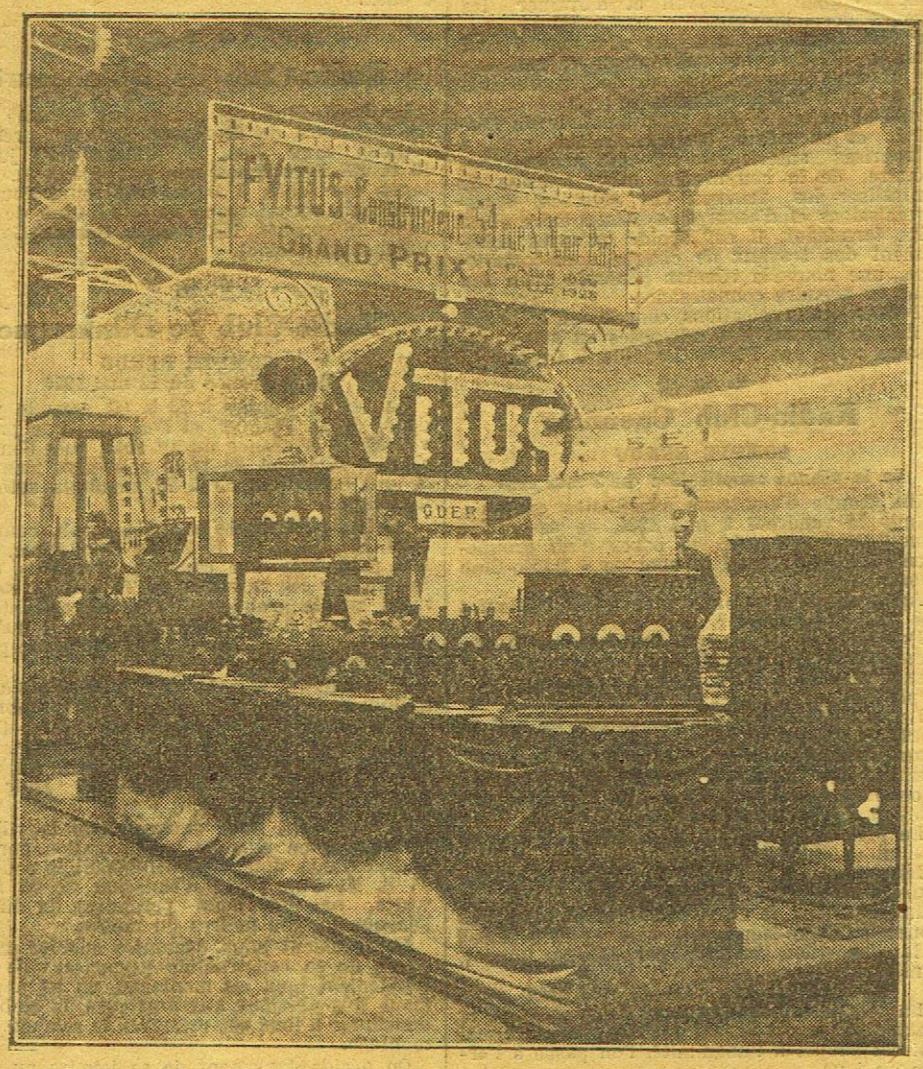
ne craignent aucune comparaison ! Réception de tous les concerts en Haut-parleur. — Rendement maximum. — Circuits épurateurs. — Maniement très simple. — Stabilité absolue sur ondes courtes. — Fabrication et présentation

IRRÉPROCHABLES

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

Agents régionaux demandés
R. C. 102 Lille

Quelques stands de la Foire de Paris



Bobines en nid d'abeille "GAMMA"
SUPPORTS MODELE 1924
ADOPTÉS PAR MESSIEURS LES CONSTRUCTEURS
En vente partout
16, rue Jacquemont PARIS (17e) — Téléphone : MARCADET 31-22
Registre du Commerce Seine n° 210285
DEMANDER NOTRE NOTICE N
avec table d'étalonnage vérifiée par l'E.C.M.R.
Certificats nos 171 et 176

Un Truc

Pour les amateurs peu fortunés, voici un bon condensateur variable, simple, facile à construire, et bon marché.

Prendre un verre de lampe, 12 à 14 lignes, le recouvrir d'une couche de papier d'étain en dépassant légèrement la gorge, enrouler un morceau de fil souple dénudé dans cette gorge, serrer modérément et rabattre le papier d'étain pour assurer un bon contact. On peut entourer ce verre d'une ou deux couches de papier, ce qui évitera des bris intempestifs ; l'électrode mobile sera constituée par un vulgaire morceau de manche à balai, choisi assez long pour éviter les capacités de la main et recouvert de papier d'étain sur la longueur du verre. Un autre fil souple fixé par une vis partira de cette électrode. Pour avoir un frottement doux, recouvrir ce manche d'une couche de papier mince et faire une graduation si l'on juge nécessaire.

Ce condensateur est très précis, convient pour la réception des petites ondes, mais n'a que son encombrement et sa fragilité comme défaut. Sa capacité oscille autour de 0,5/1.000. Il a aussi un autre avantage, celui d'exercer les futurs lauréats de conservatoire, au maniement du trombone à coulisse ! !

S. MARQUILLY, Lens.

G. KILFORD Ing. E. C. P.
31, rue de Villeneuve, CLICHY (Seine)
Tél. Marcadet 24-91 — R. C. Seine 181206
Pièces détachées et Appareils
(gros et demi-gros)
Qualités et Conditions hors Concurrence

SUR LE FADING

En admettant et ce qui est réel :

Que les ondes hertziennes ont leur fréquence suivant leur longueur d'onde, et ont leur passage dans un rayon de lumière solaire qui elle-même est une fréquence continuelle et que ce rayon allant du poste émetteur au poste récepteur, il est à déduire que ces ondes conserveront leur puissance suivant la fréquence traversée, ce qui saurait expliquer la différence de réception des ondes courtes à grande portée et à faible puissance.

Mais, par contre, en admettant que une longueur X ait-elle à traverser une partie opaque, la fréquence diminuant ou augmentant, l'onde n'aura plus la même facilité de passage, ou une plus grande facilité suivant le rapport qui doit exister entre les deux fréquences.

Maintenant j'arrive au fading.

Le soleil projette un rayon, l'air traversé par ce rayon est sous le coup d'un genre d'ionisation, et d'après des remarques que j'ai faites, la partie ionisée par le soleil enlève une grande partie de puissance à l'onde (remarque courante : les signaux de nuit ont plus de portée que ceux de jour).

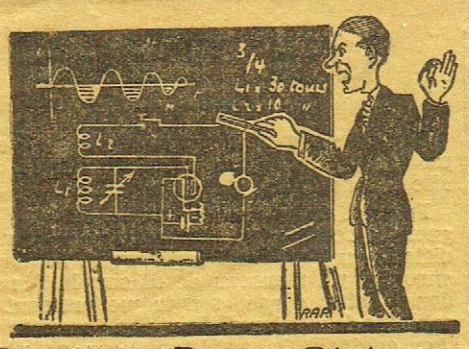
Cette ionisation est faite à la fois d'un genre et d'une façon, premièrement elle peut s'appeler ionisation, deuxièmement le rayon solaire ayant des propriétés électrifiantes, à ce moment nous n'avons qu'un fading continuel, ce qui nous donne que le jour notre réception sera plus faible que celle de nuit. Mais dans notre appareil récepteur, entre nos plaques de condensateur, selfs, etc., l'air est ionisé périodiquement et à chaque fois que la fréquence d'ionisation ne laisse plus passer la fréquence d'onde il nous devient impossible de recevoir ou d'avoir notre réception, en partie bouchée.

Je ferais remarquer que la fréquence de la luminosité du crépuscule est le meilleur concordant avec celle des ondes courtes.

Il en faudrait certainement plus long pour être plus clair, mais j'espère que ces quelques lignes seront assez claires pour en tirer quelques déductions et y retrouver des conclusions que l'on connaît depuis longtemps.

