



La Tour, prends garde!...

La Tour prends garde.... aux amateurs. La Tour prends garde n'étant pas une menace, mais une supplication. *L'Antenne* n'avait pas la prétention de lutter avec un monument de 300 mètres de haut.

Humblement, gentiment, *L'Antenne* demande aux noms des amateurs que celle cesse.

L'annonce de cette campagne nous a valu des torrents de lettres — toutes nous approuvent — deux seulement nous apportent d'amers reproches; elles émanent de deux amis.

La Tour menacée... en paroles, nous a valu de ces deux aimables lecteurs le reproche d'oubli du passé — le reproche d'ingratitude vis-à-vis cette valeureuse Tour — vis-à-vis le Général Ferrié que l'on confond... avec la Tour.

Nous n'avons rien oublié, et avant d'aller plus loin nous tenons à apporter ici le remerciement de tous les amateurs au savant éminent qu'est le Général Ferrié, dont la fin de la guerre nous, semble-t-il, un peu privé. A lui et à tout le personnel petit ou grand, ancien ou nouveau, de tout notre cœur, merci. Mais de grâce, assez! Vous savez... au moins aussi bien que nous, que nous avons raison — et que, disons-le, c'est un peu malgré vous que vous nous causez tant de troubles.

Il est avéré que le poste de la Tour Eiffel ne répond plus aux exigences du temps présent. Allons même plus loin, il n'a jamais été conçu dans un but d'exploitation commerciale.

La France a construit à grands frais — ou racheté des stations modèles on ne les emploie pas à pleine capacité.

Nous serions curieux de savoir à quoi l'on utilise la Doua par exemple.

Les P. T. T. ont passé des contrats avec des sociétés capables de les exécuter; on préfère transmettre 14 mots à la minute quand les appareils de transmission automatique arrivent à 200, tout en gênant tout le monde naturellement.

C'est par milliers que les amateurs viennent se plaindre de l'arc de la Tour auprès de *L'Antenne*.

L'Antenne ne dirait rien s'il n'était pas possible de faire autrement. Si au lieu d'utiliser des arcs, la Tour se servait d'alternateurs ou de lampes (qu'elle possède d'ailleurs) ces brouillages intempestifs seraient évités et chose curieuse, les postes d'Issy-

les-Moulineaux et du Mont-Valérien (Service de la T. M.) pouraient travailler avec un rendement.

Nous espérons que Monsieur le Général Ferrié saura se souvenir des civils qui ont tant fait pour la T. M. en temps de guerre, la T. M. ferait bien de ménager les amateurs et de les laisser travailler à l'aise, car avec l'avenir, malheureusement incertain qui nous est réservé, Monsieur le Général Ferrié ou son successeur seront bien heureux de grouper en cas d'apposition des affiches du 2 août 1914, des collaborateurs compétents et exercés.

Mais tout ceci n'est qu'un épisode du gâchis T. S. F. en France, nous publions d'autre part une lettre des environs de Bordeaux, nous avons des douzaines de lettres se plaignant de stations côtières, de vapeurs en rade ou en vue.

Il serait temps pour les Pouvoirs Publics de mettre un service à la politique de l'autruche et d'examiner franchement, en consultant les intéressés, tous les intéressés, une situation qui, dans quelques semaines sera inextricable — car la radio va vite — très vite: 300.000 kms à la seconde.

Les amateurs sont respectables, ne les dégoûtez pas de la radio.

(à suivre).

Henry ETIENNE.

IL N'Y A PAS QU'ICI

Dans le tribunal du district de Livingston (Illinois) U.-S.-A., se déroule un curieux procès. Un jeune homme de 18 ans, M. W. Wylie Bergman est poursuivi par M. Edward Mc Williams pour les interférences fâcheuses que ce jeune homme cause dans l'appareil de réception de M. Mc. Williams.

M. W. Wylie Bergman émet par étincelles. Et fait à noter, le tribunal a retenu la cause et a provisoirement interdit au jeune homme d'émettre par ce moyen.

Le juge a admis la certitude du trouble apporté.

Les amateurs parisiens regretteront de ne pas habiter dans le district de Livingston.

**“ L'Antenne ”
ne fait pas de commerce
elle n'a donc aucun rapport
avec la maison du
même nom.**

ÉCHOS

Le grand industriel américain Ford, dont nous avons récemment l'occasion de parler ici-même, a-t-il une chance de devenir Président des Etats-Unis?

Ses amis qui veulent, à tout prix, le voir à la Maison-Blanche, ont fondé un club, dont le titre est tout un programme : c'est le « Club pour la présidence de Ford ». Ils se démènent tant et plus, et multiplient leurs efforts pour grouper un grand parti.

Gageons qu'ils ne manquent pas d'automobiles pour faire leurs tournées de propagande. Mais cela suffira-t-il?...

Ce temps vraiment attristant que nous subissons depuis un mois fait, comme de juste, le sujet de toutes les conversations qu'entament des gens qui ne se connaissent pas, mais qu'un trajet réunit, pour quelques instants, dans un compartiment de chemin de fer.

L'autre jour, un brave paysan, dans un train de banlieue, ne cachait pas son avis. Ce mauvais temps, c'est la faute à la T. S. F. « Avec leurs antennes, leurs fils et leurs ondes, ils ont détraqué le temps », affirmait-il.

Et ses interlocuteurs, hochant la tête, se demandaient si, après tout, cela n'était pas la vérité!...

.. Ah! quand on aura trouvé le moyen scientifique de faire le temps que l'on veut, de produire la pluie, d'écartier les nuages, d'arrêter le vent, d'adoucir le gel!... Eh bien, à ce moment, il faudra créer un nouveau ministère, qui ne sera pas une sinécure. Et peu de ministres auront autant d'interpellations à soutenir que celui qui détiendra le ministère du temps. Comment le malheureux pourra-t-il donner satisfaction à tout le monde? Ce sera pis que les batailles pour l'heure d'été : les uns voudront qu'il pleuve, pour leurs asperges, les autres qu'il fasse du soleil pour leurs fruits.

Bref, c'est un rêve scientifique dont il n'est pas souhaitable de voir la réalisation.

On a célébré, dimanche, à Andrézieux-sur-Loire, le centenaire du premier chemin de fer qui ait roulé sur terre française. Ce chemin de fer, en effet, reliait Saint-Etienne, où on le chargeait de houille, à An-

dréieux, où l'on chargeait la houille sur des péniches qui, par la Loire et les canaux était dirigée sur Paris. Il y a cent ans!...

