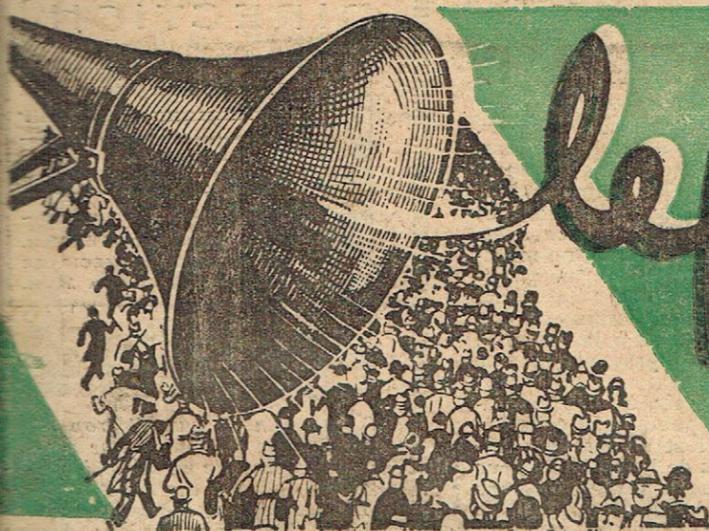


1<sup>fr</sup> 25



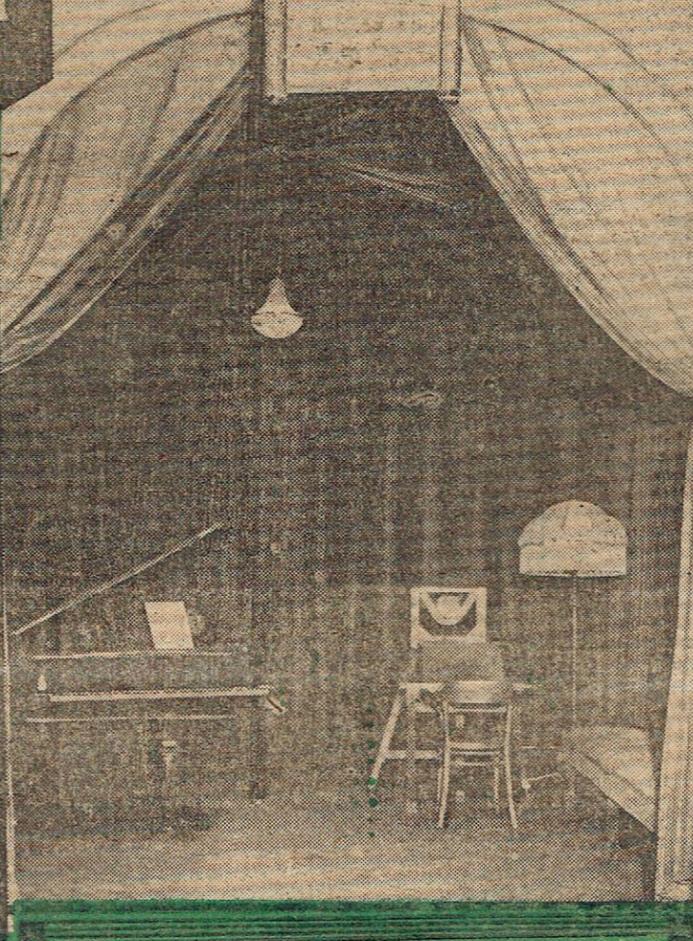
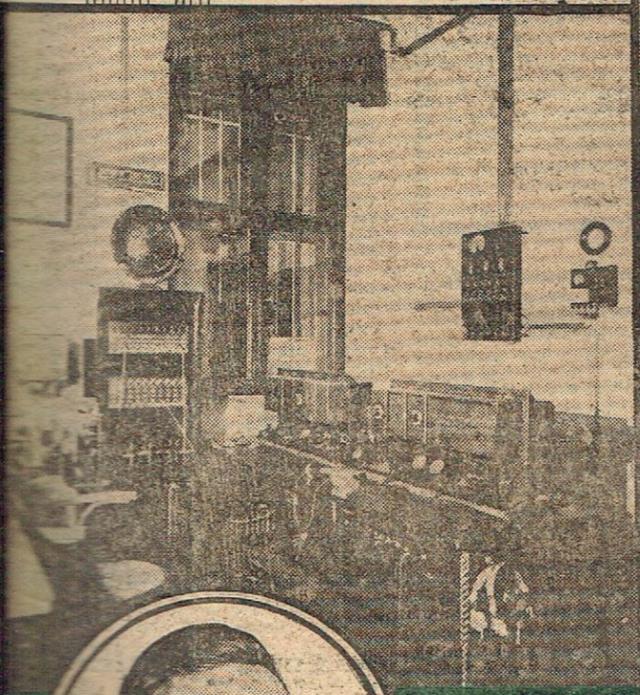
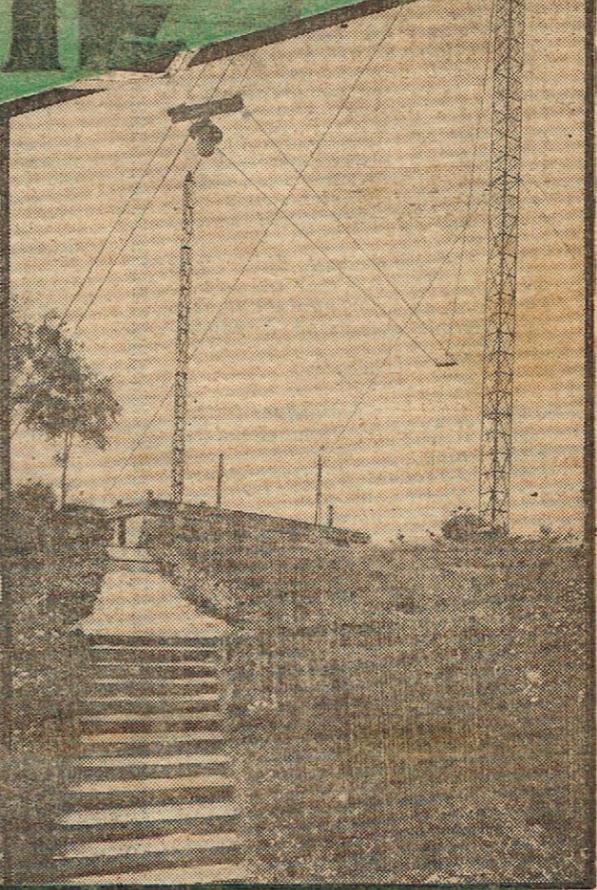
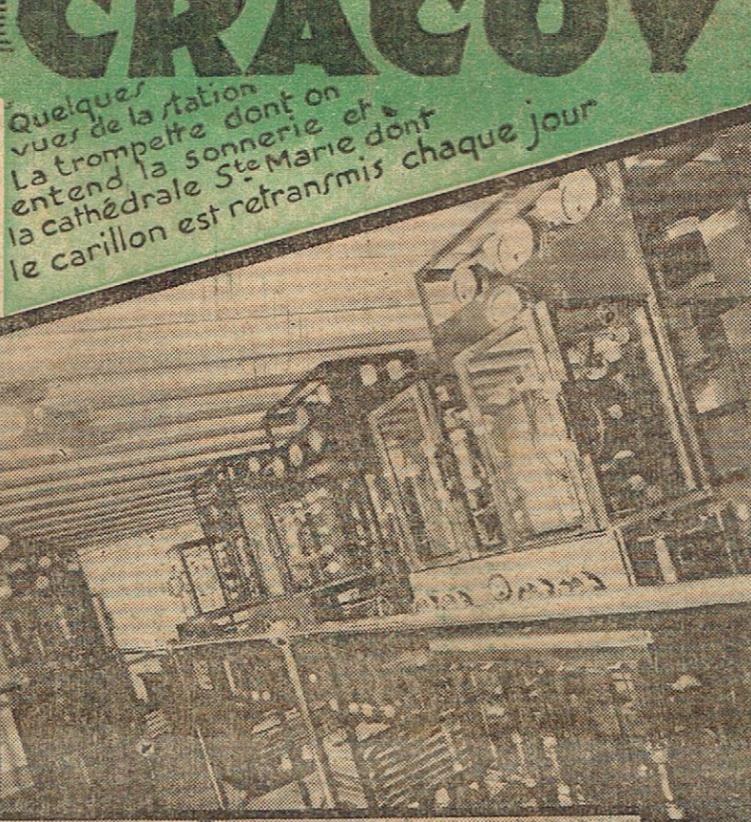
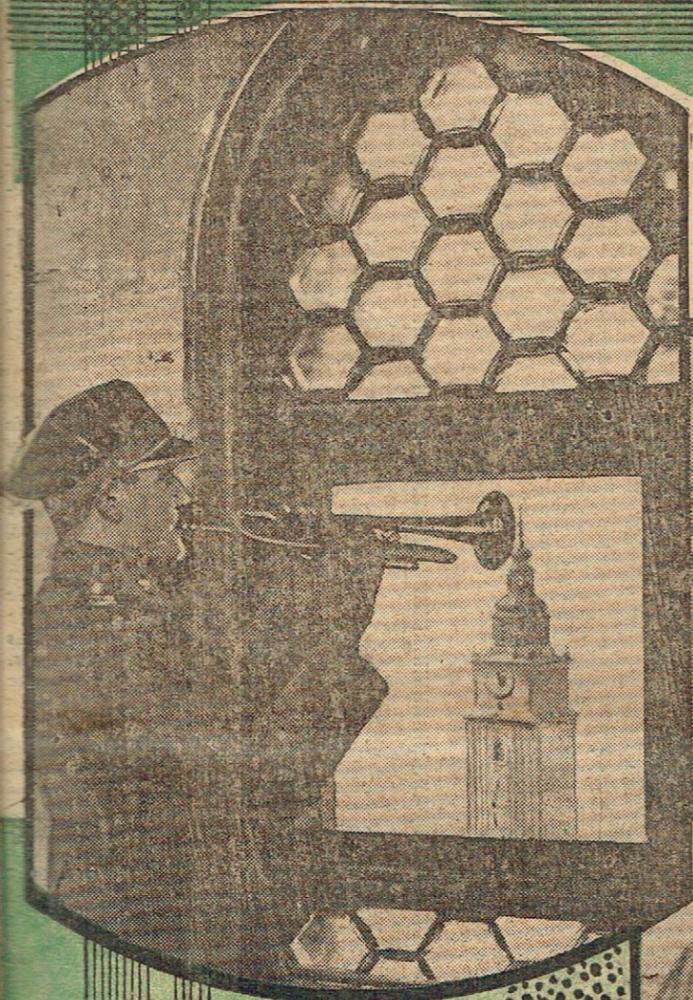
# le haut-parleur

HEBDOMADAIRE DE LA  
**RADIO**

JEAN-GABRIEL POINCIGNON  
DIRECTEUR-FONDATEUR

## CRACOVIE

Quelques vues de la station  
La trompette dont on  
entend la sonnerie et  
la cathédrale Ste Marie dont  
le carillon est retransmis chaque jour



M. WINIARZ  
DIRECTEUR (CN)

## ABONNEMENTS

FRANCE ————  
UN AN (AVEC PRIME)... 45 FR.  
6 MOIS (SANS PRIME)... 20 FR.

ÉTRANGER ————  
UN AN (AVEC PRIME)... 75 FR.  
UN AN (SANS PRIME)... 55 FR.  
6 MOIS (SANS PRIME)... 30 FR.

PORT DE LA PRIME EN SUS

## INFORMATIONS

Beaucoup d'auditeurs se réjouissaient, samedi soir, d'entendre le reportage du match de boxe Huet-Brown. Leur attente fut déçue. En fait, ils ont entendu un match oratoire entre M. Brenot, le champion du S.P.I.R., et M. Mallarmé, ministre des P.T.T.

Le premier — que nous avons entendu par T.S.F., puisque nous n'étions pas invités au banquet — semblait nerveux; dès le début, il attaqua, lançant des swings à la presse qui ne partage pas ses idées, des upercuts à la Ville de Paris, des directs au Gouvernement. Notre Ministre, en juriste consommé et prudent, resta d'abord sur sa garde, encaissant avec le sourire qui convient, puis riposta avec le plus grand sang-froid.

Voici le plus drôle de l'histoire: celui qui fut mis knock out, c'est l'auditeur en apprenant qu'il serait bientôt condamné à payer une taxe...

\*\*\*

Quelques remarques faites à l'écoute, dimanche dernier:

Au cours du Radio-Journal de France, notre ami Gilles, speaker intérimaire, a lu une chronique sur la politique extérieure, intéressante et concise, de Alex Surchamp. Notre confrère exprimait ses craintes au sujet de la manifestation des « Casques d'acier » allemands, qui pourrait bien être qu'un essai de mobilisation.

Un disque fut passé aussitôt après. Devinez lequel?... L'ouverture de Martha, de Flotow, exécutée par l'orchestre de l'Opéra d'Etat... de Berlin.

C'est un tout petit détail, mais il méritait d'être signalé. Nos postes d'Etat n'en font jamais d'autres!

\*\*\*

Toujours dimanche. Dans la soirée, en l'espace de vingt minutes, nous n'avons pas compté moins de cinq annonces pour des fabricants de meubles ou de literie, faites par le speaker de Radio-Paris.

Toutes, bien entendu, étaient au coin de la rue... là-bas, toutes vendaient les meilleurs meubles aux meilleurs prix et envoyaient un volumineux catalogue à l'œil.

Comment voulez-vous que l'auditeur qui entend cela ait confiance? C'est, à notre avis, une publicité « à rebrousse-poil », si l'on peut dire.

\*\*\*

Modifications aux longueurs d'ondes constatées au cours de la semaine dernière. Lubiana : 577,1, au lieu de 574,7; Hanovre : 566, au lieu de 560; Frederikstad : 364,9, au lieu de 368; Limoges : 294,7, au lieu de 293; Turin : 274,1, au lieu de 273,2.

### Dans ce numéro :

LE SUPRA-ECRAN, super 6 lampes dont 3 à écran, par Jean Delagrangé. — A travers le monde, par A. Habaru. — Le film sonore : L'origine du cinéma parlant, par Marc Seignette. — La page de « Touche à Tout ». — La théorie du transformateur B.F., par E.-H. Jouanneau. — La lutte contre les parasites, par Théodore Steinhäus. — Notre Courrier. — Le Coin de la Galène.

UNE VISITE AU SALON 1930.

# Une radio... mal armée

Si notre ministre des P. T. T., a voulu faire du bruit, nous pouvons lui affirmer qu'il y a réussi. Son discours de vendredi dernier, au banquet du S.P.I.R., a été écouté par de très nombreux sans-filistes qui n'en croyaient pas leurs oreilles.

Sans doute, l'an passé, M. Germain Martin, à la même table et devant la même assistance, avait su faire du mélodrame. On se souvient qu'il avait évoqué un certain fantôme qui, à lui seul, empêchait les rouages de la T. S. F. de marcher. Mais, s'était écrié pathétiquement M. Germain Martin : « Je le saisisrai à la gorge et lui ferai mordre la poussière. Son action maléfique est désormais conjurée, et je vous promets que d'ici quelques mois tout ira parfaitement. » Nous avons attendu et les choses ont été de mal en pis.

M. Mallarmé, lui, n'a pas fait de grands gestes, du moins nous le supposons, son débit mesuré et quelque peu monotone ne devait pas s'accompagner de gestes. Mais avec sang-froid, avec une volonté calme, et peut-être pas très réfléchi, il s'est posé en dompteur qui affronte avec le sourire les fauves les plus dangereux. Or les fauves, ou plutôt, ce qui est moins flatteur, le vague troupeau que le cow-boy veut conduire à son gré et en bon ordre au guichet des caisses publiques. Ce troupeau c'est nous les sans-filistes.

A quoi bon se préoccuper de la légalité, des textes de loi existants, des promesses solennelles faites antérieurement par ses prédécesseurs et les divers présidents du Conseil ? M. Mallarmé entend agir en autocrate.

Vous avez bien compris ce qu'il se propose de faire. Le vote du statut de la Radiodiffusion lui paraissant ne devoir venir qu'à une échéance assez lointaine, il a décidé d'agir sans plus attendre. Tout d'abord, les dispositions de la loi de mars 1928, votées à la demande de M. Poincaré, seront largement interprétées, en dépit de la signification que le gouvernement d' alors et les députés ont voulu donner à leur geste. Il s'agissait, on s'en souvient, de stabiliser la radiodiffusion française pour empêcher que les compagnies privées établissent à grands frais des postes émetteurs... destinés surtout à être revendus, avec profit bien entendu, au futur Office National. Trop de situations de fait existaient déjà qui risquaient d'embarrasser l'activité de cet Office. Il fallait donc éviter que la situation ne se complique davantage. M. Berthon, député communiste et M. Poincaré, furent donc suivis dans cette voie par une grosse majorité de la presse.

Aujourd'hui, M. Mallarmé veut distribuer à tour de bras des autorisations d'augmenter la puissance, de changer l'emplacement des émetteurs et même de construire de nouvelles stations. Du point de vue strict de l'auditeur, tout cela serait très bien si le résultat devait se traduire par une amélioration des auditions. Mais comme M. Mallarmé ne prévoit aucun organisme régulateur, analogue par exemple à la Commission Fédérale des Etats-Unis, chaque initiative individuelle sera peut-être excellente, mais l'ensemble contribuera sans conteste à créer chez nous une véritable anarchie des ondes, cet état lamentable contre lequel réagit vigoureusement depuis deux ans la Commission américaine.

Pour vouloir donner satisfaction aux émetteurs, sans consentir à établir un plan d'ensemble de la réorganisation de notre radio, c'est-à-dire un statut, M. Mallarmé va donc, il faut le craindre, empirer la situation actuelle... i est loin d'être brillante.

Mais venons-en à ce qui nous touche directement, nous, auditeurs et usagers de la radio. Ce que nous retenons surtout de son discours, c'est qu'il nous menace d'une taxe de 30 francs par an si nous sommes galénistes et de 70 francs

par an si nous possédons un appareil à lampes.

Il est inquiétant que des dispositions aussi catégoriques aient été inscrites au budget sans un examen approfondi et contradictoire. L'étude en sera donc faite par la Chambre. Si elle est pressée d'aboutir, si l'article en question vient à une séance de nuit (dont on multiplie le nombre pour éviter les douzième provisoires), il est à craindre que, dans l'état actuel des choses et étant donné le peu d'intérêt que la plupart des députés portent à la radio, le fameux article de M. Mallarmé passe comme une lettre à la poste.

Il est donc de notre devoir, à nous journalistes, d'éclairer l'opinion publique et celle des parlementaires. Il appartient à tous les sans-filistes d'intervenir auprès de leur député pour leur faire comprendre que la taxe votée dans ces conditions serait scandaleuse.

En effet, elle est tout d'abord mal calculée ; 70 francs par an sur un récepteur à galène, c'est plus qu'il n'a coûté, bien souvent, si l'auditeur l'a construit lui-même ; 10 ou 15 francs seraient largement suffisants. D'autre part, n'est-il pas inadmissible que l'on fasse payer 70 francs par an à celui qui possède une simple détectrice à réaction, tout comme au sans-filiste fortuné qui s'est acheté un poste de 10.000 francs ? On oublie donc une disposition très sage de la plupart des projets de statut qui prévoient une taxe plus modérée sur les auditeurs, mais qui la complète par un impôt sur les lampes, qui touche l'usager proportionnellement à l'importance de son appareil.

La question du montant de la taxe n'est pas la seule qui nous inquiète. Ce qui importe, c'est tout ce qui l'entoure, c'est le fait qu'elle ne comportera pour l'usager aucune contre-partie. En effet, jusqu'à présent, les sans-filistes attendaient de participer à la direction des émissions. Ils y avaient un droit absolu, certainement que leur présence au sein des conseils de la radio-diffusion serait efficace à bien des points de vue. On leur avait surtout promis, et ceci formellement, que le montant des taxes versées par eux serait accumulé dans une caisse spéciale destinée à alimenter la radio, à construire de nouvelles stations, à donner de bons programmes, etc. Or, M. Mallarmé ne s'embarrasse pas de tout cela, et il veut nous faire payer sans nous donner la garantie que notre argent sera affecté strictement au développement de la radio.

Nous ne voulons pas que notre argent soit englobé dans le budget général de l'Etat, car c'est un gouffre insondable où la petite centaine de millions provenant de la taxe sur les récepteurs disparaîtra sans laisser de traces.

Les projets d'organisation de M. Mallarmé se réduisent d'ailleurs à ceci : les postes d'Etat seront plus largement subventionnés et continueront à ne pas faire de publicité (avec ça qu'ils s'en gênent !) les postes privés continueront à vivre de leurs propres ressources, c'est-à-dire celles de la publicité. Vous voyez, amis lecteurs, qu'il n'y aura rien de changé demain dans la pire des radiophonies, si on laisse faire M. Mallarmé...

Nous devons donc intervenir, et activement.

M. Mallarmé a déclaré, comme excuse à son inertie jusqu'à ce jour, qu'un ministre est là pour exécuter les ordres du Parlement. Eh bien ! adressons-nous au Parlement, c'est-à-dire à chacun de nos députés, et faisons-leur comprendre le bien-fondé de nos doléances et de nos revendications. Montrons-leur qu'il ne faut pas essayer de résoudre de biais le problème de la radio mais qu'au contraire, il est indispensable de l'aborder de face et lui donner enfin sa loi organique, son statut.

Sans-filistes, au travail !

JEAN-GABRIEL POINCIGNON.

Dernièrement, le directeur d'un poste d'émission de Paris confiait à un rédacteur de Comœdia, que ses Radiolos étaient comblés, choyés, gâtés par les sans-filistes. « Les cadeaux qui leur sont envoyés sont nombreux et variés : boîtes de cigares, vins fins, fleurs, bijoux même... L'un d'eux, dont la voix est particulièrement belle, reçut au début de l'été une lettre de braves gens l'invitant à venir passer quelques semaines dans leur propriété de Normandie ! » Il s'agit évidemment ici des speakers de Radio-Paris. Mais leur directeur pratique la galéjade, car les pauvres sont sévèrement rappelés à l'ordre quand ils marquent un succès personnel auprès du public. La preuve, c'est l'anonymat qu'on leur impose. A part ça, nous souhaitons que tout le reste soit vrai, car le cachet de 30 francs qu'on leur alloue, n'est pas brillant.

Un prince moderne, c'est sans conteste le prince Hérald, frère du roi de Danemark. Ayant accepté de patronner l'Exposition de T.S.F. qui eut lieu récemment à Copenhague, il devait naturellement prononcer un discours solennel d'ouverture. Malheureusement, il fut empêché de se déplacer, par suite d'une fâcheuse grippe, ou d'un accident de cheval, l'histoire ne le mentionne pas. Sans perdre le Nord, il téléphona qu'on lui expédie un appareil pour l'enregistrement de disques, et c'est en pantoufles et en pyjama qu'il inscrivit sur cire son discours. Celui-ci, reproduit le lendemain par pick-up et haut-parleur, eut, paraît-il, grand succès à l'Exposition. Nous dirons cependant à ce prince qu'il n'est plus tout à fait à la page et que la prochaine fois il devrait songer au film sonore. Il ne lui en coûtera que de revêtir chez lui un brillant uniforme militaire.

Quelques opinions d'écrivains sur la radio : M. Pierre Mac Orlan a écrit : « Un simple poste à quatre lampes supprime les murs les plus épais de la maison familiale. L'intelligence et les actes de la rue se mêlent à l'atmosphère, et la pièce où l'on travaille est saturée de mots et de sons qu'un geste peut révéler... » Il discerne dans ce prodige familial : « Une source de poésie géographique et sociale. »

M. René Doumic, d'autre part, directeur de la grave Revue des Deux-Mondes, et qui se trouve aux antipodes littéraires de M. Mac Orlan, disait récemment que : « Nous nous mouvons dans une véritable fantasmagorie... Mais ce mystère si attirant de la radio n'émerveillera plus nos enfants, pas plus que nous n'avons gardé le culte du feu qui fut le grand miracle pour l'homme primitif. »

## DIRECTION

RÉDACTION & LABORATOIRE  
23, AV. DE LA RÉPUBLIQUE  
PARIS - XI'

TÉL : MÉNILMONTANT 71-48  
CHÈQUES-POST. PARIS 424-19

CONSULTATIONS TECHNIQUES —  
TOUS LES JOURS DE 16 A 18 H.  
LES JEUDIS & SAMEDIS DE  
14 H. 30 A 18 H.

## NOS ECHOS ET

On ne saurait trop louer les initiatives que ne cessent de prendre les dirigeants de la station de Lille. Après la diffusion de Pasteur, dont nous parlons d'autre part, nous devons signaler une initiative prise au pied levé et qui est du véritable journalisme. Dès qu'on apprit à Lille l'épouvantable catastrophe du dirigeable R-101, la station de Lille transporta sur place son micro pour faire un reportage vraiment sensationnel. On entendait les autos qui s'affairaient, tout le brouhaha d'une agitation fiévreuse qui servait de fond à ce drame radiophonique fourni par la réalité, et que commentait un des premiers témoins de l'accident, dont l'émotion, nettement perceptible, gagna tous les sans-filistes à l'écoute. Si toutes nos stations étaient dirigées par des hommes d'initiative comme celle de Lille, on n'aurait pas besoin de statut pour renflouer notre radio. Mais voilà...

\*\*\*

L'exemple des Etats-Unis d'Amérique, invoqué au cours des discussions sur le Statut comme un exemple de liberté, ne semble plus tout à fait indiqué. Un service, armé de grands pouvoirs, fonctionne en effet depuis plus d'un an pour mettre de l'ordre dans le chaos américain. Les stations se voient surveillées de très près et les sanctions ne manquent pas. Mais voyez plutôt ce qui se passe pour les usagers des ondes courtes. Des peines sévères sont portées contre ceux qui émettent sans avoir l'autorisation. Et l'on cite le cas d'un Anglais, habitant une ville du Kansas, qui a été condamné à un an de prison et 1.000 dollars d'amende (25.000 francs !) pour avoir fait des émissions sans être muni d'une licence. De plus, un arrêté d'expulsion a été pris contre lui. Bien que la sévérité que l'on montre chez nous à l'égard des amateurs émetteurs n'ayant pas reçu leur licence, nous paraît excessive, elle n'égale pas celle du pays de la Liberté.

