

Paraît le Mercredi

L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION

T S F

ABONNEMENTS :
France & Colonies... 18 Frs — Etranger... 25 Frs

66, Rue J.-J.-Rousseau - PARIS

La plus forte vente nette des publications radiotechniques

Radio-Industrie

La radio-industrie se divise en deux classes bien distinctes : d'un côté ceux qui sont réellement des industriels et de l'autre les tireurs de coups de... mitrailleuses.

Les vrais industriels de la radio sont une catégorie très intéressante et digne d'admiration. Ces compliments — nous n'en sommes pas prodigues — ne s'adressent pas seulement à la puissante société dont le nom est sur toutes les lèvres ; mais aussi aux autres qui par leurs travaux de recherches patientes et coûteuses ont amené la radio où elle est. La France est riche en initiatives privées ; mais elle est pauvre en concours financiers et il faut bien mettre en valeur tout l'effort commercial immense qui a dû être forcément déployé pour mettre debout une industrie de la radio ; derrière laquelle il y a à la remorque une lourde charge, insatiable et gourmande qui s'appelle les laboratoires. On comprend, ou plutôt on explique ainsi le prix de vente relativement élevé de bons appareils qui sont forcément encore grevés de frais d'étude.

A cette classe tirons notre chapeau, elle est composée d'une série de citoyens intelligents et utiles à leur pays. La radio est la seule industrie française qui traite sur un pied d'égalité avec les étrangers et quelquefois même de supériorité.

Quant à l'autre classe, elle nous intéresse aussi, mais elle nous force à nous intéresser à elle, ce sentiment n'est pas spontané car c'est un sentiment de douleur, une sensation vive d'écorchage.

Cette classe vend le même prix des appareils de qualité inférieure, passe son temps à tromper le client et finira, si les amateurs ne se défendent pas, par dégoûter nombre de gens de la radio.

Cette pseudo-industrie profite des études faites par d'autres et ne croyez pas que nous nous référons ici uniquement aux questions de brevets, qui n'entrent pour rien dans la qualité des matériaux essayés, pas plus du reste que dans la perfection de la main-d'œuvre, pas plus que dans le calcul des caractéristiques des appareils.

M. Bourdin, profite de la guerre, après les stocks américains s'en vint dans la radio armé de sa mitrailleuse.

ACCUMULATEURS

PAUL GADOT

Porte Champerret — Levallois

Vous savez comme moi ce qu'il vous a vendu et surtout le prix que vous avez payé.

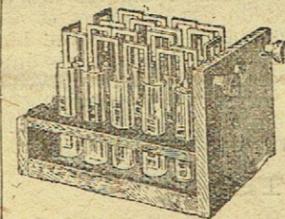
Ce temps-là touche à sa fin et nos récriminations ont mis les amateurs en garde ; ils ne le seront jamais assez jusqu'à ce qu'un triage définitif soit opéré.

La crise actuelle est en grande partie le résultat de ces corbeaux. Nous espérons de tout cœur qu'ayant trop mangé, ils crèvent comme des... corbeaux.

Amateurs, tenez-vous les coudes, faites savoir à vos amis ceux qui vous ont arrangé, c'est le meilleur moyen.

HENRY ETIENNE.

ACCUS "PHOENIX"



Bureaux
et
Magasin de Vente
- 11 -
Rue Edouard-VII
PARIS-9°

Encore !

Monsieur Quinet, etc., dans *Radio-Revue* a bien voulu répondre à notre article concernant... la légende (c'est exact) imprimée au dessous d'un cliché représentant, paraît-il, M. le Docteur Corret.

Il re-publie la lettre que M. le Docteur Corret nous a écrit et que nous avons immédiatement publiée. Cette lettre M. Quinet n'y voit pas toute la bonté du Docteur Corret qui qualifie sa vraie « légende » de phrase manquant de clarté — voyez « sa phrase » et celle que M. le Docteur Corret aurait souhaité y voir — vous verrez toute la bonté du terme « manque de clarté ».

Et la lettre du capitaine Metz ??? Il paraît que je ne « comprends pas » (sic) que les lecteurs savent d'où vient le bourrage de crâne. Est-ce des 18.000 numéros de *Radio-Revue*, que l'on me reproche de ne pas acheter ? Pourquoi ce reproche à moi plus qu'aux autres ?

Mais, suffit, vous avez, je sais, tous « compris ».

H. E.

(encore plus simplement)

Malgré les déclarations publiques des grands chefs de F L, les travaux nécessaires à la suppression de l'arc ne sont pas encore commencés. Il est temps de s'y mettre pour tenir sa parole, ou est-ce comme chez le coiffeur ?

Lire « l'Antenne » c'est bien,
la faire lire c'est mieux.



D'après les observations scientifiques les plus récentes nous voici de nouveau dans la période de bonne réception en radio, la période noire serait du 15 juin au 15 août. Amateurs à vos postes.

Signe des temps.

Depuis plusieurs mois, la plupart de nos grands confrères quotidiens ont leur rubrique T. S. F. Elle occupe, en 4^e page, une petite place où les amateurs savent bien la trouver. Ils y glanent des informations, des conseils, des montages, etc... le tout à leur intention.

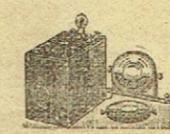
Mais de plus en plus, ils cherchent aussi à faire de la vulgarisation pratique, et à attirer à la T. S. F. le grand public, non spécialisé. Ils consacrent donc, en bonne place, des articles où les vérités premières de la science sont mises en langage simple et courant. Et c'est ainsi que l'autre jour, le *Matin* et l'*Intransigeant* — qui ont, l'un et l'autre une rubrique quotidienne excellente — arboraient, si l'on peut dire, en premier — Paris, le premier un article de M. Charles Nordmann, le second un article de M. François Canac sur des principes de T. S. F.

Tout le monde y viendra... Tout le monde y vient !

De l'*Intransigeant*, déjà cité, cette phrase significative, prise entre celles qu'il appelle les « phrases de vacances » c'est-à-dire ces réflexions... naïves qu'on entend sur les plages par ces temps de chaleur.

C'est une dame qui parle. « Vivre, c'est avoir une chaumière, des pigeons blancs, des petits poussins, etc... un poste de T. S. F. »

Jadis, c'était la chaumière et un cœur ; aujourd'hui, la chaumière et un récep-



Le meilleur poste à une lampe. Réception de toutes longueurs d'ondes. — Réglage instantané. — Entretien réduit. — Portée : casque 800 kms. Haut-parleur 25 kms. PRIX..... 175fr.

ULTRA-AMPLIFICATEUR

Pierre Seemama

teur... du moins c'est une femme qui le dit !

Il y a quelque temps, un aviateur anglais, le capitaine Herne, volait au-dessus de la Manche quand il fut pris dans un violent orage. Soudain, il se vit entouré d'une lueur aveuglante, cependant qu'une violente secousse agitait son appareil.

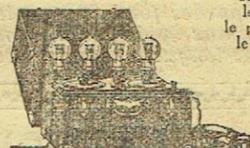
Il paraît — ce sont les journaux anglais qui le disent — que le capitaine, fort surpris, et un peu ému, pensa à demander, par téléphonie sans fil, assis-

tance au poste de l'aérodrome le plus voisin et qu'on lui répondit en lui donnant le conseil de remonter à bord le fil d'antenne de son appareil de T. S. F. Ce qu'il fit, il n'éprouva pas d'autre mésaventure.

A son atterrissage, des experts ont déclaré que l'avion s'était probablement trouvé sur le trajet de la foudre. Mais comme il n'avait aucun contact avec le sol, il avait été renversé sans dommage par le courant électrique.

Rétenons du moins de cet étrange incident, une leçon pratique : ayons toujours sur nous un appareil de T. S. F. et s'il nous arrive un accroc, que nous soyons à pied, à cheval, en auto, ou en ballon, appelons à l'aide. Il y aura bien toujours, au bout du sans-fil, un expert pour nous

La Téléphonie Sans Fil pour tous



Le Haut-Parleur "RADIOLA" le plus pur, le plus puissant, le plus fidèle.

Le "RADIOSTANDARD" fonctionne avec antenne, dans toute la France.

Les Appareils "RADIOLA" permettent la Réception en Haut-Parleur de TOUS les Concerts Radiophoniques sur toutes les longueurs d'ondes.

LE "RADIOLA"

79, Boulevard Haussmann, PARIS

Téléphone : Central 69-45 et 69-46

Télégramme : Telonde

donner un bon conseil ; un philosophe pour nous prêcher la résignation... ou un prêtre, pour nous donner l'absolution.

Le propriétaire de la station d'émission anglaise 250 M. est vraiment atteint du microbe car des plaintes nombreuses de ses élucubrations radiophoniques parviennent de Versailles et du Danemark. Et la police de l'éther ??

D'après Le Journal, M. Bernard Gras-

Tout pour l'installation et l'entretien de votre poste de T. S. F. aux

Galeries de l'Electricité

44, Avenue de la Grande-Armée (17^e)
Téléphone : WAGRAM 59.44 et 79.29

set n'est pas mort, et c'est le téléphone qui est le responsable (encore !) de cette fausse nouvelle. L'épiste Bernard Gravier venait de mourir, et sans doute y avait-il beaucoup de friture dans les appareils pour que le nom de l'escrimeur connu se soit transformé en celui de l'éditeur estimé...

M. Bernard Grasset n'est pas le premier qui ait été enterré avant la lettre. C'est ainsi que le poète Charles Morice fut inscrit comme mort en 1905 par le Larousse ; il prit d'ailleurs la chose fort gaiement et en tira une ballade dédiée à ses créanciers, pour leur annoncer que toute action était éteinte.

Le professeur Low, le spécialiste anglais bien connu, vient d'inventer un haut-parleur pliant.

Malgré la construction métallique il est arrivé à résoudre le problème des vibrations des jointures. Voilà pour le voyage le compagnon du gobelet en aluminium.

Un auteur que nous laisserons anonyme dans un périodique non moins anonyme, a récemment exprimé l'opinion que les ondes troublaient nos santé. Nos corps sont des antennes, les nerfs des bobines d'accord et notre cerveau un condensateur.

Il est probable que la capacité de la cellule de l'anonyme doit être de l'ordre de 000000000001 mf. ; mais la valeur de son imagination exprimée en unités de créativité doit tendre vers l'infini.

Des réglementations internationales concernant l'usage de la radio en temps de guerre viennent d'être arrêtées à La Haye. La commission de juristes semble avoir tout prévu et de fausses interprétations semblent impossibles. Mais les règles internationales, nous le savons par expérience, sont faites pour être violées. En radio cependant il est provisoirement difficile de le faire sans que l'on soit immédiatement « détecté ». De gros efforts sont faits tendant au radio-secret. C'est dans cet ordre d'idées que l'on arrivera encore, à nous étonner.

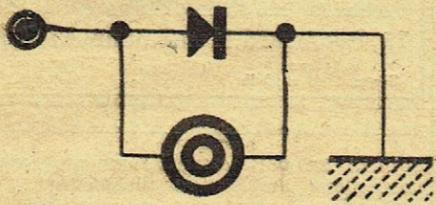
L'utilisation des animaux en radio :
La girafe est un pylone d'antenne parfait et portatif.
Le caméléon un transformateur de premier ordre.

L'araignée bat tous les records pour la fabrication des fonds de panier.
Quant aux poissons ils ont certainement une longueur d'ondes propre !

Sans antenne

Nombreuses sont les personnes désireuses d'avoir un poste de T. S. F. mais qui reculent, la vie est si chère, devant une dépense de quelques dizaines de francs.

Il serait peut être bon de signaler aux amateurs se trouvant à proximité d'un poste, le schéma ci-dessous qui donne d'excellents résultats même en téléphonie bien entendu.



En somme :

1° Une terre constituée soit par un radiateur à eau, un tuyau d'eau ou de gaz, un fil de cuivre enfoncé dans le sol humide, etc.

2° Un détecteur à galène.

3° Un écouteur de 500 à 2.000 ohms placé en dérivation aux bornes du détecteur.

Mais, l'antenne me direz-vous ?

L'antenne ? C'est vous même qui la constituerez en mouillant un doigt de votre main libre et en le plaçant à la borne opposée à la terre.

Il ne faut pas, bien entendu, que vous soyez vous même en contact direct avec la terre. Une simple planche bien sèche sous vos pieds suffit pour vous isoler.

CHENEVOUT.

Le Carnet de l'Amateur

L'EXPOSITION-CONCOURS DU CHAMP DE MARS

Vendredi prochain, 24 août, s'ouvrira, au Champ de Mars, en manière d'annexe au 21^e concours Lépine, l'exposition-concours de T. S. F. dont nous avons entretenu à plusieurs reprises nos lecteurs. Cette manifestation vient exactement à son heure, à tous les points de vue possibles.

D'abord, elle fournira au gouvernement une occasion de se renseigner — un peu tardivement, il est vrai, mais à temps encore — sur les corrections qu'il est urgent d'apporter au décret fâcheux demeuré heureusement en souffrance dans le sous-main de M. Millerand à la suite des protestations qui partout se sont jointes aux nôtres. Nous ne serions pas étonnés d'apprendre, un de ces quatre matins, que le ministre compétent profitant de la circonstance de la réunion quotidienne des principaux représentants de l'industrie et du commerce radio-électriques français, a voulu prendre leur avis sur les amendements à faire subir audit décret. Souhaitons que cette idée germe dans le cerveau de qui de droit : il ne manquera plus alors que de consulter, en octobre, à la faveur de l'assemblée constitutive de notre ligue, des représentants qualifiés des sans-filistes amateurs...

Mais l'exposition-concours du Champ de Mars n'aura pas que l'avantage d'offrir au gouvernement l'occasion de se renseigner. Au grand public aussi, elle apporte, opportunément, les éléments d'une information précise et claire dont le besoin se faisait puissamment sentir. Nous avons dit déjà à cet égard l'essentiel de ce qu'il fallait. Grâce aux dispositions sévères arrêtées par le comité organisateur de l'exposition, le public va pouvoir « juger et comparer » en connaissance de cause, à peu près tout ce qui se fait en T. S. F. Orienter ses préférences et se documenter en vue de ses prochains achats : le règlement, que d'aucuns estiment draconien, auquel les exposants ont eu à se soumettre pour être admis à concourir, lui servira de garantie.