Edouard DOLLMANN, électricien,

"ETABLISSEMENTS PERFECTA"
H. CORDIER, Constructeur
42, rue du Fer-à-Moulin, PARIS (5e)
Tél. : Gobelins 65-55 — Tél. : Gobelins 65.55
Spécialiste pour POSTES A RESONANCE 4 et 6 lampes, pour châteaux et manoirs permettant la réception des Concerts ANGLAIS dans toute la France
Nouveau poste à galène, montage TESLA à bobines nid d'abeilles interchangeables
Postes autodyne et Flewelling (1 lampe)
Réglage, transformation Postes à lampes toutes marques
Bobinage, Ecouteurs et HP Brown, etc. Tous modèles
Ch. postaux 438.81 Paris — R.C. Seine 229618



Dans les Radio-Clubs :

Radio-Association Compiégnoise

COMPTE RENDU
de l'assemblée générale annuelle du 1er mai

La séance est ouverte à 21 heures sous la présidence de M. Druelle.

M. Bornot lit le rapport exposant la situation de l'Association au 20 avril 1924 :

La Société groupe 122 membres, dont 12 membres honoraires.

Ceux-ci ont à leur disposition le service de la Bibliothèque, où ils peuvent faire le prêt de tous les grands périodiques, techniques et artistiques de la T. S. F., manuels, annuaires, catalogues, etc..., chez M. Derville, 32, rue des Domeliers, qui met également aimablement ses locaux à la disposition de la Société pour ses réunions.

Le poste d'émission de l'Association (8 BC) fonctionne régulièrement les lundi, mercredi, vendredi de chaque semaine (20 h. 30) souvent avec le concours d'artistes compiégnois (mercredi).

La situation financière de la Société est exposée : elle est maintenant excellente.

M. Druelle, président, ayant pris à sa charge, depuis 1923, les frais d'émission du poste de la Société, celle-ci a pu, de ce fait, rétablir l'équilibre de son budget et réaliser de sérieuses économies.

On procède ensuite au renouvellement du bureau, qui est ainsi constitué :

Président : M. Druelle, 6, rue des Domeliers.

Vice-présidents : MM. Bride, boulevard Victor-Hugo, et Lafat, place de l'Hôtel-de-Ville.

Secrétaire administratif : M. André Dumont, 17, rue N.-D.-de-Bon-Secours.

Secrétaire technique : M. M. Bornot, 111, rue de Paris.

Trésorier-bibliothécaire : M. Lucien Dervillé, 32, rue des Domeliers.

Conseillers techniques : MM. Ruin, Charles Legorju et Bornot.

Dix nouveaux membres actifs sont admis :

Mlles Dehaynin, rue des Sablons, à Compiègne ;
Lebel, au Francport ;
MM. Debis, à Lamothe-Breuil ;
Thillot, rue d'Amsterdam, à Compiègne.
Crapard, à Béthisy-Saint-Pierre.
Corée, à Grandfresnoy.
Derest, à Jonquières.
Piedloup, rue Goland, à Crépy-en-Valois.
Thiret, à Ressons-sur-Matz.
Clavé, rue Vermenton, à Compiègne.

La séance est levée à 23 heures, après discussion de quelques questions d'ordre général.

* *

Radio-Club de Boulogne-Billancourt

La séance est ouverte à 20 h. 30. Cours de lecture au son jusqu'à 21 heures. A 21 heures, causerie sur l'emploi du courant alternatif pour la tension plaque. Montage d'un poste à deux lampes à résonance, à transformateur haute fréquence.

La séance est levée à 23 h. 30.

Les amateurs désirant faire partie du club sont priés de se faire inscrire au Radio-Club de Boulogne-Billancourt, tous les vendredis, à 20 h. 30.

* *

Syndicat de la Radiophonie Lyonnaise

COMPTE RENDU
de la réunion du 12 mai 1924

Après plusieurs réunions préliminaires d'un certain nombre de personnes poursuivant la création d'un poste de radiophonie à Lyon, une réunion générale fut organisée pour le 12 mai 1924, à 15 heures, à la Brasserie des Archers, à Lyon, pour examiner les moyens d'arriver au but envisagé.

Etaient présents ou représentés :

MM. Allardin, Allioux, Berthillier, Boutan, Chazot, Compagnie du Gaz, Consulat des Etats-Unis, Diezon, Dubanchet, Gally, Givaudan, Guinand, Guiret, Harre, Jouve, Lesne, P. T. T., Signorini, Société Générale.

Excusés : MM. Dumont, Duvivier, Rochet, Trouillet.

M. de Villeneuve, avocat à Lyon, assiste à la réunion sur la demande qui lui en a été faite par divers membres.

Après un court exposé de Me de Villeneuve, démontrant tout l'intérêt du but poursuivi, toutes les personnes présentes décident qu'il y a lieu de créer un « Syndicat d'études » et demandent à Me de Villeneuve de vouloir bien en préparer les statuts qui devront prévoir, pour chaque adhérent, une cotisation pouvant atteindre 50 francs.

Il est ensuite constitué une commission chargée d'étudier à fond le problème. Elle est composée de :

MM. Allardin, Gally, Givaudan, Guinand, Martin (absent sous réserve d'acceptation), Rochet (absent sous réserve d'acceptation), Trouillet (absent sous réserve d'acceptation), Dumont, Chazot, Gambs (absent sous réserve d'acceptation), Berthillier, Duvivier, Signorini.

Pour faciliter la besogne, cette commission se subdivise immédiatement en sous-commissions ayant chacune un but déterminé :

1° MM. Allardin, Gally, Givaudan, Guinand et Martin sont chargés d'étudier la question technique de l'installation d'un poste puissant d'émissions dans la région lyonnaise et de ses frais d'exploitation.

2° MM. Rochet, Trouillet sont chargés d'étudier la forme légale à donner à la future Société et de présenter un programme financier.

3° MM. Dumont, Chazot, Gambs sont chargés d'examiner les propositions en cours concernant la création du poste avec les concours qui se sont déjà offerts aux promoteurs ou avec tous autres moyens, s'il y a lieu ; d'étudier la partie commerciale de l'affaire ; d'arrêter un plan de travail et d'évaluer les revenus possibles.

4° MM. Duvivier, Berthillier et Signorini sont chargés d'étudier les subventions et ressources diverses pouvant provenir de l'exploitation des concerts radiophoniques.

M. Dubanchet, à titre de promoteur de l'affaire, et en raison des démarches qu'il a entreprises antérieurement, est nommé secrétaire de la commission avec mission de centraliser les travaux des diverses sous-commissions et d'assurer la liaison entre elles.

En terminant, il est décidé qu'après achèvement des travaux de chaque sous-commission, une nouvelle réunion générale aura lieu pour en prendre connaissance.

Toutes communications concernant le projet à l'étude devront être adressées au siège provisoire : 127, rue Pierre-Corneille, à Lyon.

* * *

Radio-Club Caennais

COMPTE RENDU
de la séance constitutive du 2 mai 1924

Un groupe d'amateurs sansfilistes caennais, réunis le vendredi 2 mai 1924, en assemblée constitutive, ont jeté les bases d'un groupement actif qui prend le nom de « Radio-Club Caennais ».

Après un vote au bulletin secret, le bureau a été ainsi constitué :

Président, M. de Rangot, constructeur T.S.F. ; vice-président : M. Mamet, ingénieur-électricien ; secrétaire, M. A. Pigeon ; trésorier : M. Lepesqueur, amateurs T. S. F.

Le but du club est l'enseignement mutuel de la T. S. F. par causeries-conférences et travaux pratiques. En outre, le club met à la disposition des membres un certain nombre de brochures techniques, ainsi que plusieurs revues et journaux de T. S. F.

Le prix de la cotisation est fixé à 12 francs par an.

Les réunions qui se feront tous les quinze jours auront lieu au siège social provisoire, rue Saint-Manvieux, à Caen, dans l'auditorium des Concerts Radio-Normands, mis gracieusement à la disposition du club par M. de Rangot, constructeur.

Séance du mercredi 14 mai 1924

La séance est ouverte à 20 h. 45, et après la lecture du procès-verbal de la séance du 2 mai qui est adopté à l'unanimité, l'on passe à l'ordre du jour.