\*\*\*

Un communiqué, toujours sans adresse, nous apprend que la station « fantôme » « Paris-Expérimental » va reprendre ses émissions le 25 octobre avec deux émetteurs accordés, l'un sur 40<sup>m</sup> 90 (6 kw.), et l'autre sur 299 m. 5 (300 watts).

La modulation sera, paraît-il, remarquable. Les programmes, qui plairont à tous — c'est le communiqué qui le dit — seront répétés plusieurs fois dans la journée, notamment de 14 à 17 h. et de 18 à 19 h.

Attendons pour juger ! Mais, nous le répétons, qui a donné une autorisation à cet émetteur qui donne pour tout domicile : « A 14 kilomètres de Paris » ?

### Le 93<sup>e</sup> heureux gagnant

Notre réalisation de cette semaine a été gagnée par notre abonné

Louis POMIER

11, rue de Bonsi, BEZIERS (Hérault)

qui pourra en prendre possession, le 20 octobre 1930, à nos bureaux.

Nous rappelons que, chaque semaine, le poste décrit dans notre double page est tiré au sort parmi nos abonnés.

## La Vie des Ondes

### L'HOMME. PROPOSE...

J'ai des excuses à vous présenter. Pour la première fois depuis que je vous entretiens ici des choses de la radio et de quibusdam aliis, je n'ai pu faire honneur à mes engagements, et je m'aperçois avec confusion que mon aimable confrère, M. Intérim, a dû, la semaine dernière, interrompre ses travaux pour venir me remplacer.

Je suis très coupable. On ne devrait jamais emporter du travail à faire en vacances, surtout quand on prend ces vacances en Espagne. Ce pays est tellement beau qu'il vous ôterait le goût d'écrire, si l'on avait le goût d'écrire. Il y a incompatibilité radicale entre le soleil et l'encre. Je ne vois qu'un seul travail possible en Espagne : regarder les femmes. Ou encore, manger des melons d'eau.

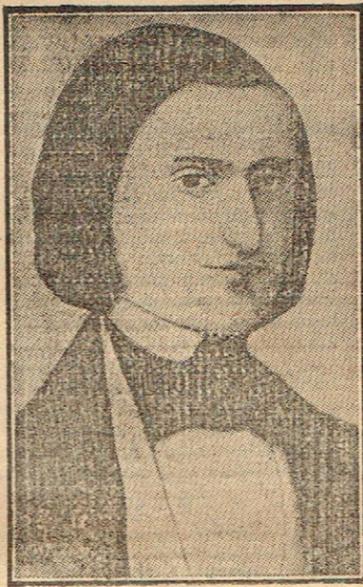
Mais la véritable cause de la panne qui m'a retardé, c'est l'état des routes espagnoles. Je ne connais rien de plus traître au monde que les routes espagnoles. Elles accueillent le voyageur, à la frontière, avec une sournoise douceur. Du velours, tout le long d'une côte enchantée, et jusqu'à Madrid. Puis, insensiblement, elles changent. Le goudron cède la place aux cailloux, puis les cailloux au sable, et le sable aux trous. La piste se creuse de rides transversales qui font croire que l'administration des Ponts et Chaussées de la péninsule utilise, en guise de rouleau compresseur, un fer à friser. Fourbu, les reins en compote, on continue pourtant à rouler, espérant pour le lendemain des moyennes plus favorables. Et l'on finit par se trouver, au fond de la manche, dans le village du Toboso, — où ne se rencontrent ni dulcinées, ni garagistes, ... avec une direction faussée et une roue avant qui trace en roulant des solénoïdes dans la poussière.

Ceci n'est rien encore. Il y a pire qu'une mauvaise route. C'est une route en réparation. Or d'Alcantà à Valence, et de Valence à Tarragone, la route qui longe la mer n'est qu'une longue suite de travaux. Seule, la moitié de la chaussée, tantôt à gauche, tantôt à droite, est praticable. Comme, par surcroît, des parasites de toutes sortes encombrant cette étroite voie, charrettes, carabinières, ânes, vaches, troupeaux de moutons, on ne peut rouler qu'à l'allure d'un piéton au pas quand ce n'est pas à l'allure d'un bœuf arrêté.

Vous qui êtes, amis sans-filistes, habitués à voyager par le monde à la vitesse de la lumière, imaginez-vous le serrement de cœur — sans parler des serremments de freins — d'un touriste obligé de multiplier par trois le nombre des étapes qu'il avait prévues, et contraint, sous peine d'interférence avec un mulot ou un cantonnier, de rester pendant des journées entières à la limite de l'accrochage, c'est-à-dire à vingt kilomètres à l'heure...

J'avais formé le projet de visiter les postes d'émission espagnols, de faire la connaissance du speaker de Radio-Barcelona... Chimères. Ce sera pour l'année prochaine. L'homme propose, les pneus disposent, dit la sagesse de la route. Et, au fond, c'est très bien ainsi. Car si l'on réalisait ses projets, on ne saurait bientôt plus que faire.

GEORGES-ARMAND MASSON.



OFFENBACH  
Jeune chef d'orchestre

### Le 50<sup>e</sup> anniversaire d'Offenbach et la Radio

La semaine qui vient de s'écouler a été marquée par le 50<sup>e</sup> anniversaire de la mort du compositeur Jacques Offenbach. Le brillant musicien du Second Empire est en effet décédé le 5 octobre 1880.

Cet anniversaire ne pouvait manquer d'intéresser les stations de toute l'Europe, dont les programmes sont si souvent agrémentés de morceaux d'Offenbach. Aussi, la commémoration de ce musicien a-t-elle été particulièrement soignée par de nombreuses stations continentales : Copenhague, Hilversum, Langenberg, Hambourg, Munich, etc.

Offenbach étant né à Cologne, en 1819 (il vint à Paris à sept ans et y passa sa vie entière), la puissante station rhénane se devait de donner de l'éclat à cet anniversaire. Après un brillant concert par l'orchestre et la « Westdeutsche Rundfunk », Langenberg a joué une adaptation de Monsieur Choufleuri, l'opérette dans laquelle Offenbach raille le nouveau riche.

Dimanche soir, Vienne transmettait Barbe bleue, tandis que Berlin, retransmis par Königs-wusterhausen, Königsberg et Breslau, jouait Le pont des soupis. Mardi, Radio-Paris jouait à son tour Monsieur Choufleuri accompagné d'une sélection musicale. Puis mercredi, Francfort et Stuttgart réalisaient aussi une belle commémoration.

Des manifestations de ce genre sont très utiles et font connaître à un large public, des hommes, des œuvres, des époques de l'histoire humaine. Chaque fois qu'il s'agit d'un musicien, la radio se montre à la hauteur de sa tâche et lui consacre une brillante commémoration. Mais on se demande pourquoi cette méthode n'est pas généralisée. La récente commémoration de Béranger, chansonnier populaire, est restée ignorée des stations françaises, de même que le 80<sup>e</sup> anniversaire de la mort de Balzac et tant d'autres dates qu'il eût été utile de rappeler.

Offenbach, nous l'avons dit, né à Cologne, et on peut se demander si le spectacle du fameux carnaval de cette ville, qui frappa son imagination, ne laissa pas en



lui des traces qui s'exprimèrent dans la fantaisie de son œuvre. On lui doit un grand nombre d'opérettes qui charmèrent la société d'avant 1870, mais après la chute de l'Empire, son succès déclina rapidement et il passa les dernières années de sa vie dans la solitude. C'est alors qu'il réalisa Les Contes d'Hoffmann, ce fantastique opéra sur lequel se termina sa vie.

L'histoire lui rend justice. Ses œuvres ne tomberont pas dans l'oubli. Et les ondes aujourd'hui portent jusqu'au fond des villages les plus reculés l'œuvre de cet homme qui est une des gloires de l'Europe.

### Le timbre radiophonique au Danemark

Avec ses 400.000 récepteurs enregistrés, le Danemark arrive en tête des pays européens pour le nombre des sans-filistes : environ 1 sur 10 habitants. Le pays s'occupe d'augmenter encore ce nombre déjà considérable, et on cherche à donner les plus grandes facilités aux indigents qui ne peuvent acheter d'appareils et payer la licence. Une association s'est constituée à Copenhague, la « Dansk-Radio-Hjælpefond » (Fonds d'entraide radiophonique). Elle se propose de procurer des récepteurs aux pauvres.

L'association s'intéresse surtout aux malades et aux vieillards indigents. Elle leur fournit des appareils qui leur permettent d'entendre des émissions danoises. Les demandes sont faites sur un formulaire spécial. Elles sont presque toujours satisfaites.

Le Comité de cette association est constitué par des représentants du gouvernement, de la Radio, des organisations d'auditeurs, des comités d'assistance. Les fonds proviennent de deux grandes fêtes organisées chaque année, et d'un timbre-poste de 25 ore. Il y a ce mois-ci un an que le Fond existe. Il a déjà recueilli 120.000 couronnes, et dans ces dernières semaines il a distribué 150 récepteurs.

### Les communications Radio-Téléphoniques avec les Indes Néerlandaises

Pendant le mois de septembre, il y a eu, entre la Hollande et les Indes néerlandaises, 353 conversations radio-téléphoniques.

Sur ce nombre, 133 ont été demandées en Hollande. Sur ce nombre, 55 étaient des conversations d'affaires et 78 des conversations privées. Dans l'autre sens, 220 entretiens ont été demandés aux Indes, dont 64 pour affaires et 156 pour raisons privées.

Signalons en outre que sur cet ensemble, 144 communications avec les antipodes se sont faites du domicile même des personnes qui téléphonaient, et que plusieurs communications se sont faites de Belgique, d'Angleterre, de Suède et d'Autriche avec les Indes, par l'intermédiaire de la Hollande.

On ne dit pas quel prix furent

payées ces communications. Mais leur nombre augmente régulièrement, consacrant le triomphe de la radio dans la liaison entre les continents.

### Une lampe pour rayons X de 600.000 volts

L'Institut de Technologie de Californie à Pasadena vient de réaliser une lampe géante de Rayons X. Elle a plus de deux mètres de long et 33 centimètres de diamètre. Elle est l'œuvre de D' Lauritsen, travaillant sur les conseils du fameux physicien Hillikan.

L'Institut des Recherches Radiologique cherchait depuis longtemps à réaliser des Rayons X avec plus de 250.000 volts, la limite actuelle. Avec 400.000, on espérait produire des rayons dont l'action égalât celle du radium, mais les recherches étaient arrêtées par le manque d'une lampe suffisamment forte.

Les Rayons X produits avec 600.000 volts avec la lampe de Lauriston traversent une épaisseur de plomb de deux pouces et soixante centimètres de béton. Si les expériences actuelles aboutissent à des résultats décisifs, c'est une nouvelle époque qui s'ouvre pour la médecine et aussi une profonde transformation des conditions économiques dans laquelle celle-ci est placée par suite du prix élevé du radium et de son monopole par une ou deux compagnies productrices.

### Producteurs de courant et parasites

Les producteurs de courant électrique à Haute Tension sont en lutte, en Allemagne, contre la « Société Radiophonique du Reich ». Celle-ci, on le voit, est l'organisation d'Etat qui dirige toutes les stations allemandes. Elle mène une vive campagne contre les parasites, et elle a consacré à cette lutte une partie de la récente exposition de Berlin. Elle voudrait imposer à chaque possesseur d'appareils électriques engendrant des perturbations dans la réception des émissions, l'installation d'un dispositif supprimant les parasites.

Le groupe de l'électricité, du gaz et de l'eau, section de l'Association des Industries allemandes, vient de se réunir pour prendre position sur la question. Il s'est élevé contre la revendication de la Société Radiophonique du Reich, en déclarant que la charge serait trop lourde pour les modestes particuliers qui emploient des appareils électriques. En outre, certains des dispositifs employés actuellement pour supprimer les parasites sont dangereux et peuvent provoquer des accidents mortels.

Les producteurs de courant électrique prétendent que la seule solution est dans l'augmentation de la puissance des émetteurs, qui seule peut garantir une bonne réception.

Il semble donc que l'accord ne soit pas près de se faire.

A. H.

## Nouvelles brèves

\*\* A fin septembre, le nouveau câble sous-marin de la Baltique étant posé, les échanges de programmes entre l'Allemagne et les pays scandinaves se feront régulièrement.

\*\* Notre confrère Hémardinquer vient de publier un livre intitulé : Le Phonographe et ses merveilleux progrès qui est fort intéressant.

\*\* La naissance de « Radio-Branly » demeure problématique, mais on assure que l'éminent savant aura quand même son laboratoire.

\*\* Un prix de 1.000 dollars sera attribué chaque année par l'Académie « Art et Littérature », de New-York, au meilleur annonceur.

\*\* En Roumanie, des émissions spéciales sont transmises pour les écoles.

\*\* L'émetteur de Cincinnati (WLW) possède dans son auditorium les plus grandes orgues du monde.

\*\* Un nouveau câble de 450 kilomètres va être installé au Canada qui permettra à huit personnes d'entrer simultanément en communication.

\*\* A Hollywood, ville du cinéma et des excentricités, un homme mécanicien mû par T.S.F. se promène sur la plage en compagnie d'une jolie baigneuse.

\*\* Depuis le 1<sup>er</sup> septembre Radio-Toulouse a diffusé deux fois par semaine les concerts militaires du Grand Rond.

\*\* Quel dommage que la Chine soit si éloignée, vous auriez pu entendre la voix harmonieuse de Mlle Amy Wong, speaker de la station Z B W, de Hong-Kong.

\*\* Dans le courant du mois de novembre, un concert sera transmis de Paris pour l'Amérique du Sud par l'intermédiaire du poste d'Eindhoven.

\*\* Une station télégraphique est en construction à Skamleback (Danemark), qui assurera la liaison internationale à partir de janvier 1931.

\*\* En cinq ans, le nombre des licences enregistrées à Leningrad a augmenté 320 fois.

\*\* Le nouvel émetteur à ondes courtes de Belgrade (Yougoslavie) émet le lundi entre 21 heures et 22 heures, sur 30 mètres. Indicateur : battement de métronome.

\*\* Jean Toscani, speaker des P.T.T., est rentré de vacances, nous avons réentendu sa voix grave, trop grave même par moments.

\*\* La station finlandaise de Viborg va porter sa puissance à 10 kw.



## La Voix de son Maître

Les meilleurs appareils  
Les meilleurs enregistrements

Salons de vente :

6, rue Edouard VII, 18, Bd Haussmann - Paris  
34, Allées de Tourny - Bordeaux  
71, La Canebière - Marseille

Pour renseignements et adresse des revendeurs dans votre localité, écrire :  
Cie Fse du Gramophone, 7, Boulevard Haussmann.

35.000 Sans-filistes sont abonnés à notre Journal,  
Ceci représente un corps d'Armée!

## AMPLIFICATEURS PHONOGRAPHIQUES

(FONCTIONNANT SUR COURANT ALTERNATIF)

# “ MONOPOLE ”

SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS MONOPOLE, S.A.R.L. CAP. 1.000.000 de francs.

22, Avenue Valvein, MONTREUIL-sous-Bois (Seine)

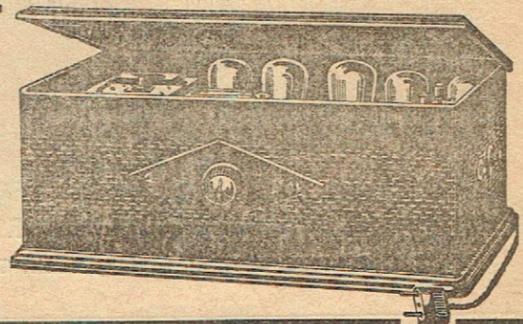
NOTICES CONTRE 0.50 EN TIMBRES POUR FRAIS D'ENVOI S.V.P

## Trois Modèles

B. POUR SALONS ET PETITES SALLES DE SPECTACLES

C. A. 10 POUR DANCING ET SALLES DE MOYENNE IMPORTANCE

1930 D. POUR GRANDES SALLES ET PLEIN AIR



LE SYSTEME IDEAL d'alimentation des postes récepteurs c'est le

# DISTRIBUTEUR RADIO - ÉLECTRIQUE

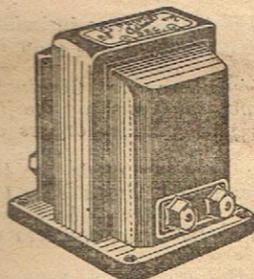
Voyez le au Salon STAND 102  
ou chez E.T.A.S. constructeur breveté

32, Rue Rodier  
Paris (9<sup>e</sup>)

RÉCLAMEZ LA T RÈS INTÉRESSANTE NOTICE

## Avec les nouveaux Transformateurs et les Condensateurs électrochimiques

# C L E B A



VOUS ASSUREZ A TOUS VOS MONTAGES : POSTE DE T. S. F. ALIMENTATION PAR SECTEUR ALTERNATIF OU CONTINU AMPLIFICATEUR DE PICK-UP...

UN RENDEMENT INTÉGRAL SANS AUCUN RONFLEMENT

Demandez tarifs, notices et schémas de montages aux  
**Établissements M. C. B.**  
27, rue d'Orléans, NEUILLY-s.-SEINE - Tél. Maillot 1725.

ACCUMULATEURS

# Fulmen-radio

# ACER

LA MARQUE DE QUALITÉ

Présente au Salon « STAND 55 », ses nouveaux  
éléments blindés

## MAGNÉTOÏD

Brevetés S. G. D. G.

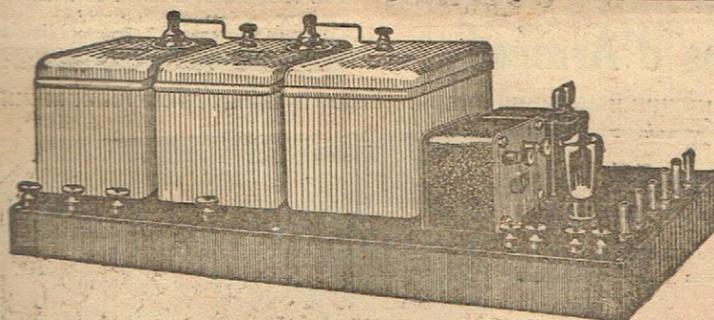
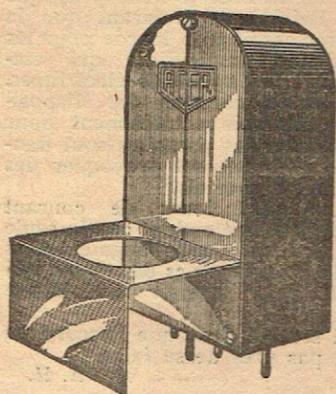
pour les derniers types de lampes organes de liaison perfectionnés son célèbre

Transfo M. F. à Capacité écran et le

## SUPER S.5B. ACER

à éléments amplificateurs blindés permettant la réalisation facile de montages impeccables et inégalés.

Tous renseignements et catalogues sur simple demande



Ateliers de CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES de RUEIL

4 ter, avenue du Chemin-de-fer, Rueil. Tél.: 300 et 301



Signalons que Radio-Toulouse dépense mensuellement 10.000 fr. d'énergie électrique; ses lampes émettrices, dont la durée moyenne est de 600 à 800 heures, coûtent chacune 27.500 fr., tandis que chaque microphone, revient à 5.000 francs et doit être changé tous les 6 mois environ.

\*\*\*



Sur les 21 procès engagés par des postes émetteurs américains, contre la Federal Radio Commission, deux seulement doivent se juger devant la Cour Suprême de justice des Etats-Unis. Ce sont ceux des deux postes de Chicago WMBD-WOK et WCRW. Ces deux stations émettaient avant la nouvelle loi de 1927 et la Commission refusa de renouveler leur licence. Les deux stations réclament des dommages et intérêts. Une autre station a vu sa licence supprimée pour le langage incorrect de son speaker et une autre pour avoir émis avec une trop grande puissance.

\*\*\*



Il est formellement interdit aux exposants du Salon, de vendre directement aux visiteurs. Cependant, une exception est faite pour une grande firme, Miale du Trust, qui vend les disques de sa collection.

Les constructeurs n'ont pas le droit non plus de faire fonctionner leurs appareils, mais cette même maison est autorisée à faire entendre les disques qu'elle vend à son stand.

Ceci prouve bien qu'il y a deux poids et deux mesures.

Pourquoi n'a-t-on pas employé la même méthode qu'au Salon de Lille, l'an dernier, où les constructeurs pouvaient, à tour de rôle, à des heures déterminées, faire fonctionner leurs amplis?

\*\*\*



Est-il vrai qu'un accord a été conclu entre le S.P.I.R. et une importante agence de publicité, laquelle toucherait la moitié des entrées au Salon de la T.S.F.?

Telle est la question qui nous a été posée par plusieurs constructeurs exposants et à laquelle nous ne pouvons répondre, n'étant pas honorés des confidences du S.P.I.R.

Il est évident que si les entrées au Salon produisent un demi-million, et si l'agence en question touche 250 billets grand format, elle sera très largement payée de la publicité microscopique qui a été faite.

Profitons de l'occasion pour dire que la publicité que nous avons faite pour l'exposition actuelle a été absolument gratuite.

\*\*\*



La nouvelle société Radio-Natan-Vitus, qui a été constituée en date du 13 septembre, au capital de 1.500.000 francs, a pour objet l'exploitation du poste d'émission et de la fabrique d'appareils récepteurs.

Les apports de M. Vitus ont été rémunérés par une somme de 953.000 francs en espèces et l'attribution de 450 actions de mille francs.

Les administrateurs de cette nouvelle société sont : MM. Edmond Claude, Natan-Tanenzapf, Jean Schoen, Fernand Vitus et Samuel Tanenzapf-Natan.

Le nouvel émetteur qui remplacera le poste Montmartrois est situé rue Vassout à Romainville, ce n'est pas très loin de Paris pour un poste puissant.

\*\*\*



Jeunes gens, faites-vous une situation dans la T.S.F. :

Officier radio de la Marine Marchande, sous-ingénieur, chef monteur, aviation. Faites votre service comme sans-filiste (génie, marine, aviation).

Pour cela, adressez-vous de notre part à l'École Centrale de T.S.F., 12, rue de la Lune, Paris, qui ouvrira sa nouvelle session de cours sur place et par correspondance, le 6 octobre.

Abonnez-vous



Il paraît qu'un Anglais aurait trouvé un moyen ingénieux de remplacer le klaxon. Cet automobiliste de Wednesbury a fait installer sur son auto un micro suivi d'un haut-parleur puissant. Il peut ainsi alerter des piétons se trouvant à 100 mètres de distance. L'idée est amusante, mais ne semble guère pratique. En effet, jusqu'à ce que son emploi se généralise, les piétons et les conducteurs de véhicules ne réagiront pas d'instinct aux avertissements de la voix humaine comme ils le font maintenant à ceux, impératifs, du klaxon ou du Cicca. Mais cet usage ne se répandra pas, car on imagine la fatigue du conducteur d'auto à la fin de sa journée, quand il aura dû faire un effort vocal chaque fois qu'à l'heure actuelle il fait agir son avertisseur.

\*\*\*



Mardi dernier, à l'occasion des funérailles des victimes du R-101, certaines stations françaises avaient suspendu leurs émissions en signe de deuil.

Plus d'un auditeur a été choqué en entendant les concerts de jazz des postes anglais.

\*\*\*



Il y a longtemps que nous nous plaignons du manque d'entente entre nos stations. Ce qui fait que nous continuons à capter dans la même soirée trois fois le même air. Nous avons aussi, le même soir, partout du théâtre ou de l'opéra, tandis que certains autres programmes demeurent sans attrait. Il suffirait, disons-nous encore la semaine dernière, que les stations confrontent leurs programmes une fois par semaine, avant de les arrêter définitivement, pour éviter les « double-emplois ». Or cette petite réforme, si facile à accomplir mais si grosse de conséquences, les postes tchécoslovaques viennent de la réaliser.

Les divers chefs d'orchestre se sont entendus pour éviter que deux postes jouent le même jour le même morceau ou la même pièce. D'autre part, une véritable division du travail a été opérée. Le poste de Prague, qui compte quarante-deux musiciens, exécutera la musique symphonique; celui de Moravska-Ostrava se spécialisera dans le jazz, tandis que ceux de Brno et de Bratislava exécuteront de la musique légère. Pour faire bénéficier les auditeurs tchécoslovaques de ces divers concerts, de nombreux relais seront assurés entre les stations. Voilà comment la Tchécoslovaquie nous montre l'exemple.

\*\*\*



Au Salon de la T.S.F., les visiteurs s'arrêtent nombreux au stand N° 144 où la grande firme française des lampes Fotos présente sa fabrication.

Une visite s'impose aux techniciens et commerçants, et même aux simples curieux.

\*\*\*



A l'instar des Citroën, Peugeot et autres, Les Etablissements Radio-L.L. conviaient, la semaine dernière, leurs agents, leurs chefs de service et la Presse à un banquet qui comptait plus de cent cinquante couverts.

Au dessert, M. Lucien Lévy a prononcé un discours dont nous retrayons ce passage :

« Cette année, c'est la bataille de la Marne de la radiodiffusion française. Pour la gagner, il faut au moins que l'Etat, en matière de radiodiffusion, ne paralyse pas les efforts des techniciens et des industriels de la T.S.F. Le régime d'attente et d'incertitude de la radiodiffusion doit cesser. Il faut un régime stable et d'avenir, dans lequel l'Etat aura certains droits de contrôle, mais permettra à l'initiative privée, seule stimulatrice de progrès, de jouer librement, entre tous ceux qui, depuis longtemps, essaient de travailler au développement de la radiodiffusion. »

M. Giorgi prit ensuite la parole pour nous exposer, avec beaucoup d'esprit, les différents maux dont souffre la Radio et les remèdes à y apporter.