LES EXPOSANTS

Voici, par ordre alphabétique, avec l'indication sommaire des produits présentés par chacun d'eux, une première liste des établissements qui ont tenu à l'honneur de figurer à l'exposition du Champ de Mars. Nos lecteurs feront sagement de consulter à l'occasion cette liste et celles qui suivront, pour y choisir de préférence leurs fournisseurs.

LES ACCUS-WATT (constructeur M. Livon), 20, rue Chaptal, à Levallois : Accumulateurs spéciaux pour T. S. F., marque déposée. Nouvelles batteries spéciales de 40 et 80 volts pour l'alimentation du circuit de plaque.

M. AFFRE, 3, impasse des Deux-Cousins, Paris (17^e) : Postes à galène. Résistances. Transformateurs. La nouvelle marque (déposée) de la Maison est Radio-Stella.

La BROADCASTING CORPORATION, 28 bis, rue des Arts, à Levallois : Postes récepteurs tous genres. Spécialité de postes-meubles. Cadres gradués. Selfs nids d'abeille. Vario-coupler. Variomètres. Toutes pièces détachées.

La Maison CHARRON (Vve) BELLANGER et DUCHAMP, 142, rue St-Maur, Paris (XI^e), spécialisée en T. S. F. depuis 1913 : Postes de réception à galène et à lampes, amplificateurs haute et basse fréquence, bobines d'accord, condensateurs, casques à récepteurs, transformateurs, matériel pour antennes, et toutes pièces détachées.

M. Henri DEPAEPE, 26, rue Pierre Larousse, Paris (14^e) : Accessoires pour T. S. F., notamment ses Condensateurs variables d'une grande robustesse, à carcasse emboutie (tôle d'aluminium de 3 mm.) et à lames fortes.

On voudra bien se reporter, pour le détail des dispositions réglementaires auxquelles nous faisons allusion, au *Carnet de l'Amateur* de nos numéros 12 et 13. On y verra les précautions à la fois énergiques et minutieuses prises par les organisateurs (c'est-à-dire par l'Association des Petits Fabricants et des Inventeurs français) pour assurer aux jugements que prononcera le jury le maximum de netteté et de valeur documentaires. Rappelons seulement ici que ce jury, composé exclusivement de personnalités d'une autorité incontestable et incontestée en matière de T. S. F. est très exactement mis en situation de donner un avis topique, concernant les produits, appareils et dispositifs soumis à son appréciation :

- 1° Quant au soin apporté à la construction ;
- 2° Quant aux simplifications apportées dans le montage ;
- 3° Quant aux facilités ménagées en vue des transformations ou des modifications éventuelles ;
- 4° Quant aux idées nouvelles appliquées ou aux perfectionnements adoptés et quant à leur valeur relative de ces idées et de ces perfectionnements ;
- 5° Quant à la valeur marchande des appareils donnant des résultats identiques.

Un autre point de vue, et qui n'est pas à dédaigner, est le point de vue éducatif. A cet égard encore, l'exposition du Champ de Mars se recommande à l'attention du grand public. Des salles spéciales y ont été organisées, où se poursuivront méthodiquement des démonstrations expérimentales accompagnées de toutes les explications désirables sur le fonctionnement et le rendement comparés des diverses marques de haut-parleurs et des divers types de lampes. On pense bien que nous aurons à revenir sur ces intéressants sujets. Nos lecteurs peuvent, d'avance, s'en rapporter à nous : ils seront, comme toujours, les premiers et les plus complètement informés.

M. H. GRAVILLON, 74, rue Amelot et 10, rue Saint-Sébastien, Paris (11^e) : Son condensateur variable « le subdiscusor », indispensable pour réception des ondes courtes, résonance, super-régénération, etc. ; des cadrans en ébonite et galalithe. (Division à façon.)

Les Etablissements GULLION (Manufacture d'instruments de précision), 39, rue Lhomond, Paris (5^e) : Deux appareils à galène, un nouvel amplificateur breveté S.G.D.G. spécial pour l'écoute sur galène ; des condensateurs variables à diélectrique air étalonné ; et un dispositif (marque déposée : La Combinaison) permettant d'entendre, à volonté, sur galène seule ou amplifiée, sans autre dérangement que la manœuvre d'un commutateur ; Galène hyperensible en gros et en détail.

M. Camille HENRY, 12, rue Duplex, Paris (15^e) : Divers Nécessaires d'Antennes et un poste minuscule « Le Charmeur », ayant la forme et l'encombrement d'un livre ordinaire.

MM. LANGLADE et PICARD, 7, square de Châtillon, Paris (14^e) : Capacités et Résistances, et un Condensateur fixe au diélectrique mica, Le Mikado, rigoureusement étalonné.

M. G. LORIDO (Radio-Hôtel-de-Ville), 13, rue du Temple, en face du Bazar de l'Hôtel de Ville ; Maison de confiance recommandée particulièrement aux amateurs à la recherche de nouveauté ; Tout ce qui concerne la T. S. F.

M. MONNIER, 22, rue Moret, Paris (11^e), mécanique de précision, fabrique spéciale de condensateurs variables ; Condensateurs de précision à vernier séparé.

M. PERICAUD, 85, boulevard Voltaire, Paris (11^e), Téléphonie et Télégraphie sans fil, Jouets scientifiques, Electricité médicale ; dernières nouveautés : le Radio-Secteur, poste fonctionnant sans antenne, sans piles ni accumulateurs, par branchement direct sur le secteur ; une Boîte antiparasite, un nouveau Parafoudre à gaz.

M. PLANTAGENET, 13, rue Gracieuse, Paris (5^e) : Sa pile au sulfate de cuivre munie de la nouvelle toile aux sels d'argent, dont le rendement merveilleux justifie l'énorme succès. La même maison lancera, à cette occasion, son tarif de septembre, édition considérablement augmentée.

LA RADIO-TELEPHONIE POUR TOUS, 83, rue de Rome, Paris (17^e) : Ses gabarits *Le Pratique*, brevetés S.G.D.G., permettant de monter sans aucune connaissance spéciale et au prix le plus bas les postes les plus compliqués. (Un poste à 4 lampes H.F. ainsi monté revient à 365 francs). L'écouteur le Multiphonique, permettant à plusieurs personnes d'entendre sur un récepteur, sans perte de son. Le haut-parleur le Radiophonique, qui, basé sur des principes inédits, donne une audition d'une pureté incomparable.

MM. SCHUGT et HUMMEL, 43 bis, boulevard Henri IV, Paris (4^e) : Fourneaux générales pour T. S. F., Postes, pièces détachées, appareils électriques et scientifiques, exposent toutes publications scientifiques et spécialement les publications de T. S. F.

M. LEON TEXSIER, 60, rue de Turbigo, Paris (3^e) : Postes récepteurs et émetteurs de tous modèles, plus spécialement appareils pour ondes courtes, variomètres, bobines d'accord sphériques américaines, selfs et transformateurs H. F. pour petites ondes.

MAISON VITREBERT. (Marque déposée : *ONDINE*), 31, rue de la Cerisaie, Paris (4^e). Ses postes n° 1 et 2 à galène ; n° 3 à une lampe détectrice à réaction (selfs interchangeables) ; n° 4 à deux lampes (H F à transformateur et détectrice à réaction) ; n° 5 amplificateur à deux lampes B F ; et les différentes combinaisons de ces éléments. La vente des postes à lampes ne se fait qu'en pièces détachées.

La MAISON VITUS, 54, rue Saint-Maur, Paris (11^e), spécialisée depuis deux ans dans la T. S. F. : Ses nouveaux modèles à résonance permettent de recevoir toutes les longueurs d'ondes ; divers postes entre autres du type *Mondial*, des amplificateurs, des condensateurs, des pièces détachées, ainsi que l'A. B. C. de Téléphonie sans fil, recommandé à tous les amateurs.

L'INSTALLATION DU RADIOCONCERT de Montmorency

L'installation se compose d'une boîte d'accord à deux circuits couplés avec accouplement variable.

Les signaux reçus par cette boîte arrivent à un amplificateur à résonance comprenant trois étages d'amplification et la détection.

Cet amplificateur possède la particularité de comporter entre chaque étage d'amplification un circuit d'accord qu'il est possible de régler à l'aide d'une capacité variable ; on obtient ainsi une sélection particulièrement poussée et une augmentation notable de l'effet amplificateur, grâce à la résonance des circuits.

Cette première partie de l'installation est en somme du type habituel des réceptions radiophoniques, mais les signaux recueillis par elle sont repris et amplifiés considérablement pour être enfin envoyés à un diffuseur haut-parleur de grande puissance.

Le dispositif d'amplification qui permet d'arriver à ce résultat se compose d'une lampe à trois électrodes plus puissante alimentée par du courant continu à haute tension fourni par un petit groupe convertisseur à 1.000 volts.

L'antenne sur laquelle fonctionnait le poste était constituée par un seul brin de 100 m. de longueur, tendu au-dessus du parc.

A B C de la T. S. F.

En fait les deux plaques métalliques et la plaque de verre forment un condensateur. L'antenne d'une façon similaire est aussi un condensateur de forme simple.

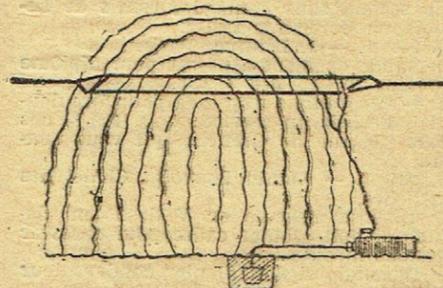


Fig. 4

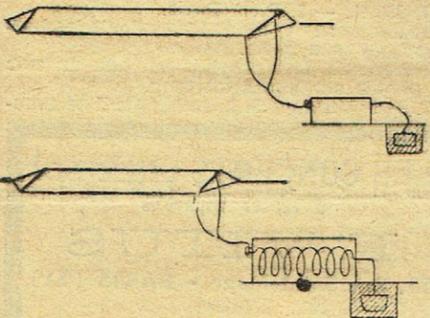
Les courants dans notre appareil sont des courants de haute fréquence. C'est-à-dire qu'ils changent de direction des milliers de fois par seconde.

L'éther existe partout, il existe donc entre l'antenne et la terre. Nous avons vu que quand un courant alternatif était envoyé dans nos plaques isolées, une force était appliquée; il en va de même sur l'éther.

Nous frappons l'éther comme nous frappons l'eau dans le bassin et au lieu de vagues nous avons des ondes.

Nous savons que les ondes rayonnent dans toutes les directions car il existe de l'éther partout; dans toute substance même et de même que nous pouvions entendre un homme qui criait parce que le cri voyageait par l'air, de même notre cri sans-fil voyagera partout car l'éther est partout.

Naturellement, comme la distance à



laquelle nous pourrions percevoir le cri variait avec la force du cri, de même la distance à laquelle nous percevons les signaux sans-fil dépendra de l'énergie que nous emploierons à frapper l'éther.

Rappelez-vous les quatre points principaux des vagues. Les mêmes sont bons pour les ondes sans fil, c'est-à-dire que: les ondes s'étendent vers l'extérieur en toutes directions, il y a une distance définie entre chaque onde dans une série (en émettant une nouvelle série nous pouvons changer la distance); la vitesse des ondes est toujours la même; la durée et la force des ondes varient avec le montant de l'énergie dépensée, à les provoquer.

Le premier point a déjà été discuté, abordons le second.

La distance entre ondes ou vagues successives doit être mesurée de crête à crête ou du fond de la déclivité au fond de l'autre déclivité. Cette distance est connue sous le nom de longueur d'ondes (fig. 5), et nous pouvons varier les longueurs d'onde des ondes sans-fil. En pratique elles sont souvent variées et cette opération s'appelle « accorder ».

La vitesse des ondes sans fil est de 300.000 kilomètres à la seconde. Ainsi le temps employé pour arriver du poste d'émission à votre antenne est pratiquement nul.

Maintenant que vous avez une idée de la façon dont les ondes sont transmises, nous devons aborder la façon dont-elles sont captées ou « détectées ».

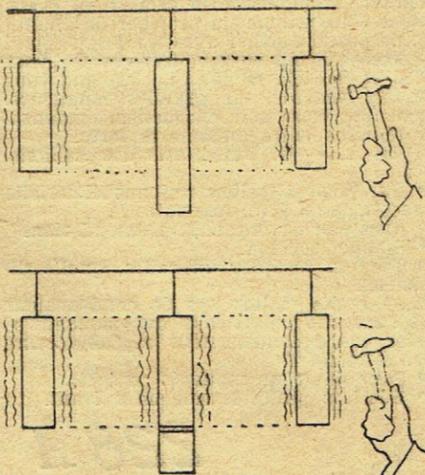
En quoi consiste notre station de réception ?

Dans notre appareil sans-fil à eau nous avons transmis au moyen d'un morceau de bois flottant sur un milieu qui transmettait les ondes: l'eau, et le deuxième morceau de bois était également sur l'eau. Notre antenne est placée dans l'éther qui transmet les ondes, il faut donc que notre récepteur soit en contact direct avec l'éther.

L'accord

Retournons à notre amie l'onde sonore. Dans une chambre, suspendons trois tubes métalliques évidés deux de même dimension, l'autre d'une longueur différente.

Ces tubes devront être fabriqués en acier de même teneur, de même diamètre et l'épaisseur du métal devra être identique. Prenons deux tubes d'un mètre et l'autre de 1 m. 20. Si nous frappons l'un des tubes d'un mètre nous entendrons résonner son frère jumeau, celui d'un mètre 20 ne vibrera pas. Insérons un bouchon dans ce tube de façon à réduire



l'espace vide à 1 mètre. Répétons l'expérience et nous voyons que les tubes résonnent en accord.

D'une manière identique une antenne doit être accordée de façon à ce qu'elle soit « en sympathie » avec l'antenne de transmission. En enfonceant le bouchon nous changeons sa longueur, c'est ce que nous devons faire avec notre antenne.

Il serait évidemment pénible de grimper sur le toit chaque fois que l'on aurait besoin de varier cette longueur soit couper ou ajouter du fil. Au lieu de cela une certaine longueur de fil est bobinée autour d'un cylindre et connecté à notre antenne. Au moyen d'un curseur on varie la longueur employée, en un mot vous « accordez ».

La Détection

Vous avez entendu désigner la galène ou la lampe audion comme un détecteur ou un redresseur et cela vous a intrigué. Il n'y a pas de mystère.