Comme ce petit train, grande nouveauté alors, et presque un scandale pour les gens routiniers — il y en avait alors autant qu'aujourd'hui — nous semble, aujourd'hui, vieillot! Mais n'est-il pas curieux de penser que, dans un siècle, quand on célébrera le centenaire de la diffusion de la T. S. F., nos procédés et nos résultats d'aujourd'hui ne paraîtront pas moins vieillots à nos arrière petits-neveux!

**

Que nous soyons sur la voie de la radiovision — c'est-à-dire de la vision à distance par le moyen des ondes — cela n'est pas douteux. Des expériences très concluantes ont, paraît-il, déjà donné aux savants qui s'y consacrent, la certitude d'un résultat pratique.

Cela est fort bien: mais attention! Il faudra se surveiller, et perdre certaines habitudes. Ainsi, quand votre téléphone sera doublé d'un radioviseur, qui vous permettra de voir votre interlocuteur lointain, et qui lui permettra, inversement, de vous voir, prenez garde, si c'est un fâcheux, d'éviter de faire la grimace, ou de dessiner, du plat de votre main, le long de votre joue, le geste significatif qui, dans tous les pays du monde a la même signification: « Ah! la barbe! »

Quant aux maris volages qui, retenus hors de chez eux par une bonne fortune, téléphoneraient à leur femme: « ma chérie, je ne puis rentrer, je suis retenu au bureau », il faudra qu'ils inventent une autre excuse. Le téléphone était leur complice: mais le radioviseur sera leur dénonciateur.

Mettons nous tous d'accord, c'est urgent!

Nous recevons de M. Max Halphen, Château Batailley-Halphen, par Pauillac (Gironde), la lettre suivante qui montre combien est urgente une action collective de solidarité des amateurs français, et combien est nécessaire une réglementation éclairée, faite d'accord avec les amateurs:

« Je me fais l'interprète de tous les amateurs de la région en vous informant que le poste de Croix d'Hins L.Y. a une harmonique qui tombe exactement sur Radiola et que tous les soirs, après le dîner, il est impossible d'avoir Radiola autrement que de 21 h. à 22 h. 05 et que ceci arrive aussi parfois l'après-midi. C'était, d'ailleurs pareil, quand Radiola travaillait sur 1565 mètres.

Mais, qui plus est, depuis quatre ou cinq jours, et c'est contre quoi nous protestons tous avec vigueur, le même poste nous empêche totalement de recevoir les météo et les concerts de la Tour. A-t-il changé sa longueur? En tous cas, il continue à gêner de la même façon pour Radiola.

Dans ces conditions, il est tout à fait inutile que la Tour Eiffel donne les prévisions pour le Sud-Ouest; personne dans la région ne peut les prendre, tout au moins d'une façon certaine.

Inutile de dire qu'il y a aussi des harmoniques vers les P. T. T., vers les Anglais, et vers les amateurs.

Je vous serais reconnaissant de bien vouloir insérer cette protestation et de m'indiquer s'il y a quelque chose à faire pour nous tous, amateurs?

Je vous remercie sincèrement d'avance.

M. H.

DE LA NÉCESSITÉ de nouvelles inventions en radio

—o—

Il y a toujours une période dans la vie d'un homme où il est en activité inventive. En fait, nous inventions constamment. Quand nous parlons, nous inventons des phrases pour nous faire comprendre. Et presque tous les jours, soit dans nos occupations, soit dans nos affaires, nous inventons un procédé ou une méthode nouvelle. L'instinct de création, en un mot, fait partie de notre nature. Invention est la forme intelligente de l'imagination.

La Radio est le prototype du résultat de ce génie. L'amateur radio, dont on ne célébrera jamais assez l'utile activité n'a fait que corroborer ces principes. Chaque année, tant en France qu'à l'étranger, des centaines de brevets sont pris par des non-professionnels. Il faut donc bien comprendre que ce n'est pas toujours le « scientifique » qui a vu la nécessité d'un progrès. Quelques-uns sont tellement près de la solution qu'ils ne l'aperçoivent plus; c'est la vieille histoire de prendre la forêt pour les arbres. Et puis, l'arbre de science n'atrophie-t-il pas l'imagination?

L'homme avec le strict bagage pour réaliser, a le plus de chance de réussir; c'est à lui que nous nous adressons.

L'omnidiffusion-radio est une chose admirable. Mais elle sera encore beaucoup plus extraordinaire quand on aura résolu les quelques problèmes dont nous allons parler. Ces problèmes ne sont pas des chimères, ce sont ceux qui occupent nos ingénieurs.

Il n'y a aucun doute qu'un jour la haute-fréquence remplacera le type ordinaire de circuit de régénération. Car la régénération devient insupportable aux endroits où il y a beaucoup d'appareils. C'est l'empêchement de danser en rond.

La solution de ce problème est dans la haute-fréquence. En Angleterre une loi est déjà intervenue et interdit la régénération.

Mais les appareils à haute-fréquence ont aussi leurs inconvénients. Il y a certains problèmes à la base qui doivent être résolus. Ces problèmes se concentrent autour du transformateur. Il nous faut des transformateurs qui puissent être synthonisés, de façon à correspondre à une gamme de longueurs d'onde assez étendue. Ce problème, en apparence très simple, amènera cependant beaucoup d'argent à celui qui le résoudra.

Le problème de la résistance de grille est tout aussi important. Il est évidemment facile d'établir un contact à glissière avec un morceau de carton recouvert d'une couche de carbone et l'on vend de semblables instruments. Mais leur vie est bien précaire. Au bout d'une centaine de voyages au-dessus de la résistance et la pièce est jouée. Et puis, il faut se souvenir que la résistance doit être absolument non-microphonique. Un appareil qui produirait un bruit quelconque augmenterait les bruits dans le circuit. La solution sera probablement trouvée par un mécanicien plutôt qu'un « radio-génie ».

Nous savons tous qu'un jack est un condensateur. Sa construction l'y oblige. C'est en plus de cela un condensateur variable selon sa position. C'est encore un problème mécanique à résoudre. Nous désirons des jacks qui n'aient aucune capacité. Pas un petit peu seulement, aucune.

Un autre point noir est le rhéostat du filament. Il y a beaucoup de ce genre de rhéostats en vente et ils valent le prix qu'on les paye. Mais le genre de construction, en lui-même, n'est pas raffiné. Tout ce que nous obtenons est un espace correspondant à un tour de fil. Si nous pouvions prendre la même quantité de fil et l'enrouler en bobine, nous obtiendrions un contrôle plus rigoureux de nos lampes. Encore un problème pour un mécanicien.

