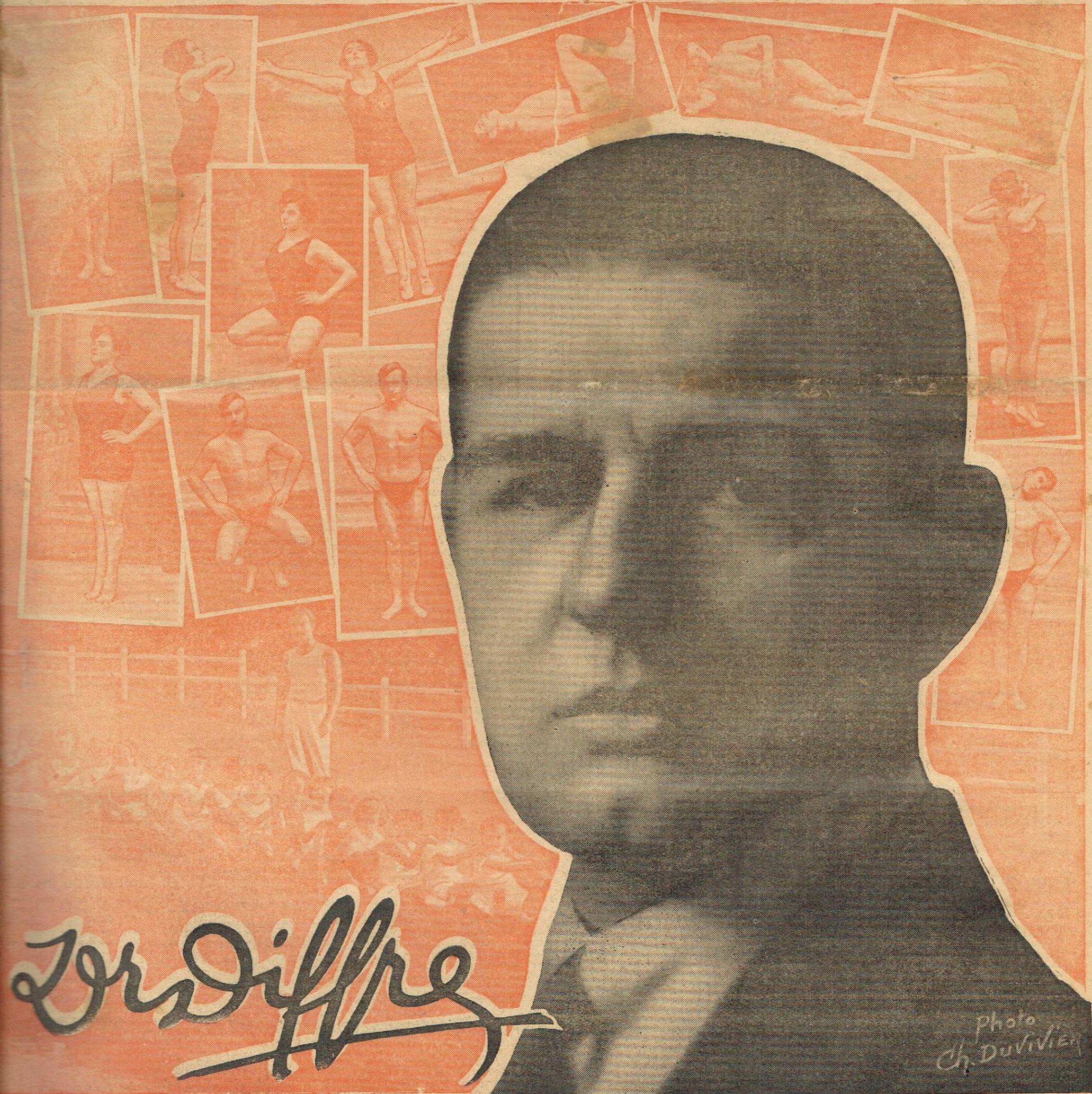


le haut-parleur

1^{fr}25

HEBDOMADAIRE DE LA
RADIO

JEAN-GABRIEL POINCIGNON
DIRECTEUR-FONDATEUR



Erzille

photo
Ch. DuVivier

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

NOTES ET

Si vous voulez voir l'illustre M. Branly, allez vous faire raser de bon matin chez tel coiffeur de la rue de Vaugirard. Ainsi qu'il le disait l'autre jour de sa voix douce : « J'ai 87 ans. Je viens ici depuis que je suis arrivé à Paris. Il y a 60 ans de cela... »
Voilà qui dépeint d'un seul trait une vie tout unie, sans accidents, sans fièvre ni tempête, uniquement consacrée au travail, à la recherche scientifique. C'est ainsi qu'on fait les grandes choses...

Nos confrères se pâment avec un ensemble touchant devant les « Projets de Radio-Paris » qui leur sont communiqués par la direction de cette station. Comme toujours, le Haut-Parleur a été oublié dans cette distribution.

Nous ferons grâce à nos lecteurs de cette longue énumération d'es plaisirs qui leur seront offerts pendant cette saison par la station du Trust. Car plus ça change plus c'est la même chose.

Les mêmes artistes se feront entendre ainsi que les mêmes conférenciers. Il y aura la même chronique des sept, les mêmes présentations littéraires, les mêmes cours de culture physique, les mêmes cours d'anglais, de comptabilité, et aussi hélas! la même publicité.

Très franchement nous ne voyons pas ce qui peut, dans ce programme, « marquer un pas nouveau dans la voie du progrès de l'émission radiophonique » ainsi que l'assure un de nos confrères.

Elle est effrayante cette communication faite à l'Académie des Sciences dans une de ses dernières assemblées, M. et Mme Magron, ayant hermétiquement enrobé dans du quartz, des cultures microbiennes, celles-ci ont pu infecter à distance et matériellement séparées de leurs victimes, des œufs d'oursin. On attribue ces lésions sans contact à des radiations de courte longueur d'onde comme Gurwitsch, autre savant, l'avait démontré. Sachant que ces ondes ont parentes de celles découvertes par Hertz, on a le cauchemar, en songeant qu'un jour peut-être, on pourrait envoyer par T.S.F. la peste ou le choléra! Certes, ce serait la mort de tous et de tout, la mort par sans fil... et sans phrases!

L'Association hollandaise du commerce de la radiophonie va entreprendre une vigoureuse campagne contre les « parasites ».

Qu'attend donc le S.P.I.R. pour en faire autant et pour tirer utilement parti des premiers arrêts de justice qui ont reconnu aux sans-filistes le droit de ne pas être troublés dans leurs réceptions?

Abonnez-vous

Dans ce numéro :

LE SUPER-MAGNETOÏD, réalisation de Géo Mousseron. — Les progrès de la télévision, par Marc Seignette. — Les ondes courtes. — Vers la stabilité, par Marc Chauvière. — Transformation d'un interrupteur en oscillatrice, par Roger Bataille. — Les boîtes d'alimentation universelles, par Théodore Steinhäus. — Construction d'un transfo B.F. — Notre courrier. — Le Coin de la galène, par E.-H. Jouanneau. — Le « Haut-Parleur » artistique, etc...

LA SPÉCIALISATION RATIONNELLE DES ÉMETTEURS

La répartition actuelle des émissions de nos stations est faite en dépit du bon sens.

Les efforts des émetteurs ne sont pas si nombreux pour que l'on se permette d'en laisser perdre une seule partie. La totalité des bons programmes des stations françaises suffirait à peine à contenter un auditeur médiocrement exigeant, et il arrive souvent que plusieurs de ces programmes sensationnels sont diffusés le même jour à la même heure.

N'avez-vous pas remarqué que certains soirs on est forcé de choisir entre plusieurs auditions qui sollicitent également notre attention, tandis que d'autres jours rien de tentant ne peut se trouver sur les ondes françaises?

N'est-il pas sot, par exemple, de donner dans la même soirée, à trois micros différents, du théâtre, le lendemain dans les mêmes conditions des sélections d'opérette? Cette mauvaise organisation contribue beaucoup à appauvrir la liste de ce que chaque auditeur peut écouter avec plaisir.

Il ne faut pas oublier que beaucoup d'auditeurs ont des goûts électifs bien marqués. Celui qui aime la chansonnette se « rase » lorsqu'on lui donne de la musique symphonique. Certains préfèrent le théâtre, et d'autres ne goûtent que la musique de danse.

Le problème est donc clairement posé. Il faut organiser les émissions de façon à permettre à tous les auditeurs de trouver chaque soir de quoi se satisfaire avec tel ou tel programme des postes français. Tant que ce problème ne sera pas résolu, innombrables seront ceux qui refuseront d'acquiescer un poste récepteur, et ceux qui en possèdent un se réfugieront dans l'écoute des stations étrangères.

On a proposé depuis longtemps la spécialisation des stations comme la panacée à tous les maux dont souffre la radio. Radio-Paris, par exemple, serait consacré à la musique symphonique... et à la publicité naturellement; la Tour Eiffel ne transmettrait que des opéras, des opéras-comiques et, à la rigueur, des opérettes; Paris-P.T.T. serait spécialisé dans le théâtre; Radio-L.L. donnerait de la musique de chambre; Radio-Vitus de la musique légère et Radio-Toulouse de la musique de danse; enfin, la station de Lille ne ferait que du reportage.

Cette idée était évidemment trop simple pour ne pas enthousiasmer les journalistes de la grande presse peu familiarisés avec la complexité des problèmes que pose la radio. Mais pas un sans-filiste expérimenté n'a pu s'empêcher d'y faire des objections capitales. En effet, la plupart des auditeurs de province n'entend pas sept émissions françaises. Si bien qu'en dehors des programmes de leur station régionale — lorsqu'elle est audible — ils ne captent guère que Radio-Paris (et encore pas dans toute la France), Radio-Toulouse et parfois la Tour Eiffel. Si ces stations étaient spécialisées dans un seul genre de programme, le menu des sans-filistes de province serait donc singulièrement schématisé. Ils auraient, par exemple, un potage, une salade et un dessert...

On voit tout de suite que cette spécialisation continue des stations ne présenterait quelque intérêt que pour les Parisiens. Mais, il faut aussi penser aux autres!

Force est donc de chercher autre chose. Chaque station française devrait, d'après un autre projet, présenter des programmes assez variés pour satisfaire tour à tour chaque groupe de ses auditeurs. Le dimanche, elle donnerait du café-concert, par exemple, le lundi du théâtre, le mardi de la musique légère, etc. Mais il faut compter avec la station régionale, strictement régionale, qui est la

seule à pouvoir être entendue sur galène dans un rayon déterminé. Les galénistes se trouveraient donc privés un certain nombre de soirs de la semaine des programmes qu'ils préfèrent...

Et nous arrivons à cette seconde conclusion : même la spécialisation des postes par jour ne pourrait être adoptée pour les stations régionales à faible portée que du jour où, à l'exemple des stations anglaises, elles diffusent simultanément deux programmes. Auquel cas l'un de ceux-ci devrait continuer à avoir ce caractère de variété qui permettrait au moins à chacun d'avoir tous les soirs une heure d'écoute qui lui plaise entièrement.

Mais les plans de réorganisation de notre réseau de stations prévoient l'augmentation de la puissance, donc de la portée d'un certain nombre d'émetteurs. De plus, il est certain qu'on en viendra assez rapidement à la double émission simultanée. Tout porte donc à croire que, dans un avenir relativement proche, les sans-filistes français pourront recevoir un nombre suffisant d'émissions, ou plutôt de programmes différents, et ceci permettra de spécialiser les émetteurs.

La spécialisation par poste devra cependant être rejetée, même si sept postes ou sept émissions pouvaient être captés par chacun de nos auditeurs. En effet, cette spécialisation réserverait toutes les tentatives de radio-théâtre, par exemple, à une seule station, qui en aurait comme le monopole. Ce serait fâcheux, au point de vue de l'émulation artistique et il serait à craindre que la technique de ces émissions ne progresse pas à un rythme normal. De même pour l'opéra, la musique légère, la musique symphonique, etc.

Nous proposons donc que chaque jour de la semaine soit consacré par chacune de nos stations à un genre spécial. Prenons, par exemple, Radio-Paris, le dimanche il donnera du café-concert, le lundi du théâtre, le mardi de la musique légère, le mercredi de la musique classique (musique de chambre), le jeudi de la musique de danse, le vendredi de la musique symphonique et le samedi du radio-reportage. des lectures littéraires ou autres.

La même gamme serait jouée par les autres stations, avec un certain décalage sur le semainier de Radio-Paris. La Tour Eiffel donnerait le dimanche du théâtre, le lundi de la musique légère, le mardi de la musique de chambre, le mercredi de la musique de danse, le jeudi de la musique symphonique, le vendredi du radio-reportage et le samedi du café-concert. Et ainsi de suite pour les autres stations...

On voit le grand avantage de ce système : jamais deux émissions ne feraient double emploi. Chaque soir, les ondes françaises propageraient sept programmes nettement différents entre lesquels chacun pourrait choisir selon ses préférences personnelles, et tous les goûts trouveraient ainsi satisfaction quotidiennement, ce qui serait un grand progrès.

« La T.S.F. c'est très bien, certes, mais on ne peut entendre ce que l'on désire », voilà le reproche qui est fait à la Radio dans le grand public. Il est évident que dès l'instant où chaque jour, régulièrement, on sera sûr de trouver à l'une de nos sept principales stations un programme d'un genre bien déterminé le nombre des auditeurs se développera considérablement.

Mais il faut, avant tout, pour réaliser ce projet, que nos stations augmentent leur puissance afin d'être entendues « confortablement » dans toute la France.

JEAN-GABRIEL POINCIGNON.

Notre confrère, M. Jean Antoine, vient d'exposer dans l'Intransigeant un plan de nouvelle répartition des ondes françaises entre nos stations. Nous avons étudié son projet avec la plus grande attention et nous nous y rallions entièrement. Il est évident que Paris P.T.T., dont les émissions sont actuellement couvertes par Rome dès qu'on sort de la banlieue proche, aurait intérêt à prendre la longueur d'onde de Rabat. De même, il faut souhaiter un échange de longueurs d'ondes entre Lille et Radio L.L., car cette dernière station risque d'empêcher les Parisiens d'entendre la nouvelle station de Strasbourg.

Or pour obtenir cette petite réforme, que faut-il? Tout simplement un peu de volonté clairvoyante de la part de ceux qui dirigent les services de la radiodiffusion au Ministère des P.T.T. Peu de chose, en somme. Mais, hélas! nous ne sommes pas sûrs de pouvoir compter sur ce peu de chose.

Les musiciens commencent à se préoccuper sérieusement de la radio. C'est ainsi que dans Le Courrier Musical, M. Pierre Blois s'effraye des pouvoirs dictatoriaux que pourraient avoir les autorités de la radio nommées en vertu du prochain statut. Quel sera, se demande-t-il le type de programme d'émission qui sera imposé aux postes émetteurs? Et il a peur de la médiocrité de ceux-ci, au point de vue musical, si l'on demande leur avis aux auditeurs.

La question est ainsi fort mal posée. Certes, les auditeurs ont le droit de faire entendre leurs préférences et les postes ont le devoir d'en tenir largement compte. Mais il y a diverses catégories d'auditeurs, c'est-à-dire un public pour chaque genre de musique, depuis le jazz jusqu'aux grandes compositions symphoniques. En sorte que l'on devra leur donner satisfaction, également, par le système de la spécialisation dont nous avons traité ici même.

Voici maintenant que la « Revue Internationale de Musique » nous apprend ce que vaut la T.S.F. américaine au point de vue artistique. Bien peu de chose, s'il faut en croire M. Maurice Dumesnil. « Chaque mois les programmes deviennent plus indigents... A l'exception des grands programmes de relais, qui bien entendu ne couvrent qu'un nombre d'heures très réduites chaque semaine, le reste du temps est occupé par trop de bélemens d'amateurs, par des ensembles sans rythme ni harmonie, par des orchestres aussi inférieurs que la musique qu'ils jouent.

Voilà ce que donne l'exploitation des stations par des sociétés qui les exploitent comme des affaires. Dès que la publicité baisse, on restreint les dépenses, au risque de l'avitilissement des programmes. Mais il faut trouver un juste milieu entre l'exploitation de la radio par les affairistes et sa bureaucratization par les fonctionnaires.

DIRECTION

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

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

CONSULTATIONS TECHNIQUES

Pas de consultation le mercredi.
Les lundi, mardi et vendredi, de 16 à 18 heures. Les jeudi et samedi de 14 h. 30 à 18 h.

INFORMATION

Nous ne pensons pas assez, nous qui pouvons nous servir de nos yeux, à la place que peut prendre la T.S.F. dans la vie des aveugles. C'est ce que nous rappelle fort opportunément et d'une façon éminemment pathétique M. Charles de Rouvre, dans un article du Quotidien. C'est l'univers qui vient converser avec l'aveugle. L'aveugle n'est plus seul; il ne sera plus jamais seul. Il peut garder les yeux fermés : le vaste monde va tout de même défilé devant lui... C'est toute la vie, qui, en un instant, s'épanouit dans la demeure triste, la remplit, et y reste. La T.S.F. a remplacé l'aveugle parmi les hommes. Et elle l'y a remplacé — c'est là le miracle — sur le pied de l'égalité.

Pensons-nous assez souvent au bonheur qu'apporterait un poste de radio à chacun des aveugles de France? Ne négligeons-nous pas d'envoyer notre obole à l'œuvre de la Radio aux Aveugles?

Le mystère de l'étrange villa de Sartrouville ne semble pas près de s'éclaircir. Pourtant les journaux ont affirmé que la justice avait découvert dans la villa des monceaux de documents et de longues listes d'adresses... Enfin, il y a ce fameux poste d'émissions sur ondes courtes qui est bien fait pour nous intriguer. Celui-là, s'il pouvait être légitimement qualifié les mots d'ordre de conspirateurs, servait vraiment à transmettre de clandestin! Or les fameux services radiogoniométriques de la Police et des P.T.T. ont toujours ignoré son activité et même son existence. Voilà de quoi nous rendre sceptiques sur leurs moyens d'investigations.