Conversation sur des sujets techniques entre les membres, audition de quelques morceaux du poste Radio-Paris.

Conférence faite par M. Mamet, ingénieur, sur « la propagation des ondes ». Conférence très intéressante, écoutée avec la plus grande attention par tous les membres présents. Le conférencier, dans une étude approfondie, explique ce que beaucoup appellent les mystères de la T. S. F. et qui ne sont que des phénomènes vibratoires ; continuant son exposé par la nature et la propagation des ondes, il termine en donnant leur application pratique dans les radio-communications.

M. de Rangot fait ensuite la démonstration pratique du montage d'une bonne antenne de réception et cette réunion se termine par la présentation d'un appareil à galène monté entièrement par un amateur, M. Guérard.

La prochaine réunion est fixée au vendredi 30 mai, avec l'ordre du jour suivant :

20 h. 30, Ecole mutuelle entre les membres.

21 heures, Audition de fragments d'un radio-concert.

21 h. 15, Conférence par M. Mamet, sur la lampe à trois électrodes. Présentation d'un poste d'amateur à résonance avec description du montage par M. Pigeon.

Vu l'importance de cette réunion pour les amateurs caennais, elle sera diffusée par sans-fil par le poste d'émission des Concerts Radio-Normands, mis gracieusement à la disposition du club par M. de Rangot, directeur de la fabrique normande d'appareils de T. S. F.

Les amateurs caennais désirant faire partie du club sont invités instamment à assister à cette réunion et à faire parvenir leur adhésion au secrétaire, M. Pigeon, 22, rue de Caumont, à Caen.

* * *

Radio-Club de Billancourt

Le Radio-Club de Billancourt informe tous les amateurs de la région qu'une première réunion aura lieu le dimanche 1er juin, à 16 h. 30. Renseignements sur demande. Montages sur table, à la vue de tous. Tous les adhérents seront reçus au Radio-Club de Boulogne-Billancourt, 142, rue du Général-Galliéni, Billancourt (Seine).

* * *

Radio-Club de Dunkerque

COMPTE RENDU
de la séance du 23 mai 1924

La séance s'ouvre à 20 h. 30, sous la présidence de M. Fesquet, et l'on adopte le procès-verbal de la séance du 1er mai, puis l'on procède à l'élection de trois nouveaux membres, ce qui porte le club à 75 membres actifs ou honoraires.

M. le capitaine de corvette Jacob, commandant la station T. S. F. de Dunkerque, nous fait part dans une causerie des effets de la foudre sur les antennes de T. S. F. et notamment sur la grande antenne de cette station, chacun peut donc déduire les dangers qu'il résulte de faire de l'écoute lorsque le temps est par trop orageux.

Un membre signale que le Radio-Club de Mulhouse a reçu gracieusement d'un fabricant des lampes de réception et d'émission et chacun souhaite que le R. C. de Dunkerque, quoique de fondation toute récente mais déjà très fort en nombre puisse à l'avenir jouir des mêmes avantages.

Le président nous annonce que la ville de Dunkerque en plus de la subvention annuelle de 500 francs dotera probablement le cours de T. S. F. d'un poste d'émission de 60 à 120 watts, ce qui nous permettra de diffuser l'écoute sur 200 mètres ou moins.

Le président nous démontre ensuite un appareil de sa construction permettant de faire rapidement tous les montages, un tel appareil étant très précieux aux amateurs, le club fera distribuer à tous ses membres le schéma de ce montage.

On décide également de se joindre au mouvement « anti-amorties » qui vient de se déclencher, notre région étant très brouillée sur les ondes courtes notamment par les bateaux, FUD, FFB, OST, etc.

L'émission Radio-Paris ayant demandé phoniquement les adresses des clubs de France, le président, en répondant à cet appel, profitera de cette occasion pour féliciter le poste de Clichy pour sa puissance et sa bonne modulation actuelle.

La séance est levée à 22 h. 30.

* *

Radio-Club Garennois

COMPTE RENDU
de l'assemblée générale du 21 mai 1924
au siège social

Le président ouvre la séance à 21 heures.

Il est rendu mompte de la visite faite par le Comité de direction à M. le maire de La Garenne, président d'honneur du Club, au sujet d'une subvention de la commune et d'une salle de réunions pour les conférences.

Ensuite est passé à l'ordre du jour le programme d'action pour l'année 1924-25 ; il est donc décidé que, comme pour l'année précédente, les séances commenceraient par des présentations d'appareils et qu'ensuite viendrait le cours pratique de T. S. F. en commençant par les montages les plus simples, c'est-à-dire la galène, la détectrice à réaction, lampes de couplage par résistance capacité, etc...

Ces montages sont exécutés au fur et à mesure de leur description sur une planche d'essais, et M. Coutelet, conseiller technique, en donnera les principes, provoquera des pannes, en expliquera les phénomènes et donnera la manière d'y remédier.

Le cours de lecture au son fait par M. Danière durera une demi-heure et sera fait soit au début soit à la fin de chaque séance ; ce cours sera continué par M. Lagrue au moyen du poste d'émission lorsque celui-ci sera au point et en règle avec l'Administration des P. T. T.

Les séances seront levées à 23 h. 30.

Au cours de la séance, M. Terrasse a fait don au Club d'une bobine Oudin et d'une réaction à volet, nous avons eu, en outre, l'adhésion de Me Grivannes, avocat à la Cour d'appel de Paris, comme membre honoraire.

La Maison Pitet spécialisée dans les bobinages de toutes sortes consent une remise de 10 0/0 aux membres du club sur présentation de leur carte, ainsi que les maisons Coutelet et Cyprès et Vincent frères.

ORDRE DU JOUR
pour la séance du 28 mai 1924.

1. Présentation d'appareils ;
2. Cours de T. S. F. pratique (première leçon) : description d'un poste à galène montage en direct.
3. Cours de lecture au son :

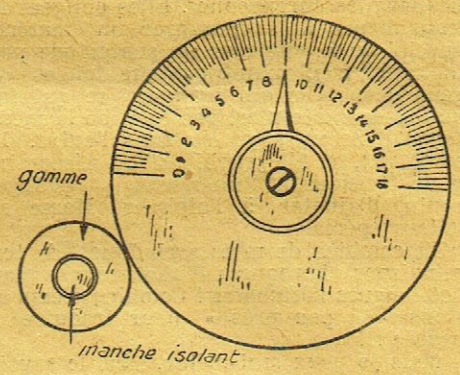
Le secrétaire : **M. RICHARD.**

BOBINES "INTEGRA"
EN DUOLATÉRAL
Les meilleures. -- Les moins chères. - En vente partout
DE PERCY et CLERMONT, Constructeurs
14 *bis*, Rue de Buzenval, Boulogne-sur-Seine

C'est simple

Un condensateur à vernier ?

Allo, c'est bien cela que vous désirez, Monsieur ? Et bien voilà : Votre condensateur qui n'est pas sage a un cadran je suppose ? Oui... Alors forez un trou de 4 m/m dans l'ébonite de la boîte à un centimètre du bord du cadran. Introduisez-y une tige filetée munie d'un bouton moleté — ou d'un long manche isolant — et...

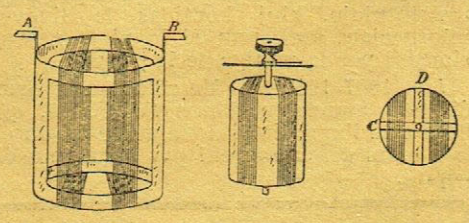


d'une gomme en caoutchouc que vous arrondirez de façon à lui donner 2 centimètres de diamètre environ. Serrez-la avec le bouton moleté de façon qu'elle lui obéisse, et qu'elle vienne appuyer à frottement doux sur le bord du cadran qu'elle entraînera tout dou... tout doucement — comme dans la chanson — C'est simple...

* *

Allo !... Un bon variomètre qui ne coûte pas cher ? c'est bien cela que vous désirez ami amateur ... Attendez... j'y suis: deux tubes de carton mince qui ne laissent entre eux qu'un vide de 5 m/m sur lesquels on enroule... Vous connaissez ?... Mais non, vous allez voir : voilà, l'ami, comment il faut enrouler le fil.