Et nous arrivons au haut-parleur. Hâtons-nous de déclarer que nous ne dénigrons pas les appareils actuellement en vente, mais nous

référons au problème qui concerne ces appareils et qui préoccupe tous les ingénieurs de la radio. Le haut-parleur dépend de la vibration d'un diaphragme. En faisant appel à nos notions de physique, nous nous souviendrons que chaque corps d'une certaine dimension vibre particulièrement bien à une certaine fréquence, il est donc certainement mauvais quand il travaille à une autre fréquence, parce que nous lui demandons l'impossible.

Est-il possible d'établir un haut-parleur qui ne dépende pas des mouvements d'une masse métallique pour reproduire les sons? Il y a quelques années, un physicien hollandais inventa ce qu'il nomma le « thermaphone ». Le thermaphone était un petit fil cacheté dans un tube de verre. Ce tube était assez petit pour être mis dans l'oreille. Les vibrations, en passant à travers le tube, chauffaient le fil avec une intensité variable avec lesdites vibrations. Quand le fil était chaud, l'air qui était en contact avec lui augmentait ou diminuait de volume. De cette façon, le son était reproduit sans faire usage d'un diaphragme. Peut-être pourrait-on appliquer ce principe aux haut-parleurs.

Dans certaines circonstances, un condensateur fixe peut être construit pour reproduire la parole. C'est peut être aussi de ce côté que viendra le futur haut-parleur.

Il y a aussi le problème de l'amplificateur bon marché. Nous devons considérer le poste à galène comme le type parfait de détecteur-redresseur. Car l'appareil à galène ne doit saluer la lampe qu'en ce qui concerne l'amplification.

Si nous pouvions amplifier avec ce genre de poste, la reproduction des sons serait parfaite en ce qui concerne la détection.

Si nous avions une méthode simple de synthonisation précise, les progrès de la radio seraient avancés de dix ans. La synthonisation précise résoudrait de nombreux problèmes d'exploitation commerciale de la radio, tout au moins en ce qui concerne l'omnidiffusion des auditions. Car la synthonisation précise se traduit par le minimum d'interférence, donc la possibilité d'augmentation de stations d'auditions travaillant avec des longueurs d'onde différentes. Il faudrait arriver à une possibilité de sélection à 5 mètres près. Car, actuellement, on éprouve même de la difficulté pour sélectionner le 360 du 400 mètres.

Il faut également résoudre la stabilisation de la longueur d'ondes des stations d'émission. Il nous faut un appareil dans le genre du régulateur de la machine à vapeur.

S'il existe un paradis pour les amateurs de radio, il y existe certainement la sélectivité. Le jour où ce problème sera définitivement résolu, les amateurs pourront transmettre en toute liberté.

La transmission par ondes courtes et de plus en plus courtes est l'avenir. On poursuit actuellement aux États-Unis des expériences sur une longueur d'un mètre. La fréquence, en revanche, s'élèvera à des taux dont on soupçonne pas encore la possibilité. Voilà le grand champ d'expériences, champ encore à peine exploré, du reste. Il est évident que plus la longueur d'ondes est petite plus la sélectivité de précision est nécessaire. On en arrivera à un cheveu.

rien que la lampe soit un des instruments électrique le plus sensible, elle est malgré tout encore rudimentaire. Elle est rudimentaire, surtout considérée au point de vue de ce que nous voudrions obtenir d'elle. A l'origine, c'est un redresseur de courant alternatif. Donc ne peut-on pas penser qu'elle pourrait aussi bien rectifier les radio-courants qui passent à travers elle que les courants alternatifs commerciaux qui pourraient être ainsi envoyés sur la plaque?

Pendant que nous sommes aux lampes, souhaitons que les industriels français arrivent à fabriquer des verres qui ne deviennent pas poreux à l'usage et qu'ils copient un peu les pompes à vide des américains ou des anglais pour fournir des ampoules dans lesquelles le vide sera aussi parfait que celui des lampes anglo-saxonnes.

Puis il y a aussi la dimension exagérée des accessoires du poste d'émission. Mais là, point n'est besoin de souligner ni d'insister, l'amateur

NOS MONTAGES

a montré le chemin aux professionnels, tant dans la dimension que dans la force employée.

Et enfin, la grosse ambition, le transport de force par radio. En fait, on en transporte tous les jours. Les stations d'émission envoient constamment. Chaque poste de réception en recueille de petites parcelles. Cette énergie se répand comme l'eau sur un terrain plat, c'est-à-dire en toutes directions. Il faut arriver d'abord à la diriger vers un certain point.

On est sur les traces de la solution, puisqu'on est arrivé à faire tourner un tout petit moteur à faible distance, il est vrai.

Il reste, en dernier lieu un grand problème commercial : celui de l'omnidiffusion qui est exploitée actuellement suivant un principe anti-commercial. Une personne qui vend des appareils de réception de concerts est moralement obligée de fournir de quoi les faire marcher, c'est-à-dire de donner des auditions.

D'un autre côté, un fabricant de phonographes gagne plus d'argent à vendre des disques que des appareils.

Et de même, les fabricants d'appareils photographiques ce qui avait amené un jour M. Eastman, le fabricant des appareils Kodak, à dire qu'il donnerait volontiers gratuitement ses appareils s'il était sûr que ses clients achètent les films fabriqués par lui. Ceci semble lointain, à première vue, de la radio, mais, en fait, ces problèmes sont au moins cousins-germains. Il faut un principe qui permette, en quelque sorte, de brouiller les ondes d'une part, et de les débrouiller de l'autre, de sorte que seul l'appareil vendu par une certaine maison puisse utiliser les auditions du fabricant qui pourra alors faire payer ces auditions.

A ce problème, se rattache le contrôle à distance qui amènera beaucoup plus que l'omnidiffusion des auditions, la révolution par la radio. Cette révolution avancée à pas de géants, et nous sommes fiers de dire qu'un nom français, celui de M. Belin, s'attache tout particulièrement à la direction de ce mouvement.

H. E.

COMPLIMENTS

Le Wireless Age pour la signature de Mr. Milton S. Waldman publie un article où il célèbre la beauté des concerts radio français et le développement foudroyant de la T. S. F. en France. Il déclare qu'il y a moins de stations de broadcasting qu'aux Etats-Unis, mais que le nombre est remplacé par la qualité.

Mais un point qui l'a frappé, car derrière l'enthousiaste T. S. F. il y a le business man. C'est le prix des appareils vendus en francs.

La première partie de cet article mérite d'être méditée par les amateurs français qui chuchotent un peu partout que les artistes qui se produisent ne sont pas fameux, que les programmes ne sont pas intéressants.

Ceci est le résultat de la tournure d'esprit de nos concitoyens qui ne voient l'excellence d'un produit que si il est étranger.