Les actualités parlantes du cinéma sont évidemment un des triomphes du film sonore. Or les sans-filistes ont reconnu dans la présentation du « Radio-Pathe Journal » la voix d'un des speakers de Radio-Paris. Il s'agit de M. Ben-Danou. Bientôt, sans doute, on entendra dans d'autres films parlants, actualités ou même comédie, la voix si bien timbrée de M. Gaudelette, jadis lui aussi un des « Radiolos » et aujourd'hui, comme on le sait, speaker de Radio-Vitus. C'est que les bonnes voix en radiophonie sont aussi de bonnes voix au film parlant, et qu'il est tout naturel que ce dernier venu utilise les vedettes de la radio.

Avoir une situation dans la radio : officier radio de bord, sous-ingénieur, chef monteuse, etc... faire votre service militaire comme T.S.F. (génie, aviation, marine), vous le pouvez en vous adressant à l'Ecole Centrale de T.S.F., 12, rue de la Lune, Paris (2). Cours du jour, du soir et par correspondance.

Le 98^e heureux gagnant

Notre réalisation de cette semaine a été gagnée par notre abonné N° 45.543

M. DELPIT
faubg. de la Révolution Saint-Léonard (Haute-Vienne)

qui pourra en prendre possession, le 17 novembre 1936, 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

Des Goûts et des Couleurs...

Dans tout auditeur, il y a un critique musical. Il ne sait pas toujours au juste en quel siècle vivait Glück, confond Beethoven avec Bétové, vous dit qu'il a entendu Moussorgsky chanter dans un opéra de Maurice Godounow, et prend la « Demoiselle Elue » pour une cantate composée en l'honneur de Miss France. Mais il n'en sait pas moins ce qui est beau et ce qui ne l'est pas.

Il n'y a pas de déshonneur à confesser que l'on n'a pas l'oreille musicale.

Mais, de ce petit vice congénital, il ne faut pas non plus tirer trop d'orgueil.

L'œuvre que je ne comprends pas est nécessairement d'un fou, ou d'un fumiste. Vous me désobligez en cherchant une autre explication.

On n'oserait jamais dire qu'on préfère les bas de coton aux bas de soie, la margarine au beurre et les bouchons de carafe aux diamants. Mais on n'hésite pas à proclamer Toselli ou José Padilla « rudement plus épatants que vos Debussy, vos Schumann et autres raseurs. »

L'auditeur conscient. — J'aime ceci, et vous, vous ne l'aimez pas. Forcément, l'un de nous se trompe, et à le goût mauvais. Vous ne voudriez tout de même pas me faire croire que ce peut être moi!

Beaucoup de gens aiment des airs de musique. Mais bien peu aiment la musique.

Quelqu'un m'écrit : — Comment pouvez-vous ne pas aimer la musique de Z...! Pourtant, « cela vous prend aux entrailles. » Belle raison! Les entrailles seraient-elles le siège du goût?

Je suis partisan de la séparation des pouvoirs : le pouvoir artistique et le pouvoir laxatif.

« Dis moi qui tu aimes, et je te dirai qui tu es. » Non. A l'usage des auditeurs de T.S.F., le proverbe doit être remanié :

« Dis moi qui tu aimes, et si je ne l'aime pas, cher critique, je dirai que tu es un imbécile. »

Sous la plume du directeur d'un de nos plus grands postes d'émission, j'ai lu un jour cette phrase :

— X... est un violoniste prodigieux. Il peut vous jouer, avec le même brio, Rosa d'Amore ou le « Concerto de Beethoven. »

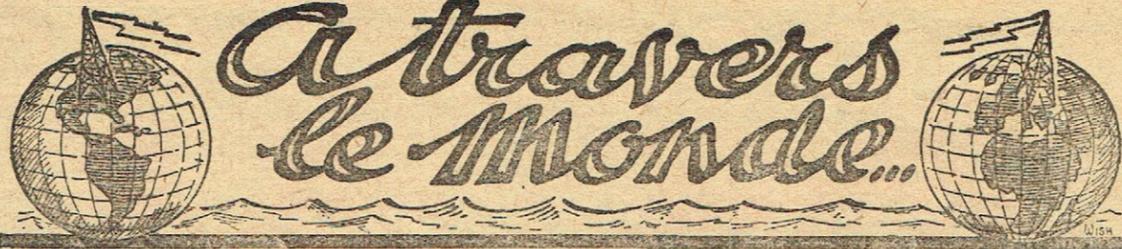
Cette perle a passé inaperçue. Que de gorges chaudes ne ferait-on pas sur le directeur de théâtre qui écrivait :

— Z... est un acteur étonnant. Il joue avec la même aisance Malinko, roi nègre ou « la Tragédie de Racine. »

Il y a plusieurs manières d'aimer la musique :

Pour elle-même.
Pour l'embêtement du voisin.
Ou encore — c'est le cas de beaucoup le plus fréquent — pour la collaboration précieuse qu'elle apporte, après le repas, au travail des sucs digestifs.

Georges-Armand MASSON.



La Radio et la Révolution en Argentine

La T.S.F., moyen de distraction et d'éducation, peut être aussi, selon les circonstances, un puissant instrument au service des mouvements révolutionnaires. C'est par la T.S.F. qu'en novembre 1927 les bolchevicks, ayant pris le pouvoir, adressèrent leur message de paix à tous les peuples de la terre. C'est en partie pour dépister les émetteurs pouvant servir à des buts politiques que la police fait la chasse aux postes clandestins.

Les renseignements qui nous parviennent d'Amérique du Sud montrent que dans les révolutions qui viennent d'agiter ce continent, la T.S.F. a joué un rôle important — et parfois inattendu.

Rappelons, tout d'abord, les événements. Au début de juillet, le président de la Bolivie, Hernando Siles, est renversé par une dictature militaire. Fin août, au Pérou, le colonel Cerro marche sur Lima et renverse le président Leguia. Le 6 septembre, en Argentine, un mouvement militaire appuyé par la population, portait au pouvoir le général Iriburu, après la démission forcée du président Irigoyen. Enfin, il y a quelques semaines, le président du Brésil, Washington Luis, était renversé à son tour. Une grave crise économique et la situation politique particulière à l'Amérique latine expliquent ces mouvements.

Un écrivain français qui assista à la révolution à Buenos-Ayres, M. Benjamin Crémieux, s'est étonné, dans les colonnes de *La Nación*, de ce que la vie quotidienne n'ait guère été troublée par les événements : pendant la journée du 6 septembre où le coup d'Etat a battu son plein, les tramways ont circulé et les facteurs ont distribué la correspondance. Il y eut mieux et c'est ici qu'apparaît le rôle de la T.S.F. Au matin du 6, les journaux n'avaient pas paru, des avions circulaient dans la capitale, des bruits invraisemblables affolaient la population. Les amateurs de radio se précipitaient sur leurs appareils pour avoir des nouvelles. Au lieu d'informations sensationnelles, ils entendaient de la musique : le programme se déroulait normalement. Comme sur un navire en perdition ou dans une salle de spectacle le sang-froid de l'orchestre empêche la panique, de même l'exécution du programme radio-

phonique rassurait la population de Buenos-Ayres.

Mais le 8 septembre, les habitants de la capitale entendaient une fusillade incessante. Le téléphone, endommagé, ne fonctionnait plus pendant un certain temps. La radio, cependant, continuait imperturbablement à lancer ses ondes musicales, comme si rien ne se passait. Cette insouciance finit par irriter la population qui voulait savoir quelque chose. Enfin, le speaker donna des informations exactes : la radio remplissait son rôle d'informateur.

A la proclamation de l'Etat de siège, l'ancien gouvernement avait interdit l'emploi des émetteurs privés d'amateurs. Dès qu'il fut solidement au pouvoir, le général Iriburu, en même temps qu'il rétablissait la liberté de la presse, rendait la liberté d'émission aux amateurs.

Un des appuis décisifs dont bénéficia le général Iriburu fut celui des aviateurs militaires. Ceux-ci furent suivis par les « marconistes », qui refusèrent de suivre les ordres de l'ancien ministre de la Guerre et apportèrent leur aide technique aux pilotes.

Pour consacrer son triomphe, le général Iriburu décida de prêter serment devant l'armée et le peuple. Ici encore, il utilisa la radio. Trois cent mille personnes étaient réunies devant le Palais du gouvernement, sur la plaza de Mayo. De puissants haut-parleurs répandirent la parole du nouveau chef du gouvernement. Un peu plus tard, il s'adressait aux peuples étrangers. Pendant le 14 septembre devant deux microphones, il prononçait un message solennel transmis aux Etats-Unis et en Angleterre, les deux pays se disputent l'hégémonie financière et politique de l'Amérique du Sud. La « Transradio International » fit la transmission à Londres, où les stations de la B.B.C. diffusèrent le discours. La « Compañia Internacional de Radio » (Argentine) fit la transmission aux Etats-Unis.

Celle-ci fut réalisée par ondes courtes, et la diffusion eut lieu aux Etats-Unis par les stations de la « National Broadcasting Co ». Cette opération exigea des amplifications successives énormes.

A. H.

LA RADIO AU SERVICE DES PECHEURS

En Norvège, on va appliquer un plan perfectionné pour la pêche au hareng. Dans ces derniers temps déjà, l'avion avait été employé à découvrir les bancs de poissons. Les aviateurs signalaient à l'atterrissage les emplacements et la direction des bancs. Mais trop souvent, avant que les pêcheurs arrivent sur place, les bancs s'étaient considérablement éloignés.

Désormais, un opérateur T.S.F. sera à bord de l'avion explorateur. Ses informations seront reçues par la station d'Alesund qui les transmettra aux stations émettrices. Il suffira donc aux pêcheurs en mer de se munir d'un récepteur ordinaire pour être constamment au courant des positions des bancs de harengs découverts quelques instants plus tôt par un aviateur.

卐卐

NOUVELLES RESTRICTIONS EN ITALIE

Un projet de loi du ministre des communications d'Italie introduit un certain nombre de restrictions nouvelles aux droits des particuliers, avec des sanctions très sévères :

1° Il est interdit d'installer et d'utiliser des postes radioélec-

triques (exception faite pour les appareils de réception radiophonique), sauf ceux qui servent pour la vérification du matériel radioélectrique ou pour des expériences et qui sont installés dans des usines, instituts et écoles pour les services de météorologie, de presse ou de bourse;

2° Il est interdit d'installer des postes pour le compte de tiers qui ne soient pas en possession d'une permission régulière;

3° Tous les vendeurs de matériaux électriques doivent obtenir une permission spéciale à cet égard;

4° Les agents de la force publique sont autorisés à faire des inspections dans les maisons des particuliers s'ils ont quelques doutes au sujet de la stricte observance de cette loi. Enfin, en cas d'abus, les permissions peuvent être suspendues et de graves sanctions appliquées (jusqu'à deux ans de prison ou amende de 200 livres) à ceux qui n'observent pas ces nouvelles dispositions.

Les Italiens résidant à l'étranger et les étrangers qui ont l'intention d'introduire en Italie et d'y utiliser un appareil radioélectrique, doivent demander une permission spéciale du ministre des Communications, après visa du ministre de l'Intérieur.

EN HOLLANDE

Un incident fort amusant s'est produit récemment. En effet, le poste de Hilversum, qui diffusait à ce moment sur une longueur d'onde de 298 mètres, était à la disposition du V.A.R.A. qui clôture la soirée par l'« Internationale ». A la grande stupeur des auditeurs, celui-ci fut entremêlé de l'hymne national néerlandais, clairement perceptible. On comprend les protestations des auditeurs et on exige une punition sévère pour le farceur audacieux. Que s'était-il passé?

Voici la clef du mystère : La V.A.R.A. pouvait disposer de la longueur d'onde de 298 mètres jusqu'à minuit. A l'insu de tous, les P.T.T. avaient donné l'audition en vue d'essais, à l'ingénieur Itzerda de diffuser sur cette même longueur d'onde de minuit à 2 heures du matin. Le V.A.R.A. avait du retard dans l'exécution de son programme, de sorte que ce ne fut qu'à minuit une minute qu'il entama « L'Internationale ». Or, l'ingénieur qui, à son propre poste, commençait ses expériences exactement à la même heure, ouvrit son programme par des disques, dont le n° 1 était le « Withelms », l'hymne national néerlandais... Vous comprendrez le reste.

Nouvelles brèves

♦ Pendant la dernière saison, le Haut-Parleur a offert aux sans-filistes plus de 150 concerts par T.S.F... et nous continuons.

♦ Le Révérend Père Lhande, de retour en France, reprendra dimanche prochain ses causeries religieuses à Radio-Paris.

♦ A partir du dimanche 30 novembre, Strasbourg diffusera de 11 h. 30 à 12 heures un service religieux catholique, à la suite du service protestant.

♦ La station de Genève a fait et fera encore des essais sur 1.010 m. (au lieu de 760) et les résultats ont été, en général, jugés meilleurs.

♦ La Radiophonie d'Etat, au Danemark, verse une subvention annuelle de 5 millions et demi au théâtre Royal.

♦ Le nouvel auditorium de Radio-Alger est installé dans le Palais des Fêtes, c'est là que le nouvel orchestre de 24 musiciens donnera ses concerts.

♦ M. J.-A. Croizé, directeur du Radio-Journal de France, complètement rétabli, a repris ses fonctions au poste des P.T.T.

♦ Le Radio-Club de Fontenay-le-Comte a fait don, à l'hôpital de cette ville, d'un récepteur de T.S.F. et trois haut-parleurs représentant une valeur de 6.000 fr., bravo!

♦ L'émetteur télégraphique de Colombo (Ceylan) va être adapté à la radiophonie, il émettra sur 800 m. pendant quatre à cinq heures par jour.

♦ La licence des sans-filistes australiens qui était proportionnée à leur fortune, va être remplacée par une taxe de 2 shillings par mois.

♦ Montpellier et Radio-Lyon émettent sur la même longueur d'onde et se gênent mutuellement, ne serait-il pas possible d'éviter cette interférence?

♦ On parle d'installer à Budapest un émetteur de 120 kw pour combattre la propagande communiste.

♦ Les trois sœurs Radisse : Lucienne, Madeleine et Nathalie, ont joué un trio, dimanche dernier, à Radio-Alger.

♦ Lorsque la station allemande de Mülhacker fonctionnera avec 60 kw. sur 345 m. on craint qu'elle interfère avec Strasbourg.

♦ Le vieil émetteur à étincelles de Basse-Lande est toujours debout malgré les protestations des auditeurs de la région nantaise qui se plaignent.

♦ La Compagnie des Lampes Mazda-Métal, offrira aux auditeurs, au cours de cette saison, 171 concerts de gala transmis par les différentes stations françaises.

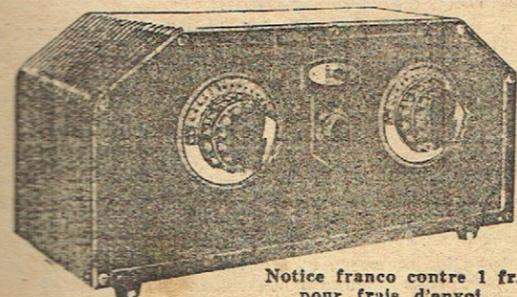
♦ La station du R.C. Valenciennes (81A) procède à des essais tous les dimanches de 9 à 10 heures, sur 175 m.

♦ Depuis dimanche dernier, Radio-Paris, donne un concert de disques à partir de 11 h. 15, tout vient à point...

♦ Le Salon de la T.S.F. et de la Machine parlante de Toulouse aura lieu du 6 au 14 décembre au Musée Commercial (commissariat, 3, rue Lafaille).

♦ Prochainement, Radio-Vitus donnera un concert dans l'après-midi pour donner satisfaction aux revendeurs de T.S.F.

♦ M. Henry Ford, le constructeur d'automobiles, a rendu visite à M. Philips et visité les usines Eindhoven.



Notice franco contre 1 fr. pour frais d'envoi.

POSTE-SECTEUR

“ MONOPOLE ” A. 32

Récepteur radiophonique et amplificateur phonographique Fonctionnant directement sur le courant alternatif

FABRICATION FRANÇAISE

SENSIBILITÉ ET PUISSANCE CONSIDÉRABLEMENT AMÉLIORÉES

Société des Etablissements “MONOPOLE”
22, avenue Valvein MONTREUIL-SOUS-BOIS (Seine)

TOUT POUR POSTES SECTEUR

NOTICE FRANCO Etabl. ANDRÉ CARLIER 13 RUE CHARLES-LECOQ PARIS

Depuis le 3 novembre, nous pouvons théoriquement converser par téléphone avec n'importe quel abonné du réseau marocain. Voilà qui est bien. Mais en pratique, que de déboires ! Il vous faudra attendre des heures sans qu'aucune précision ne vous soit donnée sur le moment auquel votre conversation sera possible. Puis vous aurez à souffrir toutes sortes de troubles de transmission ; si bien qu'il est beaucoup plus difficile actuellement de téléphoner au Maroc qu'en République Argentine.

Pourtant les P.T.T. ont poussé l'humilité jusqu'à recourir pour ces liaisons radiotéléphoniques aux bons soins des stations privées de Sainte-Assise et de Villecresnes, qui assurent déjà le service avec Saïgon, Buenos-Aires, et Rio-de-Janeiro... Comment certains de ces services fonctionnent-ils normalement tandis que la liaison Paris-Rabat est si déficiente. Devons-nous incriminer le réseau téléphonique parisien ou le réseau marocain ?

Le statut belge est à peine voté que nos voisins manifestent une fiévreuse activité dans l'organisation radiophonique. C'est ainsi qu'un Institut belge de Recherches Radio-Scientifiques vient d'être créé et reconnu d'utilité publique. Cet Institut a pour objet « le développement scientifique de la radiotélégraphie, de la radiotéléphonie et de la radioélectricité en général, par l'institution de conférences, la création de laboratoires de recherches ou d'étalonnage, l'organisation de rapports avec les institutions ou groupements ayant le même objet ». On compte dans le Conseil d'administration les techniciens belges les plus éminents.

Ajoutons que cet Institut a été créé grâce aux libéralités de quelques grands industriels, au premier rang duquel il faut citer M. Solvay, dont les fondations scientifiques ne se comptent plus. Il faudra que notre futur Institut National de la Radiodiffusion crée lui aussi un organisme scientifique de ce genre.