Quand vous frappez un diapason, une note de piano ou un morceau de bois sur l'eau, il en résulte des ondes ou des vagues ayant une certaine fréquence. C'est-à-dire que si à un point déterminé vous comptez les vagues qui passent par minute, vous trouverez qu'à certaines conditions leur nombre est toujours le même.

Nous avons dit précédemment que nous pouvions changer la longueur d'ondes ou de vagues. Quand vous accordez votre poste vous changez la longueur d'ondes, en un mot vous amenez votre poste à

être en sympathie avec des ondes d'une certaine longueur.

Il existe une relation définie entre la longueur d'une onde et sa fréquence, et parce que la longueur d'ondes du son par exemple est telle que la fréquence est basse, l'oreille humaine peu le capter ou le détecter. Mais les ondes sans fil sont de haute fréquence. Un million par seconde pour le moins. L'oreille humaine ne peut plus servir.

Ainsi si nous branchions notre bobine d'accord et nos écouteurs directement sur l'antenne, nous n'entendrions rien. Nous devons réduire cette fréquence, ces vibrations, avant de pouvoir les entendre, avant que les écouteurs ne puissent reproduire.

Il y a des milliers de personnes qui font usage de la galène pour recevoir les concerts. Peu d'entre elles savent comment ce petit minéral est capable de recevoir et de produire de la musique ou des paroles.

Nous avons dit que quand vous écoutez vous recevez des ondes à un taux de plus d'un million par seconde et que ni vous ni vos écouteurs ne pouvez les enregistrer.

Quand ces ondes frappent votre antenne elles engendrent des courants minuscules qui se dirigent tantôt dans un sens tantôt dans un autre. Ces courants se précipitent en avant et en arrière, à la même cadence que le taux de fréquence des ondes que vous recevez.

A l'heure actuelle personne n'a réussi à ralentir ces courants, la science a donc dû trouver un chemin détourné. Si l'on réussissait à faire prendre une direction unique à ces courants, ils se succéderaient si rapidement que la coupure ne saurait être enregistrée par l'oreille qui ne percevrait qu'une impulsion.

Les écouteurs sont branchés à l'antenne et bien que ces courants soient autorisés à osciller, c'est-à-dire à courir dans un sens puis dans un autre, quand ils arrivent aux écouteurs ils trouvent que bien qu'ils puissent passer à travers la galène à l'aller, il leur est impossible de s'en retourner en arrière. Ainsi la moitié du courant qui désirerait s'en retourner est éliminée et l'impulsion n'a lieu qu'en sens unique. Cette impulsion ou ce courant font fonctionner les écouteurs et quand une série de trains d'ondes ont été convertis par la galène en courants électriques redressés, les écouteurs vibrent en accord et reproduisent les sons.

La lampe aussi appelée valve quand elle est employée comme détectrice effectue exactement le même travail. Il y a cependant une différence que nous expliquerons plus tard.

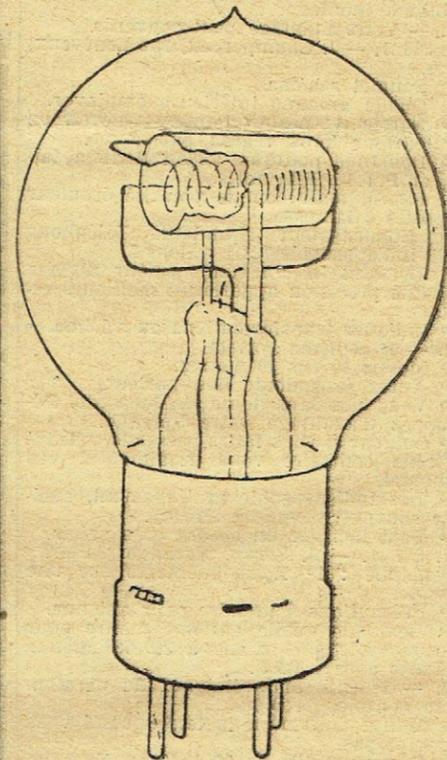
La plupart des postes à galène s'opèrent sans source locale d'énergie, c'est-à-dire que la totalité des courants provient du poste d'émission. Le point capital est la légèreté du contact.

En pratique générale le contact est obtenu en appuyant un fil fin sur la galène. Ce fil doit être aussi fin que possible. En cas de rupture il arrive fréquemment que l'on est tenté de souder à sa

place un fil plus gros, plus résistant. C'est une grave faute. Le fil est choisi fin à dessein et ne doit jamais être remplacé par du fil plus gros. Le contact entre le fil et la galène doit être aussi léger et délicat que possible.

La lampe détectrice

Si vous examinez une lampe audion vous verrez qu'elle est composée de trois parties essentielles. La première est un filament qui devient incandescent quand vous branchez votre accu. Autour de ce

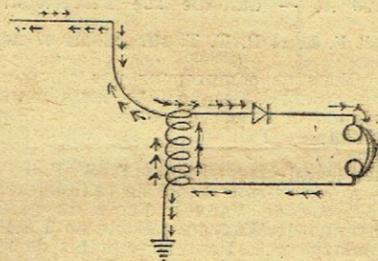


filament est une bobine, dénommée grille. A l'extérieur de ces deux est un morceau de métal cylindrique: la plaque. Quand ce filament est incandescent il projette des particules électriques négatives. La plaque est branchée sur la haute tension. Cette plaque est chargée fortement en courant positif. Une loi naturelle dit que deux positifs se repoussent et qu'un positif et un négatif s'attirent. Vous avez des particules négatives et une plaque positive. Nous avons donc un courant négatif constant s'écoulant du filament vers la plaque.

Mais ce courant doit suivre un sentier qui le conduit aux écouteurs. Les écouteurs ne fonctionnent que si il y a une variation dans le courant. Donc tant que le courant est constant ils ne fonctionneront pas.

La grille se trouve également au milieu de ce courant, mais comme elle est plus ou moins ouverte elle ne fera pas grande opposition au flux des petites particules.

La grille est connectée à l'antenne sur laquelle court en sens alternatifs, le flot d'énergie électrique. Quand le sens sera positif, la grille sera positive, quand le sens sera négatif, la grille sera négative.

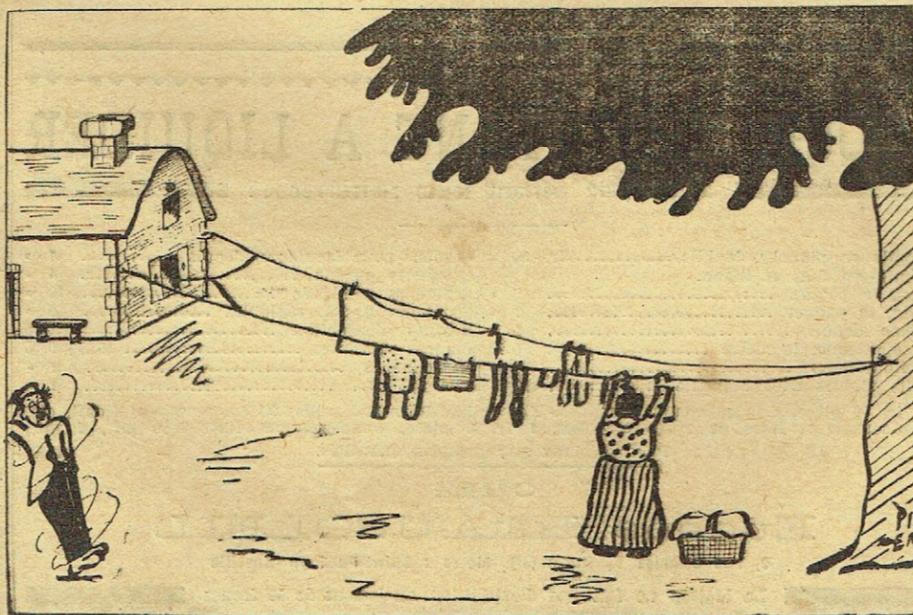


Le négatif repousse le négatif. Le positif attire le négatif.

Quand la grille sera négative les particules seront repoussées. Quand elle est positive l'attraction sera plus grande et leur émission plus forte.

Ainsi le flux de particules variera d'intensité et les variations feront fonctionner les écouteurs. La figure montre le flux diminué et ensuite le flux augmenté. Votre lampe n'a pas effectivement redressé le courant mais les variations ont été employées à varier l'intensité d'un courant constant ce qui revient au même.

(A suivre.)



« Malédiction, mon antenne neuve !!! »

NOTRE COURRIER

La Maison
Schugt & Hummel
invite les lecteurs de "L'ANTENNE" à
visiter le magasin qu'elle vient d'ouvrir
43 bis, **boul. Henri IV**
Métro Bastille, Autobus E, AK, Z. etc.

Q. 215 A. — Robert Roger, rue Saint-Sauveur, Paris.
Soumet montage.
R. — Votre montage peut convenir.
Q. 216 A. — J. Champereux, rue Leneveu, Paris.

1° Soumet schéma.
2° Quelle antenne intérieure employer.
3° Portée du poste ? Peut-on recevoir en haut-parleur dans région parisienne.
4° Demande pourquoi reçoit Radiola faible, et P.T.T., F.L. forts.
5° Faut-il tenir compte polarité écouteur de postes à lampes.
6° Condensateur shuntant. Téléphone est-il indispensable ? La valeur ?
7° Demande si un condensateur réglage de haute précision apporterait meilleurs résultats.

8° Indiquez transformations au schéma.
R. — 1° Schéma correct.
2° Mettez 10 fils 10 mètres.
3° Avez sans doute haut-parleur.
4° Vous êtes sans doute mal accordé. Développez d'avantage votre antenne.
5° Oui, car si vous faites passer le courant en sens contraire vous désaimentez vos écouteurs.
6° Pas indispensable pratiquement, améliore souvent réception, 2/10.000.
7° Peut faciliter un accord plus précis.
Q. 217 A. — J. Servy, Ygrande, Allier.
Demande : 1° Renseignements sur une antenne.

2° Précautions à prendre pour antenne.
3° Demande quelle antenne mettre pour bien recevoir sur galène à 300 kilomètres de Paris avec 1 B. F.
R. — 1° Oui, mais éloignez du paratonnerre et isolez la bien.
2° Mettez antenne à la terre quand vous n'écoutez pas.
3° Essayez 2 fils de 50 à 60 m. Nous ne pouvons garantir Radiola et P.T.T. Schéma ample B. F. dans numéro 1, page 3.
Q. 218 A. — Fernage, chez M. Narbonne, garde forestier, Bantzenheim Haut-Rhin.
R. — Ne connaissons pas d'ouvrages sur

Pour le montage et la mise au point de vos postes adressez-vous à

VITREBERT

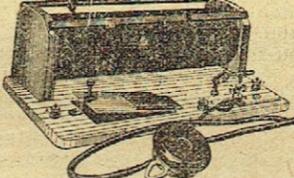
Il vous guidera,
vous conseillera,
vous aidera,
et vous fournira toutes pièces détachées
AU MEILLEUR PRIX
31, rue de la Cerisaie, - PARIS (4°)
Métro Bastille
Schémas et Catalogues gratuits

ce sujet. Réalisez le schéma indiqué et vous aurez sans doute bons résultats. Si un point vous embarrasse précisez le, nous vous répondrons.
Q. 219 A. — Benard, rue Mongolfier, Pantin.
Demande quel est le poste entendu en phonie le 22 juillet 1913, à 13 h. 10.
R. — Renseignements trop incomplets pour pouvoir indiquer.
Q. 220 A. — Calonne rue Piscericourt, Paris.
Reçoit F. L. et P. T. T. sur galène et non Radiola.
R. — Nous ne comprenons pas comment est votre antenne. Essayez d'en installer une plus grande et mieux dégagée.
Q. 221 A. — Taillandier, rue Saint-Foy, Paris.

Demande adresses d'école T. S. F.
R. — Adressez-vous Ecole de radiotelegraphie, 57, rue de Vanves; Ecole du génie civil, avenue de Wagram; Ecole de T.S.F., rue Fondary, etc. Pour les emplois de radios aux colonies, écrivez à l'Administration des P.T.T., service de la T.S.F., 103, rue de Grenelle, qui vous enverra tous renseignements.
Q. 222 A. — Giraud Paris.
1° Demande comment parfaire réglage Oudin à plots.
2° Demande conseils sur condensateur réglable.
R. — 1° Branchez condensateur variable 1/1000 entre manette du secondaire (S) et la terre.
2° Votre genre de condensateur convient employez le métal que vous voudrez. Vous pouvez prendre pour chaque armature 8 cm. x 15 cm.

Q. 223 A. — J. Ruffray, 5 rue Chateaubriand.
Demande : 1° Avantage des condensateurs à air sur ceux à mica.
2° Diélectrique du soufre.
3° De l'huile de ricin.
R. — 1° Dans les condensateurs à mica les pertes dans le diélectrique sont plus grandes que pour l'air. Dans le cas de poste à lampes cette énergie perdue est compensée par l'énergie propre du système.
2° Pouvoir inducteur spécifique 1,93 d'après Fleming-Jenkin.
3° Pouvoir inducteur spécifique 4,92 d'après Fleming-Jenkin.
Q. 224 A. — J. Vidal, rue du Caire, Paris.
Soumet schéma.

Pour QUATRE-VINGT-DIX francs
un poste récepteur
comprnant : 1 bobine d'accord (30 c) à 2 curseurs ; 1 condensateur variable ; 1 sélecteur de précision ; 1 galène sélectionnée ; 1 écouteur de 2.000 ohms.



Monture ébénisterie acajou
(Province 93 francs)
VOULEZ-VOUS renforcer vos auditions ?
Branchez sur votre poste, quel qu'il soit,
L'AMPLI L. G.
Breveté S. G. D. G. à 1 lampe
Nu : PARIS, 60 fr.
PROVINCE, 63 fr.
Demander la Notice et le Certificat d'essai
AUX ÉTABLISSEMENTS L. GUILLON
Manufacture d'instruments de précision
39, Rue Lhomond, PARIS (5°)

R. — Schéma incompréhensible. Vous trouverez schéma dans numéro 22.
Q. 225 A. — A. Geoffroy, Paris.

1° Demande renseignements sur poste à galène.
2° Demande renseignements sur prise de terre.
3° S'il est possible d'installer un relais avec un électro de téléphone d'appartement.
R. — 1° Ne faites pas passer le fil d'antenne si près du fil de terre, l'antenne intérieure n'ajoute rien. Tâchez de mettre un autre fil extérieur.
2° Vous pouvez augmenter le zinc de la prise de terre mais le fil de terre doit être aussi court que possible.
3° Oui, mais il faut une émission déjà assez forte pour avoir de bons résultats.