## Nouvelles brèves

\*\* Le Rallye-Radio Breton a obtenu un grand succès : MM. Prigent, Aubert, Holley, Marc et Brunet se sont classés en tête de l'ordre.

\*\* La reprise des cours d'espéranto aura lieu mardi 7 octobre, de 17 à 18 h., ces cours ont lieu les mardi et vendredi 3, boulevard Pasteur (Institut d'optique).

\*\* A partir du 6 octobre, la station de Lausanne donnera une émission de disques chaque jour de 10 h. 45 à 11 h. 45.

\*\* Aux Etats-Unis, il est interdit d'équiper les automobiles avec des récepteurs d'ondes courtes.

\*\* Le célèbre orchestre de danse de May Fair Hôtel, de Londres, a repris ses concerts le samedi soir, avis aux amateurs de jazz.

\*\* Les cours gratuits de T.S.F. professés par notre collaborateur Roger Cahen à l'École d'Arts-et-Métiers, vont reprendre le 9 octobre, à 20 heures, ce cours est édité par le Haut-Parleur.

\*\* Expositions de T.S.F. : Lille, du 18 au 26 octobre. — Celle de Bordeaux s'ouvrira le 24 octobre et celle de Bruxelles le 18; enfin, l'exposition de Roubaix est fixée vembre.

\*\* A dater du 15 octobre, Radio-Toulouse diffusera tous les jours, de 17 à 18 heures, les cours de la Faculté des Lettres.

\*\* La mise en service de la station de Strasbourg, qui devait avoir lieu le 3 octobre, a été remise à une date ultérieure. Sa longueur d'onde sera de 345 m. 2 et sa puissance de 12 kw.

\*\* Radio-Alger a été reçu par un docteur de Tambov (Russie) et un auditeur de Cincinnati (U.S.A.), bravo!

\*\* Si vous n'avez pas sommeil, écoutez dans la nuit du 15 au 16 octobre les échanges de programmes entre Toulouse, Barcelone et Stuttgart.

\*\* Le 3 octobre, 50 musiciens réunis autour du micro de Radio-Normandie et dirigée par M. Lucien Verhaegen ont donné un concert remarquable.

\*\* Le nouvel émetteur de 6 kw de Luxembourg doit fonctionner avant la fin de cette année, que devient donc celui qui a suspendu ses émissions?

## Les cours gratuits de T. S. F.

professés par notre éminent Collaborateur ROGER CAHEN reprendront le 9 octobre à 20 heures.

Ces cours ont lieu tous les jeudis soir à l'École Nationale d'Arts et Métiers (entrée 2, rue Pinel, près la Mairie du XIII<sup>e</sup> arrondissement).

FAITES-VOUS INSCRIRE !

Ce cours est édité par les soins du journal Le Haut-Parleur et vendu relié au prix de 30 frs (port en plus : France 3 fr. 85, étranger 4 fr. 25).

Nos lecteurs de province peuvent suivre ce cours et obtenir en fin d'année leur diplôme de Radiotechnicien D.H.P.

# Le Film Sonore

## L'Origine du Cinéma parlant

SUITE

Aussi, la Western a telle carrement pris un autre procédé (fig. 6); un moteur universel et un régulateur. Celui-ci n'est autre qu'un alternateur musical à 600 périodes qui débite dans un filtre très pointu, sitôt qu'on dépasse 603 ou 597 périodes le courant de l'alternateur agit par saturation ou désaturation d'un électro du moteur et l'oblige à accélérer ou ralentir. La vitesse est ainsi stabilisée à 0,5 % près. A Radio-Ciné, le régulateur est simplement un système centrifuge à boules qui décourt-circuite une partie du rhéostat de champ du moteur. Celui-ci tourne à 2.400, alors que sans le régulateur il monterait à 2.800 environ. C'est moins doux et surtout moins élégant (à notre avis du moins.)

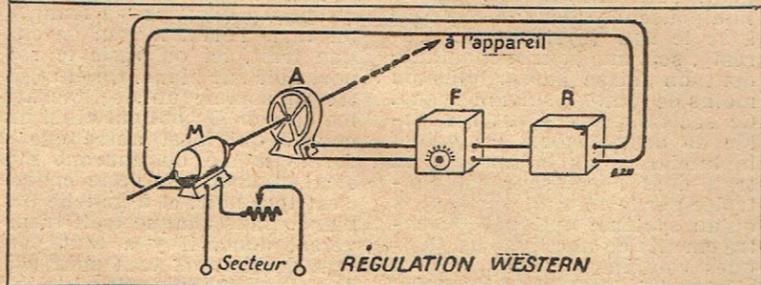
Quelques astuces accompagnent le système. Ainsi, pour démarrer en mesure, on a marqué sur le disque un point sur le premier tour, et sur la pellicule, on a marqué une image. L'opérateur, dans la cabine de projection, n'a qu'à mettre chacune à sa place. L'image dans le cadre et le lecteur phonographique sur la marque; on démarre et trois secondes après seulement, quand la vitesse est acquise, on ouvre l'obturateur et on met le courant sur l'ampli.

Des démarrages automatiques sont même prévus. Ainsi, le système dit French recording, ainsi nommé parce qu'il a été étudié et mis au point par un major anglais, que l'on exploite à Pathé Consortium Cinéma, prévoit sur la pellicule un petit crochet métallique; quand celui-ci passe dans le mécanisme de déroulement, il ferme un contact métallique qui actionne un relais: celui-ci ferme le courant sur l'embrayage du mouvement de rotation du disque: celui-ci part brutalement. On peut ainsi repérer à l'avance

deux ou trois points dans un disque correspondant à deux ou trois crochets repérés dans le film. Si, en route, on perd le synchronisme, on arrête le disque, on débraye, on va poser le lecteur phonographique au prochain point et on arme le relais: au passage, on est embrayé et on reprend la mesure. Le même système existe chez Vitaphone.

Les disques employés pour le

temps. Il dure de douze à quinze minutes, parfois vingt, ce qui fait qu'on fait correspondre un rouleau de pellicule de 400 m. environ à un disque. On sait que toutes les cabines de projection sont duplex pour pouvoir débiter un film en cinq ou six rouleaux sans arrêt. On prépare l'appareil 1 pendant que le n° 2 dévide. En sonore, on prépare appareil et plateau, voilà tout.



film parlant sont quelquefois le disque normal à grand diamètre tournant à 80 tours minutes, mais plus souvent le disque dit à 33 tours, car il tourne à 33 et un tiers exactement. On a vu que la constance de rotation est une condition « sine qua non » du film sonore. Aussi a-t-on universellement adopté les chiffres de 24 images seconde, soit 456 millimètres de pellicule; et pour le disque 100/3 à la minute. On voit qu'une liaison rigide étant assurée entre dévidoir et plateau, il suffit que l'on ait un engrenage réducteur de rapport

$$\frac{24 \times 60 \times 3}{100} \text{ ou } 43,2$$

C'est habituellement une vis tangente.

Le disque à 33 tours a l'énorme avantage, tournant moins vite, de durer plus long-

temps. La prise de son, c'est-à-dire l'enregistrement des bruits et autres sur le disque est une chose fort simple, mais dont nous ne parlerons pas ici car elle rentre dans une autre partie de notre étude.

Rappelons que, à Paris, le système à disque équipe à peu près la moitié des salles de cinéma sonore et que c'est lui qui a introduit le film parlant à Paris: « Le Chanteur de Jazz », « L'Epave vivante » et plusieurs autres d'il y a un an et demi presque furent joués par le système Vita à disques, système utilisant un moteur synchrone tournant à 50 tours seconde et un cordon rigide allant attaquer le plateau. On notera le lecteur phonographique, le garde-fou et surtout la massivité des pièces qui leur donne une grande stabilité de vitesse et d'assiette. Cet appareil est l'Idéal sonore Gaumont.

### II

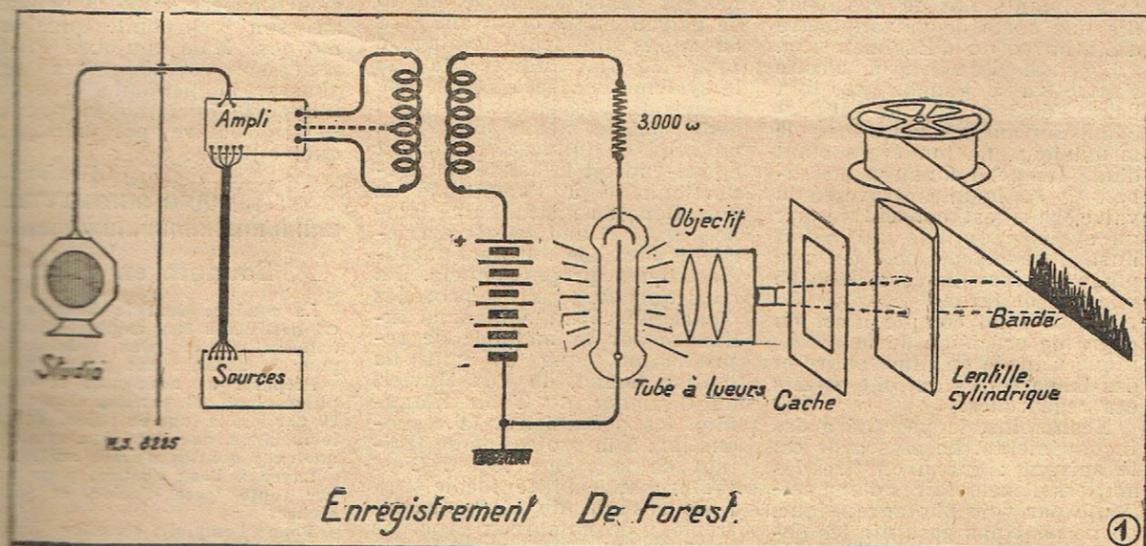
Nous avons vu que le procédé dit « à film et disque » avait été le premier réalisé et avait donné d'excellents résultats. C'est aux ingénieurs de la Western, spécialistes en acoustique téléphonique, qu'en revient l'honneur et ceux qui ont entendu les premiers amplis dans les productions Warner-Bros doivent le reconnaître.

A Lee de Forest, inventeur en partie de la lampe triode, revient l'idée de l'inscription sur bande photographique du son. Cela n'était qu'une idée et son inventeur employa pour la

réaliser un procédé que nous résumons en un mot: le son module l'éclat d'un mince tube à Néon (fig. 1) comme les tubes de Geissler ou tâteurs de bougie et c'est ce tube qu'on cinématographie. L'auteur eut des tas de difficultés, tant optiques qu'acoustiques, et surtout eut contre lui ses deux vieilles ennemies: la Western et la Geco. Si bien qu'en Amérique, il n'est pas employé. Par contre, il a été repris et mis au point par les Anglais dans leurs studios de Wembley et constitue la « British Sound film Co ». En France, Radiola, sous le nom de Radio-Cinéma a adopté, ce pro-

édé et l'exploite d'ailleurs avec la légère différence qu'ils n'ont pas encore trouvé le tube de Geissler qui convient à l'enregistrement.

Le principe de l'enregistrement du son sur l'onde étant extrêmement séduisant, les Américains s'y attachèrent et deux solutions apparurent: l'une mise au point par Case de la Fox-Film avec l'aide de la Western; c'est le système Movietone (on dit en effet Fox Movietone); l'autre faite par le consortium M.G.M. avec le concours de la Geco et la Westinghouse et qui s'appelle Photophone, construit par la R.C.A.



## LE TRIO-SECTEUR PR 3

décrit dans le « Haut-Parleur » du 28 septembre a été réalisé avec les pièces construites et fournies par PHARE-RADIO

Pour 442 fr. vous pouvez construire ce poste - dont le rendement est incomparable -

Devis et plan de montage adressé contre 6 francs et n'oubliez pas qu'à tout acheteur d'un moteur « Power Tone » de 175 fr., nous donnons gratuitement la merveilleuse membrane « Altophone », d'une valeur de 70 fr. Demander notre catalogue de pièces détachées avec prix en baisse

PHARE-RADIO, 202, Rue Saint-Denis, Paris. Téléph. : Gutenberg 51-51  
Ouvert tous les jours de 9 h. à 20 h. et le dimanche



## L'ÉBONITE CROIX DE LORRAINE

n'expose pas au Salon, mais sur tous les postes de haute qualité, et chez les revendeurs sérieux.

Exigez la marque gravée au dos de chaque panneau

GROS :

## ÉBONITE CROIX DE LORRAINE

Rue des Deux Gares, RUEIL (S.-et-O.)



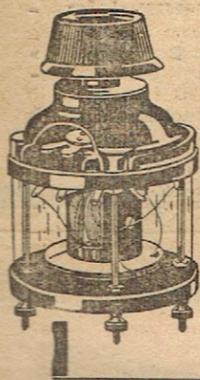
## une prise de courant..

Ne pouvant exposer au Salon pour des raisons que nul n'ignore, la maison LOEWE-RADIO invite sa nombreuse clientèle à lui rendre visite durant cette manifestation, afin de lui faire écouter son nouveau POSTE SECTEUR

et son nouveau DIFFUSEUR E.B. 85 (moteur 4 pôles grande puissance) vendu 1.500 fr. 295 fr. Notices franco sur demande. — Résistances et Condensateurs fixes, Condensateurs type P.T.T., Pick-Up, Volume contrôle. Etablissements LOEWE-RADIO, 19, rue Frédéric-Lemaître, PARIS (XX<sup>e</sup>). Téléphone : 78-52.

LOEWE-RADIO  
19, rue Frédéric-Lemaître  
PARIS (XX<sup>e</sup>)  
Tél. : Mémilmontant 78-52

**CONTROLEUR PICK-UP :** Millivolt, ampèremètre universel pour courants continu et alternatif  
**CONTROLEUR-DÉPANEUR** **Stand 114**  
 TOUS LES APPAREILS DE MESURE  
 GUERPILLON et SIGOGNE, 4 et 6, rue du Borrégo, Paris-20°



# STYGOR

Les **OSCILLATRICES** indispensables dans tous les montages modernes

- « 948 » pour bigrilles à thorium ..... 55 fr.
- « 1019 » pour bigrilles à oxyde ..... 60 »
- « 1035 » avec contacteur de cadre ..... 55 »

Fixation simplifiée - Souplesse incomparable - Rendement intégral  
 Notices franco 21 bis, avenue d'Argenteuil  
 ASNIERES (Seine) Tél. : Wagram 48-29

Publ. J.-A. NUNES 65

## Constructeurs !

## vosre intérêt

vous commandez de vous documenter sur les schémas que nous préconisons, en particulier sur ceux utilisant en Moyenne Fréquence une ou deux lampes à écran.

Pour vous permettre de vous rendre compte des résultats que nous obtenons, nous vous invitons à assister tous les

**LUNDI ET JEUDI SOIRS à partir de 20 h. 30**  
 aux **DEMONSTRATIONS PUBLIQUES** faites en notre laboratoire, 6, rue Jules-Simon, à **BOULOGNE-sur-SEINE**

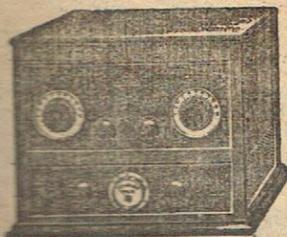
Le Salon 1930 a définitivement consacré le succès de nos méthodes de fabrication. Si vous ne pouvez y venir, demandez notre recueil de schémas de montage qui vous sera adressé gratuitement en vous référant du « H.-P. ».

# INTÉGRA

- 6, rue Jules-Simon, 6 -  
 à **BOULOGNE-sur-SEINE**  
 (SEINE)

Agent pour la Belgique :

**M. CALLAERTS - HENRY**  
 72, Avenue Dailly, 72, BRUXELLES



### PENTALAMPE SECTEUR

« ART ET TECHNIQUE »

changement de fréquence à 5 lampes à ALIMENTATION TOTALE sur alternatif à éléments cupoxydes Licence WESTINGHOUSE, Nu : 2.100 francs - Complet : 2.800 francs ; Non secteur Nu : 900 fr. Complet : 2.000 fr.

Facilités de paiement - Notices gratuites sur demande

«ART et TECHNIQUE» 15, rue Henri-Monnier, PARIS-9°  
 Salon de la T.S.F. Stand n° 103

Au total, trois procédés : voyons leurs points communs et leurs différences.

Dès l'origine on eut l'idée d'inscrire sur la même pellicule l'image et le son en réservant 4 mm. de la largeur à ce dernier, ce qui ramène l'image à peu près à un carré. Lorsqu'on fait son enregistrement, on fait celui de la scène sur une bande, mais avec un cache qui laisse non impressionnée la bande latérale, et celui de son se fait sur une autre bande, dans une autre pièce le peu souvent, et avec un cache qui ne laisse visible que la « side band » en question. Ce n'est que plus tard lors de la composition du film définitif avec titres, sous-titres et tirage des positifs à nombreux exemplaires que l'on fait la fusion des deux. Le principe de l'inscription sonore est en fin de compte d'avoir à chaque endroit de la bande une quantité de lumière proportionnelle à l'amplitude du son à cet instant. Pour arriver à cela, on peut, soit utiliser une source lumineuse à intensité variable avec le son (système de Forest), soit une source constante dont on laisse passer plus ou moins de lumière suivant le son. Ce second procédé est réalisable de deux façons. On admet la lumière sous la forme d'un trait dont l'épaisseur est contrôlée par le courant musical, et qu'un système optique concentre ensuite en une ligne de quelques centièmes d'épaisseurs et d'intensité lumineuse variable. Ou bien on admet la lumière selon un trait de largeur constante et de longueur variable. De toutes façons, la quantité de lumière admise est réglée par le courant musical (fig. 3 et 5.)

#### LE SYSTEME A DENSITE VARIABLE

Le premier des deux s'appelle le système à densité variable, c'est-à-dire que la bande sonore se présente comme une succession de traits plus ou moins lumineux, c'est-à-dire plus ou moins transparents. De sorte que, à la reproduction, lorsqu'on éclairera cette bande par une mince fente la quantité de lumière qui la traversera sera identique à celle qui a servi à l'impressionner et, par suite, sera proportionnelle au son.

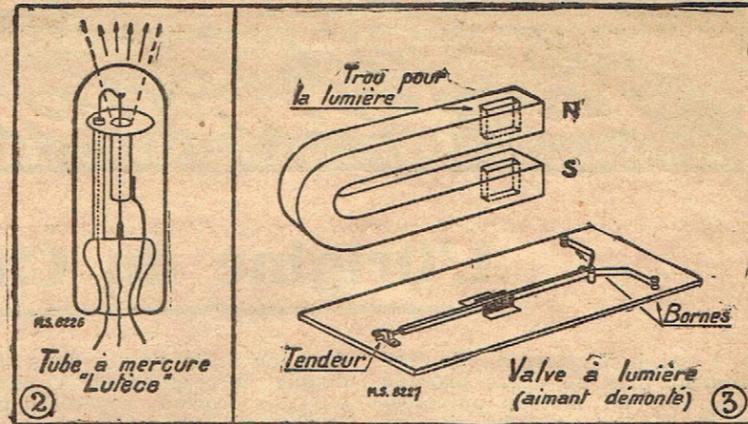
Il est bon de noter que le procédé de Forest donne, lui aussi, des pellicules à capacité variable et on ne peut guère distinguer l'une de l'autre.

Dans le système Movietone, donc, on réalise le réglage de la quantité de lumière admise sur le film sonore par l'action d'une « soupape de lumière » ou « light valve » (mise au point par Wente) dont le rôle est justement de laisser la lumière passer sous forme d'un trait plus ou moins large. Elle est constituée comme suit :

Deux rubans de duralumin de 0,15 mm. de large, de 0,075 mm. d'épaisseur sont tendus parallèlement à une distance de 0,05 millimètres. L'ensemble a une fréquence de vibrations propre de plus de 7.000 périodes. Dans ces deux rubans (qui en réalité n'en font qu'un en forme de « U ») passe le courant musical. Une paire d'énormes aimants fait de ces deux fils une sorte de galvanomètre d'Einthoven ou d'Edelman (fig. 4.) Quand l'un va à droite l'autre va à gauche et tout deux s'écartent ou se rapprochent suivant les vibrations de la musique. La lumière sortant d'une lampe à filament en ruban de 35 bougies traverse la valve, puis est concentrée par un système optique qui réduit l'usage de la fente de 2 à 1 : la plage impressionnée a donc 25 microns de large.

On se rend compte ainsi du degré de précision de la mécanique utilisée en film sonore et des laboratoires qui ont permis ces recherches.

Néanmoins, le procédé a des inconvénients. Le plus gros est le suivant : quand on tire des milliers d'exemplaires d'une pellicule par voie photographique, on ne peut pas garantir les demi-teintes ou quart de teinte

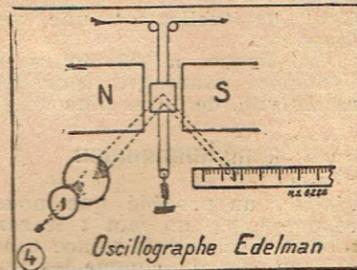


qui varient avec la durée des bains et l'exposition: d'où manque de fidélité.

#### LE SYSTEME A LARGEUR VARIABLE

Tandis que dans le système ci-dessus, dit aussi « à franges » on varie l'éclat moyen de chaque trait, ici on varie le rapport noir sur blanc. On enregistre en somme un oscillogramme du son. On obtient ainsi une courbe qui n'est autre que la forme même du courant musical. A droite de cette courbe, c'est tout noir, et à gauche tout blanc. Dans chaque trait transversal donc, il y a tant pour cent de blanc et tant pour cent de noir. Donc, plus de gêne lors des tirages, plus de tirages en demi-teinte.

La façon de réaliser la chose est au moyen de l'oscillographe : c'est le système photophone et celui de Gaumont (fig. 2). Une source lumineuse qui, en général, est un gros filament spirale de 50 watts éclaire une fine fente dont l'image est encore amincie par une lentille cylindrique, et tombe sur un léger miroir à peu près mille fois plus léger que celui d'un galvanomètre ordinaire. Celui-ci est du type déjà vu : deux fils fins en forme de « U » majuscule supportent une lamelle de mica argenté, et sont placés dans un entrefer d'électro-aimant. Lorsqu'on y envoie ce courant musical suffisamment amplifié, ils dévient. Mais l'un



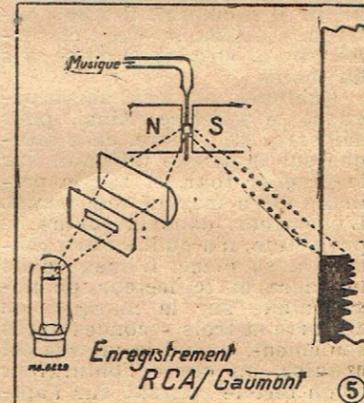
en avant, l'autre en arrière et le miroir en mica tourne. L'image de la fente se déplace, et au lieu de tomber en plein sur la pellicule, elle en est déportée de 30 % de sa longueur par exemple. Eh bien, on sait que dans ce trait-là, il y a 70 % de blanc et 30 % de noir.

Mais quel que soit le procédé d'inscription, que ce soit l'un des trois débits ci-dessus, soit un autre, tel que le Selenophone qui exploite encore un fil de galvanomètre occultant plus ou moins une fente lumineuse (système Klangfilm et Ufa) ou le système encore à l'étude par polarisation de la lumière, tous exploitent la même chose. La quantité de lumière traversant en mi-endroit la bande est proportionnelle à l'amplitude du son. Donc en mettant une lampe devant et une cellule derrière, on aura des courants photoélectriques proportionnels. En conséquence, tous les procédés d'enregistrement sont sans influence sur la méthode de reproduction, que ce soit du British Sound, du Fox Movies, du Gaumont, du Tobis Klangfilm, les pellicules à la reproduction, à la projection se traitent de la même façon. C'est l'interchangeabilité idéale.

En résumé, du côté enregistrement de nombreux procédés distincts, chacun avec leur ma-

tériel, leur contrôle, leur pratique, et du côté reproduction, tous le même principe. Aussi bien cela était nécessaire pour assurer au film sonore un développement rationnel. Cette standardisation dans les méthodes de reproduction a permis à cet art nouveau de prendre en deux ans un essor prodigieux.

Bien entendu, les constructeurs d'appareils de reproduction ne se sont pas, autant que possible, copiés les uns les au-



tres. Ainsi, il y a des firmes qui ne s'occupent pas de la partie prise de sons, mais seulement de la partie reproduction, c'est-à-dire équipement des cabines de projection. Il y en a qui font les deux. Par exemple : Pathé, Powers, Gaumont, livrent maintenant leurs anciens appareils améliorés, et munis du dispositif supplémentaire pour sons. En principe, c'est toujours la même chose : une petite lampe à filament, un système optique pour concentrer le faisceau sur une fente mince ; derrière celle-ci passe la bande latérale du film, et par derrière, là où arrive la lumière modulée par la pellicule, on met la cellule photoélectrique qui la convertit en sons.

Bien entendu, diverses solutions existent. Chez les uns, c'est une cellule au Sélénium comme il y a vingt ans. Chez d'autres, c'est une au potassium. Là, l'ampli préliminaire qui prend l'infime courant de cellule et l'agrandit jusqu'au volume d'un écouteur téléphonique est placé dans le pied même de l'appareil. Là, il est mis dans une petite boîte à 50 centimètres à côté. Ailleurs, il est dans le grand meuble d'amplificateur de puissance à 3 ou 4 mètres de là.

En fin de compte, du son initial jusqu'à la pellicule, plusieurs procédés ; de la pellicule au son reproduit, plusieurs moyens. Mais toujours l'indépendance complète des deux phases, la pellicule crée par n'importe quel moyen pouvant se reproduire par n'importe quel autre.

(A suivre).

MARC SEIGNETTE.

#### Soudure en pâte

La soudure dont la formule suit est destinée à être employée à basse température et plus spécialement pour la soudure des petites pièces.