On peut évider le grand tube comme le montre le dessin. Il faut prendre soin d'introduire la petite bobine terminée dans la



grande avant d'enrouler celle-ci, et fixer à cette dernière deux lattes A. B. pour pouvoir la fixer elle même à l'ébonite.

Le croquis l'indique clairement.

Les lattes C et D sont placées (collées ou clouées) à l'intérieur de la petite bobine et servent à soutenir la tige et le bouton. Le nombre de spires, le fil à employer, le diamètre des tubes sont subordonnés aux ondes à recevoir. Mais ce système d'accord donnera son « plein » pour les ondes courtes (300-600). Et voilà ! S'il est bon, à vous de le dire. En tous cas... il n'est pas cher !... Allo... vous dites ?... encore des renseignements?... Ecrivez-moi, cher ami... Oui, à « L'Antenne ». Pourquoi? Radiola va chanter, ... alors, moi j'écoute, c'est simple...

SANS-FILEUX.

LES PRODUCTIONS DE L'A. G. R.
19, Rue Ganneron, PARIS (18e)

HAUT PARLEUR A.G.R
PHONATION PARFAITE

Ne perdez pas votre temps à monter un appareil qui peut-être ne marchera pas, quand vous avez pour :

180 fr. Poste 4 lampes

avec tous les perfectionnements

Le C.-119 de l'Antenne
Véritable « Tuned anode amplifier »
Grande sélectivité, pas de radiation
Haut rendement,
Parfait pour haut-parleur

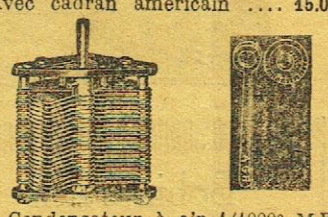
Description technique : Poste à 4 lampes 2 HF, +2 BF, Selfs et condensateur d'accord et résonance. Rhéostat A G R Dessus ébonite, indications gravées. Boîte ébénisterie noyer verni tampon luxe. Construction de haute précision.
Ondes de 150 à 3.000 mètres et plus

Seul dépôt à Paris :
G. PALSKY, 167, av. Wagram, Paris - 17e

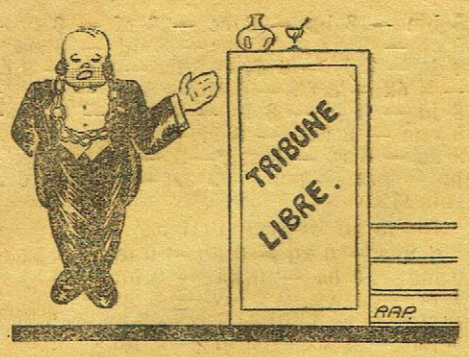
N. B. --- Cet appareil étant vendu sensiblement au prix de revient, il n'est fait aucune remise aux revendeurs ou aux clubmen.

AGRSTAT ET MICROSTAT
(1,2,-3,-15,-22-30 ohms)
Av. manette à index 10 »
Av. cadran américain 12 »
(*Rhéostat adopté par les constructeurs*)

COMMUTATEURS A. G. R.
Avec manette à index 12.50
Avec cadran américain 15.00



Condensateur à air 1/1000e M.F. Flasques moulées indéformables. Construction robuste. Fixation facile, avec cadran américain. 25 »
Cadran américain, petit modèle, 60 m/m 2 50
Cadran américain grand modèle, 77 m/m ..... 5 »
Manche Vernier, pour réglage micrométrique, s'adapte sur tous cadrans américains.
Petit modèle en ébonite tournée, longueur 160 m/m ..... 15 »
Grand modèle en ébonite tournée, longueur 330 m/m 20 »



Comme suite au commencement d'enquête engagée dans votre « Tribune Libre » au sujet des Radios-Micros :

Possesseur d'une de ces lampes depuis seulement 15 jours celle-ci bien qu'ayant toujours le même degré d'éclairage ne me permet plus de rien entendre. Je compte une moyenne forte de 4 h. d'écoute par jour, soit au total 60 heures. Je sais que vous n'insèrerez pas la marque, mais je pense qu'il m'est permis de dire que ma lampe est du modèle au culot serti avec dessous ébonite. Que mes frères sans-filistes ne croient pas que la faute soit due au chauffage, puisque je me servais de 3 éléments Leclanché et que je n'ai jamais dépassé 2°5.

L. G., Berck-Plage.

* *

Je lis dans votre si intéressant journal, colonne des échos, l'article anti-amorties, grand meeting, protestation contre le poste Marseille-Jetée, s'inscrire rue Neuve, n° 32 (M. Derocles).

Je suis un amateur de T. S. F., membre d'un radio-club, et suis aussi dans l'électricité. Je vous demanderais de bien vouloir porter à la connaissance des amateurs marseillais le bruit de ce grand meeting ; dans ce sens, que : nous ne connaissons pas le plan élaboré par M. Derocles pour essayer de faire taire la Jetée-Marseille !

Pour mon compte, j'en connais, le projet, et c'est pour cette raison que je vous serais très obligé si vous pouviez insérer ma lettre.

Le projet de M. Derocles serait de relier Marseille-Jetée par fil à Saintes-Maries-de-la-Mer. La manipulation se ferait de Marseille et l'émission de Saintes-Maries-de-la-Mer.

Ce projet, de la part de personnes sérieuses et compétentes est irréalisable.

Si l'on a créé le poste de Marseille-Jetée, c'est dans le seul but de dégager le trop de trafic de Saintes-Maries-de-la-Mer.

Or, si l'on relie Marseille à Saintes-Maries-de-la-Mer, il n'y aura donc plus de Marseille-Jetée, autrement dit : deux postes d'émission, mais un seul !...

C'est une raison, vu le trafic actuel, pour justifier la présence de Jetée-Marseille qui ne peut pas disparaître.

Je vous dirais aussi, que le poste de la Jetée a fait construire 2 grands pylones, où l'antenne est déjà posée, puis un bâtiment, salle des accus.

Je partage tout comme ces Messieurs, la mauvaise humeur, quand la Jetée vient troubler les concerts anglais et les P. T. T. Il n'est pas besoin d'élaborer un plan aussi stupide que celui-ci, alors qu'il n'y aurait qu'à changer la manière d'émettre pour contenter tout le monde.

Il a été fait des essais la semaine dernière à Marseille par un certain Monsieur dont je tairais le nom pour aujourd'hui. Il ressort de tous ces essais, dont les résultats pourraient être à votre disposition :

1° Que la portée de ce poste est plus grande que celle du poste actuel ;

2° Que l'on entend la Jetée sur 600 mètres, mais que sur les anglais on ne l'entend pas ;

3° Que le son émis est plus pur, ce qui atteste une plus grande facilité pour la réception à bord (car les radios maritimes en sont encore à la galène et ne possèdent pas d'amplis).

J'insiste sur ce point : sur 600 mètres, elle est entendue, et sur le réglage des anglais on ne l'entend pas.

C'est ce que demandent les amateurs et les marchands d'appareils. Les Pouvoirs publics et la Chambre de commerce seraient beaucoup mieux écoutés et adopteraient avec plus de facilité cette modification lorsque le plan est réalisable ; avec cet avantage que la portée de ce nouveau poste étant plus grande, le trafic en bénéficierait.

Tous les amateurs désirent participer à ce mouvement anti-amorties, disparition de Jetée-Marseille, mais à la condition que le plan élaboré puisse être réalisable.

Je vous laisse, Monsieur le Directeur, juge des deux projets, persuadé que votre bon sens voudra bien guider dans la bonne voie la tête de ce mouvement qui prend pour l'instant une mauvaise direction.

Je suis à votre entière disposition pour vous fournir tous renseignements utiles.

Marseille-Jetée ne doit pas disparaître. Seule son émission doit disparaître. Combien les amateurs marseillais seraient heureux que votre plume si autorisée vienne défendre une cause si juste !

Que l'on s'occupe un peu de la province et non pas toujours de Paris !