L'Allemagne disposera bientôt de six stations modernes à grande puissance. En plus des nouveaux émetteurs de Königswisterhausen et Langenberg, deux autres sont en construction à Mühlaker et Heilsberg. Deux autres stations sont à l'étude.

Toutes ces stations auront l'an prochain une puissance de 150 kilowatts.

Pour lutter plus efficacement contre les bandits, la Federal Commission d'Amérique vient de permettre à vingt-quatre villes et à deux Etats d'avoir des postes émetteurs de police. Vingt autres villes ont déjà leur licence.

Le Conseil des ministres a adopté deux propositions de M. Mallarmé, autorisant le transfert du poste Radio-Paris aux Essarts-le-Roi et du Poste-Parisien à Mollières, tous deux en Seine-et-Oise. Un arrêté du ministre des P.T.T. fixera la date d'application de ces décrets et déterminera les caractéristiques techniques des nouvelles installations.

Mardi 4 novembre dernier marqua le 40^e anniversaire de la découverte officielle de la T.S.F. C'est, en effet, à cette date en 1890, que le professeur Edouard Branly, communiqué à l'Académie des Sciences à Paris, pour la première fois, le résultat de ses recherches et le succès de ses réalisations techniques. La T.S.F. était officiellement découverte. Il y avait une dizaine d'années que notre grand savant s'était occupé de la question. Aujourd'hui, le professeur Edouard Branly a 86 ans.

Six microphones et quatre haut-parleurs étaient en service à l'Institut des Ingénieurs civils, à Londres, pour l'exposé des enquêtes sur la chute du R-101. Un système d'inverseurs permettait de brancher et de débrancher les haut-parleurs pour que les questions et les réponses soient clairement entendues des diverses parties de la salle.

A dater du 8 novembre, les émissions Radio-Toulouse feront entendre chaque semaine une des sociétés musicales du Sud-Ouest. Tour à tour, l'orchestre « La Toulousaine » (80 exécutants), l'orchestre de « La Philharmonique » (70 exécutants), la Chorale de Bonhourse (50 exécutants), se feront entendre dans le grand auditorium de Radio-Toulouse.

M. Julien Maignet qui, nous l'avons annoncé, sera le directeur des émissions du futur poste colonial, expose dans La Vie la réserve que doit observer au micro le journaliste parlant. « Il faut de la tenue au microphone. Il faut savoir ménager l'opinion des autres. La critique doit être présentée avec infiniment de mesure, et la polémique brutale bannie rigoureusement. Ces règles, le journalisme parle les accepte. Il accepte de rendre ainsi à la profession un lustre dont elle est digne. Quand on a l'honneur de pouvoir faire entendre sa voix de tous, il ne faut pas chercher à bousculer les opinions de l'auteur qui vous accueille, en quelque sorte, à son foyer, mais rester de bonne compagnie. »

Voilà en quelques phrases, remarquablement nettes et précises, la charte du journalisme parlé.

L'Association radiophonique ouvrière allemande, vient de réunir son Congrès. Les discours ont été diffusés. Le Congrès a protesté contre l'influence grandissante de l'Eglise sur les programmes radiophoniques en Allemagne.

Les amateurs espagnols ont choisi leurs speakers pour le poste de Radio-Barcelone. Sur 116 candidats, 6 ont été retenus après avoir assuré le service du poste pendant un après-midi entier.

La Fédération française des Postes privés a renouvelé son bureau pour l'année 1930-1931 de la façon suivante : président, M. Pierre Dupuy (Poste-Parisien) ; vices-présidents, M. Robert Tabouis (Radio-Paris), M. J. Tremoulet (Radio-Toulouse) ; trésorier et délégué général, M. Gaube (Radio-Paris).

La boîte à musique que Radio-Normandie utilisait pendant les silences est définitivement hors d'usage. Cette station commence par l'air normand Nos vieux pommiers (Dior), et termine par Ma Normandie (Béraf). Souvent, le speaker répète : « Ici Radio-Normandie »

Un nouvel arrêté des préfets de la Seine et de Police, interdit l'emploi des haut-parleurs dans les parcs et promenades de Paris et du département de la Seine. Ainsi donc, amis sans-filistes, si vous allez aux Buttes-Chaumont, au Parc Montsouris, ou même au Bois de Boulogne, inutile d'emporter votre poste vaîse.

Amsterdam s'est assuré le record des communications à grande distance quand M. Van Loon, l'historien hollandais si connu a fait une causerie de dix minutes sur Rembrandt, cette causerie ayant été relayée par tous les postes américains.

Hilversum diffuse exclusivement sur 298 mètres et Huizen sur 1.875 mètres. La longueur d'onde 1.971 n'appartient plus à la Hollande. Des essais sont cependant faits sur 1.080 mètres, la longueur d'onde 298 mètres ne semblant pas être perceptible dans tout le pays. Cette disposition reste en vigueur jusqu'au 31 décembre 1930.

La saison d'opéra de la Scala de Milan s'ouvrira le 7 décembre avec Les Lombards de Verdi, puis ensuite : le 8, par Don Pasquale de Donizetti ; le 11, par Tristan et Isolde de Wagner ; le 17, par Méphistophélès de Boïto ; le 18, par Rigoletto de Verdi ; et le 26, par Lorelei de Catalini.

Le Syndicat Radio d'Archon vient d'envoyer à la France de Bordeaux une lettre touchante en réponse à certaines plaintes de sans-filistes contre le trouble apporté à l'écoute par les postes à étincelles de bord.

Nous comprenons bien, déclarent les radio-télégraphistes, que ce soit bien gênant pour ceux qui écoutent les émissions. Mais en quoi sommes-nous responsables ? Notre vie est lamentable. Nous sommes mal payés, logés sans confort, nourris tant bien que mal. Et nous devons nous servir des appareils que l'on nous donne. Auditeurs, adressez vos réclamations plus haut.

Voilà qui est parfaitement exact et l'on devrait appeler l'attention des députés sur la façon dont la « Radio-Maritime » exploite les radiotélégraphistes de bord. C'est également cette puissante société qui doit être sommée de perfectionner au plus tôt le matériel d'émission de bord car, les Tribunaux l'ont constaté, les sans-filistes ont droit à l'écoute. La « Radio-Maritime », organisme du Consortium, s'estime-t-elle au-dessus de la justice.

Ce n'est pas un parti-pris de notre part, mais les faits sont là qui nous forcent à constater que l'Institut National de Radiodiffusion belge travaille.

Dans sa dernière séance, le Conseil de Gestion a examiné sérieusement le problème des parasites industriels, en insistant sur l'urgence des remèdes à apporter à la situation existante. Aussitôt, il se sera bien ceci, le ministre des P.T.T. a annoncé le prochain dépôt d'un projet de loi tendant à régler cette matière. Qu'est-ce qui empêche M. Mallarmé d'en faire autant ? Après il pourra parler de la taxe.

Puisque plusieurs de nos confrères organisent des concours de vedettes de la radio, il est peut-être bon de s'entendre sur le sens de ce mot. C'est ce que fait M. André Cœuroy dans Gringoire, avec l'écrivain qui rend si savoureuses ses chroniques.

Qu'est-ce qu'une vedette de la radio ? « Pour les postes d'émissions qui jouent aux grands seigneurs, c'est une célébrité du théâtre, du concert, du music-hall, du journalisme, du Parlement, du cirque, de la Sorbonne, du barreau, des pompes funèbres, il n'importe, c'est un nom, une idole momentanée que l'on transporte devant le micro où elle débite, dans le temps donné, sa petite histoire. Ça va comme ça peut, mais les Mussipontins et les Bittérots ont entendu le grand X et la belle Y. En tout cela où est la radiogénie ? Pour les « vedettes », ce sont les ratés du violoncelle ou de la romance, qui ont des relations ou un coup de veine. »

M. André Cœuroy exagère ; mais sans doute il y a du vrai dans ce qu'il dit. Il appartient aux auditeurs d'exiger des stations des vedettes authentiques.

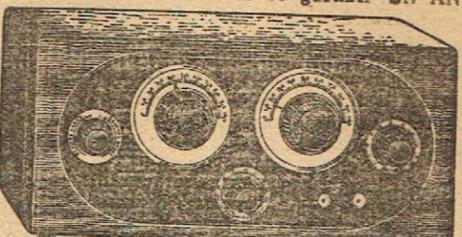
COMPLET pour

1095 fr.

notre super 6 lampes

est livré avec 1 cadre pivotant 4 enroulements fil soie à combinateur P. O. - M. O. - G. O. 6 lampes au choix Tungram 4-G407 - 1-P.410 - 1A441. Philips 2-409 - 2-410 - 1B406 - 1-441. Radiotechnique : 1R-83 - 4R75 - 1R56. « Géovalve » : 4L410 - 1P410 - 1A441 - 1 accu 80 volts 2 AH « Tudor » en bac verre, et 4 volts 30 AH. « Tudor » en bac verre. 1 pile polarisation 9 volts à fiches. 1 diffuseur ébénisterie acajou Opus.

Avec tous ses accessoires et garanti UN AN



Appareil très bien présenté dans une ébénisterie luxe 48x25x22 tout acajou, vernie au tampon. Panneau ébonite marbrée. Montage établi av. oscillateur « Gamma » 2 MF et un filtre « Ultima », 2 transformateurs BF « Bardou », 2 condensateurs démultipliés « Tavernier », 1 potentiomètre et un rhéostat « J.D. »

COMPLET pour

595 fr.

notre super 6 lampes

est livré avec 6 lampes dont 1 bigrille, 2 M. F., 1 détectrice. 1 première B. F., 1 deuxième B. F., 2 selfs pour fonctionner sur antenne, 1 pile 90 volts à prises, 1 pile de polarisation à bornes, 1 accu 4 volts, 20 A. H. « Tudor », 1 diffuseur.

Le même avec un cadre, complet :

710 francs

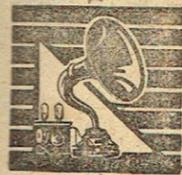
RADIO-HOTEL-DE-VILLE, 13, rue du Temple - PARIS
Catalogue franco contre 1 franc en timbres.
Depuis deux années plusieurs milliers de postes vendus

POUR EXPEDITION EN PROVINCE : 75 FR. EN SUS POUR PORT ET EMBALLAGE

LE CUPOXYDE
REDRESSEUR cuivre, oxyde de cuivre pour la recharge ou l'entretien des accumulateurs 4-80 ou 4-120 volts
ARIANE, 4, rue Fabre-d'Eglantine, PARIS
Diderot : 43-71.

LE CUPOXYDE
REDRESSEUR cuivre, oxyde de cuivre pour la recharge ou l'entretien des accumulateurs 4-80 ou 4-120 volts
ARIANE, 4, rue Fabre-d'Eglantine, PARIS
Diderot : 43-71.

LE CUPOXYDE
est employé pour la construction du TRANSFORMER AUTOMATIQUE qui supprime les piles et accu et alimente n'importe quel poste sans aucune modification
Une prise de courant, un point c'est tout



LES PROGRÈS DE LA TELEVISION

(Suite)

Par Marc SEIGNETTE

LE DISQUE

Le disque est en aluminium de 0,27 m/m d'épaisseur et 508 m/m de diamètre, des secteurs de métal ont été évidés pour l'alléger de sorte qu'il a l'aspect d'une roue à 5 rayons (fig. 2). Une rigidité formidable n'est pas nécessaire, la force centrifuge lui conférant une grande raideur en marche.

Les trous sont au nombre de 30 et par suite décalés de 12 degrés d'angle, de plus le premier est à 15 m/m du bord et le dernier à 36, ce qui donne à l'image une largeur de 21 millimètres et à chaque trou

on trouve en haut 2 bornes allant au synchroniseur et en-dessous 2 autres allant à la lampe à néon, puis une fêche mobile qui peut enfoncer dans 6 trous qui sont les prises sur la résistance fixe.

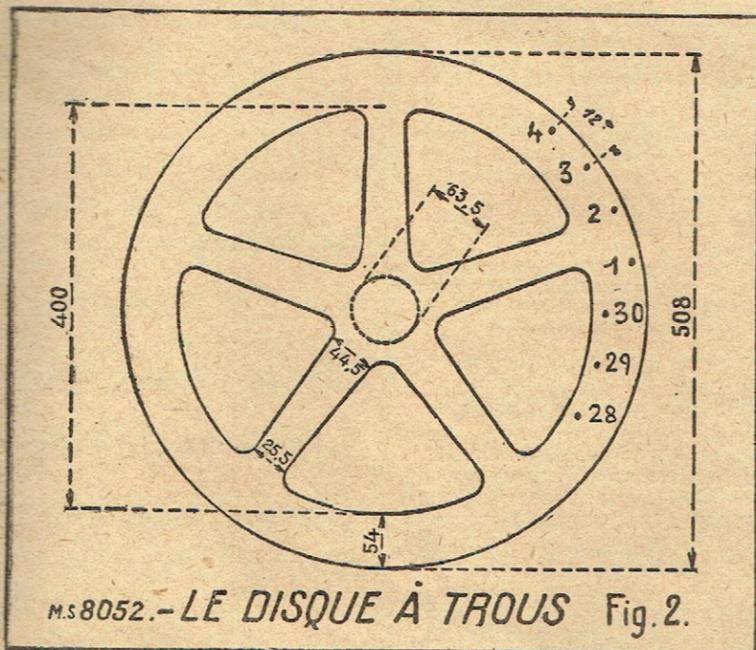
Enfin, en bas, 2 bornes secteur qui alimentent le moteur à travers les résistances de réglage.

LA LAMPE A NEON

On sait que cette lampe est composée d'une plaque, plaque de 50 sur 30, entourée d'un fil quelconque formant l'autre pôle (figure 4). La plaque, quand elle est reliée à — 140

LE SYNCHRONISEUR

En bout de l'arbre du moteur se trouve fixé par 2 vis pointeau, du côté opposé au disque (c'est-à-dire côté avant), une petite roue à dents. Celle-ci est faite exactement comme un petit engrenage de moteur, c'est-à-dire qu'elle est composée d'un certain nombre de tôles découpées au profil, empilées et serrées entre 2 contre-plaques épaisses par des boulons (figure 5). La partie intéressante de la roue a un diamètre de 57 mm., une épaisseur de 8 mm., et porte à sa périphérie 30 dents; les intervalles entre dents sont presque des demi-cercles, et ont 4 fois la largeur des dents elles-mêmes, le



un diamètre de 7/10 de mm. A noter que les 3 premiers et les 3 derniers seuls sont ronds, ceux du milieu, pour plus de précision, sont carrés et découpés d'ailleurs à l'emporte-pièce. On voit que le milieu de l'image sera plus net. Le centre de l'image sera à $508 - 15 - 36 = 228,5$ mm. du cent.

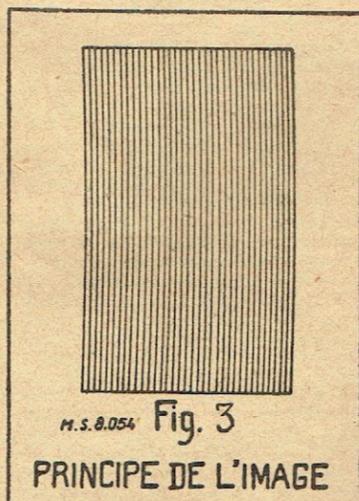
Elle aura donc une hauteur égale à $1/30$ de $2 \times 3,14 \times 228,5 = 48$ mm. ce qui est le chiffre normal que nous avons indiqué dans nos articles antérieurs.

On voit donc que l'image sera du format 21×48 , soit de la forme 1 sur 2,3; ce n'est pas la forme du film de cinéma, 18×24 (ou 3 sur 4), à laquelle nous sommes habitués. On remarque, en outre, sur les figures, que l'image est lue sur le côté du disque et non en haut, comme d'habitude en Amérique. Les traits de balayage sont donc verticaux (légèrement arqués), figure 3.

LE MOTEUR ELECTRIQUE

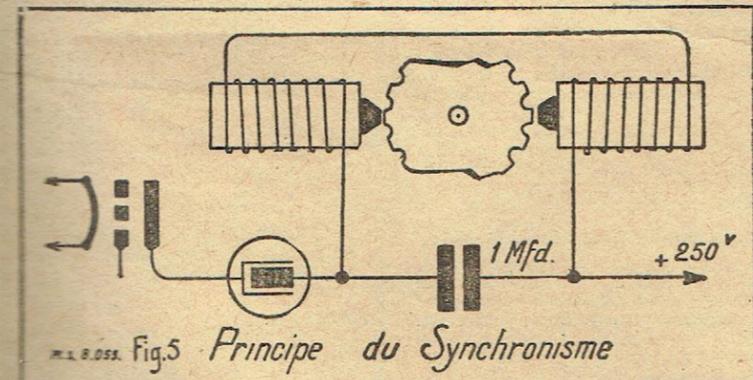
C'est un petit moteur universel qui consomme un quart d'ampère et tourne normalement à 750 tours, puisqu'on transmet 12,5 images à la seconde ou 750 images à la minute. Il est très réglable, et on peut par des résistances de réglage mises en série le faire tourner à son régime depuis 110 volts jusqu'à 50 volts continus ou alternatifs. On comprend que malgré qu'il y ait un synchronisateur il faut amener « à peu près » le moteur à son régime

volts, ou plus, s'illumine en rouge proportionnellement au courant qui passe, de sorte que son éclat est modulé comme un son par la lampe de



sortie du poste : celle-ci sera avantageusement une de puissance genre P404-Micro-Eclipse. Le détail de la marche de la lampe a été donné dans les articles précités.

Cette lampe se trouve en Angleterre chez Osram, et, en France, chez Micro-Eclipse, 8, avenue Jean-Jaurès, à Issy-les-Moulineaux.



et pour cela on joue sur deux résistances en série avec le moteur : l'une, une résistance bobinée tubulaire à prise (2 bouts plus 5 prises), et l'autre, constituée d'un simple rhéostat. Sur la plaquette de borne

On place devant elle une quelconque lentille qui, chez Baird, a 3 pouces (75 mm.) de diamètre et est placée au fond d'un petit entonnoir prismatique qui fait un peu abat-jour, cache-lumière.