Préparer un amalgame de cuivre pulvérulent, 30 parties, et mercure, 70 parties, le tout en poids. Malaxer le mélange, que l'on aura arrosé de quelques gouttes d'acide sulfurique. Laver à l'eau chaude, pour enlever toute trace d'acide, et laisser sécher.

Pour l'emploi, chauffer jusqu'à consistance pâteuse du produit.

# Fouche à tout

## COMMENT UN TENOR REPODIT AU ROI LOUIS XV

Les belles voix de ténor se font de plus en plus rares, et les ténors, qui le savent, deviennent de plus en plus exigeants dans leurs prétentions; il en était déjà ainsi autrefois, et l'on raconte qu'un jour, le roi Louis XV, pour distraire la princesse royale qui attendait un enfant, fit venir à Versailles Caffarelli, célèbre ténor italien. Outre de beaux appointements, le roi mit à la disposition du chanteur un équipage à deux chevaux, une table de sept à huit couverts, un appartement et deux domestiques pour son service personnel. Et le ténor n'était pas encore content.

Un jour, le roi lui envoya une tabatière en or par un de ses gentilshommes; Caffarelli fit la moue. « C'est une bagatelle, dit-il, que le roi de France m'offre là! Si encore il avait fait mettre son portrait sur le couvercle de la tabatière!... »

— Monsieur, dit le courtisan, le roi de France n'offre son portrait qu'aux ambassadeurs.

— Aux ambassadeurs seulement? répondit Caffarelli. Eh bien, qu'il ne fasse alors chanter que les ambassadeurs!

Le roi rit beaucoup de cette répartie, qu'il raconta à la princesse royale. Celle-ci fit venir le ténor, le reçut fort aimablement, lui offrit un beau diamant, et en plus... un passeport: « Il est signé du roi lui-même, dit la princesse. C'est un grand honneur pour vous. Je vous conseille de vous en servir vivement: il n'est valable que pour dix jours. »

\*\*\* Puisque les Anglais ne se servent pas du système métrique, quelles sont leurs mesures?

Leurs mesures de longueur sont: le yard = 0 m. 9144, 1 yard = 3 pieds (le pied vaut 0 m. 305), 1 pied = 12 pouces (le pouce vaut 0 m. 025, soit 2 cm. 5).

Il y a plusieurs milles: le mille ordinaire vaut 1.760 yards, soit 1.608 m. 64; le mille géographique vaut 7 km. 42; enfin le mille marin = 1 nœud = 1 km. 852.

Ainsi un navire qui file 15 nœuds (c'est en général un maximum pour les navires de commerce), fait une vitesse de 27 km. 8 environ à l'heure.

Pour les liquides, ils emploient: le gallon = 4 l. 543; un gallon est partagé en 4 quarts, un quart = 2 pints.

Pour les poids: une livre, ce qui correspond à peu près au demi-kilo en France, s'appelle pound et vaut 453 gr. 6; une tonne = 20 hundred-weights, un hundredweight = 4 quarters et un quarter = 28 livres.

On voit qu'en Angleterre il n'y a pas de système de poids et mesures comme en France. En effet, il n'y a aucun rapport entre les différentes unités, alors que dans notre système métrique tout est rapporté au mètre.

\*\*\*

\*\*\* C'est pour que tous connaissent le nom d'un des plus grands savants français qu'on a appelé l'unité d'intensité électrique l'ampère.

Puisque nous parlons d'Ampère, on ne peut guère citer ce savant français sans penser à sa distraction, devenue proverbiale. Lorsqu'Ampère était professeur de physique à l'école Polytechnique, il ne se passait pas de jour qu'il n'essuyât le tableau avec son mouchoir et son front avec le chiffon à craie. Il trouve un jour, sur son chemin, un caillou merveilleusement veiné, il le ramasse, le contemple et perd tellement de temps qu'il s'aperçoit qu'il va être en retard pour son cours. Il se précipite et, à la porte de l'école, il jette sa montre et met le caillou dans son gousset. On prétend aussi qu'absorbé dans ses calculs, il s'arrêta devant un omnibus en stationnement et, tirant un morceau de craie de sa poche, il termine son problème sur la glace de la voiture qui s'ébranle tout à coup à son grand ébahissement: il s'était cru devant un tableau. Ampère était d'une grande bonté et ses élèves, à Polytechnique, en abusèrent: c'est ainsi que, prétextant une grande faiblesse de vue, ils lui faisaient écrire des chiffres énormes, si bien qu'il n'avait jamais assez de place sur son tableau.

## LES MYSTIFICATIONS D'UN GRAND INVENTEUR

Le grand savant Edison ne dédaignait pas d'utiliser son invention pour mystifier ses amis. Un jour qu'il avait reçu des invités, l'un de ceux-ci, au moment de se coucher, entendit une voix semblant venir d'outre-tombe qui criait: « Onze heures! Encore une heure! » Pas très rassuré, il resta en éveil pendant quelque temps, puis le silence n'étant plus troublé, il se coucha. Le sommeil, cependant, refusait de venir et il se demandait ce qui pourrait bien survenir à la fin de l'heure. La douzième heure le trouva encore éveillé et, tandis que l'horloge égrenait ses douze coups, la même voix reprit sur un ton encore plus sépulcral: « Minuit!... préparez-vous à mourir! » Plus mort que vif, il sauta hors de son lit, bondit vers la porte et se précipita dehors, pour tomber dans les bras d'Edison qui l'accueillit par un éclat de rire et lui raconta comment il l'avait mystifié en cachant dans sa chambre un phonographe. L'invité, rassuré mais confus retourna se coucher, et cette fois put dormir tranquille.

Edison n'était du reste pas seul à faire de l'humour avec son phonographe. Ses aides et ses élèves suivaient, en cela, son exemple. Ils s'amusaient, par exemple, à enregistrer une sombre histoire, et au moment le plus pathétique, ils coupaient le récit de réflexions humoristiques. Ayant découvert également que le même cylindre pouvait recevoir deux enregistrements, ils enregistraient successivement sur un cylindre un poème dramatique et une scène comique. A la reproduction, l'aiguille courait alternativement de l'un à l'autre sillon, faisant entendre un mélange hétéroclite des deux morceaux. Lorsqu'ils avaient réalisé ainsi un effet vraiment drôle, ils aimaient à le faire entendre à leur maître, qui était le premier à s'en amuser.

\*\*\*

\*\*\* On parle toujours du hasard dans les inventions. Certes il y joue souvent un grand rôle. En tous cas, ce n'est pas lui qui présida à l'invention du système des tiroirs pour l'admission automatique de la vapeur sur les machines à vapeur. Cette invention est due à Watt, célèbre physicien anglais dont on a donné le nom à l'unité électrique de puissance. Watt alors enfant fut employé dans une mine pour surveiller une des premières machines à vapeur destinée à remonter les bennes. Il devait alternativement ouvrir et fermer deux robinets qui commandaient l'admission et l'échappement de la vapeur. Ce travail incessant était fastidieux et il préférait aller jouer aux billes avec ses camarades. Il chercha donc un moyen de se libérer et ne trouva pas mieux que de réunir par des ficelles, à l'arbre du piston, les robinets, de telle façon qu'ils s'ouvrent et se ferment automatiquement. Il avait ainsi imaginé le système automatique d'admission de la vapeur qui, perfectionné, devint plus tard le système des tiroirs employé actuellement sur toutes les machines à vapeur.

\*\*\*

\*\*\* Watt était un mécanicien et ingénieur anglais né à Greenock, en 1736. Il montra une aptitude extraordinaire pour l'étude des mathématiques et de la physique. En plus du système d'admission de la vapeur par le tiroir, il inventa, pour la machine à vapeur, une foule de perfectionnements: la possibilité de faire mouvoir la tige du piston verticalement grâce au parallélogramme articulé, l'adjonction d'un volant pour régulariser le mouvement, le régulateur à force centrifuge, etc... Il mourut en 1819.

\*\*\*

\*\*\* Le watt employé en électricité est l'unité de puissance électrique. Le watt est égal au travail produit par un ampère sous un volt pendant une seconde. On exprime ceci par la formule P (puissance) = E (volts) X I (ampères). Les multiples sont l'hecto et le kilowatt.

## LE « BIG-BEN » ANGLAIS

Les stations anglaises diffusent plusieurs fois par jour les airs du carillon de la « Big Ben ». Cependant bien peu de sans-filistes français qui connaissent l'histoire de ce carillon réputé.

Les mélodies de ce carillon ont été composées par le docteur Crotch. Elles ont été exécutées en 1798 pour la première fois et notamment dans l'église « Saint Mary the Great » à Cambridge. Il y a des raisons pour croire que le docteur Crotch a emprunté le thème de ces mélodies au prélude de l'aria de Hændel. Le carillon de l'église « Saint Mary » comprend, comme la plupart des carillons anglais, des cloches très lourdes, ce qui a pour effet de faire entendre les sons dans un rayon étendu, mais généralement au préjudice de la beauté de la musique du carillon.

Les Anglais ont entendu pendant plus de cinq siècles les mélodies de la « Big Ben » sans les apprécier. On devait cependant trouver, en 1845, des mélodies pour un nouveau carillon à la Bourse de Londres. Tandis qu'on examinait les différents carillons existants, le carillon de Cambridge paraissait convenir le mieux. On l'imita par conséquent dans la tour de la Bourse. Les mêmes mélodies servirent en 1859 au carillon de la tour de la Chambre des Communes.

Les airs de la « Big Ben », sont devenus si populaires depuis, que beaucoup de pendules sont dotées d'une sonnerie qui imite l'air le plus connu d'Angleterre.

\*\*\* Savez-vous que le piano est un instrument faux, archi-faux? Dans une gamme complète, il y a un intervalle entre une note diézée et la note suivante bémolisée: cet intervalle est appelé *coma*. La voix humaine et le violon peuvent faire une différence entre ces deux notes. Mais cela aurait exigé au piano 21 notes par octave, c'est-à-dire un mécanisme trop compliqué. On a donc décidé d'employer la gamme tempérée de douze notes. Dans cette gamme, les dièzes et les bémols sont confondus. On fait donc un erreur d'un *coma*. Mais rassurez-vous, seules les oreilles d'un musicien doué et exercé peuvent entendre l'intervalle d'un *coma*.

\*\*\*

\*\*\* Les Anglais et les Allemands ne désignent pas les notes comme les peuples latins. Ils ont gardé, en effet, l'échelle tonale réformée par le pape Grégoire I<sup>er</sup> et qui était seule employée avant le XI<sup>e</sup> siècle. Dans cette échelle, les notes sont représentées par des lettres:

C = 1<sup>re</sup> note = DO  
D = 2<sup>e</sup> note = RÉ  
E = 3<sup>e</sup> note = MI  
F = 4<sup>e</sup> note = FA  
G = 5<sup>e</sup> note = SOL  
A = 6<sup>e</sup> note = LA  
B = 7<sup>e</sup> note = SI

Voilà pourquoi, dans certains programmes étrangers, on annonce telle symphonie en C ou G majeur.

\*\*\*

\*\*\* Les rayons X employés avec un succès toujours plus grand pour le traitement du cancer doivent à leur action meurtrière d'avoir été employés en médecine. Faisant des expériences avec les rayons cathodiques, le physicien allemand Roentgen s'aperçut que si ces rayons frappent une plaque métallique, celle-ci émettait des rayons ayant des propriétés curieuses. Il avait découvert les rayons X qui traversent un grand nombre de corps, d'où leur emploi en radiographie. Un forain, prêtant du bruit qu'avait fait cette découverte, acheta un tube à rayons X et, tous les jours, une femme montrait aux spectateurs son cœur en mouvement. Elle mourut très vite. Une autre femme la remplaça, elle mourut aussi. Cela attira l'attention des médecins qui étudièrent l'action des rayons X sur le corps humain. Ils découvrirent que ces rayons mal employés ont une action terrible, créant des ulcérations qui ne se guérissent jamais et amenant rapidement la mort par la destruction des globules rouges du sang.

TOUT A CRÉDIT POUR LA T.S.F.

UNIS-RADIO, 28, rue Saint-Lazare - PARIS  
Demandez Catalogue H 1930. 3 fr. en timbres remboursés 1<sup>re</sup> commande

Pas de cartes d'acheteurs **10 CARTES**  
mais des primes qui valent

50 fr. pour un achat de 100 fr. } En n'importe quelle pièce détachée  
25 fr pour un achat de 50 fr } de votre choix (sauf sur les articles en réclame)

Catalogue général H. N. 1930 franco sur demande  
Expéditions Province et Etranger dans les 48 heures

**RADIO-LIRIX**

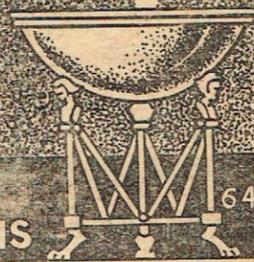
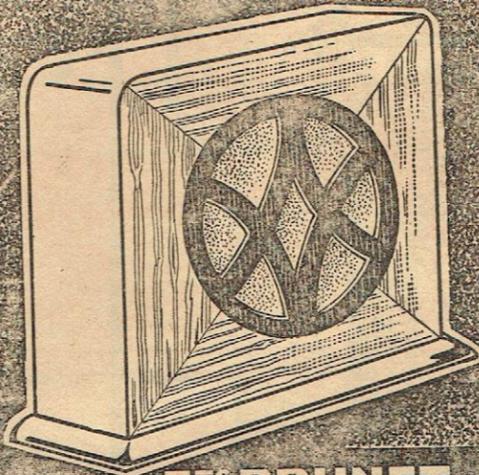
17, avenue Jean-Jaurès, PARIS-19<sup>e</sup>

Téléphone: NORD 26-56

# L'ORACLE

## ...un haut-parleur ORTHO-DYNAMIQUE

# BRUNET



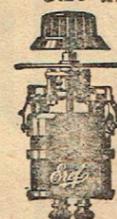
ET<sup>S</sup> BRUNET

5, rue Sexfus-Michel - PARIS

“ La Nouveauté mensuelle d'Eref ”

Que cherchez-vous ?

Une audition nette, puissante, une grande sélectivité !!!



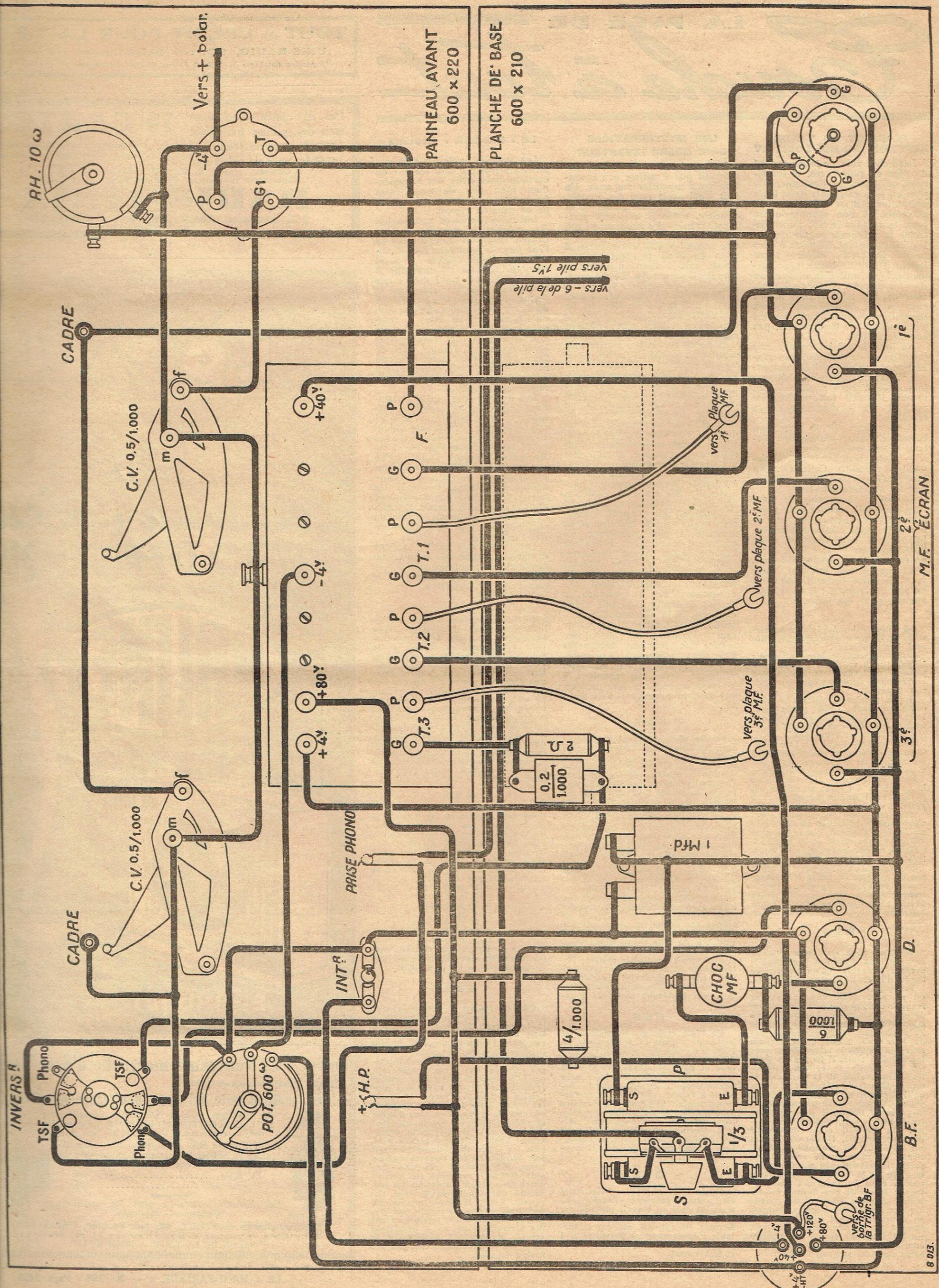
Ces résultats vous les obtiendrez en utilisant :  
1<sup>o</sup> L'OSCILLATEUR PO-GO 200 à 1.800 m. Le seul en fil rangé, contacteur indéréglable. Son prix: Frs: 55.

2<sup>o</sup> LE JEU DE M.F. rigoureusement étalonné, placé en boîtier hermétique mettant ainsi les bobinages à l'abri de l'humidité ambiante:  
Le Tesla ..... Fr. 30  
Chaque M.F. .... 25



Les moteurs « Eref » sont les meilleurs. Demander le catalogue.

Etablissements E. FINET, 42, rue Sorbier, PARIS (XX<sup>e</sup>)  
Agent région lyonnaise: M. Hubert LESOURD, 11, rue Neuve, Lyon.  
SALON DE LA T. S. F. — Stand N<sup>o</sup> 177.



# LE SUPRA-ÉCRAN

Réalisation de Jean DELAGRANGE

Ce montage n'ira pas sans surprendre certains amateurs. Trois lampes-écran diront-ils? C'est beaucoup! Rassurons-les; c'est aussi notre avis et nous estimons même que deux lampes de ce type lorsqu'elles sont bien montées, de manière à donner le maximum de rendement, peuvent apporter des résultats identiques.

Une catégorie de sans-filistes nous demandait cependant un tel montage. Comme nous sommes le journal de tous les amateurs, nous

sensibilité et à la puissance de réception, qu'il est bien ennuyeux de ne pas songer à utiliser plusieurs de ces lampes.

J'y ai donc songé. J'ai fait des essais sur divers transfo MF.

Il fallait un système de bobinage blindés. Les Etablissements Lip ont mis au point un bloc spécial pour lampes écran et c'est ce bloc qui m'a permis de venir à bout des 3 lampes écran ainsi que de maîtriser les accrochages intempéstitifs et de bénéficier ainsi

d'accord sont d'une importance considérable.

Les connexions sont faites à l'intérieur du bloc de façon à aboutir à des bornes portant les indications de branchement et les cloisons métalliques sont reliées électriquement entre elles et à une borne située à la partie supérieure du bloc. Cette borne est donc la connexion de masse qu'il suffira de réunir au - 4v.

Les condensateurs variables que j'ai utilisés dans ce montage sont

Il existe entre chaque station émettrice un certain nombre de kilocycles qui a été déterminé par le bureau international de radiodiffusion de façon à permettre à un récepteur normalement sélectif de séparer les deux émissions voisines (Le kilocycle n'est pas autre chose qu'une unité de fréquence).

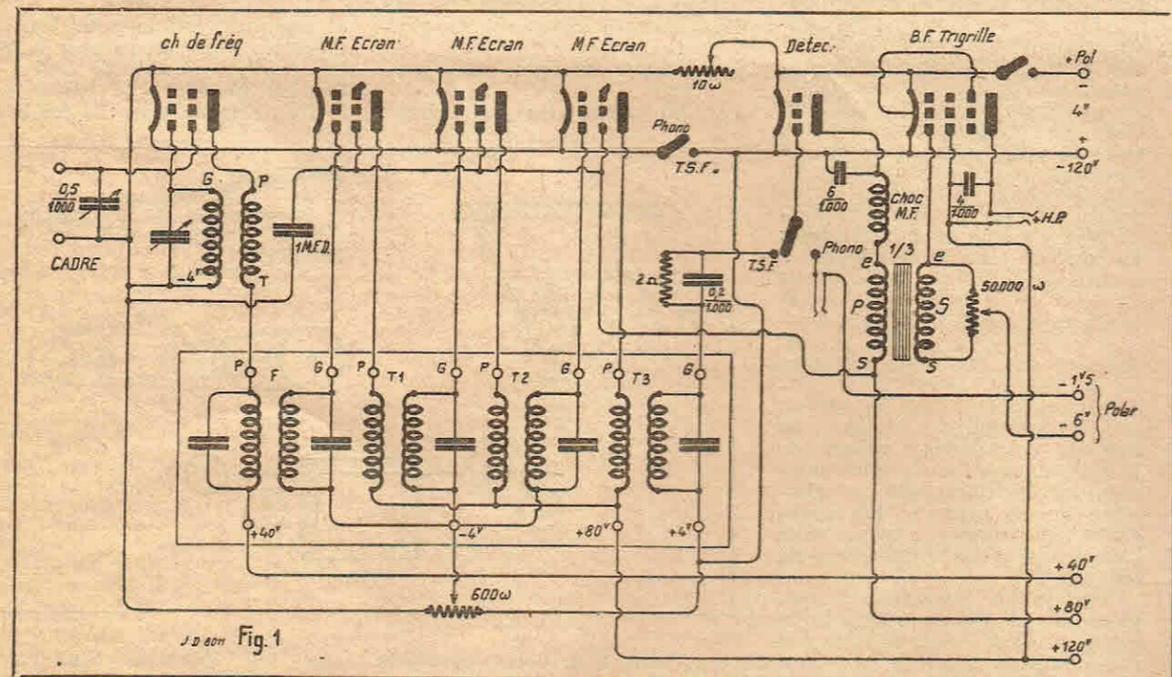
Or, la fréquence étant inversement proportionnelle à la longueur d'onde, il s'en suit immédiatement que si l'on situe les stations sur une échelle graduée en mètres, elles sont beaucoup plus rapprochées en petites ondes qu'en grandes ondes.

Dans un condensateur à variation linéaire de longueur d'onde, ou condensateur square law comme on dit à grand tort, la longueur d'onde du circuit est constamment proportionnelle à l'angle de rotation du cadran. Si donc celui-ci est gradué de 0 à 100, une variation de longueur d'onde de 30 mètres correspondra à un déplacement de 10 divisions sur le cadran.

Mais dans les 10 premières divisions de la graduation, la variation de fréquence sera beaucoup plus grande (4 ou 5 fois) que dans les dix dernières divisions. Il est aisé de conclure alors qu'avec un condensateur à variation linéaire de longueur d'onde on pourra séparer facilement deux stations dans les dernières divisions du cadran, mais dans les premières divisions de la graduation, on ne pourra plus les séparer car les stations se chevauchent sur les divisions du cadran.

Le problème consiste donc à faire l'inverse de ce qu'on faisait habituellement : c'est-à-dire à faire varier la fréquence de résonance du circuit proportionnellement à l'angle de rotation du cadran du condensateur.

Il y aurait à faire ici toute une démonstration mathématique,



avons voulu satisfaire aussi ceux qui n'ont foi qu'en un nombre de lampes imposant. C'est à eux que nous dédions cette réalisation qui réunit au plus haut point les qualités que doit posséder tout poste: sensibilité, pureté, puissance.

Notre montage comporte 6 lampes dont 3 à écran de grille. Le schéma général en est donné à la figure 1, et je vais passer en revue successivement tous les organes et rappeler succinctement le fonctionnement.

Ce récepteur est un superhétérodyne, c'est-à-dire qu'il comprend une lampe bigrille dont la fonction consiste à opérer le changement de fréquence, que tout amateur connaît... du moins de nom.

La grille extérieure de cette première lampe est reliée au système d'accord, le cadre et le condensateur, tandis que la grille intérieure est réunie à l'oscillatrice d'après le schéma classique.

Jusqu'à présent, rien que de très normal. Il s'agit maintenant de s'attaquer à la partie essentielle du récepteur, l'âme du poste, si l'on peut dire : le bloc MF.

## LE BLOC MF

Trois lampes écran dans un super ne se manient pas si facilement qu'on le croit. Elles ont tendance à accrocher et à se gêner mutuellement. D'autre part, l'avantage des lampes à écran est tellement incontestable quant à la

de la grosse amplification que permettent ces lampes.

Avec ce bloc MF, plus n'est besoin de prendre de précautions spéciales pour utiliser les lampes à écran de grille. On les met à la place d'une lampe ordinaire, mais alors quelle amplification!