L. D., Marseille.

* *

A M. Michielssens,

Je constate avec déplaisir que vous ne faites pas confiance aux « jeunes » qui peuvent travailler avec fruit aussi, me semble-t-il ! Vos remarques sont judicieuses, mais je vous en prie, ne considérez pas sous le même angle « le jeune homme qui fait de la T. S. F. pour s'amuser » et « le jeune homme qui travaille ». Ne croyez pas qu'un amateur, jeune d'âge peut-être, mais vieux déjà en Radio, ne puisse pas, lui, travailler avec profit, même pour le bien de ses aînés !

J'ai pour ami un « mineur' », comme vous dites, qui fait de la réception depuis 9 ans, sur des postes construits par lui-même ! Il était là, au temps où seul le Morse de la graphie faisait vibrer l'éther, et vous voudriez qu'il ne puisse pas avoir son indicatif et émettre comme vous ?

Il est évident et même urgent de supprimer certaines licences d'émission, mais il n'y a pas que les « mineurs » qui rayonnent des stupidités. J'ai souvent détecté des bourdes sans nom dites par des « majeurs ». Alors pourquoi vouloir nous extraire des 8 ? Je proteste au nom de tous ceux qui, comme moi, sont jeunes et qui cependant vivent dans la Radio et qui cherchent à pénétrer plus avant dans cette science nouvelle !

Je proteste en vous demandant si ce que avez dit est bien le fond de votre pensée et si vous avez songé un instant à nous ?

Recevez, Monsieur, mes salutations et mes remerciements anticipés pour votre réponse qui ratifiera votre première lettre.

Jean DAVOUST, Paris.

* *

Pour les amateurs qui désireraient, sans se priver d'une promenade, entendre une conférence ou un concert radiophonique, j'ai combiné avec un certain dispositif de cerf-volant très simple, un grimpeur d'antenne le long de la ficelle après lancement du cerf-volant, ce qui écarte tout danger de la foudre ; un vent très faible suffit et l'antenne peut ainsi prendre une direction au choix et différente de celle de la ficelle du cerf-volant. La description étant un peu longue et ignorant si cela intéresserait beaucoup, je me limite à ces lignes, mais je répondrai aux demandes avec timbre.

Quant au poste, c'est avec bigrille sans accus ni 80 volts, dispositif très portatif.

Au sujet de la langue universelle, il vous sera peut-être intéressant de savoir qu'en 1917 le président Wilson, d'une part, et M. Daniel-Vincent, alors ministre de l'Instruction publique, avaient donné leurs encouragements à une langue universelle dénommée « Gastonien », du prénom de l'auteur décédé, et qui est une *admirable* (le mot n'est pas trop fort) simplification et utilisation du latin, langue déjà la plus universellement connue. Cet important travail, dont je suis détenteur par don de l'auteur avant son décès, est précédé d'une admirable préface où les plus exactes raisons militent en faveur d'une langue universelle, surtout si celle-ci est tirée de la plus connue par simplification pour les nouveaux élèves et avec adaptation pour les termes modernes. Personne jusqu'ici ne s'y est intéressé.

Sentiments distingués.

MAILLET,

* *

Ecole d'Electroculture, Orléans.

Permettez-moi de vous adresser ces quelques lignes au sujet de l'article de tête paru dans votre numéro d'hier et signé Jean Michielsens, 8 BA.

Je n'ai pas l'honneur de connaître M. Jean Michielsens, mais à en juger par son article, il a l'air d'avoir une aversion toute particulière pour les jeunes gens.

C'est précisément à ce sujet que je vous adresse cette lettre.

J'ai 18 ans, je n'ai pas encore demandé l'autorisation d'émettre, mais j'ai l'intention de le faire bientôt. En attendant, j'ai acquis une certaine expérience dans la réception : je viens d'achever un poste 2 HF galène 2 BF, alimenté en courant alternatif, avec lequel je prends les anglais sans antenne ou presque (un fil isolé de 10 mètres). J'ai construit le tout entièrement seul.

Bref, quand j'aurai demandé l'autorisation d'émettre, je serai définitivement et immédiatement classé dans la catégorie du jeune homme qui fait de la T. S. F. pour s'amuser, et si l'Administration en croit M. Jean Michielsens, je me verrai refuser l'autorisation demandée.

Ce n'est pas seulement pour moi que je parle, mais pour tous les jeunes gens qui sont dans mon cas.

Il existe en effet des jeunes gens qui font de l'émission pour s'amuser et qui transmettent des bêtises ou qui ne transmettent rien du tout. Pour ceux-là, je suis le premier à réclamer la suppression de leur autorisation. Mais il existe aussi des jeunes gens sérieux, qui font de la T. S. F. pour collaborer à l'œuvre commune, au progrès, et si l'on adoptait le projet de M. Jean Michielsens, ceux-ci seraient frustrés au même titre que ceux-là.

Il faut empêcher cela d'arriver, car ce serait priver la Radio de ses plus actifs collaborateurs : la radio n'est pas une distraction de vieux monsieur.

Pierre PELLÉ,
Membre de la S. F. E. T. S. F.

* *

En lisant dans le numéro 58 de *L'Antenne*, du 6 mai 1924, l'article de M. Richard Sériat sur « Généralités sur la détection et les détecteurs », je me suis aperçu qu'il y avait une grave erreur, due sans doute à l'imprimeur.

En parlant du détecteur magnétique de Marconi, M. Richard dit que « ce ruban est entraîné par deux poulies, A et B, à la vitesse linéaire de 8 *à* 10 *mètres* seconde ». La vitesse du ruban n'est que de 8 *à* 10 *centimètres* par seconde, et non de 8 à 10 mètres par seconde.

Dans l'espoir de rendre service à mes camarades, je vous serais très reconnaissant si vous vouliez faire paraître cette lettre en « Tribune libre ».

Denis RENE, Montpellier.

* *

L'inconvénient des revues techniques est, trop souvent, de présenter un ensemble d'articles réunis au petit bonheur, les uns trop théoriques, d'autres inconsidérément naïfs.

J'ai tenu, par le présent mot, à vous féliciter sur la tenue de *L'Antenne* dont je serai, maintenant qu'un hasard heureux l'a mise sous mes yeux, un lecteur assidu.

Félicitations, tout particulièrement, pour votre remarquable collaborateur P. Berché.

F. PIAZZA, Paris.

* *

En vous remerciant, et avant de clore ma lettre, je vous prierai de demander à la Société Radiola si nous ne serons pas bientôt obligés de faire des montages avec un nombre infini d'étages d'amplification pour pouvoir arriver à entendre une note de musique dans son concert de plus d'une heure.

VINSONNEAU, Bordeaux.

* *

Je lis bien souvent que « l'avenir est aux ondes courtes ».

Je veux bien le croire, mais jusqu'à présent je ne suis guère de cet avis et voici pourquoi :

1° Le soir, à 19 heures ou 20 heures, les anglais sont audibles casque sur table à 700 kilomètres au sud de Paris avec 2 lampes HF à résonance, et dans la journée c'est à peine si je puis entendre l'onde porteuse de 2 LO.

2° Quand la Doua envoyait sur G. O., j'entendais aisément le speacker et j'avais les nouvelles de Havas à 11 heures moins le quart, 200 kilomètres de Lyon ; depuis que la Doua envoie sur 470 mètres, j'entends à peine quelques notes des concerts phonographiques.

3° A 20 heures, les P. T. T. sont parfaitement bien audibles, toujours sur deux lampes ; mais, l'après-midi, à peine si j'ai l'onde porteuse.

4° A 20 heures, les belges me cassent les oreilles ; je suis obligé de tenir les écouteurs à quelques centimètres du casque ; mais à 17 heures, j'ai bien de la peine à les entendre quand ils émissionnent.

Bref, la nuit, il est incontestable que les ondes courtes ont une portée merveilleuse, mais le jour ?

Tandis que j'entends FL toujours avec la même force, toutes choses égales d'ailleurs, le jour que la nuit.

Quant à Radiola, au début de ses émissions si faibles, je les entendais mieux le soir que le dimanche après-midi ou autres jours par exemple ; mais depuis que ses émissions se sont renforcées, je ne vois pas de différence entre l'écoute de jour ou de nuit. Maintenant que c'est le poste de Clichy qui transmet, c'est tout à fait merveilleux.