Aux Radiotechniciens D.H.P.

L'abondance des demandes du « Cours de Radio » de Roger CAHEN a été telle que ce cours est épuisé. Nous prions les candidats de bien vouloir patienter quelques semaines; nous procédons à une nouvelle mise sous presse et nous serons bientôt en mesure de répondre à leurs demandes.

ACER

LA MARQUE DE QUALITÉ

Reste toujours en tête du progrès avec

les éléments blindés

MAGNÉTOÏD

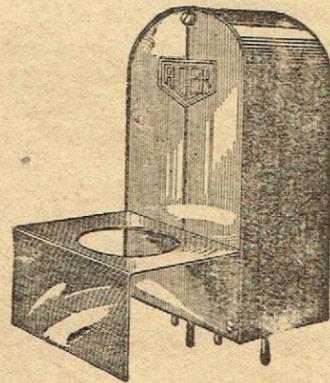
Brevetés S. G. D. G.

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

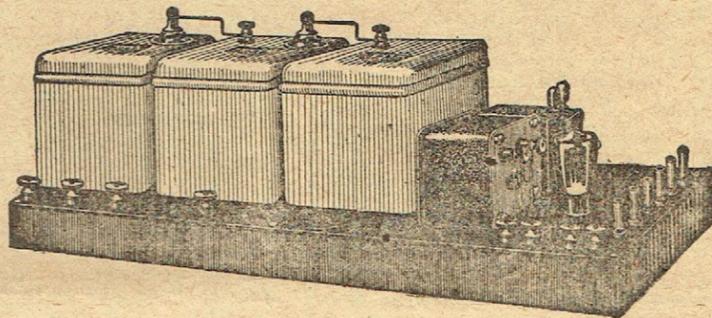
TRANSFO M.F. à capacité écran et le

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

A propos du signal horaire de Rome et de l'annonce de cette station

Monsieur le directeur,
Il est question, dans votre numéro du 2 courant, du signal horaire de 20 h. 30 donné par la station de Rome de 19 h. 29 à 19 h. 30 (heure française).

Je puis vous confirmer en tous points les indications fournies par le lecteur dont vous n'avez pu identifier la signature, étant souvent moi-même à l'écoute de cette station devant mon super à l'heure fixée.

Qu'il me soit permis néanmoins de préciser un point qui paraît causer assez de surprise à plusieurs auditeurs.

On prétend que, depuis quelques temps, la speaker de Rome annoncerait « Radio-Romana ». C'est, à mon humble avis, une erreur, car, vu la puissance de cette station, on pourra facilement entendre deux syllabes auxquelles on n'a pas l'air de prêter attention et qui terminent ainsi l'annonce « Radio-Roma-Napoli » (émissions et transmissions simultanées de Rome et de Naples).

C'est de là que vient probablement la confusion généralement faite.

Espérant que ces observations pourront être de quelque utilité pour tous nos amis sans-filistes, je vous autorise volontiers à les insérer dans votre estimé journal et je vous prie de croire à l'assurance de mon entier dévouement.

L. GAYRAUD.

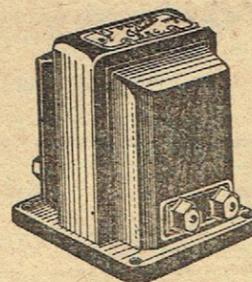
♦♦ Pour faire un mastic inattaquable aux acides on mêle très intimement de l'amiante pure en poudre fine avec une solution épaisse et sirupeuse de silicate de soude telle qu'on la trouve dans le commerce. Il est bon d'ajouter un peu de soude dans le mélange.

ACCUMULATEURS Fulmen-radio

Avec les nouveaux Transformateurs et les Condensateurs électrochimiques

CLEBA

vous assurerez à tous vos montages de



Poste de T. S. F.

d'Alimentation par secteur

(Alternatif ou continu)

d'Amplificateur de Pick-Up

Un rendement inégalé sans aucun ronflement

Demandez tarifs, notices et schémas de montages aux

Établissements M. C. B.

27, rue d'Orléans :: NEULLY-sur-SEINE

Tél. : Mallot 17-25 et Galvani 84-46

Les Propos d'INTEGRA

L'importance du câblage

Vous vous êtes décidé à monter un poste à lampes écran; vous vous êtes procuré le matériel nécessaire, et vous avez fait votre montage à votre manière, en utilisant même votre ancienne platine d'ébonite, parce qu'elle était toute percée, et, surtout, parce que vous partez de ce vieux principe : qu'on doit faire un poste pour l'ébénisterie et non pas l'ébénisterie pour un poste ! Bien entendu, au moment d'essayer votre montage, vous vous apercevez que vous ne pouvez en sortir que d'horribles sifflements et, comme cela se passe toujours dans ce cas, vous avez accusé le matériel et qualifié la publicité de mensongère.

En désespoir de cause, vous avez porté votre poste au service de dépannage, on a pris vos bobinages, on les a mis sur une table d'essais et tout a fonctionné parfaitement.

Miracle... non, il n'y a pas de miracle en T.S.F.; la table d'essais a simplement été câblée correctement.

Il est très facile de faire fonctionner parfaitement un poste à lampes écran, mais il faut prendre certaines précautions de câblage.

Le constructeur de la lampe écran s'est évertué à supprimer toute capacité de couplage qui tend à faire accrocher le poste; si, par un mauvais câblage, vous créez des capacités parasites nuisibles, vous perdez tout le bénéfice de l'emploi de la lampe à écran et votre poste ne fonctionne pas.

D'autre part, il est très difficile de réaliser un blindage efficace, mais en câblant judicieusement et en espaçant suffisamment les lampes, on tire un excellent parti de la lampe à écran.

C'est pourquoi, pour tous les montages qu'il préconise INTEGRA a édité des plans de câblage et des notices explicatives.

Si vous respectez ces plans de câblage, si vous admettez qu'il faut faire l'ébénisterie pour le poste et non le poste pour l'ébénisterie, vous serez alors émerveillé des résultats obtenus.

N'oubliez donc pas, si vous ne le possédez pas encore, de demander à INTEGRA son recueil de schémas.

Si vous voulez des bobinages scientifiquement étudiés, une construction impeccable et une présentation élégante, que vous soyez constructeur, amateur ou revendeur, c'est à INTEGRA qu'il faut vous adresser.

INTEGRA

6, rue Jules-Simon
BOULOGNE-S-SEINE
Téléph : MOLITOR 09-21

Recueil de schémas gratuit sur demande. — Démonstrations et auditions publiques les lundi et jeudi soir à partir de 20 h. 30.

Agent pour la Belgique :
CALLAERTS-HENRY
72, av. Dailly, à Bruxelles



Quelques réponses à des questions posées par nos lecteurs

Je donnerai, dans un prochain numéro, les heures favorables pour l'écoute des stations mondiales en télégraphie sur ondes très courtes.

Je remercie les nombreux abonnés et lecteurs qui m'ont écrit, je suis dans l'impossibilité de répondre à tous et m'excuse auprès d'eux.

Voici un résumé des demandes envoyées par les lecteurs du Haut-Parleur.

Comment construire les selfs : Prendre un mandrin de 9 cm. de diamètre auquel on fixera neuf broches de la grosseur d'un crayon, on bobinera comme pour un fond de panier, faire les attaches en fil de coton à chaque croisement



on fixera cette self sur un morceau d'ébonite d'un centimètre de large, écartement des broches 6 cm. au lieu de 9 cm. donné par erreur sur la figure 3.

Ecartement des selfs : Deux centimètres au plus.

Stations reçues en haut-parleur :

ception de 20 à 100 mètres, antenne intérieure suffit.

Relier les lames mobile au CV. : Dans tous les condensateurs, les lames mobiles et fixes se terminent chacune par un écrou, relier l'écrou des lames mobiles à la terre.

Sifflements : Vient de la détectrice, intercaler dans le — 4 un rhéostat de 30 ohms, le sifflement peut venir de la réaction, spires en trop.

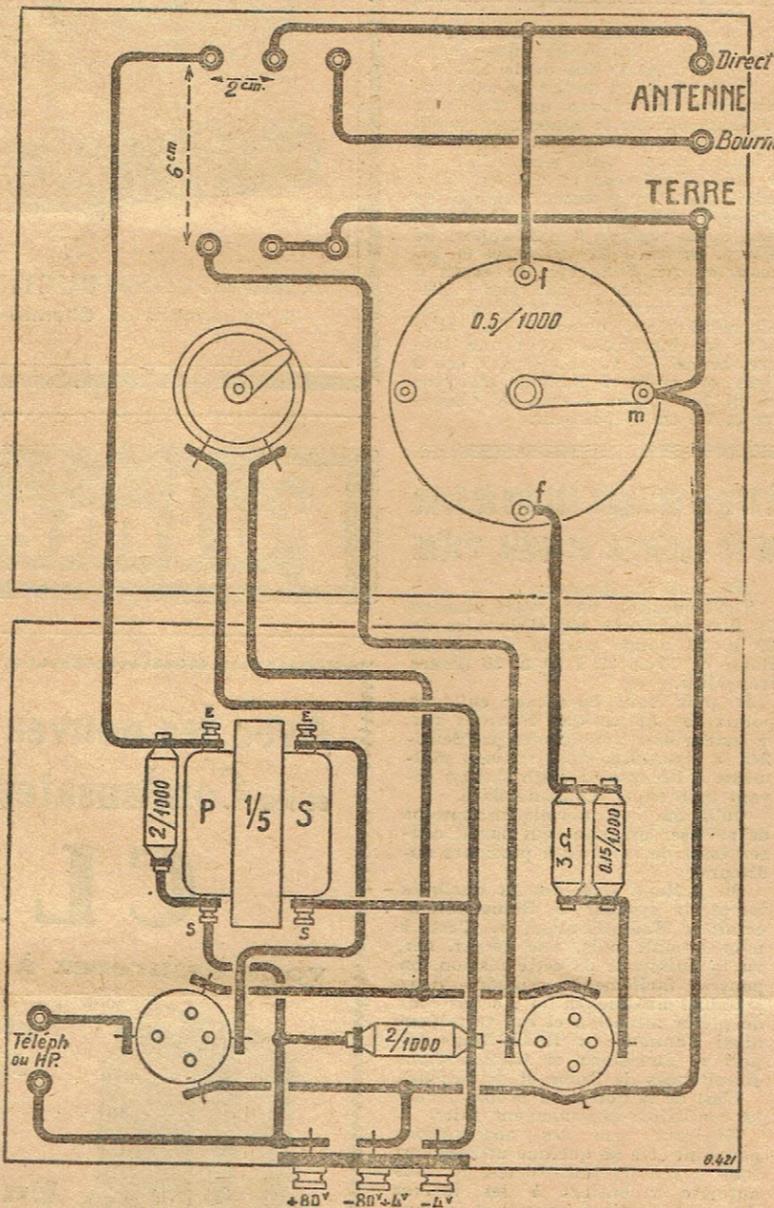
Comment identifier les stations travaillant sur ondes courtes : Je ne puis traiter tout à la fois, la liste des lettres employées par chaque pays, passera dans le Haut-Parleur dans cette rubrique ainsi que les abréviations employées en télégraphie, vous trouverez également une liste de postes travaillant en graphie afin d'établir votre appareil.

On se procurera le matériel pour montage du poste ondes courtes : à Savoy-Radio, par exemple.

M. CONTE.

Plan de montage du récepteur O.T.C.

L'article sur le récepteur à ondes courtes donné par M. Conte, nous a permis de constater une fois de plus que les ondes très courtes n'étaient pas délaissées par l'amateur. Si ce



de 200 à 500 mètres, trente stations, en mettant une B 443 en B.F. on peut en recevoir bien plus, il est utile, dans ce cas, de polariser la grille, relier la borne se trouvant sur le côté de cette lampe au + 80 V., des essais ont été faits cette semaine à Paris sur antenne intérieure de 3 mètres qui ont donné des résultats excellents.

dernier préfère travailler sur des λ dépassant 300 mètres, ce n'est pas qu'il dédaigne les fréquences plus élevées, mais seulement qu'il ne trouve pas les renseignements, schémas et autres, relatifs aux ondes courtes.

La présentation du schéma a suscité un véritable intérêt de la part de nos lecteurs qui ont, à son sujet, posé d'innombrables questions au signataire de l'article. Répondre à

chacun d'eux eût été un travail assez difficile; c'est pourquoi nos lecteurs trouveront ci-contre différents conseils sur ce montage, conseils qui ne sont autres, que les réponses aux questions posées par les amateurs d'ondes courtes.

D'autre part, nous sommes persuadés d'aller au devant des désirs de tous en donnant le gabarit de montage du poste. Sans crainte de nous répéter, nous dirons à nouveau que le respect scrupuleux de toutes les indications, cotes et emplacements peut seul assurer le succès que sont en droit d'attendre ceux qui feront ce montage.

Petites nouvelles à l'usage des amateurs d'O.C.

♦♦ La station de Rabat (1 kw.) fait actuellement des essais entre 15 et 40 m. de λ avec un émetteur « M. C. 6 Colonial » du Comptoir Général de T.S.F. Il est entendu à Paris avec une puissance identique à celle de Rome. Son onde normale d'émission sera de 25 mètres.

♦♦ Berlin-Zeersen est entendu sur 31 m. 38 en h. p. à Paris entre 13 et 14 h. et le dimanche après 19 h.

♦♦ Rabat est toujours reçu puissamment et sans parasites de 13 à 14 h.

♦♦ Sur 82 m. environ un de nos lecteurs nous signale avoir entendu très fort une station dont les annonces sont faites en anglais et qui passait des disques.

♦♦ Chicago (W 9 XAA) travaille sur 49 m. 34 tous les jours de 2 à 5 h. du matin.

♦♦ La station 8 KR (Constantine) fait des essais sur 80 m. lundi et vendredi, écrivez à M. de Sainte-Croix, 1, boulevard Mercier à Constantine.

♦♦ Voici les adresses demandées : 8 FM — M. Merkel, 9, rue Félix-Faure à Neuilly-Plaisance (S-et-O). 8 BP — M. Veulin, journal des « 8 », à Rugles (Eure); 8 EC — M. Coupleux, 24, rue Esquermoise à Lille; 8 DK — Ecole centrale, 1, rue Montgolfier, Paris.

LA RADIO ET LA PRESSE

Bravo, les petites ondes!

Tous les sans-filistes savent qu'il y a un « cas 8-F.M. ». Il existait à Neuilly-Plaisance un amateur qui faisait des émissions, chaque vendredi soir, après celle de Radio-Vitus et sur la longueur d'onde de celui-ci. Ces émissions avaient réuni, parmi les auditeurs, un public nombreux et fidèle, car l'inconnu a du goût, de l'esprit et de l'humour. Or, l'interdiction de persévérer lui aurait été signifiée par Qui-de-droit à l'instigation de Qui-l'envie. Ignorant les éléments complets du problème, nous nous garderons de prendre parti.

Mais c'est sous un autre jour que 8-F.M. et ses congénères (qui sont beaucoup plus nombreux qu'on n'imaginaient) méritent notre sympathie et nos encouragements; ils travaillent tous sur les petites ondes; et c'est sur les petites ondes qu'est l'avenir de la T.S.F. L'érudit Alphonse Berget rappelait ces jours-ci dans la « Revue Universelle », quelques vérités encore toutes chaudes : « Tous ceux qui ont essayé de la radiotéléphonie à ses débuts, c'est-à-dire pratiquement, il y a une douzaine d'années, ont souvent employées à cette époque. Sur la foi des calculs laborieux élaborés par les augures de la T.S.F., on avait cru que, seules, les ondes de très grande longueur pouvaient franchir de grandes distances; aussi a-t-on englouti des millions dans ces fameux postes de grande puissance, qui émettaient des ondes dont la longueur atteignait et dépassait même 20.000 mètres. Quant aux ondes courtes, de longueur inférieure à 200 mètres, on les avait abandonnées aux « amateurs », comme un objet inutilisable.

Les amateurs n'ont pas perdu leur temps. Ils sont parvenus à mettre en lumière les qualités exceptionnelles des ondes courtes, capricieuses, sans doute (et beaucoup plus que les grandes), mais capables de traverser d'énormes espaces sans dépenser presque aucune énergie. Il semble que les ondes de 10 mètres, récemment utilisées, soient à la veille de résoudre le mystère évoqué par Wells, de l'« énergie » transmise sans fils à travers l'espace. Quant aux ondes de « quinze centimètres », que M. Pierret a utilisées à Nancy, elles recèlent un monde inconnu. Braves gens lointains et ignorés, qui travaillez sur les petites ondes, continuez sans souci des jalousies et des cabales; c'est à vous qu'iront toujours nos hommages.

André CŒUROY.

(Gringoire.)

- Spécialités - MILA Radiotechniques

Antenne MILA

Formule nouvelle, grand rendement, remplace ou amorce le cadre, supprime les parasites du secteur.

47 fr.

Catalogue illustré franco sur demande
Tarif sp. pour grossistes et revendeurs
REPRESENTANTS DEMANDES

L.A.S. 31, rue de Turin - PARIS

AMATEURS CONSTRUCTEURS

Soignez l'Isolément de vos postes en utilisant les pièces détachées isolées AU QUARTZ

Bornes Douilles

Chapes à œil

Supports de Self

Socles pour self nid d'abeilles

Toutes ces pièces étudiées spécialement évitent à l'usager toute manipulation du QUARTZ. Indispensables à tous les montages et particulièrement à ceux utilisant :: le blindage. ::

Fixation : 2 trous à percer !!

VENTE EN GROS SEULEMENT

SIFRAQ

48, Rue Cambon, PARIS

Représentants régionaux demandés

Gros fils et câbles pour l'électricité

LE SUCCÈS DE VOTRE MATÉRIEL

netientequiunfil

LE FIL DYNAMO

SOCIÉTÉ ANONYME LYON VILLEURBANNE 109, Rue de la République

Spécialités

Fils de bobinage isolés en la soie au coton au papier à l'amiante etc. Fils sonnerie câbles souples

Fils câbles cordons pour T.S.F.