Mais, pour quiconque a habité les Etats-Unis ou fréquenté les américains, il faut réellement que nous soyons bien supérieurs, à eux, pour qu'ils l'admettent et l'écrivent, car leur tournure d'esprit est juste l'opposé de la nôtre. Il n'y a jamais de beau et de bien que ce qui est américain.

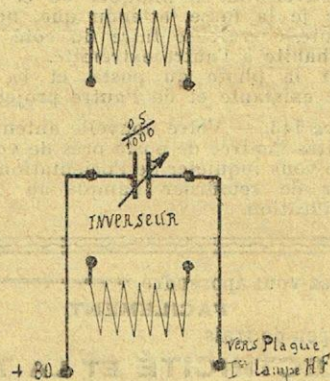
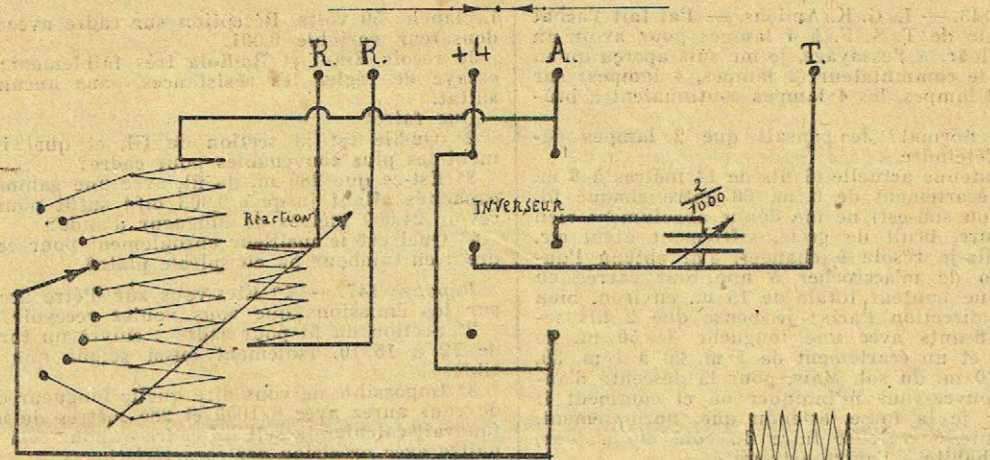
L'ELECTROGENERATEUR H. R. DUBOIS

Nouvelle Pile à dépoliarisation par l'air

Brevetée S. G. D. G.

pour

Chauffage du Filament, Petit Eclairage et RECHARGE D'ACCUS

Envoi notice contre 0 fr. 50. H. R. DUBOIS, 17, r. Séguier, Paris (9^e)

Plusieurs lecteurs ont été vraiment intéressés par la description du poste à résonance que nous avons décrit dans le numéro 8, et qui permet de recevoir parfaitement tous les radio-concerts français et européens.

A la suite de nombreuses demandes d'explications qui nous sont parvenues, nous nous décidons, aujourd'hui, à donner quelques compléments aux amateurs qui désirent étudier ce montage.

Nous rappelons, pour ceux qui l'auraient oublié, que le poste est constitué par une lampe HF, à résonance, une détectrice à réaction et deux BF. Nous ne reviendrons pas ici sur la généralité de ce montage bien connu en France par les amateurs, surtout depuis les concours transatlantiques.

Le circuit d'antenne comprend une self dont la fréquence de vibrations maxima, correspond à une longueur d'onde minima de 200 mètres. Il faut entendre par là, qu'il s'agit de la longueur d'onde propre de la self d'antenne, c'est-à-dire, dépourvue de toute capacité auxiliaire et sans antenne ni terre.

Un condensateur réglable d'une capacité de 0,002 mf permet de parfaire l'accord. Ce condensateur peut être disposé en série dans l'antenne, ce qui permet, en prenant le maximum de self d'obtenir une lon-

gueur d'onde propre, de 3.000 mètres. Cette longueur correspond au cas où l'antenne et la terre ne sont pas branchés. Nous retenirons l'attention de nos lecteurs sur l'inverseur bi-polaire à deux directions qui permet de mettre le condensateur réglable en série-dérivation.

La réaction est constituée par du fil enroulé sur un parallépipède rectangle en bois, placé à l'intérieur de la self d'antenne et pouvant tourner de 180° autour d'un axe perpendiculaire au génératrices; cette rotation commande le couplage.

Enfin, le circuit de résonance est constitué par deux selfs correspondant à deux gammes de longueurs d'onde, ces selfs étant perpendiculaires l'une à l'autre peut éviter tout amorçage local. Un condensateur réglable de 0,0005 mf permet l'accord exact.

Quand le circuit de résonance est accordé à la même fréquence que celui d'antenne, on dit que le poste est en résonance et l'amplification est alors maxima.

Ajoutons enfin que ce poste bien réglé joint à une grande syntonie et à une amplification très appréciable, une grande netteté.

M. C.

N. d. I. R. — Pour tous renseignements complémentaires s'adresser aux « Ateliers Baldit et Lamy », 18, rue de Passy.

RADIOGRAMMES

En coopération avec la Cuban Telephone Company, la station de broadcasting de Cuba (PWX) a récemment transmis le « Barbier de Séville ». Le directeur du San Carlo, grand opéra offre des loges et des fauteuils aux personnes lui envoyant le meilleur compte-rendu de ce qu'ils avaient entendu.

Le capitaine H. G. Webbe, de l'Armée Américaine annonce la possibilité de mettre en mouvement et de contrôler à distance un mécanisme à une distance de 100 milles (160 kms environ).

On annonce d'Ann Arbor (Michigan) U. S. A. qu'un amateur de la ville a reçu les signaux radiotélégraphiques de M. Déloy (SAB), l'amateur de Nice bien connu.

Les revues américaines de cette semaine publient des descriptions complètes et détaillées de l'installation remarquable de radio à bord du transatlantique « Paris », dont l'Antenne a parlé la semaine dernière.

Un comité d'experts désignés par le gouvernement anglais est chargé d'examiner deux appareils d'émission automatique de SOS, l'un présenté par la G. O. P., l'autre par la Marconi Co; cette décision amènera l'adoption définitive par le Ministère du Commerce anglais de qui dépend la Navigation Commerciale.

La lutte entre compagnies de radio — lutte qui se manifeste par le baisser du prix par mots transmis, a pour effet de retarder la subvention du Gouvernement des Etats-Unis pour rétablir le câble Allemagne-Amérique.

Madame Melba se fera entendre bientôt de 2LO (Londres).

Dans les Radio-Clubs

Cours gratuit de préparation militaire pour le 8^e Génie à l'École Spéciale de T. S. F. du Champ-de-Mars, 67, et 69, rue Fondary, à Paris (15^e). — Une nouvelle série de cours gratuits de T. S. F. (lecture au son et manipulation) pour la préparation au 8^e Génie, commencera le 3 juin.