Quoique je sache que mon opinion sur les O. C. soit partagée par des amis, je serais curieux de connaître, par l'intermédiaire de votre « Tribune libre » si d'autres amateurs, à même distance, ont fait les mêmes remarques.

A. LADIESSE, Lyon.

* *

Lecteur assidu de « L'Antenne », je vous signale aussi la façon dont se comportent les lampes Radio-Micro.

Deux types ont perdu assez rapidement toutes leurs propriétés et sont devenus par suite inutilisables, bien que le filament ait survécu.

Deux autres types de fabrication plus récente semblent meilleurs.

A-t-on perfectionné la fabrication ?

Il est dommage que d'humbles amateurs, parfois peu fortunés, fassent les essais qui devraient incomber aux seuls fabricants. Faut-il délaisser ce modèle de lampe pourtant si intéressant ?

Un article dans votre estimable journal devrait fixer les amateurs à ce sujet.

Ces lampes peuvent supporter une tension voisine de 4 volts. Est-ce ce voltage (4 v. 8 ou 4 v. 9), pourtant admis sur les notices, qui leur enlève toutes leurs propriétés ?

Je vous remercie d'avance s'il vous est possible d'insérer cette note dans votre journal, véritable régal des amateurs de T. S. F.

Un Amateur Roubaisien.

* *

Je tiens à vous signaler les résultats que j'ai avec une seule lampe détectrice, à 360 kilom. au sud de Paris, sur une antenne de deux fils de 28 mètres très mal orientée: réception en haut-parleur (Pathé) des postes anglais, Bruxelles sur 410 mètres, P.T.T., Radiola dans tous les coins d'une pièce de 50 mètres cubes.

Lorsque « Radio-Paris », ex-Radiola transmet à 15 kw. je l'entends à douze pas. Au casque j'ai les amateurs sur 200 m., le poste de Sheffield (300 m.), les émissions du **Petit Parisien**, Genève, etc... J'ai eu avec ce montage, suivi d'une seule BF Schenectady lors d'essais transatlantiques, ainsi que d'autres postes américains (300-450 m.), non identifiés (réception faible, mais nette de la musique et de la parole).

D'autre part, je reçois au casque **à une seule lampe ordinaire**, sans batterie de plaque, Radio-Paris et FL, mais faiblement, la batterie de chauffage me sert à deux fins. Si je mets 1 v. 4 (un volt et demi), j'accroche facilement Radio-Paris ! et je j'accroche fnu(pûpeum uomouod uomouo n'en perds pas alors une seule parole. Ces résultats sont certifiés par plusieurs personnes de Vichy.

Dans l'espoir que la publication de cette lettre dans un vos prochains numéros intéressera les amateurs indécis, recevez, etc.

A. CAILLOT,
Vichy-les-Eaux (Allier).

* *

Je lis dans votre numéro de ce jour, en « Tribune libre », un entrefilet de M. Benoit, de Nancy — (qui s'attend à recevoir une *avalanche* de réponses) — sur l'explication d'un phénomène bizarre qu'il signale avec netteté : l'audition d'un concert non pas par le téléphone ainsi que cela a lieu généralement, mais par un quelconque des éléments du poste condensateur, lampe, bobines, etc., ce qui à première vue peut dérouter l'expérimentateur non avisé.

Je constate avec plaisir que M. Benoit ne s'est pas mis dans le cas de M. Calmet, qui nous fit bien rire il y a quinze jours avec son histoire de téléphones jumelés, car M. Benoit a deviné la cause de cette musique bizarre qui lui semble venir de toutes les parties de l'appareil, hormis de celle par laquelle elle devrait vraisemblablement venir : le téléphone. C'est évidemment le transformateur basse fréquence qui est la cause de cette particularité ou plutôt de cette singularité. C'est la vibration de ses tôles qui intervient uniquement par effet mécanique, exactement comme dans les gares on entend vibrer les transformateurs des lignes électriques sous le courant qui les traverse.

M. Benoit aurait pu faire les deux expériences suivantes, qui l'auraient confirmé dans son explication fort sensée d'ailleurs :

1° Diminuer son voltage plaque ; le son aurait diminué de volume également, si même il ne s'était éteint tout à fait ;

2° Il aurait pu mettre son écouteur en position normale, c'est-à-dire sans court-circuit de ses enroulements, enlever le pavillon et la plaque. Le son aurait disparu également dans l'appareil récepteur.

Et cela ne prouve qu'une chose au fond : c'est qu'on peut recevoir de la téléphonie sans téléphone, la basse fréquence rendant superflue, à cet égard, cet appareil. J'estime même que si le phénomène était étudié à fond, il deviendrait possible de se passer complètement du téléphone sur tout appareil de T. S. F. employant la basse fréquence.

J. BARQUET.

650 fr. Un poste 4 lampes
F.L., Radiola, P.T.T. Postes anglais. 4 lampes, une batterie de 80 v., une batterie de 4 volts., 40 A.H.
UN HAUT-PARLEUR GRAND MODELE
E. CHATELAIN
12, boulevard de la Chapelle, Paris-18e
R. C. Seine 239274

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

POSTES ENTENDUS

Indicatifs entendus sur 100 m. environ sur 1 détectrice + 1 bf :

R4 — 4 qs — 4 rs — 2 sh — 2 tr — 5 uq — 8 fn.

R5 — 2 vs — 8 jbv — 8 dp — 8 cs — 5 ik.

R6 — 8 cf — 8 cy — 4 c2 — 8 zm.

R7 — 8 cj — 8 da — 8 cf — 8 ba — 8da — 8 lm — 8 én — 8 bn — 0 zn — 6 qz.

R8 — 8 a6 — 8 du — 8 ct — 2 wj — 8 cz.

R9 — fl — 2 yt — 8 ba — 8 ag — 5 bv — 8 émt — 0 ny.

L'émission de FL du 15-5 à 19 h. 40 n'était pas stable et j'étais obligé d'avoir la main en permanence au condensateur.

BOCQUENET, Bonn (Rhin).

* *

Une détectrice à réaction + 1 BF.

Longueurs d'onde 100 à 200.

Français :

8 aa — 8 aé3 — 8 bn — 8 bq ? — 8 ca — 8 dq — 8 dx — 8 éd — 8 él — 8 ép — 8 éu — 8 fm — 8 lmt — 8 lk — 8 pd — 8 px — 8 ip — 8 zm — 8 tk — 8 yr — 8 dc (phonie: fort sur 100 λ).

Anglais :

2 df — 2 of — 2 om — 2 rb — 2 vj — 2 vs — 2 vw — 2 xg — 2 yq — 2 xy — 2 zt — 2 zu — 5 dn — 5 jp — 5 jx — 5 qm — 5 uq — 6 bt — 6 fg — 6 ud.

Holandais :

0 ba — 0 fn — 0 st — 0 xf.

Canadiens :

1 xu — 9 ac.

Américains :

Téléphonie forte de KDKA sur 100 λ.

Suisse :

Gg.

Inconnus :

4 c2 — gb — jl.

Ce qui me fait un total de 191 postes avec une installation très simple.

* *

M. H. Lefebvre à Laval nous envoie la liste suivante d'indicatifs entendus sur 1 lampe du 15 avril au 15 mai entre 75 m. et 250 m.

Français: 8 ab — 8 aé — 8 ag — 8ap (phonie) — 8 av — 8 ba — 8 bb — 8 bl — 8 bm — 8 bn — 8 bp — 8 ca — 8 cf — 8 ck — 8 cl — 8 da — 8 dc — 8 de — 8 du — 8 éb — 8 éd — 8 ém — 8 én — 8 ép — 8 éu — 8 ip — 8 pd — 8 px — 8 vw — 9 ab — 8 rv — — fl (115 m.).

Anglais : 5 fs.

Hollandais : 0 zn.

* *

Voici les indicatifs des postes amateurs et courtes λ que j'ai reçues ici du 1er avril au 15 mai :

Français : 8ab — 8aé — 8 ag (8ap phonie 110 mètres) — 8az — 8 bm — 8bf — 8cf — 8cs — 8ct — 8da — 8dc — 8di — 8ém — 8jc — 8lmt — 8oh — fl.