VERS LA STABILITÉ

Par Marc CHAUVIERRE

II

L'influence du type de l'oscillatrice utilisée

Dans mon précédent article, nous avons examiné quelle était l'influence du couplage du tesla sur la stabilité d'un changeur de fréquence. Nous allons voir aujourd'hui l'action du type d'oscillatrice utilisée.

Considérons le montage classique, figure 1 : nous constatons

donc d'autant plus grande que la self contenue dans le circuit plaque sera plus faible. Cela conduit donc à abandonner l'oscillatrice à circuits grille et plaque séparés. J'ai d'abord pensé utiliser l'Hartley classique (figure 3), malheureusement, l'Hartley classique présente un défaut léger : le montage du circuit moyenne fréquence et des circuits haute fréquence est un montage en parallèle; une partie de la moyenne fréquence s'écoule à la masse en

en série, il n'y a pas de perte de puissance.

A ce moment, une expérience très simple permet de se rendre compte que le manque de stabilité est bien dû à l'effet self de choc d'une self disposée dans le circuit plaque; si l'on dispose d'une self de 50 ou 100 spires, entre la plaque de la bigrille et le primaire du tesla (au point marqué par un X sur le schéma) la stabilité du poste diminue et la MF tend à accrocher plus tôt.

Cette expérience prouve bien que la solution adoptée est efficace. Bien entendu, il ne faut pas oublier qu'avec ce montage, le condensateur d'hétérodyne n'a pas d'armature à la masse; l'effet de capacité du corps humain peut donc se faire sentir en très petites ondes. On peut l'éviter, comme à l'ordinaire, soit par un condensateur compensé, dont l'armature médiane est à la masse, soit plus simplement en utilisant des condensateurs à tambour à commande latérale; ces condensateurs éloignent automatiquement la main de l'armature.

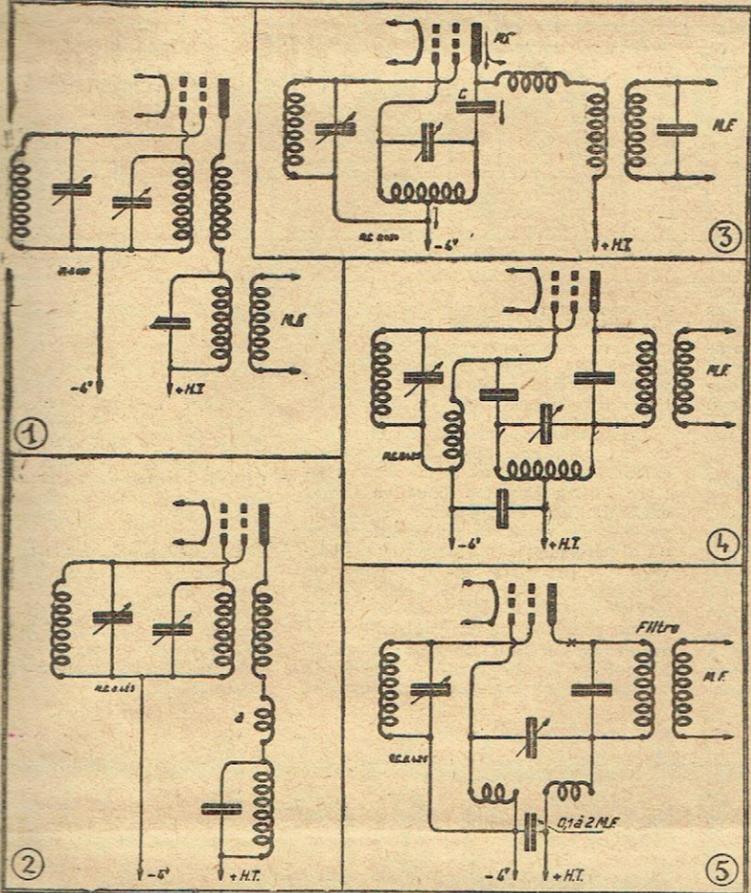
Ces raisons, ainsi que celles exposées dans le précédent article, m'ont fait adopter dorénavant, pour tous les montages changeurs de fréquence bigrille, le schéma de la figure 5 avec un tesla à primaire et secondaire accordés au couplage optimum.

Une réalisation d'une oscillatrice de ce type ne présente aucune difficulté; la coupure se fait sur la partie médiane et le nombre de spires total est déterminé par la longueur d'onde à recevoir.

J'ajoute qu'une oscillatrice de ce type présente un très gros avantage; elle permet de couvrir une gamme considérable. Par exemple, avec une MF réglée sur 60 kilocycles, une oscillatrice PO peut couvrir la gamme 180/700 mètres avec 0,5 millième; avec un condensateur de 0,35 seulement, on monte encore jusqu'à Budapest. On peut donc obtenir une gamme suffisante avec un condensateur compensé de deux fois 0,75. Si on voulait partir de 220 mètres seulement un condensateur de 0,25 suffirait pour monter jusqu'à Budapest.

On remarquera que le schéma de la figure 4 comporte un condensateur qui réunit le -4 au + haute tension de la bigrille. Ce condensateur est très important. En effet, il y a coupure au point de vue haute fréquence; si le système d'alimentation à une résistance nulle pour la haute fréquence, on peut supprimer ce condensateur, mais c'est rarement le cas; c'est pourquoi il est bon de mettre un gros condensateur de capacité élevée, de façon à produire pour la haute fréquence un véritable court circuit (il faut que la réactance de capacité soit voisine de 0 pour les fréquences considérées). En général un condensateur de 1/10 à 5/10 de microfarads convient parfaitement. Dans certains cas (alimentation sur pile ou TPO) il y a intérêt à monter la capacité jusqu'à deux microfarads. Cette valeur est à déterminer au montage. Les caractéristiques du changeur de fréquence étant déterminées, nous allons entreprendre la description de l'Intégral IV. C'est ce que nous verrons dans un prochain article.

M. C.



que la moyenne fréquence accroche plus facilement lorsque l'oscillatrice est sur la position grandes ondes que lorsqu'elle est sur la position petites ondes.

J'ai d'abord cherché quelle était l'influence du couplage des circuits grille et plaque de l'oscillatrice. Si l'on monte sur un même poste plusieurs oscillatrices, on constate que cette action est d'autant plus faible que le couplage de l'oscillatrice est plus faible, c'est-à-dire que le circuit plaque comporte le moins de spires possible. Malheureusement, on est limité dans cette voie, car il arrive un moment où l'oscillatrice décroche; il semble donc certain que la non stabilité du poste provienne de la self disposée dans la plaque de la bigrille; cette non stabilité étant d'autant plus nette que la self est plus grande. Une expérience confirme cette façon de voir.

On réalise le schéma de la figure 2 avec une oscillatrice comportant peu de tours dans le circuit plaque; si l'on ajoute, en série au circuit plaque une self « a » de quelques spires, 10 par exemple, le poste devient plus nerveux et on se trouve dans le cas d'une oscillatrice avec un grand nombre de tours dans le circuit plaque. La stabilité du poste sera

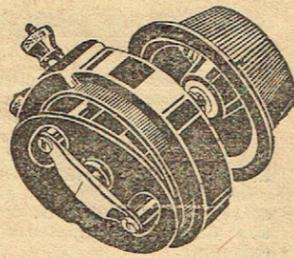
suivant le schéma indiqué par les flèches. Seul le petit condensateur « c » évite cette dérivation; malheureusement, on ne peut pas le diminuer outre mesure parce qu'à ce moment on ne peut plus accrocher. L'oscillatrice Hartley classique n'est donc pas encore l'oscillatrice parfaite, quoi qu'elle présente sur l'oscillatrice ordinaire de grands avantages, tels qu'une grande facilité d'accrochage en TPO. La solution du problème consiste donc à utiliser une oscillatrice du genre Hartley mais avec montage en série des circuits moyenne fréquence et des circuits haute fréquence. On peut utiliser à la rigueur le schéma de la figure 4 mais ce schéma utilise une self de choc et on ne peut obtenir une self de ce type vraiment apériodique. C'est pourquoi j'ai pensé qu'il était préférable de monter l'oscillateur à la façon des hétérodynes du type de l'armée, tel qu'il était utilisé pendant la guerre. On arrive ainsi au schéma de la figure 5.

Ce schéma résout le problème car il présente les avantages suivants :

- 1° le nombre de spires dans le circuit plaque de la bigrille est minimum et la stabilité du poste, maximum;
- 2° Les circuits MF et HF étant

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^{re} commande.



— IMPERATOR

Breveté S.G.D.G. sans curseur
UNIQUE SUR LE MARCHÉ
n'est pas une copie

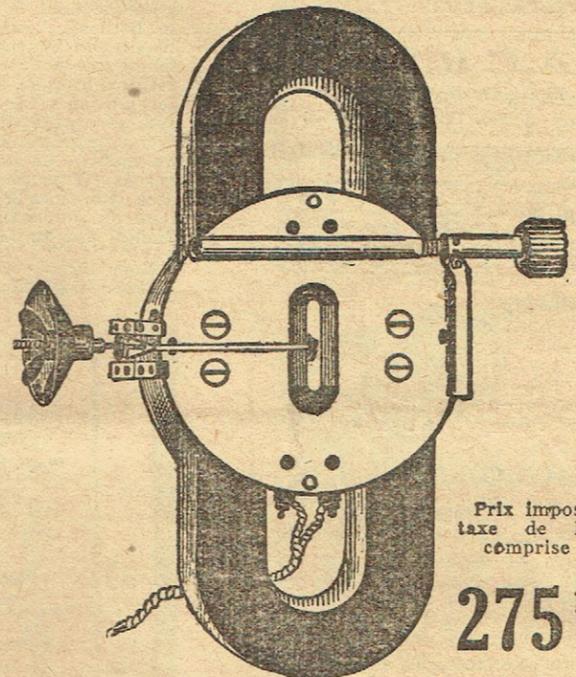
Indé réglable il supprime coupures et crachements
Rhéostat 15,50. Potentiomètre 17,60. Notices franco

C'est une fabrication : 21 bis, avenue d'Argenteuil
Asnières (Seine)
Wagram 48-29

STYGOR

Publ. J.-A. Nunès — 45-B.

Une NOUVEAUTÉ sur le marché français LE MOTEUR DE DIFFUSEUR Richter 30 B



Prix imposé, taxe de luxe comprise :

275 fr.

2 aimants - 4 pôles réglable

La perfection à tous points de vue

En vente partout Etabs BENJAMIN 19, Rue Bleno
et aux PARIS (9^e)

Agents exclusifs pour la France et les Colonies.



vous trouverez

EN RÉCLAME

cette semaine
Lampe réception 6/100 : 12 fr. ; Moteur diffuseur : 17 fr. 50 ;
Chargeur 4,80 v. à lampes, complet : 145 fr. ; Démultiplicateur : 9 fr. ; Voltmètre 6-120 : 20 fr. ; Cadre bois 4 carroulements sole avec tendeur : 125 fr. ; Pile 90 volts : 25 fr. ; Casque Grande Marque 2x2000 : 44 fr.

TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES ET ACCESSOIRES
Condit. spéc. aux lecteurs se recommandant du Haut-Parleur

Galeries de la Radio et de l'Eclairage

18, Boulevard des Filles-du-Calvaire, 18 - PARIS (XI^e)

MATÉRIEL POUR CHANGEUR DE FRÉQUENCE



notice franco

RIBET et DESJARDINS

CONSTRUCTEURS

10, Rue Violet, PARIS, XV^e

Le Super Magnétoïd

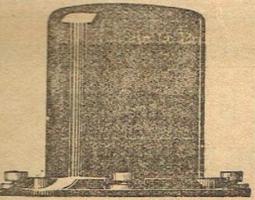
Réalisation de Géo MOUSSERON

Les pièces nécessaires au montage de cette réalisation sont en vente à
Savoy-Radio
24, Boulevard Jules-Ferry PARIS-XI^e



Les Filtres et Transformateurs moyenne fréquence accordés

MXL
s'imposent sur tous montages à grand rendement



SENSIBILITÉ - SÉLECTIVITÉ - PURETÉ

A Bases ou à Broches
45 francs
EXIGEZ-LES EXCLUSIVEMENT

A.C.R.M.
35, Rue Marcelin-Berthelot
Montrouge (Seine). Tél. : ALésia 00-76

SOLDE MEUBLES T.S.F.
Tous modèles toutes dimensions depuis 200fr
Ateliers Rosinthal



Constructeurs Amateurs
RADIO CELSIOR
vous présente ses séries complètes de lampes à oxyde, de réception, de puissance, alimentation sur accus ou secteur.

Lampes secteur chauffage indirect
Valve de redressement jusqu'à 50 Watts

Exigez la lampe « Radio-Celsior » de votre fournisseur habituel ; si vous ne pouvez l'obtenir, écrivez sans tarder à RADIO-CELSIOR qui vous l'enverra franco de port.
20, rue des Tournelles PARIS 4^e
Tél. : Archives 69-44
Agents demandés France et Colon.

RADIO PORTABLE VITUS
VITUS 90 - Dommremont
VITUS 4000 - 7 lignes, concours

Schémas pièces détachées
pour tous montages
S. A. R. E.
50, avenue de la République
PARIS

transformateurs seront trop rapprochés et les réglages seront changés du fait de l'induction mutuelle nuisible des deux enroulements. On constate alors un amortissement du fait de ces réactions nuisibles. Cela est le premier point. Le second est encore plus désastreux, car ce couplage, non prévu aux essais, change

l'effet inverse, c'est-à-dire une impossibilité d'accrochage si les courants de retour sont décalés d'un quart de période par rapport aux courants d'arrivée. Ces quelques exemples démontrent bien l'importance d'une réalisation étudiée, avec des organes placés en un point donné.

sous 80 volts. Disons entre parenthèses qu'il est surprenant que ce type de lampe ne soit pas plus utilisé. Deux lampes moyenne fréquence suivent la bigrille ; ce sont deux lampes à écran, dont le rendement dépend des bobinages de liaison, bobinages que nous allons étudier

Si l'on se contentait de l'écoute au casque, on pourrait très bien brancher ce dernier dans le circuit de la plaque détectrice et l'on entendrait alors les mêmes postes que ceux entendus avec un ou deux étages basse-fréquence, mais beaucoup moins puissamment.

Au lieu du primaire du transformateur B.F., on peut fort bien mettre n'importe quel système d'amplification ; c'est ce que nous avons figuré dans le plan de montage par un pointillé entre 12 et 13. Le montage reste ce qu'il est, avec la possibilité de le faire suivre de tout amplificateur quelconque, sans souci du montage utilisé.

petites ou grandes ondes. L'interchangeabilité immédiate donne un avantage évident, pour la réception possible des ondes très courtes, dont l'oscillatrice ad hoc est figurée en 2. On voit également le brochage, qui est particulier à toutes les oscillatrices utilisées ici.

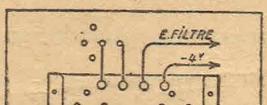


Fig. 2. Oscillatrice ad hoc pour les ondes très courtes.

trodes étant respectivement fixées aux bornes de même nom : il faudra, dans ce cas, insérer dans les bornes « cadre » une self correspondant aux « lambda » à recevoir. A titre d'indication, on pourra ta-

le, en branchant directement le jack du reproduit entre la grille détectrice et le — 4.

La planche du bas comporte les lampes, les transfo capacités et résistances. La capacité de 1 MF D nous permet d'utiliser d'une lampe triode M.F. au filament, sert à stabiliser les circuits de protection. Celle de la même valeur représentée à droite sur le schéma shunte la batterie haute tension : elle est tout particulièrement indispensable lorsque l'on utilise une batterie de piles.



Fig. 3. Transformateur B.F. utilisé est calculé pour reproduire toutes les fréquences musicales avec le minimum de déformation ; il permet au mieux l'utilisation d'une lampe triode M.F. au filament, sert à stabiliser les circuits de protection.

Nul doute que le « Super-Magnétoïd » ne soit un des meilleurs montages actuels pour le sans-filiste qui aime le récepteur à changement de fréquence, utilisé pour toutes les ondes, même les très courtes.

En faisant ce montage, nous avons pensé à tous ceux qui désirent recevoir avec la même facilité P.T. ou Elixir.

Nous terminerons en rappelant que, pour le changement de fréquence, il faut une bigrille Photos M. X. 40 ou Philips 44 N fonctionnant sous 40 volts.

Afin d'obtenir toute satisfaction, nous vous recommandons, amis sans-filistes, de ne rien changer à notre gabarit de montage ; ce trait de l'indépendance de caractère des amateurs leur a coûté bien des bobines.

D'ailleurs, dans la présente réalisation, les tesla et transfo M.F. sont conçus de telle sorte qu'il ne permettent qu'une seule disposition : celle que nous vous donnons.

- Matériel utilisé**
- 1 planche ébonite, 560 x 210 (Savoy-Radio)
 - 1 planche ébonite 560 x 115 (Savoy-Radio)
 - 1 planche bois, de base 560 x 250 ; 1 tesla Magnétoïd ;
 - 2 transfo M.F. Magnétoïd ;
 - 1 transfo B.F. Orthophonique ;
 - 1 bloc oscillateur à inverseur ;
 - 2 condensateurs variables 0,75 et 0,50/1.000 Aréna ;
 - 2 résistances variables de 100.000 ω Wireless ;
 - 2 condensateurs de 1 MF D ;
 - 1 condensateur de 3/1.000 ;
 - 1 condensateur de 0,15/1.000 ;
 - 1 résistance de 4 Ω ;
 - 1 interrupteur à poussoir ;
 - 2 jacks deux lames ;
 - Douilles de lampes, bornes et décollage de Savoy-Radio.