Les inscriptions sont reçues 67, rue Fondary, Paris (15^e).

En outre, un nouvel appareil automatique, très pratique (l'Automorsophone) peut permettre de s'initier rapidement à la lecture au son et à la manipulation chez soi sans l'aide de personne.

Il a été fondé au Raincy une Société d'amateurs, sous le nom de Radio-Club du Raincy, qui compte déjà 60 membres :

Président : M. Laucelle;

Secrétaire Général : M. A. Bottin.

(Notre société a été déclarée le 25 mai 1923).

Nous félicitons le Radio-Club de l'Ouest, 61, boulevard Regnier, au Mans de l'initiative qu'il a prise de la publication d'un Bulletin Mensuel fort bien fait.

Sens possède son Radio-Club Senonais affilié à la S. F. E. T. S. F., 32 membres :

Président : M. Rodillon;

Secrétaire : M. Verdoy;

Trésorier : M. Visot;

Bibliothécaire : M. Carillon.

UNE CONFÉRENCE

Le Club du Faubourg a donné jeudi dernier, à 20 h. 30, au théâtre de La Fourmi, 10 boulevard Barbès, sa première conférence de T. S. F. Ce club qui ne craint d'examiner aucune question, n'eût pu laisser de côté la Radio. « La T. S. F., comme l'expliquait M. Poldès, le président du Club, ne saurait échapper à cette règle. »

C'est devant une salle comble, au point que beaucoup d'auditeurs durent rester debout, que M. Vallier, le chroniqueur de T. S. F. du « Matin », entreprit d'exposer les principes élémentaires de la T. S. F., principes qu'il fit suivre d'applications et d'expériences. Les applaudissements de toute l'assemblée furent une preuve suffisante du succès qu'ont su trouver, auprès du public, sa clarté et sa compétence.

Ajoutons aussi que M. Belin, le grand savant bien connu et si réputé par ses travaux de transmission d'images avec ou sans fil et par ses expériences sur la télévision, prit la parole à cette réunion. Il est inutile de faire ici l'éloge de M. Belin, car sa juste réputation le place au-dessus de tout.

Mais c'est à M. Poldès, le sympathique président du Club du Faubourg, que nous adressons ici, nos plus vives félicitations pour avoir su attirer de si grandes compétences, voire même les gloires de la T. S. F. française.

Durant l'exposé de M. Vallier, une partie du concert de l'École supérieure des P. T. T. fut reçue avec un haut-parleur Gaumont. Malgré les émissions parasites dues aux enseignes lumineuses du voisinage, la netteté de la réception fut parfaite.

A la fin des conférences, le public fut autorisé, suivant les habitudes du « Faubourg », à poser des questions. MM. Belin et Vallier y répondirent avec précision.

Enfin, une surprise inattendue fut réservée en fin de séance au public : Comme l'annonça M. Poldès, l'illustre « Radiolo » assistait à la séance assis dans la loge de la presse technique. Des applaudissements frénétiques saluèrent sa présence et le réclamèrent sur la scène. Devant son hésitation à se présenter sur la scène, une dame se leva et lui cria : « Montez donc sur la scène, Monsieur Radiolo, cela leur fera bien plaisir. »

L'argument porta et Radiolo vint annoncer pour clôturer la séance, son traditionnel : « Bonsoir Mesdames! Bonsoir Messieurs! »

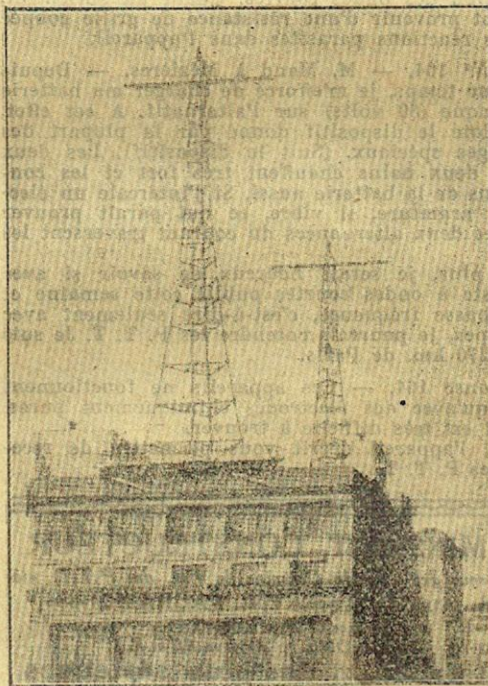
Marcel Coze.

Nouvelle Station de Broadcasting à New-York

« Broadcast Central », la nouvelle station de la « Radio Corporation of America », qui fait l'objet des conversations entre amateurs vient de commencer à fonctionner à New-York, sur le toit du Æolian Hall, indicatif : 2XR.

Cette station est située au cœur même du quartier théâtral, elle pourra donc offrir aux « écouleurs » des programmes particulièrement fidèles comme transmission.

L'antenne double est à 135 mètres de haut au-dessus de la fameuse 5^e avenue et de la 42^e rue. Cette super-station émettra deux programmes en même temps sur des longueurs d'ondes différentes.



Le même jour a cessé de fonctionner le vétérinaire du broadcasting la WJZ de Newark, familière aux lecteurs de L'ANTENNE et opérée conjointement par la « Westinghouse Electric Company » et la « Radio Corporation of America ». WJZ fera à l'avenir l'appel des émissions sur 455 mètres de l'Æolian Hall et WJY fera celui des émissions à 405 mètres.

La nouvelle station est pourvue d'une antenne double et de deux appareils d'émission indépendants, ce qui permet l'émission simultanée de deux programmes, l'un sérieux et classique, l'autre de musique légère, danses et conférences.

Une longue enquête a en effet permis de diviser le public en deux catégories bien distinctes, l'une préférant les distractions sérieuses et l'autre les airs de danse ou chansons comiques.

On pourra émettre les sons provenant de deux « studios » aménagés à cet effet, mais aussi de l'Æolian Hall lui-même, salle connue dans le monde entier pour la perfection de son acoustique et le choix des auditions qui y sont entendues. A nous d'accrocher au choix WJZ ou WJY!

EN CHINE

Le « Shanghai Times » nous apprend que le gouvernement chinois oppose toutes sortes de difficultés aux amateurs de radio. En effet, tout article de T. S. F. est contrebande, ces marchandises étant monopole d'Etat.

Bien qu'un Radio-Club se soit fondé, il n'a pu arriver à fléchir les décisions.

STOCK CASQUES

2 écouteurs

500 : 40 francs, 2000 : 45 francs

VENTE AU DÉTAIL :

ÉCOLE DE T. S. F.