Q. 226 A. — Moyay, boulevard de Courcelles, Paris.
Demande : 1° Pourquoi micro de l'amplificateur sans lampes marche mieux à plat.
2° Quel avantage présenteraient la boîte et la membrane décrites.
3° Ampérage pris par le micro.
R. — 1° Sans doute la limaille est-elle insuffisante et les vibrations se transmettent mieux dans ce sens.
2° La boîte et la membrane « collectent » les sons, les groupent et les envoient dans une direction déterminée. La boîte joue le rôle de la caisse de résonance d'un violon.

STOCK IMPORTANT A LIQUIDER

à des prix défiant toute concurrence :

Ebonite en planche, le kilo.....fr. 20	Cordons pour écouteurs, depuis.....fr. 1
Ebonite en tube ou bâton.....fr. 4	Écouteurs depuis.....fr. 4
Mica, le paquet.....fr. 2	Écouteurs combinés.....fr. 12
Étain, le paquet.....fr. 1	Écouteurs Bosch, réglables.....fr. 10
Galène depuis.....fr. 4	Bolines d'induction.....fr. 1 25
Fil d'antenne, le mètre.....fr. 0 10	Plaques vibrantes.....fr. 0 30, 0 50
Manipulateurs.....fr. 5	Microphones.....fr. 2
Petits viseurs avec ampoule.....fr. 0 75	Aimants.....fr. 1

1 fr. 50 pièce. Condensateurs variables. Porcelaine, Bornes, Douilles fil coton, soie et émail, etc.
Condensateurs fixes de 1/1000 à 4/1000, 1 fr. 50 pièce, Condensateurs fixes 5/10 mf., 2 mf.,
Prix spéciaux par grandes quantités.

CHEZ Eugène BEAUSOLEIL
9, rue Charles V, Paris (4°). Métro : Saint-Paul ou Bastille.
La Maison ne fait pas d'expédition au-dessous de 50 francs.

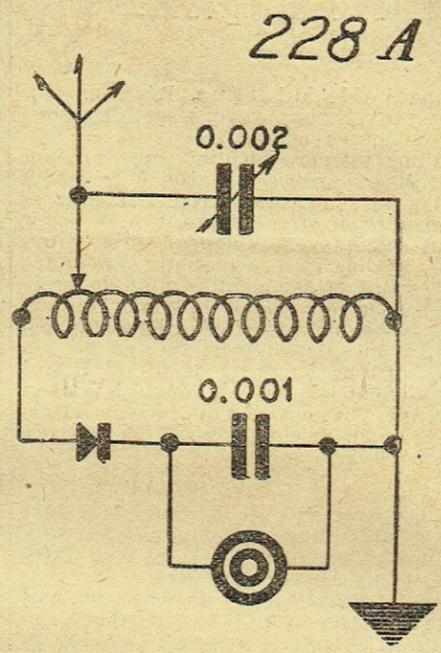
3° Quelques millièmes d'ampère.
Q. 227 A. — M. G., n° 3, Joinville-le-Pont, Seine. Soumet schémas.



le "Foréhaut"
construit par **ARTHUR**
84, fg St-Denis, Paris 10°
se règle par un dispositif spécial qui garantit l'intégrité des organes internes

R. — Vos montages sont corrects ; si votre réception est moins forte cela tient sans doute à votre galène (la protéger de l'humidité, ne pas la toucher avec les doigts, etc.).
Si avec schéma n° 2 vous recevez mieux P.T.T. et Radiola et pas FL c'est que vous êtes mal accordé sur grandes longueurs. Augmenter votre self ou mettez condensateur réglable entre antenne et terre.
Q. 228 A. — G. Viard, rue des Sablons, Paris.

1° Sur poste à galène antenne électrique ne reçoit pas S.F.R., que faire ?
2° Avec eau comme terre n'entend rien.
3° Soumet schéma.
4° Peut-on installer un cadre, quelle dimensions.
R. — 1° Ne mettez pas de condensateur dans l'antenne à part celui du « bouchon ». Montez votre condensateur réglable entre antenne et terre.
2° Sans doute un mauvais contact.
3° Réalisez plutôt le schéma suivant.



Q. 229 A. — A. Perrin, 2, rue Victor-Chevrouil, Paris.
Reçoit mal P.T.T. mais très fort à certains moments.

R. — Ces maximum et minimum sont le fait du phénomène appelé « fading » propre aux ondes courtes. N'employez pas de HF à résistances pour les petites longueurs.

Q. 230 A. — J. d'Assche, Grand Hôtel de la Poste, Gérardmer, Vosges.
R. — Trouverez schémas dans numéro 9 que vous envoyez. Recevrez à Paris principaux postes européens et américains.
Q. 231 A. — J. de Francolini, rue Truffaut, Paris.

Demande : 1° Si avec galène 2 BF, antenne 3 fils 14 mètres, recevra poste anglais.
2° Soumet schéma.

R. — 1° Sans doute, oui.
2° Vous renvoie schéma corrigé. Trouverez bâtons à aluminium au « Pigeon voyageur » par exemple.
Q. 232 A. — Pigneret, rue Carnot, Romainville, Seine.

Demande renseignements sur postes entendus.
R. — Le premier est peut-être Le Bourget et le second sans doute des essais de Levallois ou de Sainte-Assise.
Q. 233 A. — J. Léturg, Paris.

Demande examens à passer pour diplôme opérateur T.S.F. des P.T.T.
R. — Programme trop long pour être donné ici. Ecrivez au service de la T.S.F. des P.T.T., 10, rue de Grenelle qui vous l'enverra.

Q. 234 A. — Gérald Louvois, Châlet des Lilas, Nice.

1° Dispose antenne en V de 15 m demande si doit ajouter cadre pour recevoir émissions niçoises.

2° Demande si doit ajouter condensateur réglable à sa bobine d'accord.

R. — 1° En principe vous pourriez en effet ajouter un cadre à votre antenne. Un article a paru à ce sujet dans un numéro de notre confrère *Radio-Revue*.

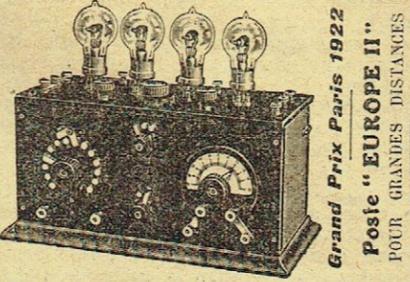
2° Ajouter un condensateur réglable en dérivation sur votre bobine d'accord reviendra à augmenter la longueur d'onde propre de votre poste récepteur. Donc vous n'aurez avantage à en brancher un que dans les deux cas suivants : a) augmenter la longueur d'onde propre de votre bobine ; b) parfaire l'accord dans le cas où votre bobine est réglable par plots.

TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES
de première qualité
pour montage résonance

BALDIT & LAMY
18, Rue de Passy 18, - PARIS (16°)

Q. 235 A. — J. P., à Paris.
Demande : 1° Comment on calcule les harmoniques d'un poste.
2° Nom du poste anglais entendu un soir en phonie sur une armstrong.
R. — 1° On appelle harmonique d'un mou-

LES CONCERTS CHEZ SOI
avec les Appareils
F. VITUS
54, Rue Saint-Maur - PARIS (XI)
TÉL. : ROQUETTE 18-20
La meilleure marque



Grand Prix Paris 1922
Poste "EUROPE II" POUR GRANDES DISTANCES
Demandez le catalogue, franco : 1 fr.
A. B. C. de Téléphonie sans fil
120 pages Carton, fco. 6 fr.

vement vibratoire un multiple entier du nombre de vibration (fréquence). La fréquence est reliée à la longueur d'onde (exprimée en mètres) par la relation : $\lambda = \frac{V}{N}$, formule dans laquelle $V = 300.000.000$

soit 3.107 et N étant la fréquence. Il n'y a donc qu'à diviser la longueur d'onde par la suite des nombres entiers.

2° Sans doute Londres 2 LO ou peut-être Birmingham ou Manchester. Quelle est sa longueur d'onde ?

Q. 236 A. — J. B., Neufchâtel.
1° Possède poste 4 lampes : 1 HF à résistance, 1 détectrice 2 BF, demande que faire pour recevoir P.T.T. et mieux Radiola.

2° Demande si une réaction augmenterait l'intensité de réception.

3° Que faire pour recevoir au-dessous de 300 mètres ?

R. — 1° La HF à résistance fonctionne mal au-dessous de 1000 mètres. Votre antenne coude vous donne de mauvais résultats. Essayez plutôt de tendre une antenne plus courte, mais à plusieurs fils parallèles. Pour petites longueurs d'ondes employez une HF à transformateur ou à résonance.

2° Oui vous auriez avantage à monter une réaction. Votre schéma est correct.

3° Voir numéro 1.

J'ÉCOUTE

LE RADIO-CONCERT DU 12 AOUT
A MONTMORENCY

C'était une hardie tentative. Inviter toute une petite ville, outre les Parisiens plus ou moins sceptiques, à une fête de charité qui devait uniquement reposer sur la bonne volonté d'ondes radio-électriques, la gageure n'était point banale. Sans parler de la pluie, menace toujours suspendue sur les fêtes de plein air, le succès, c'est le cas de le dire, ne tenait qu'à un fil : celui que les organisateurs avaient tendu entre le faite d'un grand arbre et le toit de la Mairie, pour capter les voix, les chants et les harmonies envolés de la capitale. Mais on sait que la chance sourit aux audacieux. Choses et gens récompensèrent le comité de bienfaisance, promoteur de la réunion, la Société Radiola qui donnait le concert et notre journal qui le patronnait, d'avoir mis avec un courage confiant la science au service de la charité. Les accus travaillèrent bravement, les électrons vibrèrent d'un zèle frénétique, les appareils amplificateurs firent en conscience leur gigantesque « turbin », le fil aérien (unique et long de 100 mètres) remplit son rôle subtil de guetteur d'ondes... le tout à l'entière satisfaction de quelques 2.500 personnes qui avaient envahi le beau parc pour applaudir au miracle des temps nouveaux.

Carmen, *Mignon* et *Faust*, constituaient les plats de résistance du festin musical. Ce sont des œuvres dont il n'est pas besoin de dire la gloire ou les mérites : elles sont presque intégralement dans toutes les mémoires. Un esprit chagrin reprocherait à ce programme d'avoir flatté chez les auditeurs le goût de la « chose connue », peu compatible avec l'enrichissement de leurs cerveaux. Mais quoi ! L'entreprise n'était-elle pas déjà assez hérissée d'embûches ? Bizet, Ambroise Thomas et Gounod « font recette » inmanquablement. Rien n'était plus légitime que de faire appel à leur concours. Au surplus, l'exécution d'un chef-d'œuvre universellement admiré comme *Carmen* comporte justement une leçon dont le public doit faire bénéficier les novateurs. On ne saurait oublier que Bizet mourut désespéré de voir incomprise sa création la plus parfaite. L'exemple d'une injustice si cruelle, réparée par la suite de la façon éclatante que l'on sait, montre qu'il faut se garder autant des dénigrements irréfléchis que des enthousiasmes sans sincérité.

Les nombreux hôtes du parc de Montmorency goûtèrent fort le prélude et l'entracte de *Carmen*, nettement et puissamment rendus par le haut-parleur de Radiola, comme le furent l'entracte de *Mignon*, la valse de *Faust* et les airs de chasse joués par les trompes du « Rilly Perinet ».

Quant à M. Valdivia, qui chanta l'air de don José et la Cavatine de *Faust*, sa voix est assurément étendue et ne manque pas de force, mais peut-être ne garde-t-il pas dans les passages de douceur un timbre suffisamment appuyé et peut-être aussi son articulation n'est-elle pas assez énergique. Empressons-nous d'ailleurs de reconnaître que la critique peut facilement verser dans l'erreur en matière de chants transmis par T. P. S. F. Comme l'on dit de certains visages qu'ils sont ou ne sont pas photogéniques, il se peut bien que les voix soient ou ne soient pas... radiogéniques. (De même pour les instruments : par exemple, il saute aux oreilles, si l'on peut s'exprimer ainsi, que les électrons véhiculent avec une prédilection singulière les sonorités du violon et du violoncelle. Beau sujet d'étude pour les spécialistes de l'acoustique). Nous nous plaignons en tous cas à mentionner que la « quinte aiguë » de M. Valdivia est ample et belle.

Enfin, un radio-dancing (il faudra bientôt un dictionnaire pour contenir les vocables nés de la T. S. F.), un radio-dancing, perpétré à 15 kilomètres de là par le jazz-band Harry, termina la fête.

Franchement, aimez-vous ces danses, d'une si effroyable complication qu'il semble que leurs auteurs se soient torturés les méninges pour les inventer ? Leurs rythmes ne manquent pas d'intérêt, mais, les « pas » auxquels ils donnent lieu, il faut toute la souplesse de la jeunesse pour les faire accepter. Dieu merci, la jeunesse ne faisait pas défaut aux danseurs de Montmorency. Ce n'était que gaies et jolies jeunes filles

aux bras de jeunes gens d'une belle et saine allure sportive. Mais que ne voit-on pas, actuellement, dans les casinos riverains de la mer ou des sources thermales ! C'est avec raison que l'on dit : « bête comme un pied ». S'il est des pieds spirituels (surtout chez le sexe tendre) il en est qui se désarticulent, dans les divages fox-trott et les shymies dernier cri, avec tant de balourdise, qu'ils vous désolent, même brillamment vernis, par leur stupidité. La valse de nos pères, du moins, leur donnait de l'envol. Mais nous voici loin de notre sujet.

L'heureuse expérience que nous venons de relater ouvre les plus vastes perspectives. Que la Radiotéléphonie ne soit pas sans défauts, c'est ce que le plus emballé sans-filiste ne saurait nier. Mais ce n'est pas aux lecteurs de *L'Antenne* qu'il est utile de rappeler que chaque jour qui passe apporte son progrès. Les temps (prédits avec une étrange clairvoyance dans le roman déjà ancien (*quand le dormeur s'éveillera*) du grand écrivain anglais Wells), les temps viennent rapidement où l'emploi des haut-parleurs fera partie de la vie courante. Groupées en des lieux de charme et de vivifiante atmosphère tels que le parc de Montmorency, ou disséminées sur toute la surface d'un pays, jusque sur les places publiques des plus humbles villages, des foules immenses entendront, rendus avec une fidélité sans défaut, les chefs-d'œuvre de la Littérature (1) et de la Musique, les conseils des médecins, des savants et des philosophes, voire les harangues des chefs d'Etat et les discours prononcés aux tribunes des Parlements. Et il ne sera pas sans importance qu'elles puissent couronner leurs journées de labeur par des danses ou des gymnastiques rythmées. Notre conclusion sera que jamais, peut-être, découverte n'a eu autant de chances que celle de la T. P. S. F., de favoriser la joie de vivre et le progrès des démocraties.