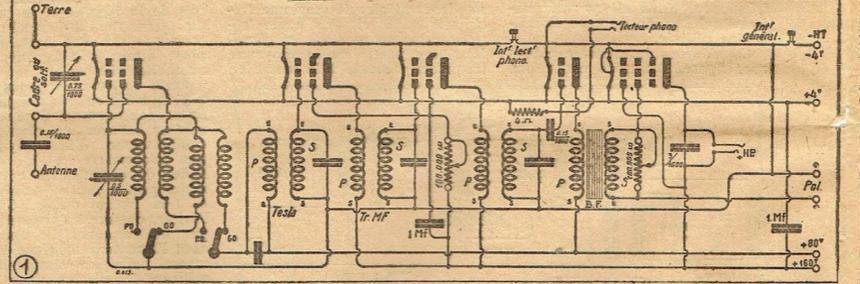


Fig. 1. Schéma classique en lui-même, comporte cependant certains détails sur lesquels il est bon d'attirer l'attention. On peut voir, par exemple (fig. 1), qu'il n'y a aucune prise à 40 volts, la grille intérieure ou d'hétérodyne étant reliée à travers le primaire de l'oscillatrice, directement au + 80. Cette disposition évite l'adoption de la résistance shuntée pour laquelle les amateurs hésitent toujours quant à la valeur à adopter. Il suffit de choisir une bigrille fonctionnant

tout à l'heure. La résistance de 100.000 ω intercalée en série dans le circuit des écrans, sert à faire varier progressivement le potentiel auquel ils sont portés ; c'est un excellent moyen pour faire varier l'effet réactif obtenu continuellement, si l'on sait que les grilles de contrôle sont portées au potentiel négatif, diminuant ainsi au maximum l'amortissement des circuits M.F. auxquels appartient ces grilles.

Nous arrivons à la détection opérée par la résistance shuntée habituelle. C'est là le procédé le plus courant, mais non pas l'unique, comme sont tentés de le croire trop de sans-filistes : on peut détecter autrement sans aucune résistance ni capacité.

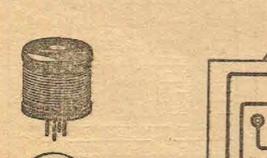


Fig. 4. Oscillatrice. Bloc oscillateur (Vue intérieure)

Les bobinages d'hétérodyne, comme tout enroulement, peuvent être fixes intérieurs ou amovibles. Pour la facilité, nous avons préféré avoir un système mixte, permettant l'emploi de bobines interchangeables disposées intérieurement. La self choisie est mise en circuit par le jeu d'un inverseur qui permet de prendre, à volonté,

rapport à la plaque avant du poste. En P.O. et G.O., même en M.O., si l'on veut s'adjoindre cette gamme de longueur d'ondes, nous conseillons de travailler sur cadre. Ce collecteur d'ondes sera branché aux bornes « cadre » de façon à fermer, avec ce dernier, le circuit filament-grille extérieure de la bigrille. Lorsque l'on utilise la self O.T.C., on aura nécessairement recours au circuit antenne-terre, ces deux élec-

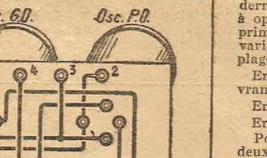


Fig. 5. Tesla. Grille P.L.

soie, sur mandrin ébonite. Pour la seconde, l'enroulement sera fait en couches rangées sur deux cylindres concentriques en ébonite.

Les oscillatrices qui nous ont servi sont des A.C.E.R. Leur branchement schématisé est figuré en 6.

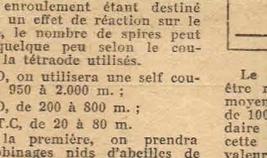


Fig. 6. Réalisation

On la fera conformément au gabarit de montage donné ci-contre. La planche du haut est celle

Les tesla et transformateurs moyenne fréquence, avec lesquels nous avons réalisé ce montage, sont prévus avec un blindage extérieur spécial pour la lampe à écran de grille. On sait que cette lampe, étant donné son fort coefficient d'amplification, produirait des accrochages ininterrompus si elle n'était munie d'un écran protecteur appelé « grille-écran ». Cette dernière est prolongée par une plaque métallique extérieure qu'il est inutile de prévoir, les transfo M.F. « Magnétoïd » en étant munis.

Ces transfo se composent de deux enroulements, le secondaire ayant deux fois plus de spires que le primaire. Le secondaire utilisé, pour l'accord, une astuce particulière : on sait que de l'accord d'un M.F. dépend le bon rendement d'un poste. Il est donc nécessaire de procéder séparément à cet accord, en mettant aux bornes du primaire une capacité dont la valeur est celle qui convient à la fréquence choisie. Faire un accord précis avec une capacité fixe serait absolument illusoire : aussi a-t-on tourné la difficulté. On prend la capacité dont la valeur est la plus voisine de celle que l'on désire et on l'approche plus ou moins de l'enroulement secondaire. La capacité agit à ce moment comme un écran et change l'accord du circuit de façon très progressive. La fig. 7 montre l'intérieur du tesla ainsi que son brochage. Au bas de cette figure, on voit la vue schématique de l'étape de couplage.

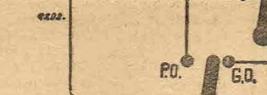
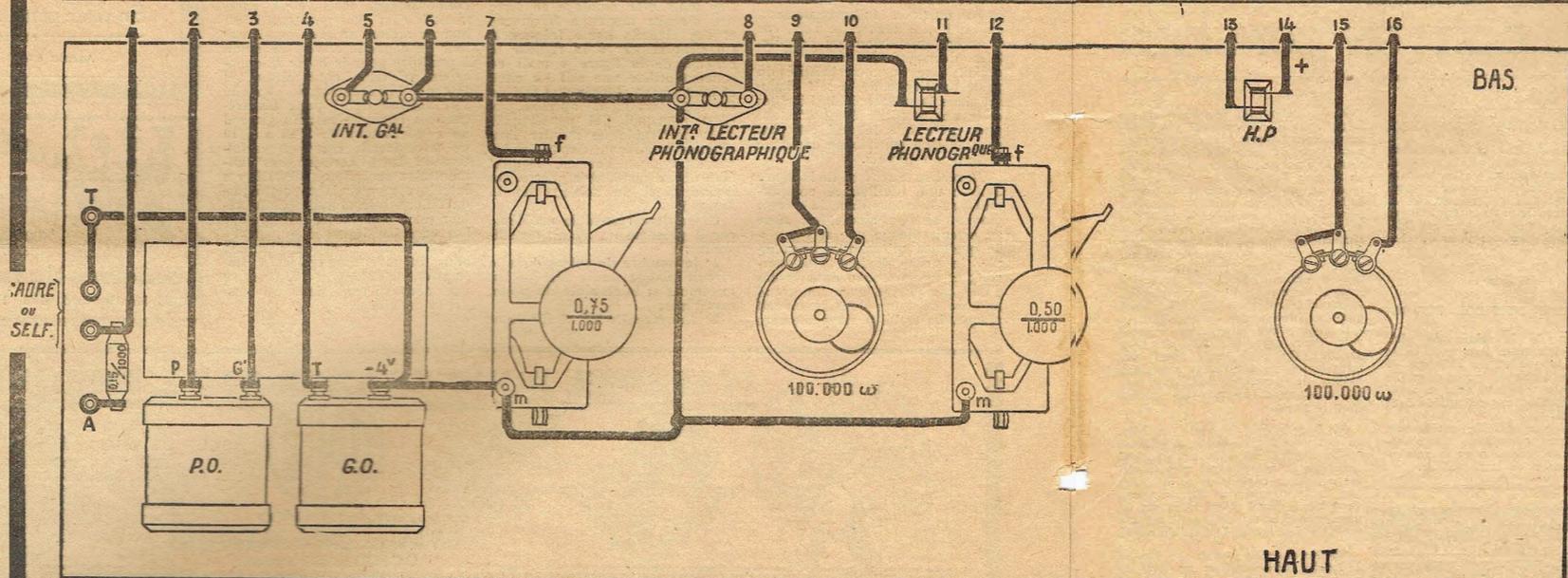
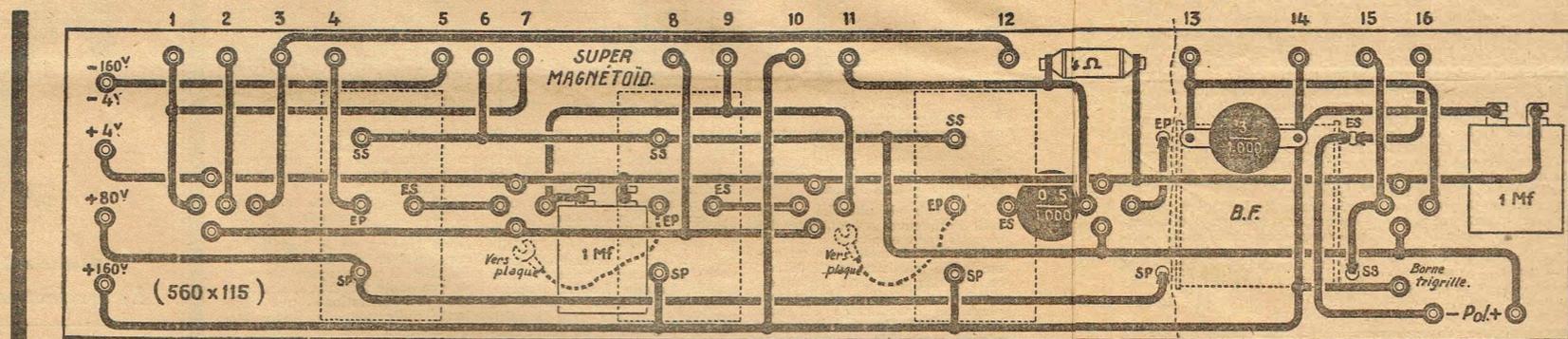


Fig. 7. Tesla Magnétoïd.

qui supporte les condensateurs variables, le bloc oscillateur, les deux résistances variables, la prise pour « lecteur phonographique » et son interrupteur. Signalons pour ces deux derniers accessoires que nous avons simplifié au possible le mon-



**SANS FILISTES
DANS L'ALIMENTATION
DES BATTERIES DE T. S. F.**

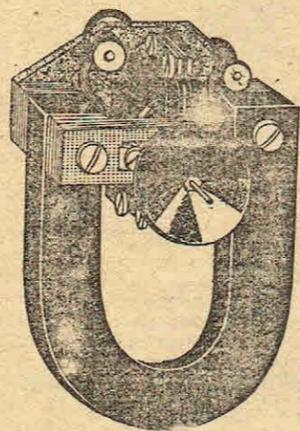
**LE REDRESSEUR DE COURANT
"TUNGAR BIVOLI"
(BREVETS THOMSON)
Permet la recharge simultanée
des batteries de 4 et 120 volts**

**SIMPLICITÉ de FONCTIONNEMENT
ÉCONOMIE DE TEMPS
ÉCONOMIE D'ARGENT**

SOCIÉTÉ ALSTHOM, SERVICE DES REDRESSEURS, 354, RUE LECOURBE - PARIS (10^e)

**Pour lancer sur le Marché Français
le Célèbre Moteur de Diffuseur
White - Star 4 pôles à ancre**

**5000 Moteurs WHITE STAR
vendus directement par l'importateur,
sans intermédiaire, au prix de revient**



Le moteur WHITE STAR est déjà célèbre en Allemagne où il est fabriqué. Ses qualités exceptionnelles de reproduction des sons lui vaudront le même succès auprès des sans-filistes français.

Le WHITE STAR fonctionne aussi bien sur récepteur radiophonique (avec tension de 80 à 120 volts) que sur ampli.

Le WHITE STAR sera demain le moteur des vrais musiciens, de tous ceux qui désirent une REPRODUCTION INTEGRALE de la musique et de la parole.

Pour lancer le WHITE STAR nous l'offrons à tous les lecteurs du Haut-Parleur à son strict prix de revient, une fois rendu en France, NOUS LIMITONS CEPENDANT CETTE VENTE DE PROPAGANDE A 5.000 MOTEURS.

Le WHITE STAR sera vendu demain 195 FRANCS (prix imposé) nous le cédon aujourd'hui aux amateurs au prix de propagande de **105 fr.**

Membrane « Moving Star » s'adaptant au moteur White Star **22.50**

Commandez donc un moteur WHITE STAR dès aujourd'hui, installez-le à la place du moteur de votre diffuseur, vous serez émerveillé. Et si vous voulez faire une bonne affaire commandez-en plusieurs. Vous les recéderez à vos amis, lorsque dans quelques semaines, ayant terminé notre vente de propagande, nous vendrons le WHITE STAR au prix imposé de 195 fr. Le WHITE STAR est présenté avec son cordon sur une planchette contreplaquée en une boîte solide et élégante.

Vente de propagande des moteurs « WHITE STAR »

BULLETIN DE COMMANDE

Nom : _____
 Adresse : _____
 Ville : _____ Département _____
 Veuillez m'adresser, franco (1) _____ moteur
 WHITE STAR et _____ membrane — Moving Star
 pour le prix total de _____
 Ci-joint la somme de _____ en un mandat
 ou chèque ou versement aux chèques postaux, Paris 110-169.

(1) 112 francs par White Star commandé (105 francs + 7 francs d'emballage et de port) et 25 francs par membrane (22,50 + 2,50 port et emballage).

Découper ce bon et l'adresser

Compagnie Radio-Electrique "COSMOS"

8, Rue du Sabot — PARIS - 6^e
 (MÉTRO : SAINT-SULPICE OU SÈVRES) au coin de la rue de Rennes

où l'on peut venir écouter le WHITE STAR tous les jours de 9 h. 30 à midi et de 14 h. 30 à 19 heures. Ouvert le dimanche 16 novembre de 14 h. 30 à 19 heures.

Méfiez-vous !...

Il y a beaucoup de fabricants :

Il faut savoir choisir ceux qui font bien

nous vous recommandons

SOLENO

ses blocs oscillateurs

Transformateurs, Selfs de choc

Vous donneront entière satisfaction.

Le catalogue est envoyé contre 1 franc

pour la France et 4 fr. 25 pour l'Étranger

Etablissements SOLENO

15 bis, rue de la Glacière — PARIS (XIII^e)



Transformation d'un interrupteur électrolytique en oscillateur

(suite et fin.)

Par Roger BATAILLE



Il fallut sans doute un hasard, celui qui la plupart du temps est à la base des inventions, pour qu'un physicien Russe, W. M. Shulgin, de Moscou, découvrit qu'en renversant la polarité de l'interrupteur et en adaptant un circuit convenable, on pouvait obtenir facilement des oscillations dont la fréquence est du même ordre que celles que l'on emploie en télégraphie. Dans ce but on relie la pointe de platine au pôle négatif de la batterie d'alimentation et l'électrode de plomb au pôle positif. Nous reproduisons à la fig. 5 un circuit très simple, celui qu'employa tout

duction de ces oscillations n'est pas encore nettement établi. Il est certain qu'il faut chercher dans les interruptions à haute fréquence du courant continu et surtout dans leur influence sur la pointe de platine ; de toutes façons ces fréquences ne sont pas audibles comme nous avons pu nous en assurer.

Plus récemment, Schulgin a décrit une forme perfectionnée d'électrode basée sur l'observation que la formation d'hydrogène autour de la pointe de platine est nécessaire pour la production des oscillations. La nouvelle électrode que nous présentons à la fig. 6 est facile

res. L'hydrogène se dégage et chasse le liquide du tube entourant le fil de platine. Dès que la pointe effleure le niveau du liquide on diminue l'intensité à 0,1 ampère par exemple au moyen d'une résistance variable branchée dans le circuit déjà décrit. Le fil de platine rougit, les interruptions com-

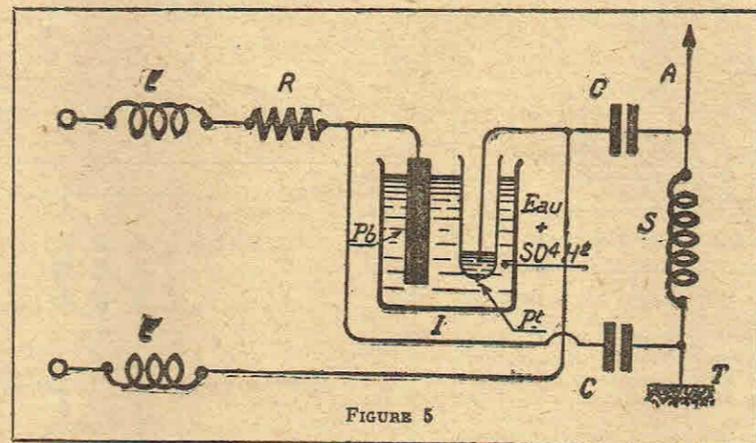


FIGURE 5

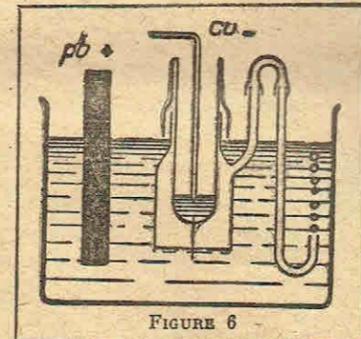


FIGURE 6

d'abord M. Shulgin dans ses expériences. I est l'interrupteur comprenant un récipient d'un litre environ de capacité, rempli d'eau acidulée au même titre que celle des accus, une plaque de plomb Pb et la pointe de platine Pt.

Au fil qui se rend à la plaque de plomb on branche une résistance R. Shulgin employait deux lampes à filament de charbon de 10 bougies et une lampe à filament métallique de 100 watts, ces lampes étant branchées en parallèle. L'interrupteur est relié par 2 condensateurs C en parallèle avec une inductance S branchée entre la terre et l'antenne. Les fils de l'interrupteur sont reliés à deux selfs de choc E et E' dont on peut d'ailleurs se passer grâce à la grande self-inductance de l'ensemble.

La pointe de platine est obtenue à partir d'un fil de platine 1/4 mm de diamètre; elle traverse le tube si bien qu'il en dépasse sur les 2 faces 2 mm. Pour les amateurs qui voudraient réaliser cette expérience, nous leur conseillons d'acheter chez n'importe quel marchand d'appareils de physique un eudiomètre, cet appareil qui sert dans les laboratoires à faire la synthèse de certains corps par l'étincelle électrique. Ils auront ainsi tout prêt leur tube avec électrode de platine. Le fil de cuivre effleure le mercure comme nous l'avons indiqué à la fig. 1. Si l'ensemble comprenant toutes les lampes en parallèle, est branché sur du courant continu à 120 volts, le fil de platine brillera d'une vive lueur et fondra aussitôt si on ne débranche pas immédiatement la lampe de 100 watts. Cette précaution prise, il n'y a aucun danger et la luminosité du fil de platine est réduite de beaucoup. En même temps, un ampèremètre branché dans le circuit d'antenne montre qu'il est parcouru par des oscillations puissantes. Si, par exemple, le courant continu passant par l'interrupteur est de 0,1 ampère, le courant alternatif parcourant l'antenne sera pratiquement de 0,1 à 0,2 ampères, ce qui permet de recevoir ces signaux d'une grande distance. Le mécanisme exact de la pro-

à réaliser et donne de meilleurs résultats.