67, Rue Fondary (XV^e)

Les Stations que j'ai entendues

Marcel Coze, 8 A. H., 7, rue Lalb, Paris, 1 HF à résonance, 1 détectrice, à réaction.

Amateurs français :

2KZ de 8AS, 8AH, de 8CC.

TMY de 8OK(?), 8AH de 8AS, 8BN, 8AQ de 8AS.

Amateurs anglais :

5KO, 2GG, 8AQ de 2 VT.

M. Barba, 18 bis, rue Demours, BCJ, une reï-nartz, 2BF, antenne prismatique, 4 fils de 20 mètres.

Amateurs français :

TMY de 8OK, 8AS de 8AH, 8GM, 8AQ de 8AS.

8AS de 8BN, 8BV de 8CH, CQ de 8 FNY, 8CH

de 8BV, 8BF de 8CF, 8CF de 8BF, 8AQ de

CRT (?) 2OD de 8AQ;

Amateurs anglais :

2VC, 2WK de 2KF, 2

KF de 2WK, 5KO, OMY

de 5HI, 2VX, 5KO de 5KM, 2WK de 2GG

2OD, 5KI de 2KX, 2KX de 2DF.

Hollandais :

5HI de ONY, CQ de ORD, 5HI de OMX (pour tous ces postes O (zéro).

Allemand (?) 4VA.

Tous ces postes ont été entendus en 1 heure d'écoute environ.

M. E. Sassi à Arpajon :

Français :

8AS, 8AH, 8AP, 8BF, 8BM, 8AA, 8CH, 8BV,

8BN, 8CF.

Anglais :

2ON, 2OD, 2JZ, 5IC, 2GV, 5OK, 2ZS, 5RI, 2LG,

2KW, 2NA, 5IK, 2IN, 2NM, 5DN, 2VT, 5ZV,

2JO, 5BV, 2ZK, 2JF, 5HL, 2MM, 5MI, 2WW,

2DF, 2XP, 5CX, 5GS, 5OX, 5NN.

Hollandais :

OMX, PCII.

8AQ.

Le grand Concours de l'Antenne

La date du concours approche! L'éminente étude des Ondes Courtes par M. G. Perroux, aura permis certainement à beaucoup d'amateurs de réaliser des appareils leur permettant la réception des ondes de 200 mètres. Tous seront donc fins prêts pour notre Concours de « réception d'émission d'amateurs à faible puissance. »

D'ailleurs, le grand nombre de questions qui nous ont été posées, nous permettent d'espérer que ce concours aura su intéresser nos lecteurs qui ont compris l'immense intérêt des ondes courtes.

Nous publions donc aujourd'hui le règlement complet du concours :

§1. « L'Antenne » organise un concours entre ses lecteurs, qui aura pour but la réception d'émissions d'amateurs à faible puissance.

§2. Tous les lecteurs de « L'Antenne » peuvent prendre part à ce concours à condition de remplir la fiche d'inscription jointe au journal.

§3. Les inscriptions devront être envoyées à la direction du journal, 17, rue de la Tour, Paris XVI^e, avec mention « Concours de L'Antenne », avant le 15 juin 1923, dernière limite.

§4. Les inscriptions parvenues après cette date, où auxquelles ne seraient pas joints les bons d'inscription publiés dans « L'Antenne », seront considérées comme nulles et non avenues.

§5. Les transmissions seront effectuées par des postes d'amateurs français qui auront bien voulu prêter leur concours au journal.

§6. Le concours durera une semaine du lundi au samedi. Les postes émetteurs seront répartis en deux catégories ; les postes de la région parisienne, et ceux du reste de la France.

§7. Les émissions auront lieu tous les soirs, de 22 h. 40 à 22 h. 25. Les émissions se feront de deux en deux jours pour chaque catégorie. Les amateurs parisiens transmettront le lundi, mercredi et vendredi. Les autres, le mardi, jeudi et samedi.

§ 8. Les émissions se feront comme suit : chaque poste transmetteur passera 3 fois le signal QST (appel à tous), le mot de suivi de son indicatif répété 3 fois. Suivra le mot de mode également répété 3 fois, puis le signal « fin de message » (— — —). L'opérateur répètera ce message pendant 1/4 d'heure (22 h. 10 à 22 h. 25 heure d'été) à allure lente.

§ 9. Chaque poste émetteur recevra des mots de code. Seuls les postes reçus avec mots de code compteront dans le classement.

§ 9. Le classement sera fait suivant la formule ci-dessous.

$$C = N. D.$$

Is. $L\frac{1}{2}$.

Formule dans laquelle :

C représente le coefficient de classement
N " le nombre de postes reçus avec mots de code.

D représente la distance du poste récepteur au centre émetteurs.

Is. représente le courant d'antenne à l'émission.

L représente le nombre de lampe employées à la réception.

Les détails complémentaires relatifs aux nombre de postes émetteurs, etc., seront publiés ultérieurement.

§ 10. Les concurrents devront, pour pouvoir être classés, envoyer à la direction, la description de leur poste de réception, montage, nombre de lampes, antenne, terre, etc.

Joindre des photos si possible.

CONCOURS DE L'ANTENNE

Je soussigné

demeurant à

adresse

déclare m'inscrire pour participer au concours de L'Antenne.

Réception, Description du poste (montage et nombre de lampes) :

Signature :

A découper et à envoyer à L'Antenne, 75, Av. de Wagram.

AUCUN SOUCI, AUCUN DANGER
PENDANT L'ORAGE
avec le Parafoudre " ONDOMNIA "

Pose instantanée - Sécurité absolue

Franco avec notice : 16 francs

L'INDUSTRIE MODERNE 37, Avenue du Route
NEUILLY-s.-SEINE

ARTICLES DE SPORTS
BALLONS



Etab^l NELSON Frères
57, Rue Emeriau Paris

Le Nouvel Alphabet Télégraphique du général Squier

Il y a 80 ans que les communications télégraphiques mondiales se font à l'aide de l'alphabet Morse — Morse était américain — c'est un de ses compatriotes qui vient d'inventer un système analogue perfectionné qui va bien certainement le supplanter.

Le Major Général George O. Squier est chef du Service de signalisation de l'armée américaine; c'est un chercheur invétéré, et la science électrique lui doit déjà beaucoup.

Sa nouvelle invention permet de transmettre 2,65 fois plus vite qu'avec l'alphabet actuel; comme le Morse l'alphabet est international.

La présentation de cette nouveauté a eu lieu récemment devant l'Académie Nationale des sciences à Washington. Le gain en vitesse sera d'environ 150 %.