R. DE LAROMIGUIÈRE.

(1) Molière a été « émis » récemment par les P. T. T. Je ne puis parler que par oui dire de cette tentative, mais je sais que de nombreux sans-filistes s'en sont déclaré enthousiasmés.

Étude d'un redresseur de courant alternatif

Principe : Prenons un petit électroaimant dont la masse magnétique est constituée par un faisceau de fer doux et faisons passer dans les spires du bobinage un courant alternatif. Nous observerons la naissance d'aimantations successives dont les pôles s'unissent à chaque demi-alternance. Si nous disposons un ressort d'acier devant le faisceau de fer doux et si nous le fixons à l'une ou même à ses deux extrémités et que nous faisons passer le courant alternatif, nous constaterons que le ressort se met à vibrer. Ses vibrations résultent de l'action alternée des attractions et des répulsions du fer doux aimanté. De plus, le ressort aura une tendance à vibrer d'une façon synchrone avec les variations d'aimantation et par conséquent avec les variations de sens du courant. Déjà nous sentons bien qu'à tous les instants où il circulera un courant de même sens, il résultera une même position du ressort. En un mot les 50 alternances se traduiront au ressort par 25 mêmes positions rapprochées et 25 mêmes positions écartées. Si nous avons eu soin de mettre un contact platiné sur la lame du ressort et en regard, sur le socle de l'appareil, une butée d'arrêt, il en résultera que, si nous avons à faire à un courant alternatif de 50 phases, en une seconde nous aurons eu 25 contacts entre lame et butée. Si un courant alternatif de même période que celui qui fait agir le ressort était interrompu par les disjonctions lame-butée, il serait transformé en courant continu. Ce courant aurait la particularité d'être continu de sens et discontinu d'action tandis que l'alternatif était discontinu de sens et continu d'action.

Problème de la réalisation : La première des questions à se poser lorsqu'on veut réaliser un appareil de ce genre est celle du rendement. Nous pouvons considérer ici que le rendement est du point de vue théorique voisin de 100 0/0 car les alternances non utilisées ne passent pas. Si le courant à transformer pro-

duit lui-même les aimantations le courant obtenu sera sensiblement égal au courant initial à déduire seulement les pertes dues à l'aimantation par effet foule et par rayonnement. Les considérations dans lesquelles nous sommes entrés sont surtout théoriques et il est bien des causes à envisager qui ont une très grande importance pour la construction et le bon rendement de l'appareil.

1° Nous avons dit que pour éviter les dépenses de courant on peut actionner le vibreur avec le courant à redresser. Dès que le contact aura été établi, une alternance passant va créer une force électromagnétique dans le fer doux qui se traduira par une attraction de la lame d'acier ; mais, instantanément, par le fait même qu'il y a mouvement il y a ouverture du circuit et par suite cessation du passage du courant. Pendant cette rupture, l'alternance suivante ne pourra passer et lorsque le contact sera rétabli, passera une alternance de même sens que la première. Le point faible de ce dispositif réside en ce que la lame n'agit que sous l'influence des impulsions données toutes les deux alternances. La conséquence est que la plaque d'acier aura tendance à rétablir le courant avant que l'alternance soit complètement éliminée, d'où mauvais rendement.

Pour obvier à cet inconvénient on peut aménager une petite bobine très résistante (ne laissant passer qu'un courant de l'ordre de 1/10 d'ampère), sur le même faisceau de fer doux, dans laquelle circulera une dérivation de courant alternatif et dont la fonction sera d'entretenir après les ruptures du circuit du courant transformé, les forces électromagnétiques nécessaires pour le synchronisme parfait entre les vibrations du ressort d'acier et les phases du courant. La conséquence de l'emploi de ce courant d'excitation est la dépense d'un courant dont l'intensité est de 1/20 d'ampère. Je dis 1/20 car on peut considérer qu'il y a la moitié du courant excitant qui est transformé.

2° Il faut supprimer l'arc. Nous avons un courant qui est interrompu d'une façon mécanique à un point de son circuit. De plus, ce courant possède une intensité assez forte, il va en résulter un petit arc au point de la disjonction dont l'effet sera d'abord de détériorer les contacts et ensuite de permettre le passage du courant après la rupture c'est-à-dire pendant que l'alternance à éliminer circule. Pour remédier à cet état de choses il faut absorber l'énergie de l'extra-courant de rupture dont l'étincelle allume l'arc. On disposera un condensateur en dérivation entre les deux contacts. Sa capacité sera de quelques microfarads.

Il y a enfin d'autres causes qui interviennent d'un façon défavorable et qu'il est difficile d'éliminer. C'est d'abord l'hystérésis se traduisant par un retard à l'aimantation ou à l'inversion des pôles et ensuite le retard dû à l'inertie du ressort ; laquelle inertie oblige le ressort à agir avec un très léger retard à l'impulsion qui lui est donnée.

Il est très difficile de remédier à ces causes de mauvais fonctionnement mais heureusement elles n'interviennent que dans une très faible mesure. Cependant, on peut les éliminer si on redresse un courant transformé car prenant le courant d'excitation avant le transformateur il arrivera que le courant à transformer subira lui aussi le même retard dû à l'hystérésis que le noyau de fer doux excité. Tout se passera comme si l'hystérésis n'existait pas.

En résumé, si dans l'appareil construit, on a éliminé les causes d'erreur dues à l'action impulsive de l'aimant, à l'extra-courant de rupture, et à l'hystérésis, on obtiendra un appareil dont le rendement sera sensiblement égal à 90 0/0, les seules pertes étant occasionnées par effet foule et par rayonnement.

GASTON LACROIX.

Pour éviter les parasites essayez la détection double galènes ou lampes.

Le chauffage des filaments

De la recharge des accumulateurs sur courant alternatif

Nous sommes au milieu des vacances. Beaucoup d'amateurs ont quitté Paris ou les grandes villes, pour s'en aller respirer l'air frais des campagnes. Mais pour beaucoup d'entre eux, passer quelques mois, voire même quelques semaines sans se livrer aux doux plaisirs de la Radio, serait un véritable martyre ! Aussi les uns se munissent d'un petit poste à galène et les autres emportent des postes à plusieurs lampes sans oublier tous les accessoires nécessaires à leur fonctionnement : piles, accus, etc.

A ce sujet, la question du transport des accus mérite quelque peu de retenir l'attention. Nous savons par expérience personnelle qu'il n'est pas agréable de transporter des accumulateurs. C'est souvent sacrifier un veston ou un pantalon, quelquefois un costume tout entier. Car l'acide ne respecte rien, même les costumes les plus chers.

Si donc on tient à emporter ses accus à la campagne il faudra prendre quelques précautions. Le mieux sera de vider les accus et de les rincer, de préférence, à l'eau distillée. Dès lors, on pourra les mettre au fond de sa malle, après les avoir bien essuyés et aussi soigneusement enveloppés pour qu'ils ne soient pas abîmés durant le voyage. Cela étant on pourra transporter l'eau acidulée dans une bouteille bien cachetée. On mieux encore, si l'on se trouve à proximité d'une ville on pourra se refournir là en électrolyte. Ajoutons tout de suite que les amateurs qui laissent leurs accus « en repos » pendant les vacances devront, soit les laisser chargés, soit en enlever l'eau acidulée.

Mais beaucoup d'amateurs à la campagne ne disposent pas de l'électricité. La ville est loin. Que faire ? Dans ce cas la pile nous sera d'un puissant secours pour la recharge des accus.

Voici d'après un distingué amateur, qui fut condamné assez longtemps à utiliser des piles, les deux modèles qui lui donnèrent les meilleurs résultats :

1° La pile qui m'a donné le plus de courant est la pile Plantagenet que M. Roussel décrit dans son dernier bouquin sans nommer l'auteur.

Elle est facile à monter par tout amateur avec la modification suivante que je lui ai fait subir et qui m'a donné 1 ampère, 5 pendant plusieurs jours.

Remplacez le bac en bois peu étanche et volumineux par une cuvette de photo du format 18/24 et placez le cuivre au fond. Supprimez le cadre bois entouré de papier sulfurisé et remplacez-le par trois ou quatre épaisseurs de papier sulfurisé débordant de tous côtés les bords de la cuvette. Dans le papier, mettez la plaque de zinc, versez de l'eau salée de part et d'autre du papier et mettez en dessous, côté cuivre, une poignée de sulfate de cuivre. Vous avez ainsi une pile simple et débitant du courant.

Voici quelques détails pratiques : Séparez le papier du cuivre et le zinc du papier par de petits tasseaux de bois.

Ne pliez pas le zinc, il se coupe très vite à cet endroit. Je me suis tout à fait bien trouvé de l'amalgamer.

Ce modèle de pile demande des soins constants.

2° J'ai essayé aussi de la pile Dubois.

A condition d'avoir des accus de faible capacité, de se servir de peu de lampes et de ne pas trop écouter cela va très bien... mais il faut manipuler de l'acide tous les dix à douze jours et c'est assez onéreux en zinc, mercure et... vêtements.

Je marchais toujours sur mes piles avec l'accu en tampon.

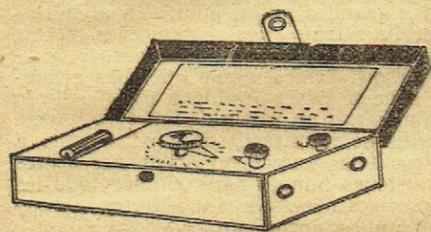
Voici donc qui, espérons-le, viendra en aide aux amateurs dépourvus du « réseau ». Espérons que non contents de réaliser les piles telles qu'elles sont décrites ici, ils chercheront à les modifier et à les améliorer, et cela, pour le plus grand bien de tous. Le vrai amateur doit être un peu ingénieur mais surtout très ingénieux !

MARCEL COZE.
(A suivre.)

UN RÉCEPTEUR DE POCHE

Le croquis (Fig. 1) donne une idée du récepteur de poche contenu dans un coffret à rasoir de sûreté. Cet instrument n'a qu'un moyen de contrôle c'est le bouton au centre du petit panneau.

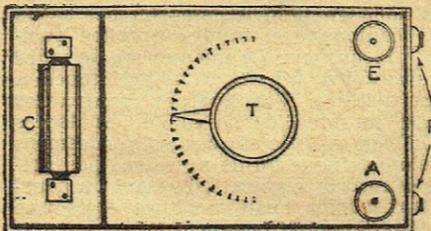
Ce récepteur consiste simplement en une self variable, un détecteur à galène, un condensateur, deux bornes : l'une



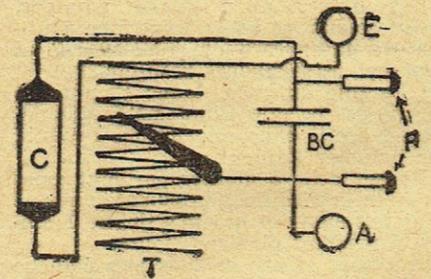
d'antenne, l'autre de terre et deux douilles de fiches branchées aux écouteurs.

La Fig. 2 donne la vue en plan du panneau et la situation du détecteur. La Fig. 3 donne les connexions. La Fig. 4 montre la cartouche contenant la galène et la Fig. 5 représente la self d'accord.

La boîte ordinaire de rasoir de sûreté

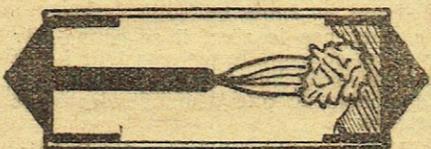


est parfaite pour ce montage et nous pensons qu'il est facile de s'en procurer. Un panneau d'ébonite est coupé à dimension, laissant un espace servant à loger le détecteur. Le panneau d'ébonite est maintenu en place par des vis fixées à travers les côtés de la boîte. La self d'accord est fixée au verso du panneau d'ébonite et est faite de fil émaillé bobiné sur un bâton d'ébonite un peu moins long que le permet la dimension du panneau



Une lamelle de cuivre soudée à une petite barre de même métal formera contact aux endroits dénudés (Fig. 5). Cette petite barre est fixée au bouton T de l'autre côté du panneau. Un indicateur peut aussi être fixé au bouton avec des points de repère (Fig. 2). Deux bornes sont fixées à une extrémité du panneau pour y connecter l'antenne et la terre.

Deux douilles seront fixées du même côté pour y insérer des fiches. Ces douilles doivent être solidement montées. On fera bien de garnir les trous d'une ron-



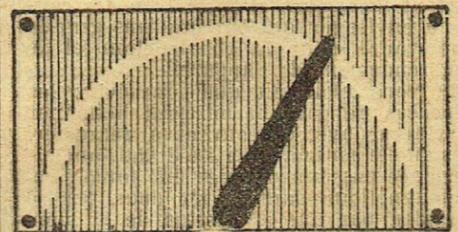
delle d'ébonite pour avoir un isolement parfait. Comme douille on peut prendre une douille de lampe usagée et se servir des broches d'une lampe hors d'usage comme fiches. On peut à la rigueur réduire ces fiches à une seule et connecter un écouteur de 4.000 ohms. (Moins de poids et d'encombrement).

Le détecteur cartouche est facile à construire : une barre d'ébonite ou de fibre vulcanisée et deux petits capuchons rentrant bien l'un dans l'autre. L'un des capuchons est rempli de soudure et un morceau de galène y est inséré. L'autre capuchon est pourvu d'une barre métallique de 3 m/m de diamètre à laquelle on soude des brins de fils aussi minces que possible — fil étiré car plus élastique.

Les capuchons les meilleurs seront fabriqués en évitant une barre de cuivre. Bien entendu cette barre est fixée de

façon à ce que les fils touchent correctement la galène.

Le condensateur est composé de onze feuilles de papier d'étain de 4 sur 5 centimètres environ isolées l'une de l'autre



par du papier paraffiné et placés en dessous du panneau d'ébonite au fond de la boîte.