A travers un tube de verre ayant un col étroit, on glisse un second tube calibré de façon qu'avec un tube de caoutchouc glissé entre les deux tubes de verre on puisse obtenir une fermeture étanche. On prend cette fois comme électrode un fil de platine plus fin, 0,1 à 0,2 mm de diamètre et plus long, 4 cm. Grâce à cette installation, on voit d'après la fig. 6 que l'hydrogène peut s'emmagasiner autour de l'électrode de platine. Un tube latéral en U permet à l'excès d'hydrogène de s'échapper quand la pression devient trop forte.

Pour mettre l'électrode en service, on remplit complètement le vase d'acide et l'on fait passer un courant de 0,5 ampère.

mentent et l'ensemble oscille. La formation d'hydrogène continue et ceci amènerait, par une baisse continue du niveau du liquide dans le tube, un arrêt complet du courant. Mais heureusement le tube latéral que l'on enfonce plus ou moins dans le liquide permet d'obtenir un niveau stable. On peut avoir ainsi des oscillations se prolongeant très régulièrement sans ruptures.

Il est intéressant de brancher un voltmètre en parallèle avec l'interrupteur de façon à mesurer la tension entre la plaque de plomb et le fil de platine. Aussi longtemps que l'hydrogène se forme normalement la tension reste faible. Quand la longueur du fil immergé diminue, la tension augmente et finalement, quand les oscillations commencent, elle monte brusquement à 200 volts environ, si la tension principale est 220 volts. Grâce au voltmètre on peut connaître le moment précis où l'ensemble commence à osciller.

Par une étude prolongée des oscillations avec un oscillographe on pourra sans doute bientôt connaître avec précision le mécanisme de cet oscillateur si simple et si bon marché.

R. B.

MILLE ET UN CONSEILS

COMMENT ON NETTOIE LES PLAQUES D'EBONITE

On peut nettoyer très facilement les plaques d'ébonite et leur redonner le luisant du neuf en les traitant comme du métal (cuivre, argent, etc...) c'est-à-dire en passant de la pâte à cuivre appelée aussi brillant belge et frotter ensuite avec un chiffon de flanelle ou une peau de chamois.

CONFECTION D'UN BOIS PIERRE

Mélanger de la sciure de pin, de hêtre ou d'autre bois avec de la magnésie broyée et du chlorure de magnésium dans la proportion de 2 à 1. Humecter le tout avec un arrosoir et comprimer encore humide dans des moules.

La masse se solidifie rapidement à l'air. Nous conseillons particulièrement cette recette pour la confection des socles de haut-parleur.



♦♦ Rappelez-vous que l'antenne ou la descente d'antenne sont des organes qui provoquent souvent des pannes. Quand la réception est nulle ce peut être un ou plusieurs fils rompus, ou encore l'antenne ou sa descente touchant un objet mis à la terre, enfin un mauvais contact dans les bornes ou soudures. Dans le cas d'une réception intermittente, c'est que l'on a un contact intermittent de l'antenne ou de sa descente avec un objet voisin mis à la terre, ou un contact défectueux de façon intermittente (dans une soudure par exemple).

Quand la réception est faible c'est que l'antenne a des caractéristiques mal appropriées aux ondes à recevoir (par exemple elle est trop grande). On peut avoir aussi certains isolateurs défectueux enfin, une entrée de descente d'antenne mal isolée ou ayant un mauvais contact avec le poste.

♦♦ Pour coller le verre au bois, on fait un mastic avec de la gélatine et de l'acide acétique en quantité telle que la solution ait une consistance pâteuse capable de se solidifier par refroidissement. Ce composé s'emploie à chaud et est tellement tenace, une fois refroidi, qu'il est impossible de séparer le bois du verre.

♦♦ Ne chauffez jamais vos lampes à faible consommation au delà de ce qui est strictement nécessaire à l'obtention d'une bonne réception.



Les boîtes d'alimentation universelles

Par Theodore STEINHAUS

Vous avez peut-être visité les salons de la Radio, à Bruxelles, à Paris ou ailleurs; vous vous êtes peut-être contentés d'en lire les comptes rendus. D'une manière comme d'une autre, vous avez constaté avec amertume si vous avez des accumulateurs, avec une certaine fierté si vous utilisez le secteur pour votre alimentation (du récepteur s'entend) que ce mode d'alimentation a réussi à prendre une extension considérable et qu'il n'est pas de constructeur sérieux qui n'ait lancé sur le marché un récepteur-réseau.

Chez l'amateur, cependant, le secteur n'a pas encore cette grande faveur, et bon nombre d'entre eux se rebiffent et ne veulent pas d'alimentation électrique prise au réseau d'éclairage. Préjugés de l'ancien, habitude, raisons autres telles que celle du prix de revient et perte de la valeur des accus, diverses thèses sont utilisées par l'amateur pour garder l'alimentation par accus. Un de celles qui semble cependant avoir le plus de poids, c'est la diversité des réseaux d'éclairage. L'amateur prétend — et il a raison en quelque sorte — que son poste-réseau établi pour l'alternatif ne peut pas servir pour le continu et, en cas de déplacement ou de panne, il lui est impossible d'adapter des accumulateurs ou des piles.

Aussi l'amateur qui désire, soit établir un récepteur nouveau, soit transformer son récepteur ancien, doit tenir compte de la situation locale et voir par lui-même s'il peut adapter tel ou autre type d'alimentation.

Celui qui prévoit des déplacements fréquents avec son récepteur et celui qui habite une ville où comme à Bruxelles on a tous les réseaux, continu 110 et 220, alternatif 110, 130, 220, ce serait une imprudence d'établir un poste-réseau muni de lampes à chauffage indirect. D'autre part le modernisme d'un récepteur qui donne satisfaction peut se faire par l'adjonction d'une alimentation sans devoir modifier la structure interne de l'appareil si on utilise pour le chauffage des filaments le courant alternatif du secteur abaissé à la tension voulue, redressé et filtré. Que l'on loge une telle boîte dans l'ébénisterie de l'appareil ou qu'on la rende indépendante, le récepteur pourra encore servir avec accus et aussi sur le secteur continu, moyennant quelques précautions. L'amateur qui transforme souvent son appareil, l'amateur qui chaque semaine fouille dans le Haut-Parleur et qui applique le moindre perfectionnement suggéré (et il y en a beaucoup) a besoin d'une alimentation très souple et universelle.

En examinant un tel appareil universel, considérons tout d'abord le cas du secteur alternatif et le chauffage. Nous faisons ici, abstraction d'amplificateurs de puissance et nous pouvons sans craindre d'erreur considérer que le maximum d'intensité nécessaire pour le chauffage est 0,5 ampère sous 4 volts. Un redresseur cuivre-oxyde de cuivre associé avec une self de filtre spéciale de faible

résistance ohmique et un condensateur spécial de forte capacité ne prennent pas beaucoup de place. Le courant obtenu est rigoureusement continu et la tension exacte se règle par un rhéostat. En effet, le débit influençant toujours la tension, il faut se régler selon le nombre de lampes du récepteur. Pour cette rai-

son, il est utile d'avoir en permanence un voltmètre aux bornes de sortie du filtre. Lorsqu'on vérifie les choses on constate qu'en utilisant des basse fréquence de puissance mal polarisées, la consommation de l'appareil est très forte et qu'au lieu d'avoir 120 volts aux bornes de sortie du filtre il n'atteint pas 100 et sa bigrille reçoit une tension insuffisante.

chercher le réglage de la polarisation, il faut qu'il puisse la trouver pour ainsi dire automatiquement. Or un tel appareil consommant de 10 à 15 millis et 170 volts obtenus sont faux.

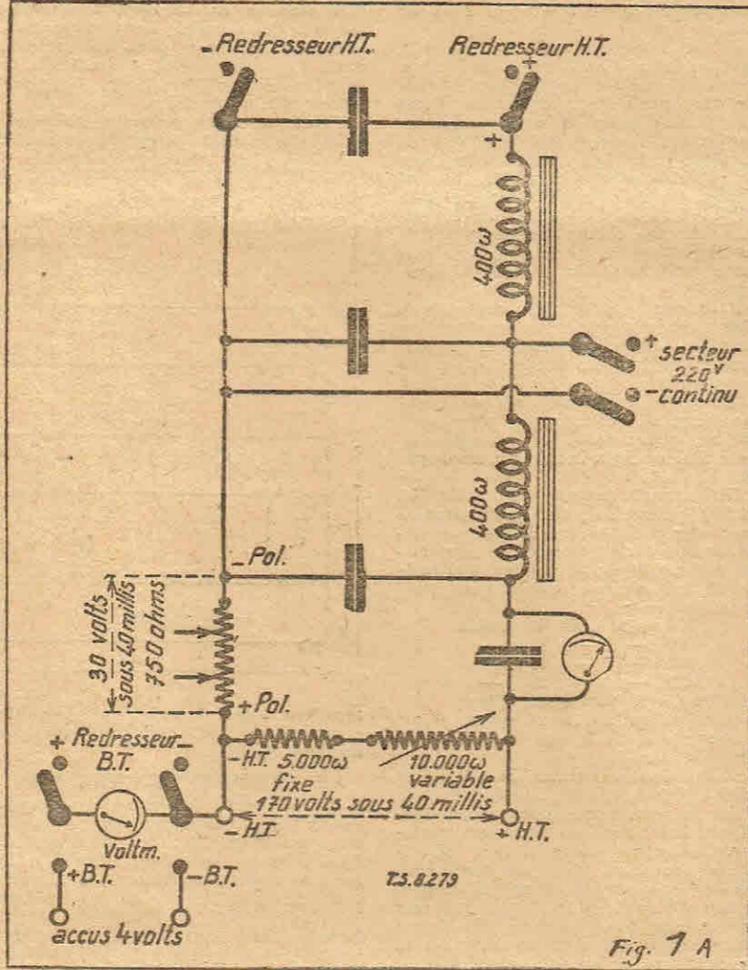
Je propose à l'amateur qui veut une boîte d'alimentation pouvant servir à divers appareils, la solution suivante. Fixer une fois pour toutes le débit total du redresseur, le fixer à 40 millis et compenser les divers consommations qu'il aura avec des récepteurs et des lampes diverses par une consommation inutile d'une résistance en shunt sur le filtre, résistance variable dans une certaine limite connue.

Si l'appareil doit régulièrement consommer 10 millis sous 150 volts, on fera passer par la résistance 30 millis et s'il consomme 30 millis, 10 millis seront « gaspillés ». La résistance de polarisation sera toujours traversée par un courant de 40 millis et on aura toujours le long de cette résistance des prises de tension négative de grille qu'on peut graduer de volts en volts, une fois pour toutes. D'autre part, on aura toujours une tension de 170 volts entre les bornes dites — et + H.T. proprement dite.

La résistance de polarisation sera un des tronçons de la résistance mise en shunt sur le filtre. Pour nous donner 30 volts sous 40 millis ce tronçon devra avoir 750 ohms et être prévu pour un courant d'au moins 50 millis. On aura 25 ohms par volts. Nous verrons plus loin comment nous allons combiner cette résistance pour avoir au moins deux tensions négatives de grille ajustables selon les lampes employées, l'ajustage étant automatique et par lecture directe.

Le tronçon qui sert de résistance régulatrice, peut être une lampe au néon, mais je ne désire pas entrer ici dans cette considération, comptant y revenir une autre fois. Par principe je ne recommande rien qui n'a été essayé par moi, et je n'ai pas eu l'occasion d'expérimenter le tube au néon dans le cas présent.

Je préfère indiquer ici une résistance variable dont voici le calcul des valeurs. Elle doit consommer entre 10 et 30 millis sous 170 volts. Sa valeur devra être réglable donc entre 15.000 et 5.666 ohms, selon que l'appareil consommera 28 ou 10 millis. Comme il est difficile de trouver une résistance de 5.666 ohms, on prendra une résistance fixe de 5.000 supportant 40 millis qui sera toujours en circuit. Sous 170 volts, elle consommera 34 millis et nous permettra d'appliquer la boîte à un récepteur consommant 6 millis. Au fur et à mesure que l'on sait que l'appareil de T.S.F. consomme plus, on augmentera la valeur de la résistance en shunt et en plaçant une dont la résistance maximum peut être amenée à 10.000 ohms, on arrivera à une résistance totale de 15.000 ohms consommant sous 170 volts environ 11,3 millis et laissant pour le récepteur 28,7 millis, absolument suffisant dans les neuf-dixièmes des cas. Cette résistance de 10.000 ohms sera également d'un type laissant passer un courant très intense sans chauffer. J'en possède une supportant jusque 80 millis sans chauffer. Un



son, il est utile d'avoir en permanence un voltmètre aux bornes de sortie du filtre.

Passant à l'alimentation anodique et à la polarisation des grilles, nous devons partir d'une considération primordiale: la tension aux bornes de sortie du filtre est fonction du débit et la polarisation automatique des grilles par une résistance dans le fil négatif de la tension redressée sera variable selon ce débit. Si les petites différences dans la polarisation influent beaucoup plus. Or, une boîte d'alimentation universelle doit être aussi stable et aussi fixe qu'un accu de haute tension et une pile de polarisation. Une certaine confusion règne dans l'esprit de l'amateur à ce sujet. Un tel se plaint qu'avec la boîte d'alimentation « X » sa bigrille n'oscille pas. Il prétend cependant avoir 40 volts « parce que

Il faudrait donc toujours calculer les boîtes d'alimentation anodique et de polarisation de grille pour une tension donnée prévue pour un débit maximum. Ainsi un récepteur moderne utilisant un changeur de fréquence, deux étages de moyenne fréquence, une détectrice par caractéristique de grille et des basse fréquence restant dans le domaine des lampes « amateur » atteint difficilement 30 millis de consommation. Comme il faut prévoir 150 volts pour la plaque de la basse fréquence, une perte de 20 volts dans le bobinage du haut-parleur et jusque 30 volts de polarisation, nous devons trouver à la sortie du filtre 200 volts pour 30 millis à l'appareil. La même boîte peut aussi servir pour une détectrice à réaction suivie d'une seule basse fréquence de puissance. Il faut que l'amateur n'ait pas à

Le fameux moteur
"Super-Magnatone"
est en vente chez MM. Bourlant,
Ladam et C^o, dépositaires, 50,
passage du Havre, pour le quartier
Saint-Lazare

5 coupes - 2 médailles
soit 7 prix sur 8
tels sont les magnifiques résultats obtenus sur 78 concurrents par les

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

CHOISISSEZ VOTRE MONTAGE DANS LES HUIT SCHEMAS DECRIES CI-DESSOUS

B'ous 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 jeudis, à partir de 21 heures, au laboratoire des

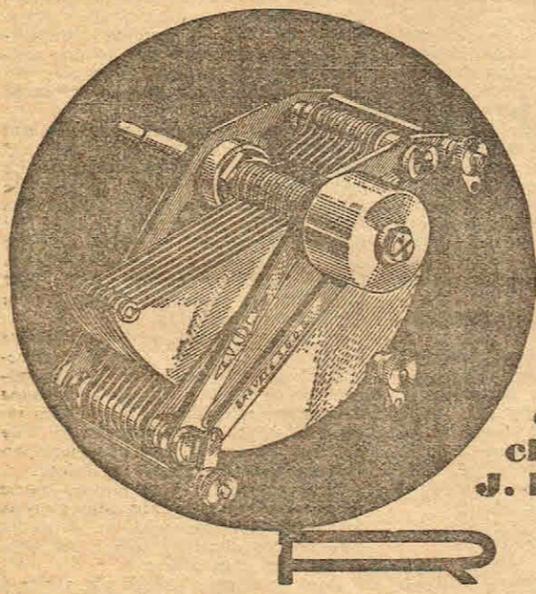
E. J. DEBONNIERE
21, r. de la Chapelle-St-OUEN
(près la Mairie) Tél. : Clignanc. 02-22

Les Piles 80 volts ont vécu !

Depuis 10 ans, les Etablissements Lefebure fournissent des dispositifs Tension Plaque (secteur continu ou alternatif) avec valves appropriées à chaque poste. Envoi gratuit schémas et t. rans. contre envelop. timb.

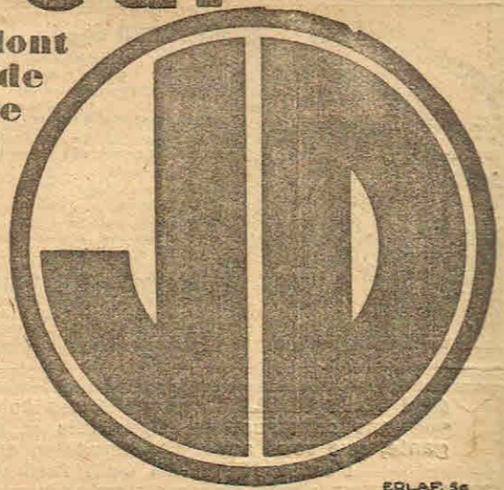
LEFEBURE et Cie, 5, rue Mazet (Dauphine) Paris-6^e
Mag. ouv. sam. ap.midi.