Le Général Squier propose de varier l'amplification ou l'intensité de chaque demi-période de courant alternatif pour envoyer un point, un blanc ou un trait qui emploient chacun le même temps de transmission. Les signaux se distinguent à la réception par les trois amplitudes différentes, une pour le point, une pour le trait, une pour le blanc.

Six permutations sont possibles avec les trois intensités : une méthode consiste, par exemple à représenter le point par une intensité définie, le trait par une plus grande, et le blanc par une plus petite. Dans les laboratoires du Service de signalisation on a trouvé que la méthode qui consiste à figurer le trait par la plus grande, le point par l'intermédiaire et le blanc par la plus petite, était la meilleure. Mais il est possible qu'une autre combinaison soit, en pratique, trouvée meilleure.

Ce système a été étudié par les experts-radio de la Marine et de l'Armée américaine qui n'y ont trouvé aucun inconvénient; ils y trouvent, au contraire, un rendement meilleur et moins d'interférence.

Le général Squier a l'intention de soumettre son invention à la prochaine conférence internationale de télégraphie, en y ajoutant une proposition tendant à l'unification de tous les codes, radio, fil ou câble et employant le

même système de modulation pour tous les signaux.

C'est en effet en 1844, que le professeur Morse inventa son alphabet ... avant le téléphone, l'arc alternatif et la transmission radio et malgré tous les progrès on a continué à faire usage de ce système qui, d'après le général Squier ne cadre plus avec les besoins actuels. C'est pour cette raison qu'il a voulu moderniser aux besoins de 1923 le vieil alphabet de 1844.

L'ancêtre nécessitait une différence de temps pour chaque blanc, trait ou point, la méthode nouvelle unifie le tout, donc économise le précieux facteur de la vie moderne. Elle offre encore l'avantage de ne jamais répéter le même signal, remplacé par une amplitude différente.

Dans le Morse, certaines lettres comme l'S ou l'H nécessitent trois ou quatre signaux pareils et ne se lisent pas aussi facilement que l'A ou l'N, ou aucun signal n'était semblable. Le vieil alphabet n'était donc, d'une part pas aussi lisible, et d'autre part employant un temps plus long, par suite, des lettres lentes. On s'imagine le nombre de millions que cet alphabet a coûté inutilement au monde entier.

Dans le nouvel alphabet, les lettres les plus employées ont reçu les signaux les plus courts — la voyelle, par exemple. — Dans le Morse, l'E qui vient en majorité, et l'O qui vient peu après étaient une des plus longues : trois traits ce qui faisait onze unités de temps.

Le Général Squier le transmet en quatre unités de temps, presque trois fois moins.

On aurait dû inventer l'alphabet avant l'appareil de transmission, alors que nous avons fait le contraire.

Le nouvel alphabet semble plus facile à apprendre et sera de grande valeur internationale, pouvant être employé en toutes langues.

L'emploi de l'impression automatique rend cette nouveauté encore plus remarquable.

Les experts-radio pensent que cette méthode diminuera l'interférence, par suite de la possibilité de synthoniser à la réception aussi bien en haute qu'en basse fréquence.

George O. Squier Washington D.C.

Ce que sera l'exposition nationale de physique et de T. S. F.

Ainsi que nous l'avions annoncé dans notre dernier numéro, la Société française de physique organise, à l'occasion de son cinquantième anniversaire, une exposition nationale de physique et de T. S. F., avec l'appui et sous le patronage du Conservatoire national des arts et métiers, de l'Office national météorologique, du Comité électrotechnique français, du Comité national de l'éclairage, du Comité français des expositions, de la Société des ingénieurs civils de France, de la Société française des électriciens, de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, de la Société des amis de la T. S. F., de la Société d'études et de recherches de T. S. F., de la Société française de photographie, de la Société technique pour l'industrie du gaz en France et avec le concours et la participation des syndicats intéressés, Union des syndicats de l'électricité, Syndicat professionnel des industries électriques, Syndicat professionnel des producteurs et distributeurs d'énergie électrique, Syndicat national des industries radio-électriques,

Syndicat professionnel de l'industrie du gaz, etc.

Cette exposition, « qui englobera toutes les applications scientifiques, industrielles et commerciales de la physique », aura lieu au Grand-Palais (Champs-Élysées), du 30 novembre au 17 décembre 1923. Les groupes qu'elle comprendra sont les suivants : Physique expérimentale; Exposition rétrospective d'appareils de physique; Radiotélégraphie, radiotéléphonie; Tubes à vide; Physique biologique, physiologie; Télégraphie, téléphonie, signalisation; Applications diverses de l'électricité; Electrochimie; Câbles électriques; Verres, porcelaine, isolants divers; Optique; Photographie, cinématographie; Lumière; Gaz raréfiés, gaz comprimés; Chaleur; Métallurgie; Acoustique; Appareils de mesure et de contrôle; Enseignement, livres, revues.

Les Membres du corps enseignant
bénéficieront
d'une réduction de 10 0/0
sur le prix d'abonnement
à " L'Antenne "

Lexique Français-Anglais de radio-électricité

(Suite)

Cavalier de fixation.	Staple.
Celluloïd.	Celluloïd.
Central téléphonique.	Telephone exchange.
Central avant.	Advanced exchange.
Central arrière.	Forward exchange.
Champ d'un courant.	Rear exchange.
Champ (créer un).	Field of a current.
Champ magnétique.	To build up a field.
Chape.	Magnetic field.
Charbon de corne.	Axle-bearings.
Charbon de lampe à arc.	Retort carbon.
Charge d'accumulateur.	Arc lamp carbon.
Charge (capacité de).	Charging of batteries.
Charge électrique.	Charge capacity.
Charge (accus en).	Electric charge.
Charger un condensateur.	Batteries under charge.
Charger une pile.	To charge up a condenser.
Chariot pour câble.	To make a cell active.
Chatterton.	Cable wagon.
Chef d'équipe.	Adhesive tape ou chatterton.
Chef de poste.	Foreman.
Chemin d'un courant.	Operator in charge chief operator.
Cheval-vapeur.	Path of a current.
Chev"n.	Horse-power, H. P.
Chev"lle de contact.	Pef.
Chiffre.	Contact plus, contact pin.
Chiffrement.	Figure, numeral.
Chiffrer.	Ciphering.
Chute de courant de potentiel.	To encipher, to encode.
Circuit.	Drop, fall, collapse.
Circuit amorti.	Circuit.
Circuit d'antenne.	Flat tuning.
Circuit approprié.	Aerial circuit.
Circuit approprié à deux télégraphes	Superimposed circuit.
Circuit choc.	Composite circuit.
Circuit combiné.	Exciting circuit.
Circuit étalon.	Combined circuit.
Circuit fermé.	Phantom circuit.
Circuit (fermer le).	Measuring circuit.
Circuit de basse fréquence.	Closed circuit.
Circuit de haute fréquence.	To close the circuit.
Circuit d'écoute.	Low frequency circuit.
Circuit avec fil de retour.	L. F.
Circuit d'intercommunication.	High frequency circuit.
	H. F.
	Tapping circuit.
	Double wire circuit.
	Grounded circuit.
	Trunk line.