Le diagramme des connexions est indiqué dans la Fig. 3. Les écouteurs sont branchés aux douilles P. l'antenne et la terre à A et E. B-C est le condensateur, T le bouton et C la cartouche détectrice.

Avec le montage indiqué on doit obtenir de bons résultats dans des limites raisonnables.

Détection par lampe ou par galène

Les amateurs qui ont été couronnés de succès en manipulant la galène considèrent souvent la détection par lampe comme une consommation superflue de courant haute et basse tension. L'amateur qui a du mal à trouver un point sensible aspire avec béatitude à posséder une lampe douce et fluide.

LES DESAVANTAGES RESPECTIFS

Pas plus la lampe que la galène ne sont parfaites. Il existe cependant de plus grandes espérances à voir un jour perfectionner la lampe détectrice qu'il n'existe de chances de voir améliorer la galène. La galène est en faute par suite de la nécessité constante de rechercher un point à la suite d'un choc ou de toute autre cause.

La majorité des lampes vendues aujourd'hui sont trop « dures » pour être employées comme détectrices. Nous ne croyons pas qu'il soit industriellement possible de commencer une fabrication spéciale de lampes « douces » car l'acheteur ordinaire désire une bonne lampe amplificatrice et pour cette raison elle doit être « dure », c'est-à-dire que le vide doit être poussé au maximum. De plus, en usant d'une lampe détectrice la résistance de grille est la cause d'autant d'ennuis à régler qu'est le potentiomètre d'un montage à galène ou même d'un point sensible.

LES AVANTAGES RESPECTIFS

Sans aucun doute la galène reproduit la parole ou la musique avec une fidélité absolue, la lampe au contraire a des tendances à la déformation. Une fois la résistance de grille réglée (chaque marque de lampe nécessite des valeurs différentes de mégohms) il n'y a plus rien à faire que de brancher sa haute et sa basse tension pour avoir une détection constante. La lampe a encore un autre avantage c'est celui de détecter les signaux beaucoup plus loin que ne peut le faire la galène.

LEUR COMBINAISON

Le point à envisager ensuite est la comparaison des avantages et des désavantages de la détection par lampe ou par galène employés avec l'amplification haute ou basse fréquence.

La haute fréquence amplifie les signaux avant la détection. Ceci a pour effet d'augmenter la possibilité de captation à distance plus éloignée ; mais en se souvenant que le courant arrivant au détecteur augmente en proportion du carré du son reproduit par les écouteurs, on en déduit qu'il amplifie également le volume du son. Le circuit de détection par galène peut être branché à la lampe amplificatrice par une connexion directe. Le transformateur peut être employé en combinaison avec le détecteur à galène si on le désire, mais il en résulte une perte d'énergie et c'est peu recommandable.

Ainsi la lampe est supérieure comme détectrice suivant l'amplification haute

fréquence, pour cette première raison.

De plus, quand on fait usage d'un étage d'amplification haute fréquence, les signaux arrivent environ cinq fois plus forts avec une lampe de qualité normale ; ceci signifie que le courant au moment où il atteint le détecteur sera cinq fois aussi fort, et ceci fera sauter la pointe du fil ; le son reproduit variera suivant le carré de la sensibilité des points et non pas suivant simplement la différence des points. Ce n'est donc pas très avantageux. La lampe au contraire ne saute pas.

BASSE FREQUENCE

La basse fréquence amplifie les signaux après leur détection, somme toute au moment où ils sont moins mobiles. Ici, encore, le circuit de détection par galène est branché directement au circuit d'amplification par lampe, mais la détection vient en premier.

La lampe dans ce cas est couplée au circuit d'amplification par lampes par un transformateur à noyau de fer ou transfo à basse fréquence et ceci donne un avantage en faveur de la galène comme détecteur directement couplé, car à moins d'accessoires de qualités extraordinaires, le transformateur engendre des déformations. Cette déformation est due au courant d'induction du noyau et quand on fait usage de deux étages de basse fréquence sur haut-parleur les sons sont déformés. La galène est donc le meilleur détecteur à employer avec la basse fréquence.

QUELLE FREQUENCE EMPLOYER ?

La basse fréquence doit être employée quand le poste d'émission est à portée du détecteur employé seul. Ne pensez pas que parce qu'une station est juste perceptible vous pouvez employer la basse fréquence — essayez la haute fréquence. L'allongement de la portée peut être supérieur comme accroissant le volume à l'amplification des sons déjà captés.

Trucs

Quand on désire dénuder un fil recouvert de coton ou de soie on emploie généralement un couteau et cette opération n'a rien d'agréable. Si au contraire la longueur du fil à dénuder est fortement serrée entre du papier de verre et tirée une ou deux fois l'isolant se détachera plus rapidement et proprement.

Pour éviter de court-circuiter votre haute tension sur votre filament choisissez une borne différente des autres pour connecter votre pôle positif haute tension. La différence vous rappellera le danger.

HOULGATE

La Fleur de la Normandie

■ GRAND CASINO ■

FESTIVALS
CONCERTS
■ T. S. F. ■

SAISON 1923

Il y a bien longtemps que nous n'avons pas eu de nouvelles du poste de Tarbes.

HEINRICH RUDOLF HERTZ

Hertz naquit à Hambourg en 1857. En 1880 il devint préparateur de Von Helmholtz au laboratoire de physique de l'Institut de Berlin. Quelques années après il était professeur de physique à Carlsruhe. C'est là qu'il mit au point les fameuses découvertes qui convertirent les hypothèses mathématiques de Maxwell en faits expérimentés, traçant ainsi le chemin de la radio.



Ce résultat remarquable n'est pas le résultat d'une chance particulièrement heureuse ni un effet du hasard comme certains qualifient les découvertes de la radio. De ses propres déclarations il résulte que la base de ses inspirations vint en partie des travaux de Faraday et principalement des recherches de Maxwell sur la nature fondamentale de l'électricité et de ses relations probables avec la lumière.

Les premières ondes hertziennes furent générées par un type spécial de condensateur, qui au lieu de se décharger totalement en dégageant de la chaleur, émettait une partie de cette énergie dans l'espace.

En un mot l'oscillation de Hertz est un système dans lequel une charge comparativement grande d'électricité est emmagasinée et déchargée à des vitesses impossibles à atteindre par des moyens artificiels. Il en résulte qu'une partie de l'énergie semble être « accrochées » par l'éther environnant et quitte l'espace entre les plaques du condensateur pour voyager sous forme d'ondes.

Au moyen d'un cercle métallique, dont la circonférence est brisée à un certain endroit, et dont les deux extrémités ne sont pas très éloignées, Hertz réussit à capter ou « détecter » la présence de ces ondes à une certaine distance du condensateur oscillant. De cette manière Hertz réussit non seulement à mesurer la longueur d'ondes de l'énergie électro-magnétique radiée par son émetteur, mais il démontra que comme la lumière, cette énergie était susceptible d'être réfléchie, réfractée et polarisée.

En dernier lieu il détermina que la vitesse à laquelle cette énergie voyage dans l'espace était égale à celle de la lumière.

Hertz fut ensuite nommé professeur de physique à l'Université de Bonn où il mourut en 1894.

RADIOGRAMMES

La station T. S. F. de la Marine américaine à Washington comporte un tableau similaire aux tables de Central téléphonique permettant de brancher les opérateurs sur des antennes différentes, au fur et à mesure des besoins.

La police américaine vient d'équiper ses side-cars avec des cadres de réception permettant aux chefs de district de rester en communication constante avec les patrouilles.

Liverpool, Leeds, Bristol, Hull, Bradford, Nottingham, Portsmouth, Stoke-on-Trent, Leicester, Plymouth vont être pourvus de stations de relais similaires à celle de Sheffield qui a donné des résultats excellents.

Deux montages des Alpes bavaroises vont servir de pylônes d'antenne, les amarres sont assez semblables à des wagons renversés et la force sera fournie par des chutes d'eau.

L'Autriche vient d'accorder le monopole des radio-transmissions pour 30 ans à la

Oesterreichische Mareoni Aktien Gesellschaft.

La seconde exposition annuelle radio-électrique aura lieu à Londres du 29 septembre au 6 octobre dans le Horticultural Hall.

Le Dr Meissner de la Telefunken Company, a déclaré publiquement que la soi-disant émission d'ondes destinée à troubler le fonctionnement des magnéto était une déclaration idiote, stupide et dénuée de tout sens commun.

Le bureau des Standards américains transmet chaque jour à 23 heures (heure de New-York) des ondes d'établissement sur 300 et 600 mètres.

La Conférence commerciale internationale réunie à Venise recommande l'Espéranto comme langage télégraphique international.

Le gouvernement japonais a autorisé la construction de stations de radio commerciales, et déclare qu'en cas de besoin il subventionnera largement leurs efforts.

La B. B. Co. vient d'ouvrir un concours avec £200 de prix pour : 1° la meilleure photographie représentant un écouteur prenant le plus de plaisir à cette opération ; 2° la photographie la plus amusante en radio ; 3° la photographie la plus originale en radio ; 4° la description la plus intéressante et la plus amusante de la radio. Les envois sont reçus jusqu'au 30 septembre. Adresser au manager B. B. Co. Savoy Hill No 2, Londres.

M. H. K. Love, du Radio Institute d'Australie, déclare capter fréquemment les messages des amateurs américains.

L'alphabet Squieres va être définitivement mis en service par l'armée américaine.

Tous les phares américains vont bientôt être pourvus d'appareils de radio.

Sir Montague Barlow, ministre du Travail anglais, nous a gratifié d'une conférence « broadcast » sur les chômeurs anglais ; il n'a pas parlé de la baisse de la livre.

On dit que cet hiver les refuges des Alpes seront pourvus d'appareils de radio — la radio-Saint-Bernard.

Une station de radio-dirigée va être installée à Vancouver, elle sera du système à antenne aperiodique.

Les nouvelles lampes anglaises baissent de prix £1.7 s. 6 d. au prix où est la livre ce n'est pas encore une affaire, c'est comme l'antracite cet hiver.

Newcastle 5NO nous a donné le 15 août le premier et le deuxième acte de Faust — un Faust anglais.

Un propriétaire anglais donne le droit d'ériger une antenne moyennant 10 shillings par an — deux locataires ont donné congé — heureux anglais.

2LO vient de faire connaître ses programmes généraux : lundi orchestre musique populaire ; mardi : musique de chambre et classique ; mercredi : orchestre populaire ; jeudi : émission de représentations des théâtres londonniens ; vendredi : musique par orchestre symphonique et fantaisies ; samedi : danses variées, et dimanche : morceaux choisis et concerts d'orgue.

Les amateurs entendant une nouvelle station de radiophonie sur 450 mètres, 20 à 50 watts de 12 h. 30 à 13 h. 30 ; de 16 h. 30 à 17 h. 30 et de 23 h. 30 à 1 heure sont priés de bien vouloir le signaler à la Midland Radiotéléphone Manufacturers Ltd, Bretell Lane Works, Stourbridge, Angleterre.

Les journaux techniques américains incitent leurs lecteurs à essayer d'entendre nos postes de concerts — attendons patiemment.

RADIO-CLUB DE NORMANDIE

Rouen, le 16 août 1923.

Monsieur le Directeur,

Le Comité directeur du Radio-Club de Normandie vous remercie de l'impartialité avec laquelle vous avez publié notre compte rendu, et tient aussi à vous féliciter pour la campagne entreprise pour la liberté de réception. D'ailleurs, de notre côté, nous avons plaidé et gagné un procès de T. S. F. intenté à l'un de nos membres.

Nous croyons vous faire plaisir en vous envoyant en communication le jugement complet afin que vous puissiez faire un article documenté.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, nos sincères salutations.

Pour le Comité directeur :

Le Secrétaire-adjoint, LEMARCHAND.

EXPEDITION JUGEMENT SIMPLE POLICE

Ministère Public contre Pouchenot.

Relaxé.

République Française :

Au nom du Peuple français, le Tribunal de simple police du canton de Sotteville-les-Rouen, arrondissement de Rouen, département de la Seine-Inférieure, a rendu le jugement dont la teneur est la suivante :

Audience du vendredi vingt-sept juillet, mil neuf cent vingt-trois, tenue au prétoire de la Justice de paix du canton de Sotteville-les-Rouen, sis à l'hôtel de ville de Sotteville-les-Rouen, par nous : Faye Albert, juge de Paix et Président du Tribunal de simple police, à quatorze heures.

Et en présence de M. Arthur Fraucoual, commissaire de police à Sotteville-les-Rouen, remplissant les fonctions de Ministère public,

Assisté de M. Lucien Frogier, greffier, En la cause d'entre Le Ministère public, représenté par M. Fraucoual, susnommé,

Et Pouchenot Emile, vingt-neuf ans, électricien, demeurant à Oissel cité des Severdun, assisté de M. Le Crosnier, avocat.

La cause en cet état appelée, le greffier a donné lecture d'un procès-verbal dressé le seize février mil neuf cent vingt-trois par les gendarmes Scradin Eugène et Delaune Henri de la Brigade à la résidence d'Oissel, dûment affirmé et enregistré, duquel il résulte que le prévenu est accusé de défaut de déclaration d'un poste radio-électrique.

Le Ministère public exposant l'affaire a donné ses conclusions tendant à l'application de la loi.

Attendu que l'inculpé demande son relaxé, se basant sur le fait qu'il n'a commis aucune contravention à une loi visant la matière de la réglementation de la télégraphie sans fil et que, par l'intermédiaire de M. Le Crosnier, avocat, dépose les conclusions suivantes :

Attendu que Pouchenot est perussivi devant le Tribunal de simple police de Sotteville-les-Rouen, sous la prévention d'avoir le seize février mil neuf cent vingt-trois par défaut de déclaration de poste radio électrique contrevenu à l'arrêté ministériel du trente décembre mil neuf cent vingt-deux, article premier, qu'en conséquence le Ministère public réclame contre lui l'application de l'article quatre cent soixante et onze, alinéa quinze du Code pénal.

Attendu que ce texte dispose que seront punis d'amende ceux qui auront contrevenu aux règlements légalement faits par l'autorité administrative que M. le Juge de paix aura donc à rechercher tout d'abord si la réglementation à laquelle le Ministère public reproche à Pouchenot d'avoir contrevenu est légale et qu'il est compétent aux termes mêmes de l'article quatre cent soixante et onze ainsi que d'une doctrine et d'une jurisprudence constante pour apprécier la légalité des règlements servant de base à la poursuite.