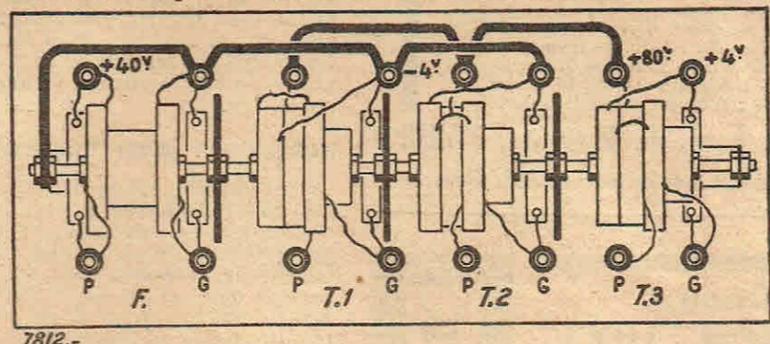
Considérons la figure ci-contre soit un panneau d'ébonite à l'intérieur duquel se trouvent des petites cloisons métalliques parallèles entre elles et perpendiculaires au plan de la planche d'ébonite. On compte 4 compartiments comprenant respectivement le filtre et les 3 transfo MF. Les bobinages du Tesla ou Filtre sont établis de telle façon que le couplage fournisse le rendement maximum; le rapport de transformation n'a pas été négligé également.

Les transfo MF sont conçus de telle façon que le primaire se trouve intercalé entre les deux demi-secondaires. Cette disposition très ingénieuse permet une répartition rationnelle des courants induits, chose très importante dans l'emploi des lampes à écran.

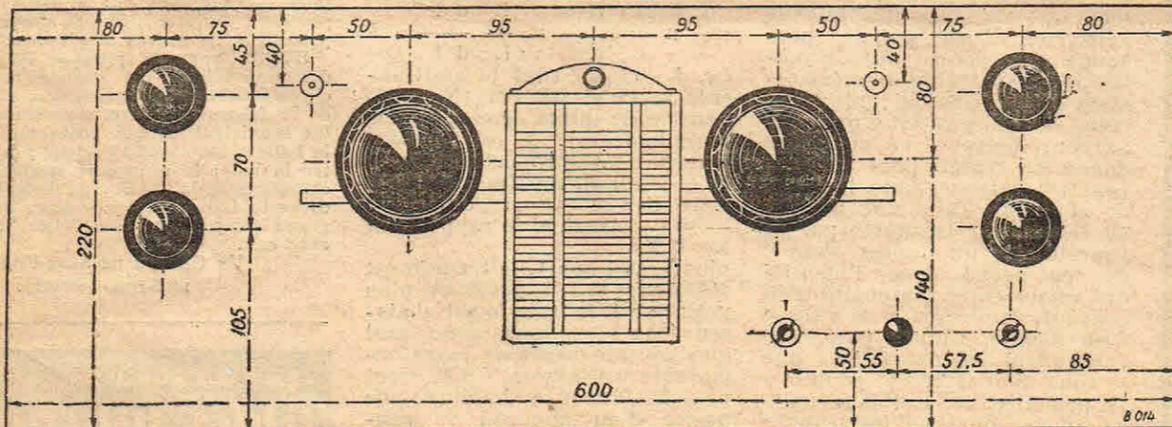
Les capacités qui sont figurées sur le schéma général sont comprises dans le bloc. L'amateur n'a donc pas à les ajouter. Elles sont rigoureusement étalonnées avec chaque enroulement. Ceci à l'avantage d'éviter des tâtonnements de la part des amateurs qui construisent leur appareil car il ne faut pas oublier qu'en MF, les capacités

d'un type à variation linéaire de fréquence et non à variation linéaire de longueur d'onde comme on en emploie généralement. Je crois donc utile de m'étendre un peu sur ce chapitre condensateurs.

Peut-être au premier abord, ne



sait-on pas l'avantage qui ressort d'un tel dispositif et quelques-uns auront certes l'envie de me dire qu'avec leurs condensateurs ordinaires ils entendent tout aussi bien. J'en conviens, il peut se faire qu'ils entendent aussi bien les stations qu'ils captent mais il est certain qu'avec des C.V. à variation linéaire de fréquence, on capte des émissions que l'on ne pourrait avoir autrement ou tout au moins au prix de grosses difficultés de réglage. En voici la raison :



**AMATEURS RADIO-LIP** vous pouvez TOUS construire un changeur de fréquence 5 ou 6 lampes écran (dont 2 ou 3 M. F. à écran avec certitude de réussite si vous employez les BLOCS L.I.P. selon le schéma du SUPRA-ÉCRAN. 11, Av. de la République, à Villemonble (Seine) Téléphone : 650. **T.S.F. - Phono - Lutherie**

avez immédiatement la division du cadran du condensateur sur laquelle vous aurez Vienne. Il vient donc :  $\frac{580}{413} = 1,4$  A la division 1,4 vous aurez Vienne. On agit ainsi pour chaque station et l'on a dès lors un étalonnage rigoureux de son récepteur, étalonnage aussi précis que si l'on s'était servi d'un ondemètre; et avec quelle facilité!

Notre montage comporte une seule BF. C'est largement suffisant pour avoir toute l'Europe en fort haut-parleur surtout si l'on emploie une trigrille de puissance. Je dirai même que l'intensité de réception est la plupart du temps trop forte. C'est pour cette raison que j'ai prévu sur le secondaire du transformateur BF un régulateur d'intensité. C'est une résistance variable de 500.000 ohms dont le montage est indiqué sur le schéma général.

Les lampes utilisées sont des Fotos : M. X. 80 en bigrille; C. 150 en M. F.; D. 15 en détectrice et D. 100 en B. F.

Un dernier mot sur les sources de courant : les filaments des lampes seront chauffés par un accu de 4 volts 20 AH et la haute tension sera fournie par 120 volts. Une prise de 80 v. alimentera la partie HF.

Avec ce montage, vous aurez un appareil d'une sensibilité extraordinaire puisqu'un petit cadre de quelques centimètres de côté pourra suffire pour recevoir les stations européennes, et que dans certains cas une simple petite self en nid d'abeille mise à la place du cadre, pourra permettre une réception très puissante, non seulement des postes locaux mais encore de quelques étrangers.

A titre d'indication j'ai pu capter Londres, Rome et Turin avec une self de 35 spires, en fort haut-parleur.

J'ajouterai que le souffle est éliminé, et que la grande sensibilité de l'appareil ne lui retire ni sélectivité ni pureté.

J. D.

## Ce montage

peut-être réalisé par vous rapidement et en toute sécurité si vous vous procurez tout le matériel sélectionné par

**RADIO-SOURCE**

82, av. Parmentier, Paris (11<sup>e</sup>)

Pour la réalisation de ce montage

Tous les accessoires

à des conditions exceptionnelles

à "PHARE RADIO"

202 rue St.-Denis - PARIS

## Réalisation du montage du SUPRA-ÉCRAN

AVIS IMPORTANT

Les pièces nécessaires à la réalisation de ce montage sont livrées après contrôle technique par la Société.

ARC-RADIO Pour éviter tout déboire, écarter résolument tout matériel de valeur incertaine. Les pièces indiquées dans nos devis sont strictement conformes aux prescriptions de l'Auteur. En conséquence, nous vous donnons une garantie de bon fonctionnement si la réalisation ne comporte que des articles estampillés « ARC-RADIO » — sauf erreur de montage nous réviserons gratuitement tout appareil qui ne donnerait pas les résultats indiqués dans l'article descriptif. TOUS RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES GRATUITS

Devis détaillé sur demande : 0 fr. 50

**Arc-Radio**

24, rue des Petits-Champs, PARIS (2<sup>e</sup>)

**EBONITE PILES ACCUS**  
 ÉBÉNISTERIE  
 TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES  
 BAISSÉ DE PRIX, OUVERT LE SAMEDI TOUTE LA JOURNÉE  
 Expéditions Province — Tarif (pour province joindre 1 fr.)  
 COP, 52, rue des Archives, PARIS (4<sup>e</sup>)

**MOTEURS DE DIFFUSEURS SUPÉRIEURS**  
 FABRICATION FRANÇAISE. PRIX FRANÇAIS

**KID 112** à 2 pôles utilisé avec succès à la suite de tout poste jusqu'à 6 lampes..... **65.»**

**KID 130** à 4 pôles utilisé avec succès à la suite de tout superhétérodyne, ampli pick-up, etc..... **95.»**

**MOVING CONE KID** en métal fondu monté sur feutre, à grand volume de son et très pur..... **95.»**

DEMANDEZ NOTICE DÉTAILLÉE A  
**RADIO-SOURCE** 82, av. Parmentier, PARIS (XI<sup>e</sup>)

**Nous remboursons immédiatement tous vos achats**

par la prime que nous offrons pour tout achat d'une lampe micro de n'importe quelle marque ou pour tout achat de 50 francs de matériel (sauf sur articles réclame) et ne manquez pas de profiter de notre

**GRANDE VENTE RÉ LAME**  
 Pile EVERBEST garantie : 45 volts 18 fr.  
 90 volts : 35 fr. Triple capacité super 70 fr

Moteurs diffuseurs allemands : 175 fr. au lieu de 300 fr. — 105 fr. au lieu de 180 fr.; 120 fr. au lieu de 200. — Dynamique américain : 650 fr. au lieu de 1.250 fr. — Cadre 4 enroulements : 100 fr. au lieu de 200, avec boussole et tendeur 130 fr. au lieu de 250 fr. — Lampes B.F. 20 fr. — Lampes grande marque : 23 fr. au lieu de 37 fr.50. — Chargeurs 4 et 120 volts : 175 fr. au lieu de 330; à oxyde de cuivre : 75 fr. au lieu de 140 fr. — Chargeur oxyde de cuivre 4 et 80 volts : 225 fr. Accus bac verre 36 AH : 63 fr. au lieu de 115 fr. — Fil cadre sous soie : les 110 mètres 30 fr. au lieu de 55. — Transfos M.F. accordés garantis : 22 fr. 50 au lieu de 38. — Diffuseurs : P.M. 95 fr. au lieu de 195 fr.; M.M. 195 fr. au lieu de 350; G.M. 400 fr. au lieu de 700 fr.

**RADIO-GLOBE, 9, boul. de Magenta, PARIS**  
 Expédition à lettre lue Ouvert tous les jours même le dimanche

**STYGOR** Le fameux **Cadre "1027"** à grand rendement

4 enroulements **NOUVEAU CONTACTEUR = Simple =**  
 Gamme 175-2.000 m. **INDÉRÉGLABLE = Robuste = élégant**  
 Breveté S.G.D.G. **frs : 170 (TAXE COMPRIS)** Notices franco

21 bis, avenue d'Argenteuil Asnières (Seine) Téléphone : Wagram 48-29

Publ. J.-A. Nuyès-5.

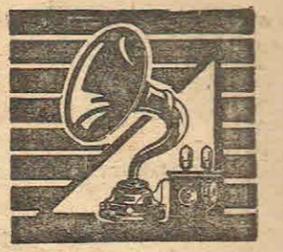
**celui qui domine...**

La vogue du **REXOR** EST TOUJOURS CROISSANTE, car c'est un appareil d'une FABRICATION SUPÉRIEURE consacrés par PLUSIEURS ANNÉES DE SUCCÈS et qui est, de l'avis de tous les techniciens, LE MEILLEUR ACTUELLEMENT SUR LE MARCHÉ

**GIRESS, 40, Boul. Jean-Jaurès, CLICHY (Seine)**  
 Agents et Dépositaires à BORDEAUX, LYON, MARSEILLE, LILLE, NANTES et STRASBOURG  
 Pour la Belgique : J. DUCOBU, 69, rue Ambiorix, LIÈGE  
 Salon de la T.S.F. Stand 22

# La théorie du transformateur B.F.

Par E.-H. JOUANNEAU



## ANALOGIE MECANIQUE

Il existe en mécanique un vieux principe qui dit textuellement ceci : **ce que l'on gagne en force, on le perd en chemin parcouru.** Cela s'explique aisément, car la nature n'a pas pour habitude de vous aider lorsque vous vous servez d'une machine quelconque, tout au contraire. Le travail effectué est donné par la formule  $T = F l$ ; cela est du reste une chose simple que nos lecteurs doivent connaître. Ainsi, si vous faites parcourir 10 m. à un poids de 5 kilog. (une masse, plus exactement), vous accomplissez un travail de 50 kilogrammètres. Soit (fig. 1) une machine composée d'une poulie mobile (2) et d'une poulie fixe (1). Je tire, mettons : 10 m. de corde, le poids  $P$  monte de 5 m. car la force de traction exercée est égale à  $\frac{P}{2}$

dans ce cas. Ce raisonnement est du reste simpliste car le rendement n'atteint jamais 100 %; ici, par exemple, il est, dans de bonnes conditions, voisin de 70 %. Savez-vous à quoi correspond en électricité un système de ce genre ? Eh bien, c'est très simple : vous avez l'image du transfo élévateur de tension.

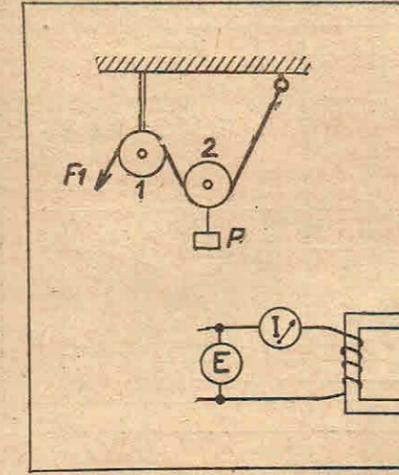
Examinons maintenant (figure 2) un palan hydraulique composé de  $n$  brins. Rendement non compris, l'égalité  $\phi = P n$  s'applique toujours. Donc,  $\phi$  étant la force due à la pression de l'eau sur le piston,  $P = \frac{\phi}{n}$ . Par conséquent, ce que l'on perd en force, on le gagne en chemin parcouru. Ce dispositif est utilisé pour les ponts tournants, les écluses, où l'on cherche avant tout un déplacement rapide, qu'il y ait ou non de la force. Le palan hydraulique correspond en électricité au transfo abaisseur.

## ROLE DU TRANSFORMATEUR

On appelle transformateurs des appareils basés sur les lois de l'induction mutuelle et qui permettent, étant donné une puissance  $P$  watts, de transformer un courant alternatif de force électromotrice  $E$  et d'intensité  $I$ , en un autre courant alternatif de même période, de force électromotrice  $E'$  et d'intensité  $I'$ . Abstraction faite du rendement,  $P = E I = E' I'$  (figure 3). Cette formule est analogue à  $T = F l = F' l'$ ; seulement, ici, au lieu d'une force mécanique évaluée en kilogs ou ce que vous voudrez, on a une force électromotrice évaluée en volts; au lieu d'une longueur, on a une intensité, mais ces deux termes se correspondent. Qu'est l'intensité? Ce n'est pas autre chose que le nombre de coulombs qui passent pendant l'unité de temps; or, le coulomb est un gros multiple de l'électron. Dire qu'une personne a parcouru tant de mètres, cela entraîne immédiatement la réflexion suivante: plus cette personne va vite, plus elle parcourt d'espace en un temps donné. De même, plus un courant est intense, plus il passe de coulombs dans une portion de conducteur traversée par ce courant, en un temps donné. On comprend donc l'identité qui existe entre l'intensité d'un courant, d'une part et la vitesse d'un mobile, d'autre part. Par conséquent, ne croyez pas que si vous donnez 120 v. sous 5 a au primaire, vous allez recueillir au secondaire d'un transfo élévateur de rapport  $n$ , 5 par exemple, 600 v. sous 5 a. Erreur profonde, que voit du reste tous les gens d'esprit un

tant soit peu scientifiques. Vous allez recueillir dans ce cas 600 v. sous 1 a (1). Vous êtes tout heureux de gagner de la force, mais vous perdez du même coup du chemin, de l'intensité. Voyez-vous maintenant pourquoi notre transfo élévateur est identique, toutes choses d'ailleurs, à notre poulie mobile de tout à l'heure ?

Prenons maintenant le cas d'un transfo abaisseur de rapport  $\frac{1}{n}$  par exemple. Vous donnez 36 watts au primaire :



12 v. sous 3 a, vous recueillez 36 watts (1) au secondaire : 1 v. sous 36 a. Vous perdez de la force, mais vous gagnez du chemin, de l'intensité. Donc, le transfo abaisseur n'est pas autre chose, dans son genre, qu'un palan hydraulique.

## FONCTIONNEMENT DU TRANSFO

Reprenons notre figure 3. Supposons le primaire attelé à un alternateur quelconque et le secondaire communiquant avec ses divers circuits d'utilisation. On sait que, puisque le courant est alternatif, le voltage aux bornes du primaire est donné à chaque instant par la formule  $E = L \frac{dI}{dt}$ . I variant constamment, E varie constamment. Du même coup, on voit le flux changer à chaque instant de valeur pour suivre une loi sinusoidale.

Mais, ces variations de flux ont leur répercussion au secondaire, lié magnétiquement au primaire par l'intermédiaire des lignes de force. Il en résulte, d'après la loi de Lenz, la formation d'une force électromotrice, proportionnelle au coefficient de self-induction  $L$ . A chaque instant :  $E = L \frac{dI}{dt}$ . Prenons le cas d'un transfo élévateur, si vous le voulez bien. Le rapport de cet appareil est :

$n = \frac{E'}{E} = \frac{L' dI'}{L dI}$

Or,  $L$  et  $L'$  sont proportionnels à  $N^2$  et  $N'^2$  ( $N_1$  et  $N_2$  nombre de spires de chacun des enroulements).  $I$  et  $I'$  sont inversement proportionnels à  $N_1$  et  $N_2$ . Il en résulte que l'on a  $\frac{E'}{E} = \frac{N_1}{N_2}$ . Ainsi, si le rapport est  $\frac{1}{5}$ , plus grand que 1, le transfo est élévateur; si le rapport est plus petit que 1, le transfo est abaisseur. On s'explique donc mal que les fabricants de transformateurs utilisés en T.S.F. aient pris la fâcheuse habitude de parler d'un appareil de rapport  $\frac{1}{5}$ , etc. alors qu'il faudrait dire : 3, 5, etc. Il en résulte

un doute supplémentaire pour l'amateur et c'est regrettable. Du reste, quand les Allemands, gens précis, vous parlent d'un

transfo rapport  $\frac{1}{5}$ , cela veut dire qu'il est abaisseur et que son rapport est  $\frac{1}{5}$ . C'est net tant

et compréhensible pour tout le monde... Pour en revenir à notre sujet, bien retenir ceci : le transfo ne sert que parce que le flux est variable : il est basé

sur les lois de l'induction. Donc, voilà un des gros avantages des courants alternatifs: possibilité de jouer avec le voltage, chose impossible à obtenir avec des appareils statiques à courant continu. N'oublions pas en effet que le flux est constant dans ce second cas.

(A suivre.)

## NOS LECTEURS ÉCRIVENT

### A propos de la Taxe

Au cours du banquet du Salon de la T. S. F., M. Mallarmé, ministre des P.T.T., a énuméré les nouveaux postes d'émission créés par l'Etat et entre autres celui de Pontoise qui sera spécialement affecté à l'Exposition coloniale. L'entretien de tous ces postes est coûteux; les crédits budgétaires ne seront pas suffisants et, pour y faire face, M. Mallarmé a annoncé cette nouvelle : « D'accord avec mon collègue, M. Germain-Martin, nous avons inscrit au projet de budget de mon ministère, pour 1931, une taxe de 30 francs par an pour les appareils à galène et de 70 francs pour les appareils à lampes. »

Et il ajoute : « Il n'est pas un sans-filiste qui puisse hésiter devant un si minime sacrifice, puisque la précision des émissions et la qualité des programmes doivent en profiter. »

Il serait précieux, à ce sujet, d'adresser le référendum suivant à tous les sans-filistes : « Etes-vous partisans de la création de nouveaux postes ? » Le succès serait douteux. D'autre part, la presque totalité des sans-filistes (en grande partie classe moyenne) trouveront cette taxe de 70 francs excessive, sans compter les municipalités qui profiteront de la belle occasion offerte pour y ajouter la leur; le coup sera mortel au commerce de la T.S.F., aux dirigeants de cette industrie d'y songer, il est grand temps! Les sans-filistes sont avec eux.

UN GROUPE DE SANS-FILISTES DE SAINT-QUENTIN.

Utilisez nos **Petites Annonces** les plus lues



# La lutte contre les parasites

Par Théodore STEINHAUS

A l'heure où paraîtront ces lignes, la plupart des amateurs auront repris les auditions régulières des émissions que les vacances et les parasites atmosphériques ont fait cesser durant l'été.

On fuit les parasites atmosphériques, mais on n'abandonne pas la T.S.F. malgré les parasites industriels qui brouillent les plus belles réceptions. On est de mauvaise humeur, on réclame et on subit son sort en s'y résignant.

Pourtant, il y a une agitation dans l'air, les amateurs et les auditeurs en général ont l'intention de réagir contre cet état de choses, ils sont las de se résigner. Considérant qu'ils forment une quantité non négligeable de contribuables, ils espèrent avoir pour eux la sollicitude des gouvernants qui prendront des mesures de sauvegarde pour eux. Dans tous les pays en effet nous voyons ce mouvement d'opinion, mais nous trouvons peu de cas où les pouvoirs publics s'intéressent autrement aux sans-filistes que pour les taxer. J'ai cru, jusqu'à ces derniers jours, que nos collègues anglais étaient protégés, et ce n'est qu'en suite à une documentation à ce sujet que j'ai pu me rendre compte que dans ce pays où la T.S.F. est à l'honneur et où il y a un organisme tel que la B.B.C., les amateurs devaient « tirer leur peau » eux-mêmes et se débrouiller. Il est vrai que cette B.B.C. les aide dans la mesure du possible sans posséder pour elle des moyens que seule une législation peut donner.

Il est très facile de parler de la lutte contre les parasites industriels, il est relativement aisé de faire de la stratégie sur le papier, mais appliquer cette stratégie devant les faits, c'est tout une autre affaire et c'est pour cette raison que les sans-filistes de tous pays voudraient obtenir une loi qui permettrait de prendre des sanctions contre les perturbateurs volontaires ou non, conscients ou non. Or nous avons assisté dans divers pays à l'élaboration difficile d'un statut national de radiodiffusion. A de rares exceptions près on a assisté à l'accouchement pénible d'une montagne qui met au monde une souris, nous voyons même des pays européens très civilisés qui n'ont pas encore trouvé la bonne formule du statut. La seule excuse que je donne à cet état anarchique est la difficulté de codifier quelque chose qui est encore en pleine évolution. On ne peut donc demander une législation anti-parasite si la législation concernant la radiodiffusion elle-même est encore à l'état de gestation ou boiteuse, selon les pays. Dans notre siècle, on veut vivre trop vite. Prenons des exemples dans une autre branche de l'activité humaine qui a eu comme résultat l'accroissement du confort moyen de l'humanité : l'automobile. Avant qu'un code de la route ne fût créé, l'automobilisme existait depuis de nombreuses années et ce code de la route m'a paru n'être réalisé qu'en rassemblant les diverses possibilités que l'expérience quotidienne a fait connaître. Remarquons qu'au début de l'automobilisme, il n'y avait pas de routes spéciales pour les voitures mécaniques. Les routes ont été construites lorsque l'automobilisme avait déjà pris un certain essor.

On peut faire un parallélisme avec la T.S.F. La réglementation suit l'invention, elle ne la précède pas. Mais à côté du phénomène pur et simple du parasite qui est connu depuis que les premiers appareils de T.S.F. ont fonctionné, il y a le phénomène de l'accroissement des parasites simultanément avec le développement de la T.S.F.

Il y a sept ou huit ans, on pouvait facilement trouver un endroit pour la réception où les parasites industriels n'existaient pas et l'installation d'un appareil n'entraînait pas nécessairement la crainte d'une mauvaise réception. Une réglementation n'était pas nécessaire

Depuis une dizaine d'années l'électricité a pris une extension plus grande aussi et on a vu une avalanche d'instruments divers s'abattre non seulement sur les villes, mais aussi sur les campagnes. Qui, aujourd'hui, se refuse un aspirateur de poussière vendu à crédit? Peu de gens. Dans chaque immeuble, pour ainsi dire, nous trouvons un instrument pouvant provoquer des perturbations. Vous me direz que cet aspirateur ne marche pas toute la journée. D'accord, mais s'il y a plusieurs appareils dans un voisinage immédiat, ils peuvent fonctionner à des heures différentes. On ne se rend pas compte du nombre de fers à repasser électriques, certains, munis de résistances. Ces fers fonctionnent beaucoup dans la soirée et il suffira que le contact ne soit pas franc pour que votre réception soit troublée. En outre, ceux qui possèdent une résistance « crachent » encore plus.

Les appareils thérapeutiques électriques fonctionnent le soir également et se rendent insupportables dans un grand rayon. Enfin, le frigidaire prend une place de plus en plus importante dans les installations ménagères et il n'est pas étranger à un ronronnement perpétuel que vous entendez dans votre haut-parleur.

Une plaie terrible, c'est l'enseigne lumineuse au néon qui fonctionne aux heures des écoutes.

Tous ces instruments existaient il y a six ans, mais leur emploi était très restreint. Au cours de ces dernières années, et surtout grâce au système de vente à tempérament, leur emploi s'est tellement étendu qu'il n'est pas un sans-filiste qui, en ville, ne se trouve sous l'influence de l'un d'eux. Certains sans-filistes sont plus favorisés que d'autres, mais sont rares ceux qui peuvent dire qu'ils sont exempts de parasites totalement. A côté de ces petits perturbateurs, il en existe de plus conséquents, les tramways, les usines, les transformateurs de tension, etc.

Le problème des parasites, qui ne se présentait pas avec cette acuité au début de la radiophonie, prend aujourd'hui un aspect alarmant et l'avenir même de l'industrie radioélectrique est en danger, car rien ne fait prévoir une diminution des appareils perturbateurs, au contraire.

Que doit faire l'amateur dans ces conditions? En attendant que des lois et des règlements soient mis en vigueur et tôt ou tard, ils arriveront, par la force des choses, il faut réagir soi-même. Il faut considérer les gros perturbateurs comme les moteurs d'usine, les transformateurs et les tramways, comme des parasites dont l'élimination n'est pas si difficile techniquement, mais difficile pécuniairement. Tout en les gardant en vue, l'amateur doit avant tout se protéger des petits parasites, plus accessibles, moins coûteux à combattre et atteignant un plus grand nombre d'auditeurs.