Etranger : omr — 1bam — 1bl — 1bq — 1er — 1dz — 28u — 20d — 2sz — 2ww — 2yt — 3xc — 5dn — 7ec — 9aa — 9ab — 05m.

* *

Je viens vous donner l'indicatif de postes reçus en télégraphie entre 100 et 200 mètres, sur antenne intérieure, avec une détectrice à réaction, plus une BF :

Le 19 avril : 8 JG — 1 CF.

Le 22 avril : 6 RY — 8 EI — 8 PX — 8 AU — 8 EP — 8 BV — 8 EO — 8 RO — 8 IP — 6 CV — 8 7 M — 5 IO — 8 R 3 — 5 UL — 5 YI.

Le 23 avril : 8 BA — 8 BP — 8 DP — 8 JC — APL de FCL — 8 CT — 8 CZ — 8 EU — OXP — OBA — 8 CN — 8 RCR — 8 DA.

Le 24 avril : 8 IP — 8 JC — 1 CF — 8 CM — 8 AG — 5 CX — 8 BP — 8 EM — 8 ED — 6 RY — 8 EU — 8 DP — 8 SSU — 8 BA — OMR.

Le 25 avril : 8 DA — 8 DX — 8 7 M — 8 EM — 8 DI — 8 CM — 8 CN — 2 NB — 5 CX.

Le 1er mai : 8 BL — 8 SSU — OXW — ONN — 8 CF — 8 5 C — GB 2 — 8 NA.

A. PARISOT, Paris.

Tarif franco **PILE G. C. V.** Expédition province

V. LECOMTE, 13, rue Gracieuse

Accum. 4 V. 40 AH. 65 fr. *60 AH.* 85 fr.
Cond. var. 1/1000 26. à subdiv. . . . . 39 fr.
Casques 2000 w. 35 et 39 fr. *Réglables* 56 fr.
Haut-parleurs réglables 2000 w. . 49 et 65 fr.
Ampli 1 B. F. . 55 fr. *2 B. F.* . 110 fr.

Voici une petite liste d'indicatifs entendus sur 1 lampe déctec. à RÉ + 1 BF à Rouen, accord Oudin 30 tours fil 8/10 2 c.c. avec prise toutes les 5 spires, réaction mobile intérieure Oudin 15 tours fil 4/10 2 c. soie. Antenne 2 fils 25 m. en nappe.

Ecoute du 20/4/24 entre 23 h. et 0 h. 30 : 8 BP — 5 KO — 8 CJ — 8 ED — 8 CN — 0 DM — 0 AB — 5 SZ.

Ecoute du 22/4/24 entre 21 h. 30 et 24 h. : 5 US — 8 DY appelant 8 BP en phonie — 8 DI — 8 AG — 8 DX appelant 8 DI en phonie — 8 ÉN — 8 ED.

Ecoute du 24/4/24 entre 21 h. 30 et 0 h. 45 :

5 OC — 8 CS appelant 1 CS en phonie — 8 BL — 5 CX — 1 CF — 8 ED — 8 CA — 8 CM — 0 AR — 8 BP — 0 BA — 8 ZO — 5 AR.

Tous ces indicatifs sont placés par ordre d'écoute. J'ai écouté le 26/4/24, mais il m'a été impossible de recevoir un poste, j'étais couvert par les parasites atmosphériques, il n'y a qu'à 23 heures que j'ai pu entendre 8 CN et un concert dont je n'ai pu avoir l'indicatif.

Si cela peut être de quelque utilité aux postes émetteurs, réservez une petite place dans votre journal dont je suis lecteur depuis son apparition et vous félicite pour sa bonne tenue.

Maintenant, Monsieur le Directeur, ne serait-il pas possible que les amateurs passent leur indicatif deux ou trois fois très lentement pour permettre au débutant en lecture au son de pouvoir attraper quelques indicatifs, moi-même, qui ne suis pas encore un as, bien des fois, je laisse de côté un poste transmettant trop vite.

Gustave HASSEN-DORDER.
Rouen.

* *

Indicatifs entendus par le poste 8 BL, de 21 h. à 22 h. :

Jeudi 24 avril. — 8 CN — 8 AG — 8 AU.

Vendredi 25 avril. — 8 AU — 8 DA.

Lundi 28 avril. — 8 BP — 8 PD — 8 ÉP — 8 IP — 8 BV — 8 JC.

Mardi 29 avril. — 8 CF — 8 RO — 1 CF — 8 JC.

Mercredi 30 avril. — 1 CF — 2 DF — 8 PX.

Jeudi 1er mai. — 8 BP — 8 SSU — 0 NN — 0 DU — 8 DC — 8 RO.

Le poste 8 BL répond à tous les CQ entendus entre 21 h. et 22 h., les lundi, mardi, jeudi et vendredi. Sa longueur d'onde est normalement d'environ 160 mètres, mais peut monter jusqu'à 200.

8 BL Poste des Elèves de l'Ecole Polytechnique, Paris.

* *

Indicatifs amateurs entendus du 22 mars au 12 avril, sur une simple lampe Bigril avec antenne unif. de 40 m.

Français. — 8 AE — 8 AÉ — 8 AG — 8 AH — 8 AP (ph.) — 8 AU — 8 BL — 8 BM — 8 BP — 8 CC — 8 CG — 8 CM — 8 DA — 8 DC — 8 DD — 8 DN — 8 DP — 8 DO — 8 DU — 8 DW — 8 DX — 8 ÉB — 8 ÉI — 8 EM — 8 EU — 8 OH (phonie) — 8 JC — 8 JD — 8 GV — 8 GS — 8 R3 — 8 LMT — 8 RO — FL sur 115 m.

Anglais. — 2 CV — 2 DR — 2 KW — 2 SH — 5 DU — 5 DV — 5 MOG — 5 OC 5 OX — 5 QT — 5 QV — 5 RZ — 5 SN — 5 SZ — 6 CV.

Hollandais, Belges. — 0 MR — 0 KX — 0 NN — W2 — P2.

Italiens. — 1 CF — 1 FR — 1 ST.

HOFFMANN, Grenoble.

* *

Indicatifs sur courtes ondes reçus sur une lampe autodyne

Du 1er au 15 avril 1924 :

0.aa. gr. ph. — 0. ba. — 0bv — 0ka — 0 kx — 0. nn — 0. ny — 0. mr — 0. pg — 0. xw — 0. yr — 1 cr. — 1 cf — 2 ar. — 2 bn — 2 ka — 2 kw — 2 lh — 2 og — 2 pj — 2 px — 2 p. 2 — 2 qj — 2 sh — 2 ta — 2 uf — 2 uv — 2 vj — 2 wj — 2 wr — 2 xy — 2 zu — 2 zt — 2 zk — 3 xz — 4 aa — 4 yz — 5 aw — 5 fs — 5 gb — 5 gl — 5 jx — 5 ko — 5 lf — 5 lq — 5 mo — 5 nn — 5 oc — 5 ot — 5 si — 5 st — 5 nh — 6 al — 6 by — 6 ea — 6 ob — 6 oc — 6 td — 6 ud — 6 xg — 7 bg — 7 ec — 8 ab (grap. phon.) — 8 ag — 8 al — 8 aaa — 8 au — 8 ae3 — 8 ba — 8 bv — 8 bm — 8 bp — 8 cc — 8 cf — 8 cz — 8 ct — 8 da — 8 dn — 8 du — 8 dd — 8 dq — 8 dy — 8 do — 8 dx — 8 éi — 8 ém — 8 ék — 8 éb — 8 eb — 8 cu — 8 én — 8 jd — 8 jc — 8 lb — 8 mai — 8 ml — 8 mm — 8 nnk — 8 9i — 8 oh — 8 zz — 8 ro — 8 r3 — 8 ssu — fl — pli — crx — k9 — pca — pcb — 9 aa — 9 ab — 0 zt, soit **112**.