Mais, attendu que le concluant entend formellement avant tous débats au fond soulever l'illégalité de l'arrêté ministériel du 30 décembre mil neuf cent vingt-deux et qu'il importe donc de rechercher les textes sur lesquels s'appuie la prétendue contravention dont s'agit.

Attendu que le texte fondamental en matière télégraphique est le décret-loi du vingt-sept décembre mil huit cent cinquante et un, dont l'article premier est ainsi conçu :

« Aucune ligne télégraphique ne peut être établie ou employée à la transmission des correspondances que par le gouvernement.

Quiconque transmettra sans autorisation des signaux d'un lieu à un autre, soit à l'aide de machine télégraphique, soit par tout autre moyen sera puni d'un emprisonnement d'un mois à un an et d'une amende de 1000 à 10.000 francs. »

Attendu que cette loi ne vise que la transmission des signaux ainsi qu'il ressort clairement de son texte quelle ne saurait être modifiée ni élargie que par une loi mais qu'un simple arrêté ne saurait rien y ajout

ter ni retrancher, étant de principe certain que le droit de compléter ou d'étendre une loi n'appartient qu'au pouvoir qui a le droit de l'édicté.

Attendu que l'Administration des Postes, Télégraphes et Téléphones l'a elle-même si bien compris que le vingt janvier mil neuf cent seize, le Ministre déposait sur le bureau de la Chambre le projet de la loi numéro seize cent quatre-vingt-trois relatif à l'extension des dispositions du décret-loi du vingt-sept décembre mil huit cent cinquante et un, à la réception des signaux, notamment au moyen de la télégraphie sans fil.

Que l'exposé des motifs de cette loi signés du Président de la République et des Ministres étaient les suivants :

« Le décret-loi du vingt-sept décembre mil huit cent cinquante et un confirmant la loi de mai mil huit cent trente-huit établit au profit de l'Etat, le monopole de la transmission des signaux d'un lieu à un autre soit à l'aide de machines télégraphiques, soit par tout autre moyen et réprime les atteintes à ce monopole. L'article premier du dit décret-loi interdit en outre l'établissement sans autorisation de toutes lignes télégraphiques destinées à la transmission des correspondances.

Ces dispositions ne prévoient aucune sanction pour les infractions relatives à la réception des messages.

Or les circonstances actuelles font désirer que la législation soit complétée par l'extension à ce cas, des pénalités inscrites dans le décret-loi du vingt-sept décembre mil huit cent cinquante-sept et qui visent la transmission des signaux.

Que ces considérations ne laissent aucun doute que le pouvoir exécutif considère comme nécessaire la promulgation d'un nouveau texte de loi pour étendre à la réception des signaux télégraphiques les prescriptions applicables par le décret-loi du vingt-sept décembre mil huit cent cinquante et un à la transmission des signaux.

Attendu d'ailleurs que la loi du vingt-cinq juin mil huit cent quatre-vingt-quinze disposait dans son article premier que : « En dehors des voies publiques les conducteurs électriques qui ne sont pas destinés à la transmission des signaux ou de la parole et auxquels le décret-loi de mil huit cent cinquante et un n'est pas dès lors applicable pourront être établis sans autorisation ni déclaration.

Attendu qu'il ressort de l'exposé ci-dessus que la législation en vigueur n'atteint que les transmissions télégraphiques et que la réception en est exclue.

Attendu que l'arrêté du Sous-Secrétaire des Postes et Télégraphes en date du trente décembre mil neuf cent vingt-deux visant l'établissement des postes radio-électriques privés servant uniquement à la réception est donc illégal dans son principe même.

Attendu qu'il importe de remarquer qu'en outre il contient des prescriptions absolument abusives en soumettant les propriétaires de poste récepteur à l'observation d'un secret professionnel contradictoire avec les termes de l'article quatre cent soixante-seize du Code pénal en décidant que les autorisations accordées sont révocables par le Sous-Secrétaire d'Etat des Postes et Télégraphes et en spécifiant qu'à la première réquisition de l'Administration le permissionnaire doit immédiatement mettre son poste hors d'état de fonctionner et que dans le cas où il ne serait pas déteré à son injonction l'Administration pourrait faire procéder aux frais du permissionnaire à la mise hors d'état du poste.

Attendu que le modèle de la déclaration de poste de réception privé que l'Administration offre à la signature des intéressés indique assez dans quelle conception arbitraire de ses droits cette Administration est tombée, puisque aux termes de cette formule l'intéressé doit s'engager à se soumettre sans aucune réserve à toutes les dispositions réglementaires intervenues ou à intervenir en matière d'établissement et d'usage des postes radio-électriques privés qu'une pareille acceptation anticipée des réglementations qui ne seront d'ailleurs peut-être pas plus légales que les prescriptions que l'Administration des Postes, Télégraphes et Téléphones entend actuellement imposer est évidemment viciée de nullité.

Attendu que la taxe de dix francs par an est prévue par l'arrêté ministériel du trente décembre mil neuf cent vingt-deux fut elle-même dans une loi des finances et arrêté n'en resterait pas moins illégal et qu'au surplus la jurisprudence et la doctrine ont déjà proclamé l'illégalité de la réglementation invoquée contre le prévenu (voir notamment la T. S. F. Moderne de janvier mil neuf cent vingt-trois, page quinze), les Lois nouvelles, numéro du premier février mil neuf cent vingt-trois, page quarante-quatre, et le jugement du Tribunal de simple police de Philippeville du cinq août mil neuf cent vingt dans la revue Le Greffier de janvier mil neuf cent vingt et un.

Par ces motifs : Déclare le prévenu non coupable des faits qui lui sont reprochés.

Et le relaxer de la plainte sans dépend

Le Tribunal « oui », le Ministère public en son réquisitoire « oui » le prévenu en sa défense.

Attendu que le seize février mil neuf cent vingt la gendarmerie d'Oissel ayant constaté l'existence d'un poste radioélectrique au domicile de Pouchenot, qui n'avait pas fait la déclaration prévue par l'arrêté ministériel du trente décembre mil neuf cent vingt-deux, a dressé procès verbal de cette constatation que Pouchenot est appelé devant le Tribunal de simple police pour avoir contrevenu au dit arrêté et en conséquence condamné à l'amende fixée par l'article quatre cent soixante et onze, paragraphe quinze du Code pénal.

Attendu qu'il a été d'abord de retenir que le Ministère public et le prévenu sont d'accord sur ce point que le procès verbal ne précise pas que l'installation faite par Pouchenot ne se compose que d'un appareil de réception.

Attendu que le prévenu, par l'organe de M. Le Crosnier, son avocat, a soulevé l'illégalité de l'arrêté sus vise et se fondant sur cet unique motif, a conclu à sa non culpabilité et à sa relaxe de la poursuite sans dépens.

Attendu qu'il est de jurisprudence bien établie que les Tribunaux de répression ont le droit d'apprécier la légalité des règlements dont on leur demande l'application.

Attendu qu'en règle générale, les Ministres n'ont pas le pouvoir réglementaire que ce n'est qu'exceptionnellement qu'ils peuvent tenir ce pouvoir, d'une loi ou d'un règlement d'Administration publique leur donnant délégation expresse.

Que, relativement à la télégraphie il n'existe pas de loi, comportant cette déclaration, que l'arrêté ministériel n'en vise du reste aucune.

Attendu que le décret-loi du vingt-sept décembre mil huit cent cinquante et un qui constitue le texte fondamental en la matière, a établi un certain nombre de pénalités pour différentes infractions limitativement déterminées en matière télégraphique et que, tant qu'une loi n'aura pas créé de nouvelles infractions et ne les aura pas affectées de pénalités, aucun texte, pas même un décret, ne pourrait apporter à ce point de vue, la moindre modification « Perret Maisonneuve : La T. S. F. et la loi. »

Que le dit décret vise la transmission, c'est-à-dire l'émission et la réception de signaux et que ce n'est que par de nouvelles dispositions législatives que pourra être réglementée la seule réception des messages.

Que l'Administration des Postes et Télégraphes l'a elle-même si bien compris que le vingt janvier mil neuf cent seize, elle a fait déposer un projet de loi relatif à l'extension des dispositions du décret-loi du vingt-sept décembre mil huit cent cinquante et un à la réception des signaux, notamment au moyen de la télégraphie sans fil et qu'on lit, dans l'exposé des motifs de ce projet :

« Le décret-loi du vingt-sept décembre mil huit cent cinquante et un confirmant la loi de mai mil huit cent trente-sept, établit au profit de l'Etat le monopole de la transmission des signaux d'un lieu à un autre soit à l'aide de machines télégraphiques, soit par tout autre moyen et réprime les atteintes portées à ce monopole. L'article premier du dit décret-loi interdit en outre l'établissement sans aucune autorisation de toute ligne télégraphique destinée à la transmission des correspondances, les dispositions ne prévoient aucune sanction pour les infractions relatives, à la réception de messages. Or, les circonstances actuelles, font désirer que la législation soit complétée par l'extension à ce cas de pénalités inscrites dans le décret-loi du vingt-sept décembre mil huit cent cinquante et un et qui visent la transmission des signaux.

Attendu que non seulement aucune disposition légale n'impose au détenteur d'un appareil de réception radioélectrique l'obligation d'une déclaration mais, qu'au cent quatre-vingt-quinze en disposant dans son article premier qu'en dehors des voies publiques, les conducteurs électriques, qui ne sont pas destinés à la transmission des signaux ou de la parole et auxquels le décret-loi de mil huit cent cinquante et un n'est dès lors pas applicable pourront être établis sans autorisation ni déclaration permet l'installation sans aucune formalité préalable ou consécutive d'une antenne de T. S. F. servant uniquement à la réception.

Attendu que les considérations qui précèdent établissent à l'évidence, l'illégalité de l'arrêté de M. le Sous-Secrétaire d'Etat des Postes et Télégraphes, en date du trente décembre mil neuf cent vingt-deux.

Que cette illégalité résulte, en outre, de ce que le droit de propriété et l'inviolabilité du domicile, principes sur lesquels repose la législation, sont gravement atteints par les dispositions des articles cinq et sept du dit arrêté qui donnent à l'Administration des Postes, Télégraphes et Téléphones le droit d'exercer tel contrôle qu'elle jugera utile sur les postes radioélectriques de réception privée (article cinq) et qui lui permettent de renvoyer à son gré et sans motif les autorisations données et l'autorisent, à défaut par le permissionnaire de l'avoir fait à première réquisition, à faire procéder à la mise hors d'état d'un poste (article sept).

Attendu que la taxe de dix francs prévue par l'arrêté du trente décembre mil neuf cent vingt-deux, fut-elle même mentionnée

Le Dentifrice des Connaisseurs PERODOL EN VENTE PARTOUT Echantillons sur demande adressée à l'Usine : 9, Rue J.-J. Rousseau — MONTMORENCY

TRIBUNE LIBRE

dans une loi de Finances cette circonstance ne serait pas de nature à rendre légal le dit arrêté et qu'au surplus la jurisprudence et la doctrine ont déjà proclamé l'illégalité de la réglementation invoquée contre le prévenu (voir notamment « Perret Maisonneuve » La Télégraphie sans fil moderne, numéro de janvier mil neuf cent vingt-trois; Schffausser : Les lois nouvelles, numéro du premier février mil neuf cent vingt-trois, première partie page quarante-quatre, Tribunal de simple police de Philippeville, Jugement du cinq août mil neuf cent vingt dans la revue Le Greffier, numéro de janvier, page vingt-deux, en mil neuf cent vingt et un.

Par ces motifs, statuant contradictoirement et publiquement, déclare Pouchenot non coupable de la contravention qui lui est reprochée.

En conséquence, le relaxe des fins des poursuites sans dépens.

Ainsi jugé publiquement les jour, mois et au sus dits.

Suivent les signatures :

Albert FAYE,
Lucien LIOGIER.

En marge est inscrite la mention d'enregistrement suivante :

Enregistré pour timbre et en débat à Sotteville-les-Rouen, le quatre août mil neuf cent vingt-trois.

C'est dans L'Antenne qu'il faut commencer par éliminer les parasites. Une censure serait je crois nécessaire car pouvez-vous me dire à quoi rime ce qu'a écrit M. Vidal dans votre numéro du 15 août?? Tribune libre, Je ne vois pas la nécessité de faire subir à tous les lecteurs de L'Antenne ces élucubrations bêtises. Si cet homme fait l'admiration de ses proches, il ennuie beaucoup les autres et les autres ce sont les lecteurs. Aussi Monsieur, serait-il bien de votre part de n'insérer dans vos colonnes que des choses intéressantes ou spirituelles, rien n'est plus déplaçant que, au cours de la lecture de son Journal préféré de trouver une demi-colonne occupée par de telles bêtises.

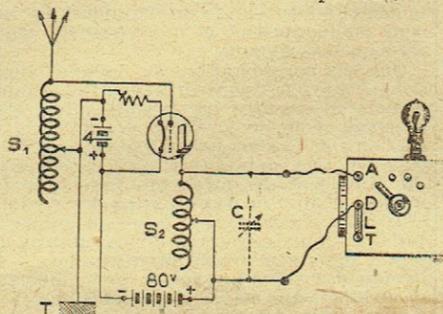
Remède. En cette occasion, une dérivation vers la caisse à papiers serait un bon dispositif anti-parasites. Croyez que c'est simplement dans l'intérêt de votre estimable journal que je vous écris ceci avec l'espoir que vous voudrez bien l'insérer. Je vous en remercie beaucoup.

L'Anti-parasites.

Des lecteurs de votre journal demandaient récemment par quel moyen on pouvait obtenir avec un poste Péricaud n° 1101 — 1 détectrice, une B. F. — un étage d'amplification H. F.

Voici une combinaison particulièrement simple et dont les résultats sont excellents. Antenne orientée, en nappe, 2 fils de 35 m. à 15 m. de hauteur. « Terre » sur canalisation d'eau.

Réception : la tour en haut-parleur.



Radiola à 20 cm du casque. C'est simplement l'emploi d'une lampe de couplage entre le primaire et le secondaire. Le condensateur C n'est pas indispensable. L'échelle d'utilisation du poste 1101 se trouve ramenée aux longueurs d'onde suivantes : de 600 à 3000 mètres. Peut-être qu'en réduisant les longueurs des seifs 51 et 52 on arriverait à recevoir les ondes de 450 mètres.