Pour ce faire, je connais deux moyens: l'un moral, l'autre technique. Ils vont de pair, mais peuvent aussi être indépendants.

Les petits moteurs d'aspirateurs, de frigidaires, pour machines à coudre, pour ventilateur, etc., font plus d'effet par les lignes du secteur que par un rayonnement propre. Des expériences faites par moi-même avec une petite foreuse électrique et avec un aspirateur m'ont prouvé que le rayonnement direct était minime et qu'à une petite distance il n'agissait plus. Blindons donc nos appareils si nous sentons des effets de rayonnement direct. Ces moteurs perturbateurs rayonnent sur les lignes du secteur et c'est la canalisation électrique dans un voisinage assez large qui induit nos cadres et nos récepteurs. Il faut donc arrêter ce rayonnement en plaçant soit un filtre entre le moteur et le secteur, au lieu de la perturbation, soit si le propriétaire de l'appareil est récalcitrant ou s'il y en a trop, plaçons un tel filtre entre le compteur et la canalisation chez nous. En général, deux condensateurs

branchés en série aux bornes des balais du moteur, le point de jonction des condensateurs mis à la terre, suffisent. Parfois, il faudra intercaler dans chaque fil une self de choc en fil de grande section, soit au moteur soit à l'entrée de l'installation. Ceci permet d'éliminer ou d'atténuer, dans une large mesure, les parasites existants.

Pour ceux à venir, le facteur moral doit entrer en jeu et votre collaborateur le plus précieux doit être l'électricien du quartier, chez qui on achète en général les divers instruments d'électricité domestique. Il faut lui prouver que c'est dans son intérêt qu'il doit placer seulement des appareils qui sont munis de dispositifs antiparasites. D'ailleurs, il existe des appareils d'électricité domestique qui comportent ce dispositif dans le corps même de l'appareil. Le seul parasite réellement difficile à éliminer, c'est celui provenant des appareils thérapeutiques, car le rayonnement direct est très important. Il faut blinder l'instrument lui-même.

Mais si le petit électricien du quartier peut aider l'amateur dans la lutte contre les parasites, et il le fera d'autant plus volontiers qu'il est, en général, un peu sans-filiste lui-même, le collaborateur naturel de l'auditeur, c'est, dans l'ordre, le marchand d'accessoires de T.S.F., l'agent d'usine ou le fabricant lui-même de ces articles. En aidant les amateurs dans leurs efforts pour éliminer les parasites, il s'assure une clientèle nouvelle que l'existence des parasites éloigne de lui. L'industriel radio possède les moyens techniques et financiers pour collaborer efficacement à la lutte et c'est lui qui doit être le vrai promoteur de la campagne.

Les usines d'appareillages de T.S.F. et les marchands possèdent des unions professionnelles, des syndicats, etc... Ils peuvent, s'ils le désirent, obtenir des résultats que les amateurs n'obtiendront pas, car ces syndicats peuvent agir auprès des pouvoirs publics avec plus de pression. En général, les gros usiniers ont des intérêts communs avec des affaires d'électricité, des fabriques de moteurs et d'appareillage divers. Ils peuvent plus facilement que nous faire introduire dans la fabrication des dispositifs antiparasites obligatoires, comme le fait le « D.V.E » en Allemagne.

Etant les premiers intéressés, ils peuvent, de commun accord avec les exploitations de tramways et de centrales électriques, étudier les moyens utiles pour éviter les perturbations et supporter une partie des frais.

J'estime, pour ma part, que l'élimination des parasites provenant des enseignes au néon est la plus difficile. Un jour, un agent technique d'un installateur très important à Bruxelles, m'a dit que l'enseigne au néon ne présentait pas de dangers pour la réception. Sa firme, mise en présence d'une demande d'un Radio-Club, de le prouver, n'y a donné aucune suite.

Il existe dans chaque ville des endroits où ces enseignes sont très nombreuses et j'attends toujours le fabricant d'enseignes au néon qui éliminera les parasites que l'on récolte à Bruxelles à la porte de Namur et place de Brouckère.

On cherche, un peu partout, à grouper les Radio-clubs pour la lutte. On devrait plutôt s'adresser aux industriels. L'amateur qui n'est pas gêné aux heures de ses écoutes n'est pas un collaborateur sur lequel on puisse compter. Celui chez qui on a pu éliminer les perturbations s'intéressera encore à son prochain pendant quelques jours, puis, il se plongera tout entier dans les délices d'une réception impeccable et laissera les autres se débrouiller comme il l'a fait lui-même.

Seuls, les industriels de la radio ont un intérêt permanent.

Si donc une tentative pour obtenir

une réglementation est fort demandée, elle doit être faite en commun par les Radio-Clubs et les industriels, mais, en attendant qu'une réglementation puisse être obtenue, une action directe doit être mise en vigueur par les mêmes. Elle préparera le terrain au législateur, lequel assurera l'avenir.

N'espérons pas un résultat immédiat. Ne comptons pas l'obtenir gratuitement. Pour arriver à quelque chose dans l'élimination des parasites, entre la constitution d'un groupement représentant les intérêts des sans-filistes et des industriels et les premiers symptômes d'amélioration, il y aura un décalage important.

L'étude des moyens et les installations coûteront de l'argent, qui doit être fourni, en grande partie, par ceux qui vivent de la radio, donc l'industriel et le commerçant.

Certains sont partisans de l'action judiciaire. Pour ma part, j'en suis adversaire, vu les frais qu'elle entraîne. On cite les cas où cette action a réussi, mais n'oublions pas qu'on ne peut pas transformer le Palais de justice en chambre d'experts radio-électriques. Des arrangements à l'amiable coûtent toujours moins cher et ne laissent pas cet arrière-goût désagréable d'un procès. Les liges de défense pourraient cependant avoir recours à ce moyen dans les cas où la mauvaise volonté est évidente, là où le propriétaire de l'instrument perturbateur le fait méchamment, dans le sens juridique du mot.

Me plaçant maintenant, au point de vue de l'amateur belge exclusivement, puisque la radiophonie belge est dotée d'un statut, je peux me demander si l'Institut National de la radiodiffusion qui assurera les émissions et qui prélève déjà une somme de chaque possesseur d'appareil, est obligé de nous fournir des auditions à domicile ou s'il peut se contenter de les émettre. La livraison se fait-elle franco-usine ou franco-domicile? Au cas où la livraison est considérée franco-domicile, la marchandise voyage-t-elle aux risques et périls du destinataire? Probablement oui, au point de vue purement juridique, et je conçois la chose ainsi commercialement. Mais si un commerçant qui se charge du transport pour compte du destinataire, n'encourt aucune responsabilité du fait de la détérioration de la marchandise en cours de route, il garde une responsabilité morale s'il n'a pas été un mandataire commis à l'expédition prenant toutes les précautions nécessaires pour réduire les risques.

Avant de préjuger, nous devons voir quelle est l'attitude que prendra l'Institut National de la Radiodiffusion belge et s'il dira qu'il se désintéresse de la question ou qu'il la prend à cœur et qu'il profite de ce qu'il a des députés et des sénateurs dans son Conseil d'administration, pour poser la question des parasites devant les Chambres législatives. Si l'Institut National se charge de cette question, une loi annexe au statut peut être votée rapidement et l'existence d'une ligue de défense qui collaborerait avec l'Institut National en lui signalant les endroits de perturbations, a sa raison d'être.

L'amateur belge, avant de faire la « révolution », doit attendre encore quelques semaines, jusqu'à ce que l'Institut National de Radiodiffusion entre dans la voie active de son existence.

Notre directeur a signalé dans un de ses articles, l'utilité de l'expérience belge pour les radiodiffusions des autres pays. En effet, la formule belge diffère des formules en vigueur dans d'autres pays. Le point de vue de l'Organisme chargé des émissions, en ce qui concerne les parasites, sera une leçon dont profiteront non seulement les sans-filistes belges, mais aussi ceux de partout.

T. S.

Bluff! Bluff! Bluff! Dites-vous!

NON!

Nous nous chargeons de vous en persuader avec nos prix sensationnels et imbattables. La maison la moins chère de Paris

## Radio M. J.

se spécialise dans les achats et liquidation de

lots, soldes absolument neufs

RIEN QUE DES GRANDES MARQUES. Hâtez-vous à cause de nombreuses demandes de quantités qui nous parviennent même de l'étranger.

### IL FAUT PROFITER DE SUITE

1<sup>er</sup> LOT : 6.000 condensateurs variables Pival 0,25, 0,33, 1/1000 isolés quartz, nouvelle présentation moderne; valeur réelle 72 fr., non démultipliés 25 fr., démultipliés 32 fr., 0,5/1000 dém. 40 fr., complet avec bouton.

2<sup>e</sup> LOT : 750 oscillatrices de grande marque P.O.-G.O à inverseurs ou à poussoirs, cataloguées 55 fr.; vendues pour la moitié de leur prix courant, c'est-à-dire 27 fr. 50.

3<sup>e</sup> LOT : 350 condensateurs variables 0,25, 0,5, 1/1000 à vernier; sans bouton 10 fr., avec bouton 13 fr.

4<sup>e</sup> LOT : 21 cadres à 4 enroulements avec boussole, commutateurs P.O., M.O., G.O. (fil sous soie), 90 fr.

5<sup>e</sup> LOT : 5.000 condensateurs et résistances fixes tubulaires, grande marque; 0,10, 0,15 — 1, 2, 3 et 4/1000, 1, 2, 3 et 4 mégohms, valeur 7 fr., vendus 2,50 — 12.000 cond. fixes plats (genre mikado), valeur 2,50, la pièce 1 fr.; 296 Tr. MF, val. 40 fr. pour 20 fr.; 238 Tr. HF, à 10 fr., 175 osc. P.O., G.O. 15 fr.; 85 selfs à 10 prises, 5 fr.; cordon HP, 2 fr.; 33 selfs 1.000 sp., 5 fr.; 69 tubes bakélite, 2 fr., etc.

MOTEURS 4 POLES : Grandes marques allemandes et américaines depuis 60 fr. Prix imbattables : B.B.L., Motor, Power Tone, Point Bleu, Dux, Baldwin, Hélios, Membra, White Star, etc... Venez et comparez!

### 17 Radio Clubs de France

centralisent leurs achats dans nos maisons grâce au grand choix du matériel et des marques.

Gress, Camma, Ariane, Unic, Integra, Geovalve, Tungstram, Métal, Stygor, Lellèvre, Cromo, Jack, Alter, Mikado, Löwe, Ramo, Cla, Jackson, Michigan, Persing, Duvivier, Captonde, Bardou, etc...

Remise importante aux électriciens, monteurs et revendeurs.

### Quelques Prix

Cadre 4 enroulements : 98 fr. au lieu de 185 fr., 140 au lieu de 200 fr., 175 au lieu de 350. Moteurs à 4 pôles allemand grande marque : 60 fr. au lieu de 115 fr. Chargeurs 4/80 complets depuis 75 fr., à oxyde depuis 66,50, 4/80 v. à oxyde, 240 fr. Piles Jack avec leur disposition spéciale évitant de griller vos lampes 90 volts, 45 fr. au lieu de 90 fr.; 120 volts, 67,50 au lieu de 135 fr. Support mobile de self nickelé, 6 fr. Bloc d'accord ultra-sélectif avec plan de câblage pour poste à 3 lampes (18 étrangers) : 38,50. Transfo HF, P.O., G.O. pour supra perfect : 18 fr. Lampes métal de puissance C.L. 124 fr. à 14,75. Bigrille R.M. : 14,75. Variocoupleurs : 17 fr. au lieu de 34 fr. Peigne de cadre : 3 fr. Fil de cadre sous soie : 25 fr. les 100 m. Contacteur de cadre, 4 enr., 3 pos. : 29 fr. Ebénisterie pour moving cone : 75 fr., vernis au tampon, 120 fr. Tissus décorés pour diffuseurs, 6 modèles à partir de 3 fr. 50. Voltmètre polarisé : 19 francs. Support de lampes sur quartz : 9 fr.; Isolateur d'antenne spécial avec fixation : 1 fr. 25; Résistance fixe tubulaire Always : 1 fr.; Transfo MF américain : 5 fr.; Rhéostat circulaire : 3 fr.; Mouvements de phonos, prix intéressants.

### COUPE EBONITE IMMEDIATE SUR MESURE

à haute précision : noire : le dm2 : 2 fr.; marbrée : 3 fr. Distribution gratuite de disques et des 21 meilleurs schémas, 3, 4, 5 et 6 lampes, dont un grandeur nature, envoi contre 5 fr. en timbres. Livraison immédiate; service province et correspondance, 6, rue Beaugrenelle, Paris.

MAISON PRINCIPALE : 6, rue Beaugrenelle, Paris (15<sup>e</sup>). Dépôts : 32, rue Jeanne et 78, rue Legendre, Paris.

Les Etablissements Radio M.J. sont fournisseurs des Chemins de fer de l'Etat.

Ouvert tous les jours de 9 h. à 20 h. et le dimanche matin.

## 5 Coupes - 2 médailles

Soit 7 prix sur 8

Tels sont les magnifiques résultats obtenus sur 78 concurrents par les

## L<sup>rs</sup> J. DEBONNIERE

ce qui prouve une fois de plus la supériorité de leurs pièces détachées.

CHOISISSEZ VOTRE MONTAGE DANS LES HUIT SCHEMAS DECRITS CI-DESSOUS

**Bleus de Montage**  
grandeur nature

Poste 6 lampes (type salon) — Poste portable 6 lampes — Super 4 lampes à Tubécran (tubécran IV) — Superécran V composé du Tubécran IV précédé d'une lampe HF à écran — Le bloc haute fréquence à écran — Le Trioécran 5 lampes dont 2 MF à écran — La Valise rallye extra-plate, 6 lampes — La Valise rallye extra-plate, 5 lampes

Chaque bleu franco en timbres-poste ..... 5 »  
Catalogue gratuit sur demande

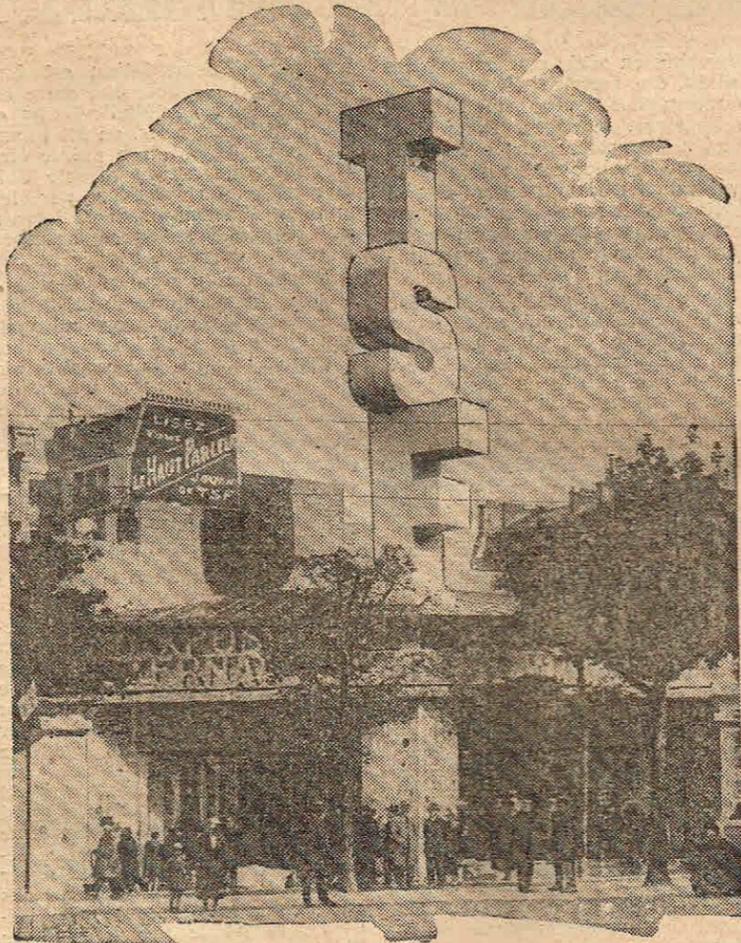
### DEMONSTRATIONS

Tous les Jedis, à partir de 21 heures, au laboratoire des Etablissements

## J. DEBONNIERE

21, r. de la Chapelle-St-OUEN (près la Matrice) Tél. : Clignanc. 02-22

## Le Salon de la T. S. F. restera ouvert jusqu'au Dimanche 12 Octobre



Hâtez-vous d'aller visiter le Salon au 233, Boulevard Raspail

Notre vieille connaissance la TUNGSRAM est une des rares firmes étrangères que l'on rencontre au Salon dit « International » de la T.S.F. Que dire d'une marque qui a su s'imposer, par sa qualité, aux usagers de la radio ? Rien, si ce n'est qu'en industriels avisés, les dirigeants de cette firme ne s'endorment pas sur leurs lauriers. Activement, ils travaillent pour se tenir en avant du progrès. Toute la gamme des lampes de réception est présentée aux acheteurs qui ne sauraient douter de la qualité de ces tubes : en effet, ne se souviennent-ils pas que l'excellente G. 407 est construite par la Tungstram ?

Le poste 530 de ELECTRA-ENTREPRISE est un changeur de fréquence bigrille de puissance. Ce récepteur, par sa puissance et sa sensibilité, est l'égal d'un 6 lampes. Bien qu'il puisse être alimenté par les accumulateurs, cette maison construit aussi une boîte d'alimentation totale qui permet de se passer complètement de batteries. Si l'on ajoute à cela une présentation impeccable, nous pourrions affirmer sans crainte que le matériel de cette firme est digne de figurer au Salon de cette année.

Jetons un regard sur le stand de Fernand CHEVROU. Nous y voyons un lot important de pièces détachées diverses dont la qualité et la présentation laissent augurer de bons résultats. Ce sont en effet ceux qu'obtiennent les amateurs qui se servent de ces rhéostats, potentiomètres, inverseurs, supports de lampes etc... pour la construction de leurs postes.

Il est parfaitement inutile de présenter le matériel M.S.V. de MM. A.F. VOLLANT et J. SAPHORES. Tous nos lecteurs se souviennent du « Chargeur toutes tensions » publié dans notre numéro 246, exécuté avec ces pièces. Son succès évident, dû à sa simplicité et son bon fonctionnement fait aisément comprendre la confiance que l'on accorde à ces appareils.

Nous citerons aussi les redresseurs Chargeux, dont le fonctionnement repose sur les propriétés rectificatrices des contacts : cuivre-oxyde de cuivre. Les transformateurs B.F. Lyric, les condensateurs variables avec système de démultiplication par billes, les rhéostats et potentiomètres. En résumé, une fabrication soignée et une présentation impeccable.

# Une visite

La renommée des Etablissements ARNAUD (Matériel Croix) n'est plus à faire : elle s'affirme chaque jour par une production soignée et susceptible de retenir l'attention des plus difficiles.

Nous n'avons pas l'intention de citer, ici, toute la production ; sa diversité nous l'interdit. Rappelons seulement le fameux groupe « G. T. T. 3 » le condensateur électrochimique pour le filtrage du 4 volts, le « Multivolt » permettant d'obtenir, sur la tension plaque, toutes les valeurs intermédiaires, (120, 80, 40 etc...).

Comme les amateurs sont quelquefois indécis devant le montage à effectuer, le matériel Croix édite un bulletin mensuel intitulé « Radio-Pratique » dans lequel on trouve les montages les plus intéressants et les moyens d'alimentation les plus modernes sur le secteur lumière. Demandez donc un numéro de « Radio-Pratique » aux Etablissements Croix.

\*\*\*

La production de F.A.R. est d'une variété inégalable. Ses transformateurs B.F., à eux seuls constituent une véritable collection dont chaque modèle répond à un besoin déterminé. Ses chargeurs de différents types, ses boîtes d'alimentation, permettent à l'amateur de choisir le procédé qui lui plaît : charge d'accumulateurs ou courant lumière direct.

Puis, nous trouvons chez F.A.R. toutes les pièces détachées, utiles pour la construction d'un excellent changeur de fréquence : supports de lampes, selfs oscillatrices, transformateurs M.F. accordés, à broches ou à écran.

Cette fabrication impeccable retiendra certainement l'attention des visiteurs.

\*\*\*

Lorsqu'il y a frottement, il y a usure. C'est un principe de mécanique vieux comme le monde, que chacun connaît... et que personne n'applique. La fabrication GIRESS avec ses rhéostats, potentiomètres et contrôleurs de volume de son « Rexor » sans frotteur semble démontrer qu'à toutes les règles il y a exception.

Comme tout système ingénieux le dispositif auquel nous faisons allusion a été copié bien souvent... mais jamais égalé.

Ajoutons à ces belles productions toutes les pièces détachées diverses sur lesquelles il est inutile d'insister. D'ailleurs les nombreux usagers sont les meilleurs propagandistes.

\*\*\*

Vous savez tous que « les petites VISSEAUX font les grandes lumières » mais peut-être ne savez-vous pas encore que toute la gamme des lampes Visseaux assure de bonnes réceptions idéales, désir de tout amateur.

On trouve, dans cette marque, tous les types de lampes utiles : la lampe universelle à filament thorié, l'universelle, la bigrille, la lampe finale pour haut-parleur, l'amplificatrice M.F., la Détectrice, la lampe à grille écran et la trigrille de puissance finale.

Il y a une lampe Visseaux pour chaque étage, et chaque étage trouve la lampe Visseaux qui lui convient.

\*\*\*

Comme chaque année, nous avons pu voir l'excellente marque SOL présenter sa fabrication au public.

Lorsque vous voulez un amplificateur qui frise la perfection, vous adoptez de toute évidence des transformateurs Sol. Si vous avez prévu l'alimentation sur secteur alternatif, c'est encore à tout le matériel Sol que vous pensez.

Enfin, si vous désirez des condensateurs variables précis qui soient véritablement parfaits tant sous le rapport électrique que mécanique, nous savons encore que la même marque est à même de vous fournir le « Loga » unique en son genre.

\*\*\*

La Société de l'accumulateur FULMEN nous présente cette année des batteries dont l'épaisseur et la robustesse des plaques permettent de comprendre pourquoi leur vente va grandissante.

Ce sont les petits détails qui font un tout parfait, c'est pourquoi il convient de les noter : la réserve d'électrolyte très grande, évite l'évaporation rapide de l'eau, ce qui évite de laisser bien vite le haut des plaques à sec. Les bornes de prise de contact sont à l'abri des émanations d'acides.

Enfin, une poignée amovible permet le transport aisé de la batterie tandis qu'il est possible de la retirer pour sa mise en service.

Le phonographe, depuis que la radio l'a remis en vogue est désormais un appareil indispensable : c'est l'allié, le complément du récepteur de T.S.F. Inutile de dire que, là comme en toute chose il a fallu perfectionner et adapter aux besoins des usagers. C'est ce qu'a compris THORENS qui expose cette année quelques modèles de son excellente production. Remarquons, dans celle-ci, le reproducteur et bras Thorens, qui est l'instrument idéal pour la reproduction électrique des disques. Son bras tangentiel est une trouvaille et un succès. L'usage dû à l'aiguille commandée par le fameux bras rigide fait place à un bras à parallélogramme qui maintient l'aiguille dans le sens normal du sillon.

\*\*\*

Le fameux self de choc « Océdyne » est une des rares qui bloquent réellement toutes les fréquences, dont la longueur d'onde correspondante, est comprise entre 10 et 100 mètres. C'est un joli petit record dont peuvent s'enorgueillir les Etablissements CHABOT qui la construisent.

Il nous faut noter aussi les selfs pour émission et réception dont la disposition assurent un très haut rendement dans les montages où elles sont employées.

Parlons pour terminer de la série des pièces en quartz pour la confection des appareils à ondes courtes avec lesquelles les Etablissements Dyna ont réalisé de ces récepteurs

\*\*\*

Les établissements KENOTRON nous permettent d'examiner à leur stand les nouvelles créations 1930-1931.

N'oublions pas que l'avenir est aux ondes courtes ! C'est pourquoi, il faut féliciter cette firme du montage original et soigné qu'elle met en vente, pour la réception des ondes très courtes. Au palmarès des réceptions faites avec ce poste, nous relevons : Madagascar, Eindhoven, l'Australie, les stations américaines. Ces réceptions étonnantes sont dues à un bloc spécial qui se branche devant un super quelconque.

Si vous désirez des émissions sur des longueurs d'ondes de 20 à 90 mètres vous pouvez, dès à présent, fixer votre choix sur cet appareil.

\*\*\*

Nous avons eu le plaisir, cette année, de retrouver au Salon les Etablissements BELIN.

Aucun d'entre vous ne nous demandera ce qu'ils fabriquent. Tout le monde sait que M. Belin est le père de la téléphotographie. Grâce à lui, la transmission d'une photo, d'un document etc... est chose aussi aisée que la transmission de la téléphonie ou même de la télégraphie. D'ailleurs, il nous est impossible de supposer que cette science puisse ne pas vous intéresser. Aussi avez-vous trouvé tous les détails d'un tel appareil dans notre réalisation dernière. Elle vous mettra à même de juger ce que l'on peut faire avec le Belinographe.

\*\*\*

Les Etablissements ELCOSA ont « approvisé » le secteur en vue de l'alimentation des récepteurs. Entendons par là qu'au lieu de suivre les sentiers battus ils ont préféré innover. Et voici ce qu'ils ont conçu : l'ennemi du secteur est son irrégularité ; l'adaptation d'un régulateur absolument automatique compensant les variations de tension du secteur dans des proportions pouvant atteindre 30 %, supprime cet inconvénient de façon définitive.

Il serait regrettable de passer sous silence les redresseurs type « Major » qui ont sérieusement contribué à faire la renommée de cette marque.

Enfin, l'Ampliphono — très intéressante combinaison phono et ampli, constitue une des plus belles réalisations qu'il soit donné de voir au Salon.

Les Etablissements GODY ont réalisé un appareil qui répond parfaitement aux désirs des sans-filistes.