English-French Dictionary of radio-electricity

Circuit-braker.	Disjoncteur.
Circuit, (to close the).	Interrupteur.
Circuit, (to open the).	Fermer le circuit.
Circuit oscillating with its natural period.	Ouvrir le circuit.
Circular saw.	Circuit oscillant à sa période propre.
Clamp a screw.	Scie circulaire.
Clearing signal.	Bloquer une vis.
Cleats.	Signal de fin de conversation.
Climberg.	Serre-fils en porcelaine.
Clockwise.	Griffes de monteur.
Clockwise (Anti).	Dans le sens des aiguilles d'une montre.
Clockwork.	En sens contraire des aiguilles d'une montre.
Close coupling.	Mouvement d'horlogerie.
Close (to) Station.	Accouplement serré.
Close coil armature.	Se replier, clôturer.
Close coil transformer.	Induit fermé.
Closed circuit.	Transformateur à noyau fermé.
Closed oscillatory circuit.	Circuit fermé.
Closing up.	Circuit oscillant fermé.
Clave hitch.	Clôture.
Club-foot electromagnet.	Deux demi-clefs.
Cluster.	Electroaimant boiteux.
Code, cipher code.	Toron.
Code chart.	Code chiffré.
Code name.	Code de chiffrement.
Cog-wheel.	Non conventionnel.
Coefficient.	Roue dentée.
Coefficient of coupling.	Coefficient.
Coefficient of mutual induction.	Coefficient d'accouplement.
Coercive force.	Coefficient d'induction mutuelle.
Coherer.	Force coercitive.
Coil.	Cohéreur.
Coil of wire.	Enroulement.
Collapse.	Couronne de fil.
Combined circuit.	Chute de courant, de potentiel.
Come (to) into step.	Circuit combiné.
Comma.	S'accrocher.
Command post.	Virgule.
Commutator.	P. C. (poste de commandement).
Commutator ring.	Commutateur, ou collecteur de dynamo.
Compass.	Bague de collecteur.
Compass needle.	Boussole.
	Aiguille aimantée.

(A suivre).

BIBLIOGRAPHIE

La Radiotélégraphie et la Radiotéléphonie à la portée de tous, par M. Malgorn apporte une innovation dans le lot de livres, memento, etc., publiés sur la T. S. F. Cette innovation consiste dans la clarté absolue de cet ouvrage conçu par un auteur possédant à fond son sujet. Les comparaisons exactes illuminent toutes les questions et toutes y sont traitées ce qui est un fait nouveau en littérature radio, vulgarisée. Nous ne saurions trop insister auprès de nos lecteurs sur la grande valeur de cet ouvrage.

E.

	FRANCS.
Notions d'Electricité industrielle	10.-
Electricité théorique (courant continu)	15.-
Electricité théorique (courant alternatif)	15.-
Electricité industrielle (cours pratiques)	30.-
El ctrotechnique (courant continu)	25.-
Electrotechnique (courant alternatif)	25.-
Conduite électrique	5.-
Calcul des machines électriques	25.-
Essais des machines électriques	20.-
Mesures électriques	20.-
Bobinage des machines, 2 vol.	10.-
Installation de Centrales	10.-
Eclairage électrique	10.-
Electrochimie	10.-
Cours de T. S. F.	12.-
T. S. F. (Notions)	8.-
Guide des situations dans la T. S. F.	3.-
Guide des situations dans l'électricité	3.-

Ces ouvrages seront envoyés franco contre demande contenant le montant en un mandat au nom de M. le Directeur de L'Antenne.

MANUEL FRAULT

Edition 1922

Mis à jour chaque trimestre

Indispensable aux Receveurs et aux Candidats des P. T. T.

PASQUIER, Éditeur

3, Rue Dutot - PARIS

Le Gérant : H.-G. STAEFFEN.

Imp. de L'Antenne: 27, rue Nicolo PARIS.

AUX ABONNES DE " L'ANTENNE "

Une Prime exceptionnelle

Pour Paris :
90 fr.

Le " SANS FIL " appareil de T. S. F. à galène

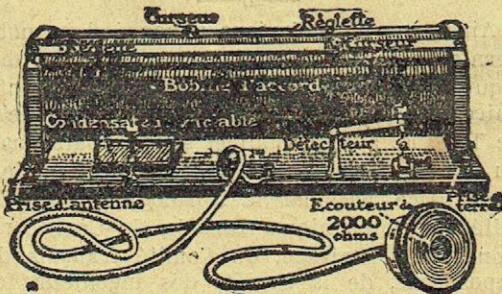
Pour la France :
93 fr. franco

(Modèle Déposé)

D'une fabrication robuste et très soignée, cet appareil permet d'obtenir avec une bonne installation d'antenne les transmissions télégraphiques et téléphoniques (concerts, bulletins météorologiques, etc.), de la Tour Eiffel, ou de tout autre poste analogue.

L'appareil complet comprend un détecteur à cristal, une galène sélectionnée, une bobine d'accord à deux curseurs, un condensateur variable, un écouteur de 2.000 ohms, le tout monté sur une ébénisterie en bois verni.

Au moment où le grand public se pas-



sionne pour les merveilles de la T. S. F., le " SANS FIL ", par son prix extraordinaire de bon marché, rendra possible à tous l'établissement chez soi, à bon compte, d'un poste récepteur de télégraphie et de téléphonie sans fil.

Aucun appareil n'est livré sans que son bon fonctionnement n'ait été contrôlé.

A chaque appareil, est joint une notice explicative sur la manière de se servir du " SANS FIL " et la façon de disposer l'antenne collecteur d'ondes.

Une réduction de DIX FRANCS

sera accordée à toute personne souscrivant un abonnement d'un an au journal L'Antenne. — Cette réduction sera également consentie aux abonnés ayant souscrit avant l'insertion de cette annonce.

Pour bénéficier de cette réduction, il suffira :

AUX ABONNÉS PARISIENS :

De se présenter avec la quittance d'abonnement à la

LIBRAIRIE HACHETTE - 79, BOULEVARD SAINT-GERMAIN - PARIS

AUX ABONNÉS DE PROVINCE :

D'envoyer leur bande d'envoi avec mandat (ou chèque postal n° 2.683 Paris) de 83 fr. à l'adresse ci-dessous.