Du 16 au 23 avril 1924 :

0. aaa — 0 xq — 0 bq — 0 ms — 0 ny — 0 hd — 0 ba — 0 ka — 0 mr — 1 er — f cf — 2 wg — 2 uv — 2 jp — 2 na — 4 c2 — 4i — 4 cui — 5 jx — 5 aw — 5 ko — 5 mo — 5 us — 5 si — 5 nh — 5 ik — 5 bv — 5 uc — 5 al — 5 gl — 5 ot — 5 oc 5 oi — 6 jo — 6 br — 6 al — 6 ry — 6 ? — 6 td — 6 fg — 6 js — 6 ud — 6 nk — 6 os — 7 bg — 7 ec — 7 in — 8 amt — 8 cf — 8 du — 8 px — 8 ém — 8 éb — 8 ba — 8 dp — 8 ro — 8 ip — 8 da — 8 bm — 8 bp — 8 jc — 8 ssu — 8 ca — 8 cz — 8 ct — 8 dv — 8 ap — 8 qi — 8 ami — 8 au — 8 cn — 8 zy — 8 bv — 8 éd — 8 dy — 8 nna — 8 zm — 8 rl — 8 di — 8 ipk — 8 hr — 8 vé — 8 ml — 8 nnk — 8 ck — 9 aa — 9 ab — w 2 — perr — pctt — fl — ola — wsn — gg — gku — 2 sh — 2 vw — 2 up — 2 xar — 2 wj — 2 ar — 2 pj — 2 zt — 2 wy — 2 bbn — 2 fn — 2 jm, soit **107**.

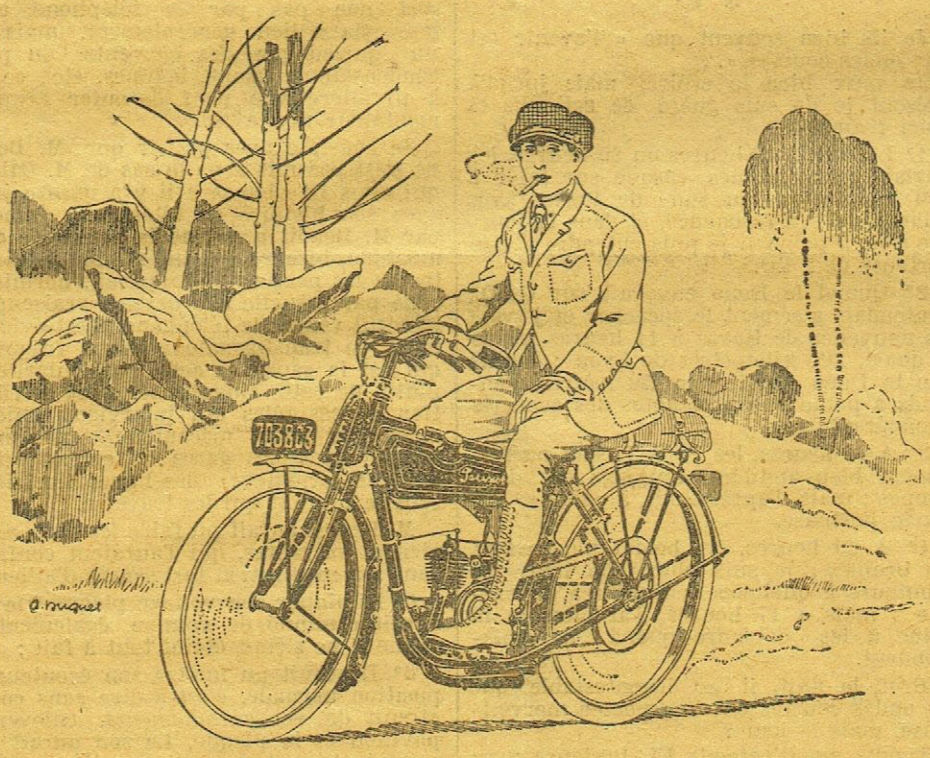
✣ ✣

Réception depuis le 7 courant sur Reinartz et une basse fréquence, par M. Pierre Ternynck, 8 TK, 45, avenue de Solaine, à Chauny, et par M. René Wanègue, 8 RV, rue de La Fère, à Chauny :

Indicatifs	Jours et heures	Réception	Long. d'onde
2 DF de 8 DU...	7 mai 23 h.	R 4	
CQ de 8 BP.....	9 mai 22 h. 20	R 5	135 m.
FL	9 mai 22 h. 22	R 8	115 m.
CQ de 8 JC.....	9 mai 22 h. 25	R 5	145 m.
CQ de 1 CF....	9 mai 22 h. 40	R 5	155 m.
8 JM	10 mai 21 h. 40	R 6	116 m.
WOZ de 0 ZN..	10 mai 21 h. 45	R 4	97 m.
5 PC	10 mai 21 h. 50	R 4	160 m.
CQ de 1 CF....	10 mai 22 h. 20	R 4	170 m.
8 AP phonie	13 mai 21 h. 45	R 7	110 m.
CQ de 8 CF.....	13 mai 22 h. 05	R 7	112 m.
CQ de 8 CR.....	13 mai 22 h. 15	R 5	95 m.
5 QM	13 mai 22 h. 55	R 4	190 m.
8 EI	13 mai 23 h.	R 8	192 m.

LA CYCLO-MOTO Peugeot

N'EST PAS une SIMPLE BICYCLETTE A MOTEUR



c'est une MOTOCYCLETTE EXTRA LÉGÈRE

de construction solide, permettant de parcourir les belles routes de France sans pédaler.

MODÈLES POUR HOMMES ET DAMES

Catalogue franco sur demande

PARIS. 71, Avenue de la Grande-Armée, 71, PARIS

(Magasin ouvert le samedi après-midi)

4 FRANCS LA LIGNE DE 36 LETTRES OU SIGNES

OPERATEUR radio, 24 ans, sérieuses références, cherche situation commerce T.S.F. ou laboratoire essais. Ecrire : A. R., bureau de « L'Antenne ».

A vendre poste à galène, 75 fr. Ecouteur réglable avec pavillon, 60 fr. Batterie accus 4 v. 8 AH. Bose, 8, rue Popincourt.

EXCEPTIONNEL. 550 fr. poste 4 l. en coffret portatif. Haute précision. Condens. et rhéostats vernier. Réception sur 2, 3, 4 l. par manettes. Toutes ondes. Vis. sur rendez-vous. Brunet, 14, rue de l'Odéon.

SUPERBE OCCASION, 1 poste à 4 lampes, 2 HF, 2 BF LO 300 à 3.000 m., avec 4 lampes, 1 batt. accus 4 v. 60 AH, 1 batt. piles 80 v., 1 HP grand modèle, le tout, prix : 600 fr. S'adresser: Ecole Hanriot, 207, boulevard Saint-Denis, Courbevoie. Tél. : Courbevoie 257.

M. 32 ans, haute valeur commerciale et connaissant T. S. F., recherche situation active ou gérance. Calm, 7, rue Villeneuve, à Clichy.

Compagnie d'armement Delmas et Vieljeux, 15, rue Guiton, à La Rochelle, recherche opérateurs radiotélégraphistes munis brevets 1re ou 2e classe, pour embarquement. Ecrire directement.

PLACIER av. sér. réf. pr vente app. T. S. F. Société Electricité, 140, rue Croix-Nivert.

CONVERTISSEUR Stella, neuf, 180 fr. M. Duprat, 161, faubourg Saint-Antoine, Paris.

A vendre, pour cause majeure prouvée, atelier de construction d'appareils de T. S. F. dans banlieue immédiate de Paris. Cet atelier est attenant à un très joli pavillon d'habitation. Le cédant demande 15.000 fr. du fond et il y aurait en outre pour 15.000 fr. de marchandises. Facilités de paiement. S'adresser au bureau du journal, qui transmettra.
A vendre transfo Ferrix 3, 6, 9, Amp. 0.

A vendre Transfo Ferrix 3-6-9, Voltm. 0 à 6. Ampm 0 à 6. Guyot, 78, rue de l'Abbé-Groult, Paris (15e).

ABONNEMENTS :

1 AN

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

SIX MOIS

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

PUBLICATIONS HENRY ETIENNE
24, rue Caumartin, Paris (9e)

Le gérant : V. MEISTRE.

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

Imprimerie du Quotidien, 25, avenue Kléber, Paris.