C'est un trois lampes comportant une H.F., une détectrice et une B.F. trigrille, cette dernière alimentée sous une tension anodique de 300 volts. Un blindage parfaitement étudié, agrémenté d'un dispositif anti-parasite, permettent des réceptions excellentes sur antenne extérieure ou intérieure. Selon les cas, on peut même utiliser le secteur comme antenne grâce à un système de branchements multiples, très simple, réalisant à volonté, l'accord en « indirect » en P. O. et G. O.

A signaler aussi un modèle 5 lampes secteur, chargeur de fréquence.

**PILE FERY**  
CONSTANCE  
DÉPOLARISATION PAR L'AIR  
ECONOMIE  
PILE SECHE G.G.P.

34, bd de Vaugirard PARIS-XV  
Tél. Inv. 50-04, 50-05, 50-06, 50-14



Pour la réaction : Employez les condensateurs perfectionnés

### H. GILSON

entièrement métalliques, de fabrication soignée et de faible encombrement.

Se font en capacité de 0,05/1.000 à 0,50/1.000

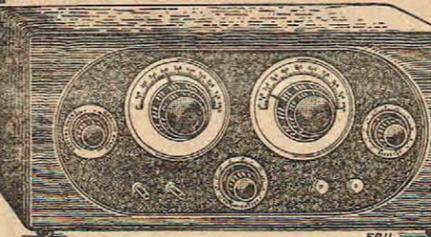
En vente dans ttes bonnes maisons de T.S.F. Prix spéciaux pour constructeurs. Pour la Belgique : BLETARD, 43, rue Varin, à Liège.

**Complet** pour **1095 fr.**

notre super 6 lampes est livré avec

1 cadre pivotant, 4 enroulements fil soie à combinateur PO - MO - GO 6 lampes au choix : Tungstram : 4-G 407, 1-P 410, 1-A 441. Philips : 2-409, 2-410, 1-B 406, 1-441. Radiotechnique : 1-R 83, 4-R 75, 1-R 56. Gecolvalve : 4-L 414, 1-P 410, 1-A 441, 1 accu 80 volts, 2-A H Tudor en bac verre, 1 accu 4 volts 30 AH Tudor bac verre, 1 pile polarisation 9 volts à fiches, 1 diffuseur ébénisterie acajou opus

avec tous leurs accessoires et garantis un an



Appareil merveilleusement présenté dans une ébénisterie luxe 48x25x22 vernie au tampon. Panneau ébonite marbrée. Montage avec oscillateur Gamma 2 MF, un filtre Ultima, 2 transfos BF Bardon, 2 condensateurs démultipliés Taverrier, 1 potentiomètre et un rhéostat J. D.

**Complet** pour **595 fr.**

notre super 6 lampes est livré avec 6 lampes

1 bigrille, 2 MF, 1 détectrice, 1 première BF et une deuxième BF, 2 selfs pour fonctionner sur antenne, 1 pile 90 volts à prises, 1 pile de polarisation à bornes, 1 accu 4 volts 20 AH Tudor, 1 diffuseur. Le même avec cadre : 710 fr.

**Radio Hôtel de Ville 13, rue du Temple, PARIS**

Pour expédition en province : 75 fr. en sus pour port et emballage. Envoi du catalogue et notice contre 1 fr. en timbres.

# au Salon

L'éclectisme d'ARC-RADIO n'est plus à démontrer. Tous les sans-filistes en général et les lecteurs du « Haut-Parleur » en particulier, connaissent les magasins de la rue des Petits-Champs où l'on peut entendre les meilleurs postes des meilleures marques.

Au stand d'ARC-RADIO, on retrouve le choix des bons appareils déjà appréciés depuis longtemps par le public.

La visite de tous les constructeurs est longue, c'est pour vous, amis sans-filistes une grande perte de temps de les voir tous. Evitez-vous cette peine en rationalisant votre visite : à ce stand vous voyez, d'un même coup, tous les appareils que vous voyez disséminés ailleurs.

Enfin, vous y trouverez encore les gabarits de montage des postes que vous aimez et que vous pourrez construire sans hésitation avec des indications claires et précises.

\*\*\*

Nous aurions pu vous dire que le matériel S.K.Y. est exquis. Ces Etablissements ont préféré vous le prouver en établissant à des prix raisonnables :

Un poste secteur fonctionnant sur simple prise de courant ou petite antenne. Ce poste ne comporte que 2 valves amplificatrices à grille écran avec 1 valve de redressement.

Un poste mondial ultra sensible 7 lampes, qui permet la réception des ondes courtes et fonctionnant sur cadre.

Un super 6 lampes souple, sélectif et puissant avec cadre unique pour P.O. et G.O.

Des amplis de musique enregistrée, fonctionnant sur secteur avec mouvement électrique.

Et tant d'autres choses que vous aimerez voir au Salon.

\*\*\*

Le Paradis de l'alternatif reste toujours la fameuse marque FERRIX. Ce seul nom évoque les mille et un modèles de transfo, auto-transfos et tous appareils couramment utilisés en radio sur le secteur lumière.

Nous serions bien embarrassés de citer tous les modèles si nombreux dans cette fabrication : notons seulement au hasard : les transformateurs de sonneries, pour moteurs de jouets, pour galvanocautères, fers à souder, pyrogravure. En T.S.F., le choix est encore plus grand : transfo de tension anodique, de chauffage, pour alimentation totale, etc.

Les transformateurs spéciaux utilisés maintenant pour les lampes à chauffage indirect se trouvent également dans la collection Ferrix.

\*\*\*

Une des plus anciennes firmes de la radio, la S.I.C.R.A. offre à son stand, toutes une variété de pièces détachées de fabrication vraiment industrielle. Ici, rien n'a été laissé au hasard : il n'est plus question de réaliser une pièce.

Nos abonnés connaissent tout particulièrement la valeur de la lampe CELSIOR. Cette marque encore jeune a su faire rapidement son chemin par une fabrication soignée et adaptée aux besoins actuels des usagers.

A signaler, la bipaquet changeuse de fréquence, laquelle fait merveille avec un super.

La bipaquet de puissance qui peut être utilisée avec un plein succès en dernier étage B.F.

En résumé, un choix de lampes et de valves très intéressant et tout à fait nouveau.



Notre Président de la République a visité avec une satisfaction non dissimulée le Salon de la T.S.F. En sans-filiste averti, il s'est arrêté à de nombreux stands, questionnant les constructeurs et les félicitant pour les progrès réalisés.

ganes sérieux, étudiés pour l'usage auquel ils sont destinés.

Un bon point à la Siera qui contribue à maintenir le renom de l'industrie française de la radio, à travers le monde... et les stands.

\*\*\*

De la qualité d'une batterie dépend souvent le rendement d'un poste. Le sans-filiste qui n'ignore pas ce détail choisit une PILE PHOEBUS, certain d'avoir mis ainsi toutes les chances de succès de son côté.

Faites comme ce sans-filiste averti et utilisez les piles de cette marque. Qu'il s'agisse d'une batterie de tension plaque de petite ou grande capacité d'une batterie de chauffage ou de polarisation, Phoebus est l'astre qu'il vous faut pour éclairer la marche de vos récepteurs.

\*\*\*

La lampe FOTOS-GRAMMONT présente à ce Salon, différents modèles de ses excellentes tubes.

La Radiofotos D.15 fait partie des nouvelles séries munies d'un filament spécial à oxydes. Cette lampe a été étudiée particulièrement pour la détection. Elle améliore grandement les réceptions en sensibilité, pureté et puissance. Sa pente élevée et son grand coefficient d'amplification ultra-modernes de fabrication lui permettent d'être classée parmi les meilleures détectrices actuellement sur le marché.

La D.15 peut également être utilisée avec avantage en premier étage B.F. En ce cas, on appliquera à la grille une tension négative de 2 à 4 volts pour 80 volts plaque et de 1 à 6 volts pour 120 volts plaque.

\*\*\*

Tiens, une marque étrangère ! Chose assez rare à ce Salon International. RADIO-MARELLI y expose des meubles luxueux dont la seule présentation plaide en leur faveur.

L'appareil récepteur Radio-Marelli se compose d'un bloc haute fréquence avec 4 lampes blindées et une détectrice, d'un deuxième bloc basse fréquence avec deux lampes et une redresseuse d'un haut-parleur électro-dynamique, d'une prise pour reproducteur phonographique, le tout assemblé dans un meuble élégant en noyer. L'alimentation se fait par le secteur 110 à 220 volts toutes fréquences.

\*\*\*

Au stand ALS-THOM, nous avons retrouvé une vieille connaissance : le Tugar-Bivoit. On avait cru tout définitivement les batteries d'accumulateurs. Le poste idéal, qui se branche tel une lampe électrique, ne devait-il pas être le seul, goûté du public ? Répondre par l'affirmative serait tomber dans l'absolutisme et aussi dans l'erreur la plus grossière. Le fameux « ennui » des accus n'est existant que par le souci de la recharge, l'ennui du transport des batteries d'un point en un autre, les possibilités de recharge très réduites que permettent certains redresseurs.

Or, le Tugar-Bivoit constitue l'idéal par sa manœuvre simplifiée qui ferait sourire un enfant. Un unique bouton de commande qui, à sa première position, charge les deux batteries haute et basse tension simultanément. A la seconde, le courant des batteries est dirigé sur le poste. A la troisième position, qui correspond au repos, tout est coupé.

Ainsi, avec ce dispositif, on conserve toujours le meilleur moyen d'alimentation, son unique souplesse, sa faculté d'adaptation, sans en avoir aucun des inconvénients.

\*\*\*

La marque EREF, Etablissements E. Finet, est une vieille connaissance. C'est là que sont nés les excellents bo-



M. Gaston Doumergue a été reçu au stand de la « Radio aux Aveugles » et de la « T. S. F. à l'Hôpital » par une charmante artiste. — De gauche à droite : M. Brenot, M. Doumergue, M. Victor Charpentier, M. le général Mariaux.

binages pour la moyenne fréquence des supers, les « ponts M.F. » si pratiques pour réaliser les changeurs de fréquence, etc.

L'idée d'un oscillateur toutes ondes sans commutation mérite d'être retenue : c'est encore une fabrication Finef. Enfin, les moteurs de diffuseurs de toutes puissances permettent, avec leur simplicité et leur excellent rendement, d'en faire un « des meilleurs sur le marché, à meilleur marché ».

\*\*\*

La marque HEWITTIC déjà si avantageusement connue par l'introduction en France du redressement du courant alternatif par le cuivre-oxyde-de-cuivre, présente cette année dans son stand, les dernières nouveautés de sa création.

Pris au hasard : le haut-parleur électromagnétique Ormond, merveilleux instrument à un prix extraordinairement bas.

D'une fidélité remarquable, sa sensibilité est excellente. Il reproduit uniformément presque toute la gamme des fréquences audibles et peut « encenser » sans inconvénient un large volume.

Il est équipé avec son moteur à 4 pôles équilibré et son cône dans un coffret chêne verni ou acajou massif à volonté.

\*\*\*

La fabrication extrêmement variée de GAMMA nous oblige à passer sur bien des appareils qu'il nous aurait été agréable de citer : rappelons néanmoins leurs bobinages pour haute et moyenne fréquence, les oscillatrices parfaites au sens propre du mot, celles à contacteur de cadre, etc.

Son cadre spécial mérite une attention particulière. Il est à deux enroulements indépendants placés dans deux boîtiers octogonaux en isolant rigide. Equipé avec un condensateur variable de 0,5/1000 à capacité résiduelle normale, l'enroulement P.O. va de 200 à 600 mètres. L'enroulement G.O. couvre de 600 à 1.900 mètres.

Selon son usage, ce cadre peut se prêter à toutes les dispositions : cadre indépendant, cadre fiché directement sur le poste, cadre fixe renversé sous le poste. Cadre universel, on le voit !

Les condensateurs de forte capacité sont de plus en plus à l'ordre du jour. Si ce qu'il était convenu d'appeler le « modèle P.T.T. » suffisait au début de la radio, il ne saurait être de même aujourd'hui où les condensateurs doivent être d'une construction soignée et isolés à de hautes tensions.

Les condensateurs de TREVOUX spécialisés dans cette fabrication sont arrivés à mettre au point des appareils excellents qu'ils peuvent garantir du fait qu'une technique sûre et avertie a présidé à leur construction.

C'est de ces usines que sortent aussi les fameuses résistances Dubilier trop connues pour qu'il soit utile d'insister.

Le poste secteur ONDIA, de Boulogne-sur-Mer, est un de ceux qui ont permis au public d'apprécier la pureté d'un récepteur sur secteur vraiment au point. Il est peu d'appareils qui ont aidé autant à la diffusion de la T.S.F. par les satisfactions qu'il procure à son possesseur. La formule magique « plus de piles, plus d'accus » trouve ici sa valeur. L'ennui des chargeurs, leurs panes possibles ne sont plus que de vaines rêveries.

La pureté des auditions obtenues est frappante. Cette qualité est due à l'emploi du transformateur basse-fréquence Ondia qui donne à la fois la profondeur des basses l'intelligibilité de la voix, la richesse et la finesse des aigus, en un mot la réalité de la reproduction.

\*\*\*

M. A. Marquer, le père du moteur à 4 pôles, nous présente toute sa nouvelle fabrication de la marque bien connue AL-MA.

On peut voir à ce stand tout ce que la technique du reproducteur a permis de faire cette année.

La membrane moving-cône en tissu moulé d'une seule pièce et vernie, qui n'apporte aucune vibration propre et reproduit parfaitement les sons graves ou aigus.

Le chassis de diffuseur équipé avec moteur triplex et moving-cône Al-ma.

Le super bi-moteur composé de 2 moteurs équilibrés et accouplés sur la même lame vibrante dont le réglage du double entre-fer, donne le rendement maximum sur toutes les puissances.

SOLUTION IDEALE



DE L'ALIMENTATION DE VOTRE POSTE PAR LE SECTEUR ALTERNATIF BOÎTE D'ALIMENTATION 3101

PRIX COMPLETE **825**

ÉTABL ANDRÉ CARLIER 13 RUE CHARLES LECOCQ PARIS (XV<sup>e</sup>)

Salon de la T.S.F., Stand 132

on entend plus fort et plus loin avec la **VESUVITE**

Tous fils et câbles pour l'Électricité

LE SUCCÈS DE VOTRE MATÉRIEL

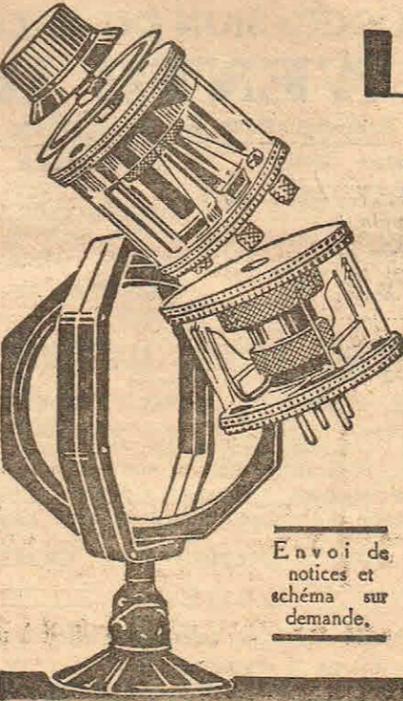
Le FIL DYNAMO

LYON

FILS DE BOBINAGE ISOLÉS A LA SOIE AU COTON AU PAPIER A L'AMIANTE ETC. FILS SONNERIE CÂBLES SOUPLES

Fils, câbles, cordons pour T.S.F.

Abonnez-vous



Envoi de notices et schéma sur demande.

## LA SIMPLICITÉ DANS L'EXCELLENCE

C'est équiper votre montage avec les Transformateurs Moyenne Fréquence à deux circuits accordés donnant une courbe de résonance à deux sommets méplats entre branches verticales dont la précision d'accord est rigoureusement garantie.

L'oscillateur GAMMA à contacteur spécial P.O.G.O. ou l'oscillateur type C.I. à contacteur de cadre vous le fera fonctionner de 200 à 2.000 mètres sans trous.

Le cadre GAMMA à enroulements protégés et à faible encombrement vous complètera harmonieusement l'ensemble en obtenant

**Puissance - Pureté - Sensibilité**

Filters et Transformat. MF. 37.50 ||| Oscillateur type C-I ..... 69.50  
Oscillateur ..... 55.00 ||| Cadre (taxe comprise) ..... 295.00

**GAMMA**  
16, RUE JACQUEMONT - PARIS-XVII<sup>e</sup>

TÉLÉPHONE MARCADET 65-30 ET 65-31

**Pour 91 fr. par mois**  
(en 12 mensualités)  
Vous posséderez  
un poste secteur complet  
avec diffuseur  
en vous adressant à :  
**BOURLANT, LADAM et C<sup>o</sup> 50, Passage du Havre, Paris**

**LE POINT DE DEPART**  
DE VOTRE POSTE

C'EST LE SUPPORT DE LAMPE INTERAD

**la VESUVITE** est en vente  
10 francs partout

**LA SELF de CHOC**  
POUR ondes courtes  
DE 10 A 100 MÈTRES.  
**OCEDYNE**

est l'accessoire de qualité indispensable pour les ondes ultra-courtes. Demandez schéma de montage au poste OCEDYNE. Prix : 5 francs Catal. général fr. **A CHABOT** 43, Rue Richer PARIS

**Abonnez-vous**

**M. TORASSI, à Tourcoing :**  
Demande divers renseignements sur les horaires et les émetteurs européens ainsi que la liste des principales émettrices à ondes courtes.  
Nous avons édité une brochure sous le titre « Identification des Stations de Radiophonie », où vous trouverez tous les renseignements que vous désirez. Vous pouvez vous la procurer à notre service de librairie.

**M. T. HENRY, à X... (Vosges) :**  
Nous soumet un schéma d'amplificateur B.F. push pull. Demande des indications pour le réaliser.  
Vous trouverez la réalisation d'un excellent ampli B.F. en push pull dans le « Haut-Parleur » N° 203.

**M. Marcel LÉCONTE :**  
A un récepteur à deux lampes, une détectrice à réaction suivie d'une B.F. Veut augmenter la sensibilité et la sélectivité de son récepteur en ajoutant une B.F. de plus à son appareil.  
Une B.F. n'augmentera ni la sensibilité, ni la sélectivité de votre récepteur, mais simplement la puissance des émetteurs que vous recevez déjà.

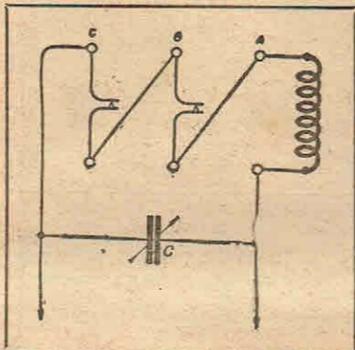
Dans votre cas, il vous faut monter un ampli H.F. Voyez la réalisation du Bloc H.F. Universel décrit dans le N° 264 du « Haut-Parleur ».

# Notre Courrier

**M. NICOLAS, à Enghien :**

Demande comment utiliser à volonté soit une antenne et une terre, soit en cadre en série avec une self ?

Le schéma ci-dessus vous indique le procédé. L'antenne sera branchée



à une des bornes du condensateur et la terre à l'autre borne. Le cadre sera monté en dérivation sur chacun des jacks.

**M. Pierre BONAHO, à Mont-soult :**

Ne possédant pas d'électricité et ayant de grosses difficultés à faire recharger ses batteries, demande par quoi les remplacer.

La pile Féry, à dépoliarisation par l'air, nous semble toute indiquée dans votre cas. Vous pouvez demander tous renseignements complémentaires aux Etablissements Gaiffe, Gallot et Pilon, 34, boulevard de Vaugirard, Paris (15<sup>e</sup>).

**B.L. 23, Var :**

Demande : 1° Son numéro d'abonnement ?

Votre numéro d'abonnement est 52.829.

2° Le problème de l'alimentation totale sur le secteur est-il résolu ?

Oui, pour le secteur alternatif ; non, pour le secteur continu. Il n'est pas possible, en effet, d'alimenter dans ce cas les filaments sans accu tampon. Conservez vos batteries et utilisez le « Chargeur automatique » du N° 209.

**M. DUBOIS, à Boussois :**

Demande : 1° Rapport d'un transfo pour électrodynamique destiné à être actionné par deux relais du commerce ?

Les lampes citées ont 20.000  $\omega$  de résistance interne. Soit Z l'impédance de votre HP. Si les deux lampes sont en push pull, le rapport

$$R = \frac{1}{2} \sqrt{z/20.000}$$

2° Où se procure le fil, le press-pahn et le transfo ?

Voyez tout bon revendeur et en particulier « Savoy-Radio », 24, boulevard Jules-Ferry, Paris (11<sup>e</sup>).

**M. André OTTOLINI, à Paris (Xe) :**

Où peut-on s'adresser pour acheter un meuble de T.S.F., en solde ?

Vous pouvez voir les Ateliers Rosinthal, 95, rue de Montreuil, Paris (20<sup>e</sup>), où vous trouverez certainement votre affaire.

**ABONNE 44.228 :**

Demande : 1° S'il est possible de recharger un accu de 12 volts, 45 A.-H., avec soupape au tantale et quel transfo employer ?

Cela est très possible. Vous pouvez prendre un transfo donnant 40 volts au secondaire.

2° Nous parle de deux montages décrits dans nos colonnes. Lequel est préférable ?

Les deux récepteurs cités sont excellents et se valent à peu de choses près.

3° A-t-il déjà été décrit dans le « Haut-Parleur » un poste à 4 lampes, comportant 1 H.F. bigrille, 1 détectrice bigrille et 2 B.F. triodes ?

Nous n'avons pas encore décrit dans nos colonnes un récepteur de ce genre.

**M. Robert ALBERT, rue de la République :**

Les émanations d'acide des accumulateurs sont-elles dangereuses dans une chambre à coucher ?

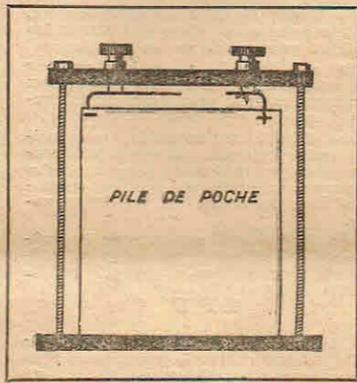
Oui, si vous rechargez ces accus dans votre chambre, il faut que, pendant la charge, vous établissiez un courant d'air, de façon à chasser les émanations. Ne chargez jamais vos accumulateurs la nuit, ce sera plus prudent.

**M. ERBOT, à Pontoise :**

Comment utiliser pratiquement une pile de lampe de poche, comme pile de polarisation ?

Le dessin ci-dessous vous montre comment rendre pratique l'emploi d'une pile de poche pour polariser vos B.F.

Ce petit appareil, facile à construire, est fait de deux plaquettes d'ébonite, dont l'une supporte les



deux bornes en contact avec les pôles de la pile.

Les deux plaquettes sont maintenues serrées contre la pile par deux tiges filetées.

**M. André LEQUEUX, à Pavillons-sous-Bois :**

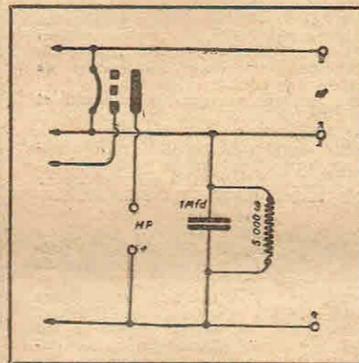
Quel chargeur utiliser pour recharger simultanément les batteries basse et haute tension ?

Tout fait, dans le commerce, voyez le « Tungsram bivolt », 364, rue Lecourbe, Paris (15<sup>e</sup>), ainsi que Radio-Lirix, 17, av. Jean-Jaurès, Paris (19<sup>e</sup>).

**M. PINARD, à Ermont :**

Demande comment on doit procéder pour shunter une batterie de plaque avec une résistance et un condensateur fixe ?

Le schéma ci-dessous vous indique



le procédé. Valeur de C : 1 à 2 microfarads ; R : 5.000 ohms.

**ABONNE 42.881 :**

Demande : 1° Quelles lampes il doit employer sur son récepteur ?

Nous vous recommandons tout particulièrement les lampes Vatea, Métal et Tungram.

2° Schéma d'un ampli B.F. avec un étage à résistances et un étage à transfo ?

Inspirez-vous de l'Universel, toutes ondes, de V. Penbe : ce livre est en vente à notre librairie.

3° Quelle solution employer pour préparer les feuilles de réception d'images par téléphoto.

Voici, ci-après, le mélange à employer : Glycérine C<sup>o</sup>H<sup>o</sup> (OH)<sup>2</sup> : 60 grammes. Ferro-Cyanure de Potassium : 5 grammes. Nitrate d'ammonium Az<sup>o</sup>H<sup>o</sup> : 100 grammes. Eau H<sup>o</sup>O : 300 grammes.

**M. GERBEAUX, à Gennevilliers :**

Demande quel bon montage à 4 lampes à selfs intérieures nous lui conseillons ?

Nous vous recommandons un montage comprenant 1 H.F. neutralisée, 1 détectrice et 2 B.F. Avec un tel système, on peut avoir de très bonnes auditions. Voyez le « Neutron » du N° 247.

**M. SCAMAMA, à Bicêtre :**

1° Demande pourquoi il y a de mauvais résultats en P.O. sur son récepteur à galène ; utilise 35 spires à la self d'antenne et 100 spires à la self d'accord.

La self que vous employez à l'accord ne convient pas ; mettez à cette place une bobine de 50 spires et vous aurez les résultats que vous désirez.

2° Demande s'il aura de meilleurs résultats avec un détecteur au mercure.

Il existe plusieurs moyens de détection par contact imparfait, mais le plus sensible, à notre avis, est celui obtenu par galène et pointe d'argent.

## LES CÉLÈBRES PIÈCES B. C. S'IMPOSENT

dans tous les montages de qualité

**DUQUESNE et C<sup>o</sup>**

128, rue Jean-Jaurès, 128 - LEVALLOIS

Tél. : PEREIRE 17-79

Publ. J. A. NUNÈS-15.