Veuillez agréer, Monsieur, mes civilités empressées.

R. ELIZE.

Je vous soumetts mon idée sur un sujet qui intéresse les sans-filistes. Dans le monde des sans-filistes il y a deux catégories : ceux qui achètent des postes tout faits et ceux qui en « bricolent ». Les premiers sont à mon avis peu intéressants car c'est souvent par pur snobisme qu'ils ont chez eux un poste presque toujours muet. Les seconds, les bricoleurs, ceux qui je pense retiennent l'attention des vrais amateurs, les chercheurs j'ose dire ceux-là en général pour ce qui concerne la musique des radio-concerts ne sont pas servis à leur goût. Ces bricoleurs sont formés en majorité de travailleurs manuels, mécanos, électriciens, etc., etc. Ce genre de monde qui est la masse des sans-filistes (j'habite un quartier ouvrier et suis commerçant, donc bien placé) la semaine finie se retrouve sur les terrains de sports, et le soir nous retouvons encore ces mêmes dans les concerts et music-halls, là où la musique est pimpante, pétillante, où les chansons tristes ou comiques deviennent populaires et où les jaz secouent de leur cadence infernale les plus endurcis. Tout ce monde aime la musique moderne, le cuivre, le banjo, la caisse... c'est de la musique et de la vraie !... Pourquoi donc dans les radio-concerts n'intercale-t-on pas un « plat » au goût de chacun? Toujours des sonates, toujours des andantes, toujours des plournicheries de violons alternées de plaintes de femmes neurasthéniques? Remarquez que ceux qui aiment cette musique préfèrent l'entendre directement car ce n'est pas le haut-parleur qui les satisfait. J'en suis venu à passer toutes mes heures d'écoute en essais et en expériences sauf les jours où les P.T.T. envoient du phono. Pour moi, le classique est classé. Qu'on nous envoie de l'orchestre Bore, du jaz, qu'on nous fasse chanter Dramen, qui fait rire même dans le phono. Polin, Moncelly, des petites diseuses aux voix douces et charmantes, qu'on nous fasse reprendre au refrain... dans notre lit! ça, ce sera du concert, tout le monde sera content et soyez certain que bien avant dans la nuit on verra brûler les lumignons des lampes Audion dans toutes les maisons, et je suis persuadé aussi que ceux qui n'aiment que le classique » ajouteront 2 basses fréquences ces soirs-là et resteront chez eux.

J'ai renoncé aux concerts actuels mais... comme on ne doit pas dire : « Antenne, je

ne boirai pas de ton onde » j'espère des temps meilleurs et j'attends... à moins que je n'essaie d'avoir les Anglais...

BERTRO, l'écouteur qui jaz.

Le poste de Craux-de-Cagnes. — L'on parle de beaucoup de postes émetteurs de radio-concerts; mais il en est aussi d'obscurs et qui ont pourtant causé beaucoup de plaisir à ceux qui les ont entendus :

Il y a quinze jours, l'escadre de la Méditerranée arrivait au Golfe-Juan.

Tout à coup j'entendis énoncer des chiffres puis : Ici poste des P. T. T. de Craux-de-Cagnes; nous allons commencer le concert.

J'écoutai et j'entendis, j'entendis même les artistes les plus renommés : seulement... ce n'était qu'un phonographe qui reproduisait leurs paroles; certes ce n'était pas aussi beau que les concerts donnés par de vrais artistes mais c'était joli quand même et à bord où l'on a bien peu de distractions c'est avec joie qu'ils ont été et sont encore entendus.

Merci brave petit poste de Craux-de-Cagnes. Merci d'être venu charmer notre solitude et nous avoir procuré l'occasion d'amuser nos camarades.

Comme je ne doute pas que tu lis L'Antenne, dans une quinzaine, pour te remercier je t'envoierai dans ce journal : « Comment les concerts sont entendus à bord ».

Je rappelle que je suis à l'entière disposition de ceux qui voudraient me demander quelques renseignements et serai heureux d'échanger mes idées avec nombre de malades de la T. S. F.).

Pour cela il suffira d'adresser les lettres à L'Antenne qui me les fera parvenir.

Renseignements au sujet du Poste des P. T. T. de Craux-de-Cagnes :

Emet sur une onde voisine de 1.100 mètres de 17 h. à 17 h. 30. T. M. G.

Quant aux caractéristiques du Poste L'Antenne pourra peut-être vous les donner.

2. R. M. ? FRANCK.

L'emploi du courant alternatif pour le chauffage des filaments n'est pas aussi difficile qu'on le croit généralement.

J'ai monté moi-même un poste qui utilise le courant du secteur abaissé, par une Ferrix à prise équipotentielle, de 110 E à 4 E.

Montage en Oudin, 4 lampes (HF, détectrice, 2 BF la deuxième d'un montage un peu spécial ; sans transfo).

La tension de plaque (120 E. environ) est obtenue à l'aide de piles mais j'étudie le moyen de les remplacer par un autre transformateur 110 E. 200 E.

N'ayant aucune antenne proprement dite (utilisant les fils d'éclairage) j'obtiens de bons résultats.

Mon écouteur, un simple 2.000 ohms ordinaire, muni d'un pavillon, permet d'entendre très fortement et nettement les concerts de F. L. et Radiola. Quant aux P. T. T. je les entends avec une telle intensité que je place mon pavillon dans une pièce voisine de celle où j'écoute les concerts.

Le ronflement de l'alternatif est légèrement perceptible ; il ressemble à un bourdonnement sourd et continu, mais il ne gêne en rien et ne déforme pas la voix ou la musique.

Ce ronflement, par suite de sa continuité, finit par passer complètement inaperçu, mais, même pour une oreille non habituée, il n'enlève rien à la force et à la pureté de l'audition.

Une seule prise de courant sur le secteur suffit pour mettre mon appareil en état de fonctionner.

J'entends souvent des appareils de marque à 4 ou 5 lampes (chauffées par accus) et branchés sur antenne et je constate que mon appareil, non muni de haut-parleur, donne des résultats tout au moins aussi bons.

D'autre part je n'ai pas l'ennui de me demander si, en cours d'audition, je serai victime du « lachage » des accus et je n'ai pas à procéder à leur recharge, opération délicate pour un amateur.

En ma qualité d'abonné à votre très intéressant journal, je viens me permettre de vous demander aide et assistance pour mener une petite enquête. Ceux de mes collègues sans filistes qui suivent le broadcasting anglais — et je les présume nombreux — savent que les stations clôturent leur émission entre 22 h. 30 et 23 h. par l'envoi du God save the King. Or dans la soirée du 13 août, tandis qu'aux heures ci-dessus les programmes normaux étaient épuisés, une assez longue causerie tint place du « good night every body » habituel, causerie que mes connaissances trop imparfaites de l'anglais ne me permirent pas de traduire. Et ensuite ce fut un morceau de piano accompagnant du chant, puis un autre, et encore un autre... Entre chaque reprise le speaker annonçait ou plutôt appelait : allo London, allo Cardiff, allo Birmingham, allo Manchester, allo Glasgow. Et chose curieuse ces stations passaient toutes le même morceau, piano ou chant ! et ensemble...

A minuit ce petit jeu continuait encore... Je suppose que l'un des postes émettait et que les autres après l'avoir reçu retransmettaient, ou bien — hypothèse moins vrai-

Liste des indicatifs alloués aux différentes nations par le Bureau International de Berne

AAA-AMZ.	— Allemagne.
ANA-APZ.	— Indes Hollandaises.
AQA-AWZ.	— Norvège.
AXA-AYZ.	— Pologne.
AYA-AZZ.	— Venezuela.
AZA-AZZ	— Venezuela.
B.	— Grande-Bretagne.
CAA-CEZ.	— Chili.
CFA-CKZ.	— Protectorats Britanniques.
CLA-CMZ.	— Espagne.
GNA-CNZ.	— Maroc.
COA-COZ.	— Grande-Bretagne.
GPA-CPZ.	— Bolivie.
GOA-GOZ.	— Monaco.
GRA-CRZ.	— Colonies portugaises.
CSA-CUZ.	— Portugal.
GVA-CVZ.	— Roumanie.
GWA-CWZ.	— Uruguay.
CXA-CXZ.	— Espagne.
CYE-CZZ.	— Mexique.
DAA-DSZ.	— Allemagne.
DTA-DTZ.	— Etat libre de Dantzig.
DUA-DZZ.	— Allemagne.
EAA-EHZ.	— Colonies espagnoles.
EIA-EZZ.	— Grande-Bretagne.
F.	— France, colonies, protectorats.
G.	— Grande-Bretagne.
HAA-HAZ.	— Hongrie.
HBA-HBZ.	— Suisse.
HCA-HCZ.	— Equateur.
HDA-HEZ.	— Hollande.
HFA-HFZ.	— Serbie.
HGA-HGZ.	— Siam.
HIA-HIZ.	— St-Domingue.
HJA-HKZ.	— Colombie.
HLA-HLU.	— Espagne.
HNV-HNZ.	— Nouvelles-Hébrides.
HOA-HZZ.	— France, colonies et protectorats.
I.	— Italie (colonies).
J.	— Japon.
KAA-KAY.	— Allemagne.
KAZ.	— Etat libre de Dantzig.
KBA-KBZ.	— Allemagne.
KCA-KCZ.	— Liban.
KDA-KDZ.	— Etats-Unis.
LAA-LHZ.	— Norvège.
LIA-LRZ.	— Grande-Bretagne.
LVA-LVZ.	— Guatemala.
LWA-LWZ.	— Norvège.
LXA-LXZ.	— Bulgarie.
M.	— Grande-Bretagne.
N.	— Etats-Unis.
OAA-OBZ.	— Pérou.
OGA-OFZ.	— Grande-Bretagne.
OGA-OJZ.	— Danemark.
OJA-OJZ.	— Finlande.
OKA-OKZ.	— Tchécoslovaquie.
OLA-CMZ.	— Hollande.
CNA-OTZ.	— Belgique.
OUA-CZZ.	— Danemark.
PAA-PIZ.	— Hollande.
PJA-PIZ.	— Curaçao.
PJN-PJZ.	— Guyanne hollandaise.
PKA-PMZ.	— Indes néerlandaises.
PNA-PPZ.	— Brésil.
PQA-PSZ.	— Portugal.
PTA-PVZ.	— Brésil.
PWA-PWZ.	— Cuba.
PXA-PZZ.	— Hollande.
Q.	— Réserve aux abréviations.
RAA-ROZ.	— Russie.
RAA-RZZ.	— Suède.
SAA-SMZ.	— Suède.
SNA-STZ.	— Brésil.
SUA-SUZ.	— Egypte.
SVA-SVZ.	— Grèce.
TAA-TEZ.	— Turquie.
TFA-TEZ.	— Islande.
TGA-THZ.	— Grèce.
TIA-TOZ.	— Espagne.
TPA-TUZ.	— Norvège.
TVA-TZZ.	— Hollande.
UAA-UMZ.	— France, colonies et protectorats.
UNA-UNZ.	— Serbie.
UOA-UOZ.	— Autriche.
UPA-UJZ.	— Italie.
VAA-VGZ.	— Canada.
VHA-VKZ.	— Australie.

semblable — qu'un seul microphone était relié par fils aux différentes stations. J'ai pensé que la chose valait d'être signalée ne serait-ce que pour la simple curiosité du fait.

D'autre part, et au cas où cela pourrait intéresser mes radios amis, je me permets de vous signaler qu'une écoute régulière des postes anglais m'est permise tous les soirs sur antenne intérieure de 9 fils de 4 m. 50 au 2° étage. Parole lisible sur 1 lampe à réaction, forte sur 1 réaction + 1 BF, et en haut-parleur « raisonnable » 1 avec 1 réac + 2 BF, sous réserves de « fading » bien entendu.

Je vous remercie par avance de votre obligeance et vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à mes meilleurs sentiments.

A. PARISOT.

Imp. de l'Hôtel des Postes, 60, r. J.-J.-Rousseau.

Le Gérant : L. ACHARD.

Dans les Radio-Clubs

RADIO-ASSOCIATION-COMPIEGNOISE

Compte-rendu de la séance du 9 août 1923 :

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

Etaient présents : MM. Lafat, Ruin, Bortnot, Dumont, Marquette, Lucien Derville, Bride, Delahaye, Lefèvre, Bardoux, Lecuru, Poirmeur, Pin, Labat.

Trois nouveaux membres actifs sont admis : MM. André Philippe, Gaston Drouard de Compiègne, M. Lucien Pasquier de Crépy-en-Valois.

Présentation et essais d'appareils : M. Ruin présente un amplificateur 4 lampes haute fréquence BR 4 bis, de la S. I. F. ; l'appareil est essayé sur cadre de 2 M. de cote, et donne une forte audition de Radiola au casque.

Le poste des P. T. T. est également reçu au casque avec le même cadre, mais en diminuant le nombre de spires.

On reçoit ensuite en haut parleur, Radiola et les P. T. T. sur le même cadre avec un poste à 4 lampes construit par M. Bortnot.

On reçoit également avec le même appareil les concerts de Birmingham et de Manchester, sur antenne, en haut parleur.

M. Druelle propose d'adresser une nouvelle demande à M. le commandant Julien pour une visite du poste de la Tour Eiffel dans le courant de septembre pour les nouveaux membres et ceux qui n'ont pu le visiter l'année dernière.

La séance est levée à 22 h. 30.

PETITES ANNONCES

SPECIALITE DE GALENES

Galène sélectionnée, marque G. R. 1^{er} choix extra-sensible.

G. RAPPENEAU, 79, rue Daguerre, Paris (14^e).

JEUNE SPECIALISTE en T. S. F. cherche place. Référence de premier ordre. S'adresser chez M. Kunz, rue de l'Oratoire No. 1, Neuchâtel (Suisse).

A VENDRE : Radio-bloc neuf 7 lampes complet, autodyne, compensateur, 600 francs.

Cadre F. L. Radiola, 50 frs., Radionet 1 lampe complet 150 frs., Support 4 lampes Duroquier et sa table 70 frs., compensateur 20 fr. Ampli. : 2 bases 100 frs. Cond. : variable 1/1000 en boîte 40 frs., 4 piles Plantagenet 40 francs, 1 bobine ent. : Brunet 80 francs.

Petit groupe électrogène 48 wts avec tableau de charge parfait état 1.000 francs. — M. Rutinger, 37 bis, avenue de la Marne, Asnières.

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

RADIO-ADRESSES

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

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