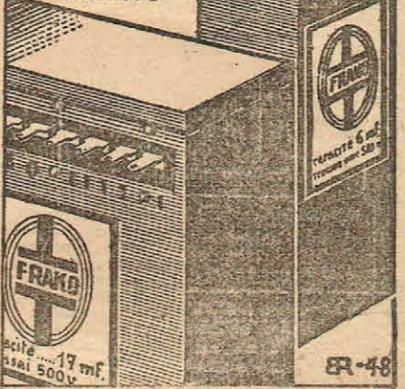
## CONDENSATEURS FIXES



POUR POSTES SECTEUR TENSION ANODIQUE ET AMPLIFICATEURS DE PHONOGRAPHE

**RIBET et DESJARDINS**  
10, RUE VIOLET-PARIS YVE

NOTICE FRANCO



**SOLDE MEUBLISTE**  
Tous modèles toutes dimensions depuis 200fr  
Ateliers Rosinthal Passage Turquetil (metro National) entre le 91 et 93 rue de Montreuil Paris

## A SCHÉMA ÉGAL RINGLIKE

RÉSULTATS SUPÉRIEURS

Bobinages toroïdaux

Demandez l'étude complète du BGP RINGLIKE, le plus sensible, le plus pur, le plus sélectif des postes modernes à lampes à écran.

Notice et schéma : 2 francs

RINGLIKE, 25, rue de la Duée, Paris-20<sup>e</sup> et dans toutes les bonnes maisons.

Salon de la T.S.F. — Stand n° 107

**M. LACOMBE, à Paris :**

Demande : 1° S'il est possible de mettre une trigille en deuxième B.F. en la faisant précéder d'une triode ordinaire ?

Evidemment, cela est possible, mais ce n'est guère intéressant au point de vue pureté. La trigille possède, en effet, un fort pouvoir amplificateur et, par conséquent, il est préférable de l'utiliser seule.

2° Comment, où et quel « volume contrôle » mettre dans la partie B.F. dans un tel système ?

Il suffit de prendre un potentiomètre de 50.000 ohms. Le curseur ira à la grille à contrôler et des deux extrémités de l'enroulement seront placées en shunt sur le secondaire du transfo.

**M. GARCIA, à Bordeaux :**

Demande : 1° Pourquoi son poste fonctionne sans polarisation et est nuîté avec polarisation ?

Polarisation trop forte, tout simplement. Il faut essayer diverses valeurs.

2° Quel genre d'antenne nous lui conseillons ?

Prenez l'aérien de 20 m. de long, à 10 m. de hauteur.

3° Veut alimenter la B.F. en parallèle. Comment faire ?

Totalement impossible en pareil cas.

4° Son diffuseur convient-il ?

Oui, votre diffuseur convient.

## A L'OCCASION DU SALON

# GRANDE VENTE RÉCLAME

Un aperçu de nos prix :

CADRAN DEMULTIPLICATEUR, valeur 20 fr., vendu .....fr.	10	CONDENSATEUR VARIABLE, 0,5/1000, valeur 36 fr. 50, vendu .....	22
CADRE 4 ENROULEMENTS, valeur 225 fr., vendu 100		CONDENSATEUR VARIABLE, 0,5/1000, haute précision, valeur 43 fr. 50, vendu .....	25
CHARGEUR TEKADE, 4 volts, 350 millis (pas de Cuproxyde, cellule de Sélénium, garantie vendu plonché en boîte d'origine), valeur 250 fr. vendu 140		CADRAN TAMBOUR, valeur 100fr. ....	55
PICK-UP, Grande marque, valeur 120 fr., vendu 60		VOLTMETRE DE POCHE, 2 lectures, de haute précision .....	20
MOTEUR ALLEMAND monté avec moving cône, valeur 300 fr., vendu .....	150		

## GRANDE VENTE RECLAME DES MOTEURS ALLEMANDS non exposés au Salon

RIEN QUE DES PIÈCES DE MARQUE. GARANTIES NEUVES

EN STOCK : Les Grandes Marques GIRESS, TAVERNIER, UNIC, GAMMA, BRUNET, BARDON, INTEGRA, CROIX, MIKADO, ALTER, LOEWE, RAMO, ARIANE, JACKSON, GECOVALVE, TUNGSRAM, METAL, STYGOR, FOTOS, ELCO, etc...

ARTISANS, MONTEURS, ELECTRICIENS, QUINCAILLIERS, nos conditions toutes spéciales vous intéressent, ne manquez pas de nous consulter.

« Venez chez nous en confiance »

CADEAU

Jusqu'à fin octobre un agréable cadeau sera offert à tous nos visiteurs

**Etablissements AS-RADIO, 31, Rue Damrémont, PARIS (XVIII<sup>e</sup>)**

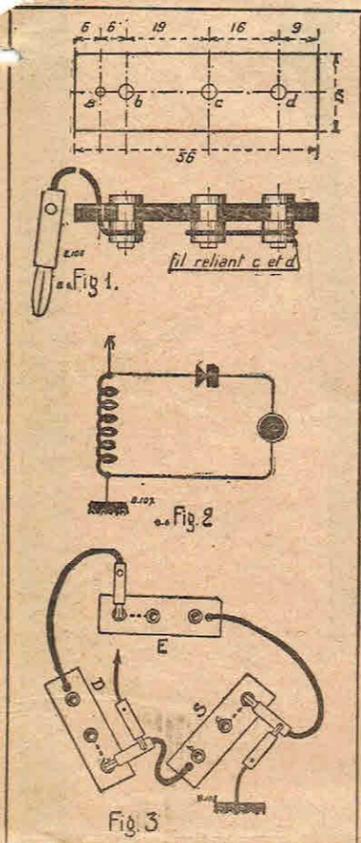
Tél. Marcadet 05-03

# Le coin de la galène

## APPAREIL PERMETTANT LA REALISATION INSTANTANEE DE TOUS LES MONTAGES A GALENE

Cet appareil est destiné spécialement aux galénistes, qui, voulant suivre le progrès réalisé dans le domaine de la galène, voulant essayer tous les nouveaux montages qui apparaissent chaque jour, se trouvent dans l'impossibilité de changer le montage de leur appareil selon chaque nouveau schéma.

L'appareil décrit ci-dessous est



élevé et permettra à chacun de le faire en peu de temps et à peu de frais.

On prend quelques morceaux d'ébonite 56<sup>m/m</sup> x 18<sup>m/m</sup> (trois morceaux au minimum), le nombre de morceaux augmente avec la complication de schéma — on peut admettre que sept morceaux seront largement suffisants pour réaliser tous les montages que l'on pourra imaginer.

On perce les trous suivant le gabarit ci-dessous.

Dans les trous b.c.d. on met des douilles de T.S.F. (douilles TM).

Le trou a est plus petit que les autres (2<sup>m/m</sup> de diamètre). On réunit les douilles c. d. entre elles, on attache un fil de cuivre isolé (1<sup>m/m</sup> de diamètre, 10 cm. de longueur) à la douille b, on le fait passer par le trou a on le termine par une fiche double; l'élément de notre appareil est prêt. Pour réaliser le montage le plus simple en direct (fig. 2), il nous en faut trois. On les réunit de la façon suivante.

L'un des morceaux (5) porte la self que l'on met dans les douilles b. c., l'autre (E), porte l'écouteur, le troisième (D) porte un détecteur mobile (le chercheur et la galène forment un ensemble). Les fiches d'antenne et de terre sont mises dans les trous des fiches doubles correspondantes. On peut munir l'antenne et la terre aussi par de fiches doubles.

Si on veut employer un condensateur fixe, variable, ou une self variable on doit munir l'une de leurs extrémités par une fiche double, l'autre extrémité, par une douille. On peut avoir aussi un morceau de fil souple isolé terminé à ses deux extrémités par des fiches doubles. On en a parfois besoin pour des connexions supplémentaires.

On pourra placer tout l'ensemble sur un morceau de verre pour assurer un bon isolement. Si l'on fait un montage avec des selfs couplées, on les relie par une boucle de fil de caoutchouc. En peu de temps on se familiarise avec le maniement de l'appareil et tout en gagnant du temps on pourra réaliser chaque nouveau montage sans faire une seule connexion provisoire qui souvent assure mal le contact et qui est l'une des nombreuses causes de déboires d'un galéniste expérimentateur.

Le prix d'ensemble n'est pas

B. GORDON.

## CLUBS ET SOCIÉTÉS

### RADIO-CLUB NANTERRIEN

Le R.C.N. vient de reprendre son activité. Les séances auront lieu régulièrement le mercredi et vendredi de chaque semaine, à 21 heures, salle du Gymnase, boulevard du Nord. Les réunions du mercredi seront exclusivement réservées à l'étude de la T.S.F. et à la réalisation des meilleurs schémas actuels. Celles du vendredi seront consacrées aux dépannages.

### PALMARES DU RALLYE-RADIO INTERCLUBS DE LILLE

PROFESSIONNELS : 1<sup>er</sup> M. Emile Lebrun (Radio Club de Lille), 2.250 points; 2. M. Flouren (Radio Club de Lille), 1.740 points; 3. M. Horinque (Club de Radio Roubaix), 1.670 points; 4. M. Ludot (Club de Lille), 1.350 points; 5. M. Lemaire (Radio Club de Lille), 500 points.

AMATEURS : M. Verhasselt (Radio Club de Lille), 2.190 points; 2. M. Abrassart (Radio Club de Mortagne), 1.960 points; 3. M. Jacqz (Club de Radio Roubaix), 1.800 points; 4. M. Créteur (Radio Club du Nord), 1.670 points; 5. M. Villemont (Radio Club du Nord), 1.670 points; 6. M. Jean Roger (Radio Club de Lille), 1.620 points; 7. M. Dourlens (Radio Club de Lille), 1.600 points; 8. M. Duhamel (Club de Radio, à Roubaix), 1.580 points; 9. M. Fertin (indépendant), 1.510 points;

### RADIO-CLUB DIONYSIEN

Réouverture période d'hiver, mardi 14 octobre 1930. Réunion. Présence indispensable.

### RADIO-CLUB DE CLICHY

Séance du mercredi 15 octobre; Une demi-heure d'écoute sur un super 6 lampes, présenté par M. Derriaux. Suite de l'étude commencée à la séance précédente. Choix du matériel et du mode de réalisation.

### RADIO-CLUB DU XV

Les réunions hebdomadaires du Radio-Club du XV<sup>e</sup> arrondissement reprendront, tous les mercredis, à 20 h. 45, à partir du 15 octobre, au nouveau siège social: Maison Piry, brochure, 5, impasse de l'Astrolabe, Paris (15<sup>e</sup>).

### 10. M. Revel (Radio Club de Lille), 1.350 points; 11. M. Boisson (Radio Club de Lille), 1.330 points; 12. M. Cogez (Club de Radio, à Roubaix), 1.260 points; 13. M. Roger Paul (Radio Club de Lille), 1.180 points; 14. M. Wartel (indépendant), 1.100 points; 15. M. Guiraud (Radio Club de Lille), 1.020 points; 16. M. Turbelin (Club de Radio, à Roubaix), 990 points; 17. M. Desalle (indépendant), 550 points; 18. M. Lepers (Radio Club de Lille), 550 pts. Moro: 1<sup>er</sup> Wartel.

### 20 fr. mot. Point-Bleu 66 R, état nf. Reguron, 34, av. Ernest-Renan, Issy, 300 m. pte Versailles, à partir de 18 h.

### Plusieurs électrodynamiques

occ. rares, provenant essais: 350 à 900 francs; Bureau d'Etudes, 18, rue Grétry, Montmorency.

### A CEDER importante maison,

vente en gros T.S.F. à Paris. (Possibilité détail) — Affaires 1 million. Bénéfices net: 100.000. — Nombreux avantages à acheteur éventuel compétent. Ecr. ou v. Bernard, 40, r. des Marais (X<sup>e</sup>)

# Petites Annonces

Les Petites Annonces doivent nous parvenir au plus tard le mardi matin pour paraître dans notre numéro de la semaine.

Le montant de ces petites annonces est payable d'avance en mandat ou chèque (prière de ne pas envoyer de timbres).

Il n'est pas envoyé de justificatif. Les petites annonces présentant un caractère commercial sont facturées au taux de notre tarif de publicité.

## Ventes Achats Echanges

**A solder** nombreux jeux (tesla et 2 MF) accordés et blindés. Le jeu: 50 francs. — Rip, 84, rue des Entrepreneurs, Paris.

**Occ.** p. 3 l., 4 l., 1 volt., lecture Chauvin et Arnould, 1 milli, 1 cond. à air, 3 pet. mot. pr. H.P., le tout en bon état. Prix défiant toute concurrence. S'ad. soir de 18 à 20 h. à Léon Bertrand, 15, r. François-Arago, à Pantin (Seine).

**A vend.** mont. du H.-P. N°260 gagné par abonné, 200 fr.; Siera 4 l. rend. excel. s. antenne, 350 fr. avec lampes. — Flavien, 6 bis, rue Paul-Bert, à Lagny (Seine-et-Marne).

**A vend.** p. 7 l. superhété. av. H.-P. Philips, audition parfaite, cause double emploi, 850 fr. Ecrire ou téléphoner à Pierre David, 48, rue Peronnet, à Neuilly-sur-Seine.

**Pick-up** Philips av. bras, parf. état, essai. Valeur 360 fr. Prix: 190 fr. — Langlade, 4, passage Saint-Charles, à Versailles.

**Meuble** ronce de noyer cont. p. tr. puiss. et pick-up montés avec disques Odéon: 3.600 fr. — Lebon, 25, rue Folie-Regnault, Paris (11<sup>e</sup>).

**A céder** magasin T.S.F. électricité, chiff. aff.: 200.000 compt. Prix: 300.000 fr., gdes facilités. Ecrire: Granier, 10, rue de la Baume, à Nîmes.

**A vend.** alim. tot. 4-80 Ariane, accu 80 ou 120 sup. Tem.: Gaez, 21, rue Martre, à Clichy.

**A vend.** sup. 6 l., ébénist. gd luxe, nu: 500 fr. Divers access. T.S.F. — Gaez, 21, rue Martre, à Clichy.

**Donnet** 10 CV 6 cylindres 1929, de part à part, toute confiance. Prix: 16.000 fr. Ecrire: H. C., au H.-P.

**A vend.** 100 fr. haut-parleur Pival, état neuf, cause double emploi. — L. Javon, à Charolles.

**3.000 fr.** moto 350 Soyer, arbre à cames en tête, à vendre, mot. remis à neuf, cause départ régim. Courtat Roland, Bel-Air, à Montargis.

**A vend.** un H.-P. Saldana, 2 transfo BF, une self « Ryva », lampes micro, etc. — M. Rondel, 59, rue de Charonne.

**Accu** Supi-Watt 40 v., 3 amp.: 75 fr.; diff. music. g. Celest.: 175 fr. transfo BF, R 1/3: 18 fr.; tens. anod. part., 150 v. 45 mill.: 425 fr., av. valve. Loisel, 10, rue Renault, à Saint-Mandé.

**A vend.** convert. Guernef 6-120 v.: 200 fr., le tout état neuf. — Catillon, 27, faubourg Saint-Honoré, à Paris.

**A vend.** bobinage PO-GO et choc Savoy-Radio p. Simpladyne, jamais servi: 55 fr., val. 90 fr. — Dolz, 21, rue Linois, Paris (15<sup>e</sup>).

**20 fr.** mot. Point-Bleu 66 R, état nf. Reguron, 34, av. Ernest-Renan, Issy, 300 m. pte Versailles, à partir de 18 h.

**Plusieurs électrodynamiques** occ. rares, provenant essais: 350 à 900 francs; Bureau d'Etudes, 18, rue Grétry, Montmorency.

**A CEDER importante maison,** vente en gros T.S.F. à Paris. (Possibilité détail) — Affaires 1 million. Bénéfices net: 100.000. — Nombreux avantages à acheteur éventuel compétent. Ecr. ou v. Bernard, 40, r. des Marais (X<sup>e</sup>)

**A vend.** terrain 960 m<sup>2</sup> sur 24 m. de façade et 40 m. prof. à 15 fr. le mètre, situé aux Bruyères-de-Sucy (S.-et-O.). Ecr.: R. R. au H.-P.

**Super** 6 l. Sutra mod. 1930 luxe, neuf. Lucien Testart, 82, rue Moslard, à Colombes, s. de 7 à 9 h., le samedi, gare de la Garenne.

**1 lot** de mot. neuf, gde marque, à liquider, p. ampli, phono, pick-up, etc., 2 app. photo 13x18 compl.: 250 francs. Pose de poste à domicile. — Brunel, 5, rue d'Ormesson.

## Faillites

**A VENDRE** le 17 octobre 1930, à 14 heures, En l'étude de M<sup>e</sup> Philippe Desportes, notaire à Caen, 44, rue Ecuyère,

**FONDS DE COMMERCE DE T.S.F.** exploité à Caen, 10, rue de Strasbourg. Mise à prix pour les éléments incorporels: 10.000 francs.

Obligation pour l'acquéreur de reprendre les marchandises et matériel à dire d'experts.

Faculté d'exploiter un commerce quel qu'il soit, sauf celui de garnis, dans les locaux en parfait état situés au centre de la ville.

S'adresser, pour renseignements, au notaire susnommé et au syndic, M<sup>e</sup> Magnoux, agréé à Caen, 34, place Saint-Sauveur.

## Offres et Demandes d'Emploi

**Vend.** bien au courant access. radio, libéré obl. milit., dem., pr. Paris, sit. stable, réf. exig. Ecr. A.D. au H.-P. avec pièces Philips diff. 2007, complet,

**Technicien T.S.F.** demandé, tr. au cour. de la lampe, cap. de discuter av. les constr. de postes et de mettre en val. les caractéristiques techniques d'une lampe étrangère. Doit parler allem. et français. Ecr. immédiat., en indiquant réf. et diplômes, à Coulon, 24 r. des Petites-Ecuries, à Paris.

Exigez toujours les **GALÈNES CRYSTAL B** CONDITIONS DE GROS: 28, RUE SAINT-LAZARE

**FERRIX MODERNISEZ VOTRE POSTE** en remplaçant les piles 80 volts et les accu de 4 volts par les coffrets **SOLOR** à l'oxyde de cuivre. Tous renseignements par Solor-Revue, 81 et au Salon de la T.S.F. et-nd 203. Schémas et pièces détachées: **LEFEBURE-FERRIX** 5, rue Mazet (rue Dauphine) PARIS (6<sup>e</sup>)

**ACCUMULATEURS ACHAT ECHANGE** Toutes marques, garantis neufs aux meilleures conditions. Prix de gros aux lect<sup>rs</sup> du Haut-Parleur: Accu 4 v. Cellulo dep. Frs 30. » Accu 4 v. verre depuis .... 50. » Accu 80 v. — — — — — 80. » Accu 120 v. — — — — — 150. » Réparation garantie d'accumulateurs toutes marques en 48 heures. EXPEDITION PROVINCE. **ELECTRO-ENTRETIEN** 23, r. Cousin, Clichy. Tél. Péreire 18-46

**L'EBENISTE DE LA T.S.F.** **F. LAMBORGHINI** 5 rue Terre-Neuve PARIS 20<sup>e</sup> solde un stock de boîtes pour diffuseurs, ébénisteries pour postes 3, 4, 6 lampes, Carcasses de cadres, Meubles en chêne, noyer et acajou. Vous trouverez là une ébénisterie spéciale pour recevoir le « Point-Bleu » et son Moving-cône.

**Abonnez-vous**

**On dem.** jeunes gens vendeurs T.S.F., références exigées. — Michel, 56, boulevard de Strasbourg, Paris.

## Dépanneurs

**Radio-select.** 19 bis, r. des Halles, construit, dépanne, transforme tous les postes. Prix très modérés.

**Dépan.** mont. à façon: Demcurat, 95, av. Philippe-Auguste, Paris.

**Dem.** trav. à faç. dép. ou pl. stable con. à fond radio, amplis. Ecr.: P.R.

**Mont.** dépan. mot. au point, cherche travail domicile: Yardin, 57, rue Amelot.

**Mont.** transf. de tous postes: 50 fr. Dépann. — Cousin, 183, rue Championnet, à Paris (18<sup>e</sup>).

## Représentants

**Pour affaire** extrême imp., on dem. tte urgence agents publi. spécial. radio, cond. intér. Ecr. p. rdez-vs, à Presse, 19, rue N.-D.-de-Lorette, Paris.

**Représ.** agents dem., pr toutes régions, diff. nouv. princ. Références à Acra, 55, rue Lehot, Asnières.

**Voyageur** T.S.F. pour Touraine, Bourgogne, Champagne. Ecrire, pr prendre rendez-vous, à Desgranges, 16, rue Faidherbe, Paris (11<sup>e</sup>).

**On dem.** représ., fort. commis. Ecr.: Rip, 84, rue Entrepreneurs.

**On dem.** pr Paris et province, représ. pour placer dix mach. parlantes, vingt postes T.S.F. secteur ou acc. montages nouveaux d'après schémas allemands. — Elektraub, 10, r. Chaudron (10<sup>e</sup>).

**Fabr.** diff. 2 à 4 pôles dem. rep. à la com. vis. déjà T.S.F. en province. Ecr. av. réf. Publ. G. Tanneur, 16, rue Montgolfier, Paris.

**Soldes et occasions de matériel RADIO - L. L. OCCASION SUPERBE** Quelques valises 5 lampes du dernier modèle ayant servi aux expositions de T.S.F., élégantes, solides, en très beau cuir. Elles sont en excellent état. Prix exceptionnel .....Fr. 2.800

**Fins de série** Quelques super-babys 7 lampes s'allumant directement sur le secteur. Le poste nu avec cadre ..... 2.000 Installation complète ..... 2.500 Installations Super-Baby 5 lampes complètes ..... 1.350 Installations Super-Baby 6 lampes complètes ..... 1.500 Installations Super-Baby 7 lampes, complètes ..... 1.800 Amplificateurs pour Pick-up, 4 lampes ..... 500 Rectifieurs, chargeurs d'accus, etc.

**Occasions provenant d'échange** 1 Super 15-3.000 mètres ..... 2.500 **Pièces détachées** Condensateurs variables neufs, à lames renforcées ..... 25 Ebénisteries de valise ..... 50 Ebénisteries diverses, gainées pégame ..... 15 Magasin ouvert de 9 à 12 heures et de 14 à 18 h. 30 tous les jours, sauf le dimanche. **66, rue de l'Université, PARIS (7<sup>e</sup>)**

**PUBLICATIONS RADIO-ELECTRIQUES ET SCIENTIFIQUES** Société anonyme — Siège social: 23, avenue de la République. **IMPRIMERIE INDUSTRIELLE** 7, rue du Sergent-Blandan, Issy (Seine). Le Gérant: GEORGES PAGEAU.

sécurité pureté économie **LA PILE HYDRA**

# LAMPES SECTEUR

## Nouvelles lampes Nouveaux succès

Les Usines TUNGSRAM, encouragées par le succès extraordinaire obtenu par leurs lampes à chauffage indirect AR 4100 et AG 4100, succès dû principalement à la robustesse et à la régularité de ces lampes, sortent aujourd'hui deux types nouveaux qui, combinés avec les précédents, sont destinés à réaliser les montages de postes secteur ultra-modernes.

### AS 4100

lampe à écran de grille à chauffage indirect.

### DG 4100

bigrille à chauffage indirect.

Deux nouvelles lampes puissance:

### P 430

dissipation plaque max. 6 w.

### P 460

dissipation plaque max. 12 w.

toutes au baryum métallique

Malgré leur puissance, ces lampes n'exigent qu'une tension anodique de 150 à 250 v., ce qui rend leur emploi possible à n'importe quel amateur.

Deux nouvelles valves biplaques:

### PV 430 et PV 495

viennent compléter la série de valves redresseuses pour la tension anodique.

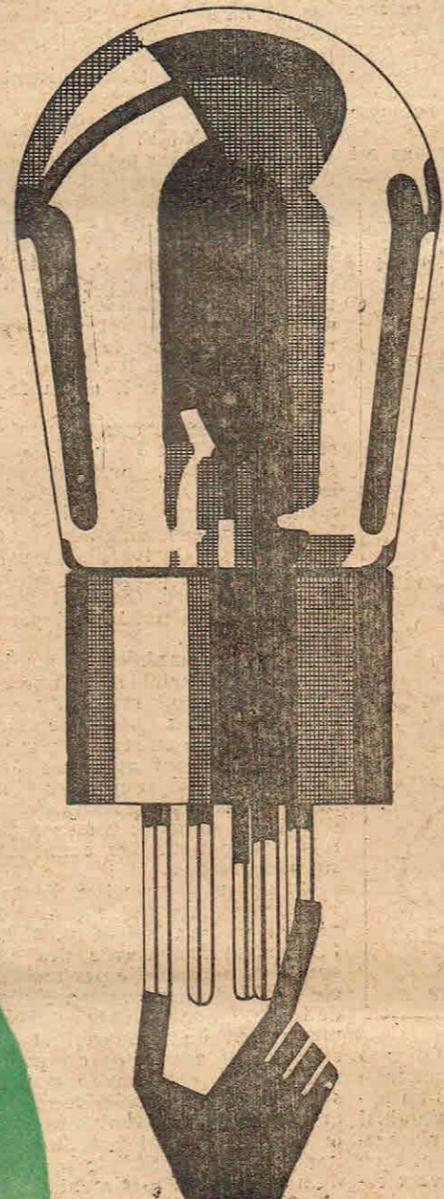
Enfin, une lampe à écran: la

### S 407

Une lampe haute fréquence: la

### H 407

s'ajoutent à la série des lampes à chauffage par accumulateurs.



# TUNGSRAM

Notices, Catalogues et tous renseignements techniques franco sur demande

2, rue de Lancry - PARIS

Téléph. : BOTZARIS  
34 - 96 et 34 - 97

POUR LA BELGIQUE : 15, RUE DU MARCHÉ-AUX-PORCS, BRUXELLES