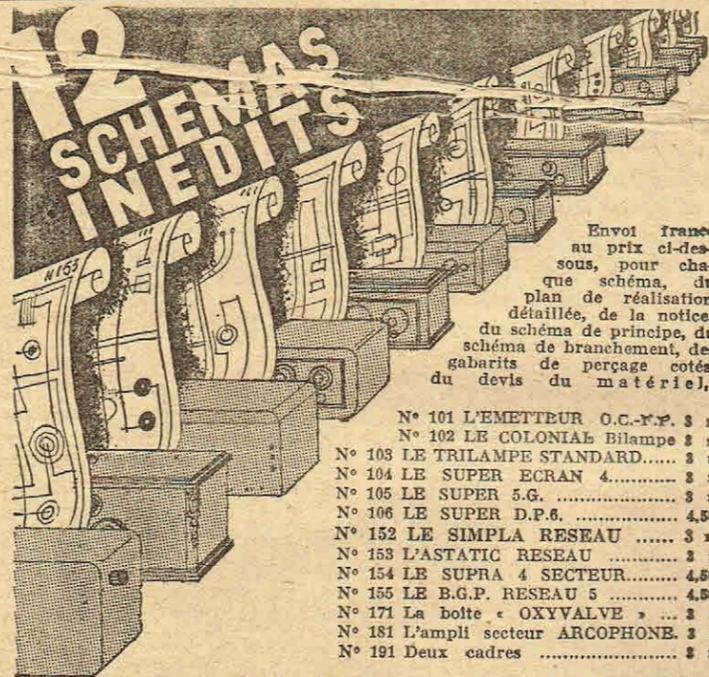
attirez
Piles Années
les plus sûres



un condensateur

la pièce sensible, sinon la plus délicate. Celle dont la fabrication exige un outillage parfait de précision. Radio J. D. se devait de vous produire cette pièce, à lui tant demandée. C'est maintenant chose faite, et de l'essai que vous en ferez, J. D. n'attend que des félicitations.





12 SCHEMAS INEDITS

Envoi francé au prix ci-dessous, pour chaque schéma, du plan de réalisation détaillé, de la notice, du schéma de principe, du schéma de branchement, des gabarits de perçage cotés, du devis du matériel.

- N° 101 L'EMETTEUR C.C.-Y.P. 3 »
- N° 102 LE COLONIAL Bilame 3 »
- N° 103 LE TRILAMPE STANDARD..... 3 »
- N° 104 LE SUPER ECRAN 4..... 3 »
- N° 105 LE SUPER 5.G. 3 »
- N° 106 LE SUPER D.P.S. 4,50
- N° 152 LE SIMPLA RESEAU 3 »
- N° 153 L'ASTATIC RESEAU 3 »
- N° 154 LE SUPRA 4 SECTEUR..... 4,50
- N° 155 LE B.G.P. RESEAU 5 4,50
- N° 171 La boîte « OXYVALVE » ... 3 »
- N° 181 L'ampli secteur ARCOPHONE. 3 »
- N° 191 Deux cadres 3 »

ARC-RADIO

24, rue des Petits-Champs, PARIS — Métro : Opéra

EBONITE CROIX DE LORRAINE

L'ébonite « CROIX DE LORRAINE » n'est jamais en contact avec des pièces métalliques pendant sa fabrication; c'est avec les gommés pures employées, son secret de haut rendement.

EXIGEZ-LE. CHEZ VOTRE FOURNISSEUR, AVEC LA MARQUE GRAVEE AU DOS DE CHAQUE PANNEAU

ALLEZ, FRÈRES !...
 ...sans-filistes à
MOTO-RADIO
 9, rue Saint-Sabin, PARIS (XI^e)

Vous êtes tous invités !
INGRÉDULES SURTOUT ! à venir écouter
" LE POLYGLOTTE "
 Poste automatique à trois lampes

Les Etrangers sont reçus en Haut-Parleur sur **TERRE SEULE!** pendant les émissions locales
 Démonstrations tous les soirs de 6 h. à 8 h.
ENTRÉE LIBRE

Poste monté nu Fr. 350
 Poste en pièces détachées avec plan de câblage seulement 9 connexions à faire 295
 Le Bloc d'accord Polyglotte vous permettra de transformer votre ancien récepteur en Polyglotte pour... 70

Ets V^{ve} A. BEAUSOLEIL - MOTO-RADIO
 9, Rue Saint-Sabin :: PARIS (XI^e)
 Téléphone ROQUETTE 59-46
 Métros Bastille et Bréguet-Sabin
 Ouvert le dimanche de 9 heures à midi,
 Catalogue et schémas contre 1 franc en timbres.

ampoule brisée
filament brûlé ou soudé
plaque & grille détachées
culot détérioré

vos lampes muettes
 redeviennent identiquement neuves grâce à une excellente réparation
 Toute lampe sortant de mon Atelier porte la marque "Rénovée par BORDERIE"

MA GARANTIE FORMELLE : Fonctionnement de la lampe d'origine neuve. Durée minima 800 heures qui s'entend ainsi : le filament ne doit ni se rompre ni devenir muet.

Haute fréq. 26 fr.	Bigrille. 33 fr.
Moyenne fréq. 26 fr.	Basse fréquence 29 fr.
Déectriques. 26 fr.	Trigrille B.F. 55 fr.
T.M. Cons.norm. 0,7a. 15 fr.	Valve 12 millis. 13 fr.

Expédiez les lampes détériorées par échantillon.
 NON recon Ret. foo c. remb. Frais de remb. à ma charge ainsi que les bris et casses.

Atelier BORDERIE
 61, r. du Faub. S^t Denis - Paris
 Publiée TEL: PROV. 66-89

SI VOUS VOULEZ des bobinages scientifiquement étudiés, une construction impeccable et une présentation élégante, que vous soyez constructeur, amateur, ou revendeur, c'est à **INTEGRA** qu'il faut vous adresser.

instrument de mesure est toujours utile à l'amateur, aussi en plus d'un voltmètre pour régler les 4 volts du filament, l'amateur utilisera un milliampermètre, branché juste à la sortie du filtre et dans le fil positif, et avant la prise de la résistance réglable. J'insiste sur le fil positif pour ne pas amener des complications au cas où on ferait diverses modifications ultérieures pour une alimentation totale par le secteur continu. L'appareil de T.S.F. mis en marche et les polarisations des grilles basse fréquence ajustées convenablement par un simple calcul partant de la règle de trois, on ajustera la résistance pour lire « 40 millis ».

La question suivante qui se pose est relative à l'obtention de la tension redressée de 200 volts sous 40 millis.

Il est dommage qu'il ne me soit pas possible de donner une règle stricte à cet effet. La tension redressée disponible aux bornes de sortie d'un filtre dépend de la tension obtenue pour le même débit à l'entrée du filtre et la chute de tension dans le filtre. L'application de la loi d'ohm. D'autre part, la tension disponible au condensateur de 4 MF condensateur deaux bornes d'entrée du filtre dépend de la valve redresseuse utilisée et du transfo de tension.

Pour rendre plus clair cet exposé, bien que je n'aime pas de citer des marques plutôt que d'autres je vais donner les indications qui m'ont été fournies par les « Transformateurs B. B. » de Bruxelles. Je pense rendre service à l'amateur plus qu'à l'usine, parce que les produits de cette maison sont beaucoup employés ici.

Un transformateur BB. N° 51 2x200 volts au secondaire associé avec une redresseuse 506 et un filtre composé de deux selfs inductancés BB. n° 34 de 30 henrys, 100 millis et 400 ohms de résistance chacune, donne :

160 volts sous 60 millis
180 — — 50 —
200 — — 40 —
220 — — 30 —

tensions à la sortie du filtre. Sous 40 millis, nous avons donc, à une petite tolérance près, les 200 volts demandés.

Pour d'autres transformateurs et pour d'autres valves, ainsi que pour d'autres résistances des selfs-inductances du filtre, on aura probablement d'autres valeurs, par conséquent l'amateur doit toujours s'informer, s'il veut un appareil de précision, de la tension disponible aux bornes du condensateur de charge (entrée du filtre) pour un débit donné avec une redresseuse choisie. Il doit en outre connaître la résistance ohmique de son filtre.

Nous avons vu que le filtre envisagé ici avait une résistance totale de 800 ohms, ce qui implique une tension de 232 volts à l'entrée.

Pour avoir exactement les mêmes valeurs à la sortie du filtre pour un secteur continu de 220 volts, 800 ohms de résistance c'est trop. Avec une seule cellule, absolument suffisante dans le cas d'un secteur continu, nous avons 400 ohms et nous aurons, pour les 40 millis une différence de 4 volts de trop. En effet, la chute étant de 16 volts, nous aurons à la sortie du filtre 204 volts, en conservant toujours un courant de 40 millis. Il faudrait ajouter une résistance de 100 ohms (supportant 50 millis au moins) en série entre le secteur et le filtre pour retomber aux mêmes valeurs qu'avec le secteur continu. Mais cette complication est inutile, car ce ne sont pas les 4 volts qui changeront le fonctionnement de l'appareil et la résistance de polarisation étant toujours traversée par 40 millis la polarisation ne changera pas.

Nous en arrivons maintenant à voir l'alimentation du filament par le secteur continu. Dans le cas du 4 volts redressé, on branche la basse tension (le négatif) au négatif de la haute tension après la résistance de polarisation. De cette manière, les grilles sont plus négatives que l'extrémité négative du filament. Or, dans le cas du secteur continu, le négatif du secteur est en même temps le négatif du filament. Le négatif du filament ne peut plus être connecté après la résistance de polarisation à moins de modifier complètement celle-ci. Il nous reste donc à choisir : ou bien supprimer la polarisation automatique des grilles en intercalant une résistance de 750 ohms dans le positif de la H.T. et d'utiliser le secteur à travers d'une résistance pour alimenter le filament (avec accu tampon) ou bien garder la polarisation et avoir un accu indépendant.

Pour ma part, puisqu'il faut de toute façon un petit accu tampon, je préfère l'accu indépendant qui doit débiter au plus 0,5 ampère. Un accu de 10 A.H. sera suffisant et peu encombrant, il suffit d'en avoir deux, un en charge l'autre en décharge. La charge peut se faire d'ailleurs gratuitement, comme on le sait, en utilisant tout l'éclairage domestique à cet effet.

T. S.
 (A suivre.)

La Construction d'un Transfo B.F.

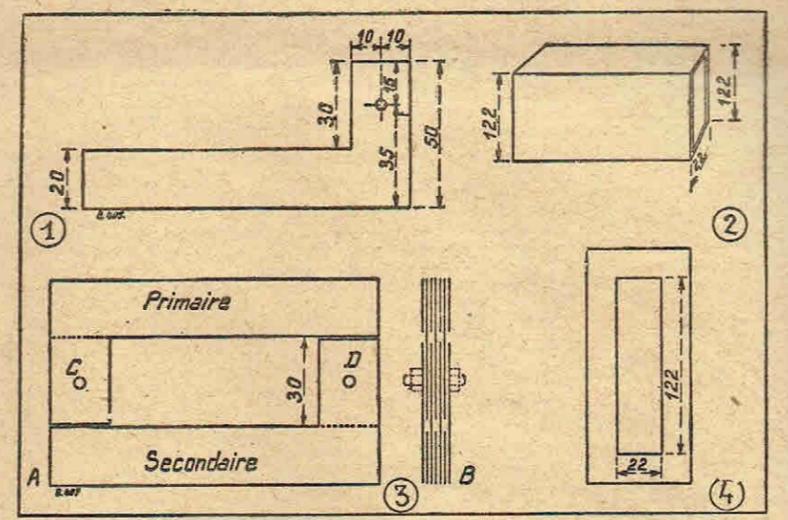
Beaucoup de lecteurs nous écrivent journalièrement pour recevoir des explications sur la construction d'un bon transfo. Empressons-nous d'ailleurs de dire qu'une telle réalisation est délicate en elle-même. La plupart du temps, les pertes sont énormes (ici ne nous occupons que des courants de Foucault), mais il faut dire aussi ceci : on manque généralement de détails. Un article fort bien documenté a paru récemment, mais l'auteur, averti, se méfiait de la construction d'amateur. Essayons d'être plus optimistes.

Fidèle à notre principe habituel, nous allons tâcher d'expliquer d'une

manière aussi simple que possible comment il faut faire pour réaliser un bon transfo.

LE CIRCUIT MAGNETIQUE

Et d'abord, d'après le principe même du transformateur, il nous faut du flux. Si nous voulons du flux, il nous faut de l'induction. Si nous voulons de l'induction, il nous faut de la tôle. M. de La Palisse lui-même n'eût pas trouvé mieux. Donc, avant toute chose, nous devrons apporter un très grand soin à la construction de notre canalisateur de flux. Il faut prendre pour un transfo courant des tôles au silicium de 4/10 d'épaisseur. La fig. 1 donne à ce sujet de précieuses indications pour le découpage des lamelles. Chacune d'elles devra être passée ensuite soigneusement à la gomme laque. Comme cela, nous éviterons, dans la mesure du possible, les pertes par hystérésis et par courants de Foucault... Là, une remarque importante. Nous devons nous arranger pour nous trouver loin de la saturation pour diverses raisons, principalement rendement. Nous pouvons admettre que l'on a approximativement un centimètre carré de fer par 5 à 6 volts-ampères au secondaire.



Nous nous baserons donc sur le plus faible chiffre pour plus de sûreté. Exemple : nous voulons 40 v. au secondaire sous 3 ampères et nous aurons 24 cm. carré de section. Ces 24 cm. carré peuvent être obtenus de diverses façons, ainsi que nous le savons. Mais ici, il faut absolument prendre 2 x 12 cm. Nous allons prévoir un passage légèrement supérieur à l'intérieur du boîtier sur lequel sera enroulé le fil. De cette manière, il est possible d'introduire facilement les tôles (fig. 2). Chaque partie du fer devra être introduite dans la carcasse du bobinage comme l'indique la fig. 3.

Il faut alors alterner la disposition des pièces de manière à avoir peu de pertes. Nous avons dit plus haut que chaque tôle avait une épaisseur de 4/10. Il faudra donc pour 12 cm. : $\frac{120}{0,4} = 300$ tôles emboîtées dans la carcasse, c'est-à-dire 600 en tout (une sur deux seulement pénètre dans le boîtier). Nous serons ensuite les tôles avec des boulons isolés, tout est là. Ces boulons seront fixés en A et B. Voilà déjà un point terminé. Cela dit, nous allons passer maintenant à un autre point important.

L'ENROULEMENT

Ainsi que vous le savez déjà, nous devons nous ingénieur à avoir une forte self primaire. Et d'abord, combien de tours allons-nous adopter ? Eh ! bien, ma foi, cela dépend de beaucoup de facteurs, mais, pour un transfo de T.S.F., il faut se baser sur 3.000 à 5.000 au primaire, soit 1 ampère par m/m carré, aussi bien au primaire qu'au secondaire. Il faudra d'abord bobiner soigneusement le primaire, puis le secondaire. De temps en temps, il faut intercaler entre 2 couches consécutives une feuille de papier paraffiné. N'oubliez pas, en effet, que l'isolement doit être soigné. Lorsque l'on a trouvé le nombre de tours à enrouler, il faut encore chercher quelle doit être la longueur à donner à la carcasse. Nous savons que le fil a une certaine épaisseur, un certain diamètre. Lorsque l'on a effectué l'enroulement, on peut dire que, en pratique, 12 m/m sur 15 (fig. 3) ont été utilisés. Connaissant le diamètre du fil, il est facile de voir le nombre de couches que cela représente. On divise le nombre de spires par le nombre de couches. Cela donne alors le nombre de tours par spire qui, multiplié par le diamètre, donne l'encombrement.

En somme, c'est assez simple. Il faudra prévoir des flasques de la forme indiquée sur la fig. 4, de manière à ce que le fil ne se défilasse pas une fois bobiné, ce qui serait une assez désagréable plaisanterie.

Si vous avez bien suivi toutes nos indications, vous devez établir, avec un peu de patience, un transfo d'un prix modique et d'un bon rendement.

G. M.

VÉRIFICATION D'UNE PILE DE 80 VOLTS

Comment constate-t-on qu'une pile de 80 v. est bonne ? Dès qu'une pile commence à être usagée, son voltage baisse un peu et souvent l'amplificateur fait entendre une friture continue qui, loin de venir d'un mauvais contact, peut venir tout simplement de la pile.

Voici une remarque pratique qui permet de constater qu'une pile est encore bonne. Tout d'abord, quand une pile donne bien sa tension de 80 volts, en touchant les deux fils + et - de ses extrémités avec les doigts légèrement mouillés on sent des picotements caractéristiques. Quand la pile s'use on ne les sent plus, tout au moins en général. Cela dépend des individus.

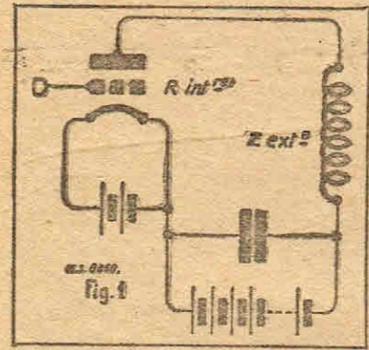
Pour constater si la pile est encore bonne, il suffira de brancher directement à ses bornes un casque récepteur de 2.000 ohms. Cela est sans danger pour le casque. On restera un bon moment le casque sur la tête et l'on écoutera soigneusement en l'absence de tout bruit extérieur.

Si la pile est encore bonne, on ne devra rien entendre, absolument rien. Si la pile est mauvaise, on entendra une friture continue due à l'attaque irrégulière des zincs.

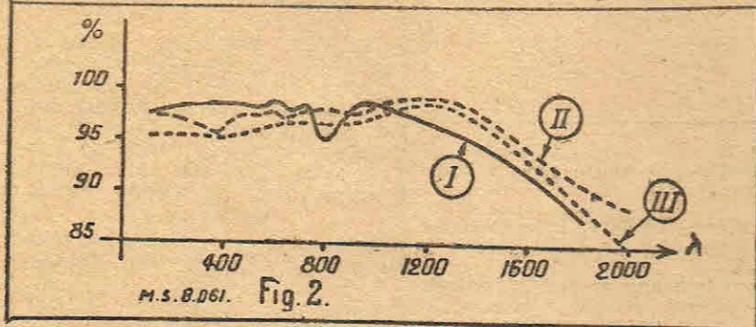
Dans ce dernier cas, il n'y a rien à faire qu'à jeter la pile. Cette expérience est absolument indispensable à faire dès que l'on utilise des amplificateurs à 4 lampes et plus encore et surtout quand on fait de la super-réaction. Beaucoup d'échecs de super-réaction viennent de piles mauvaises bien que leur voltage soit encore convenable.

Note sur les selfs de choc

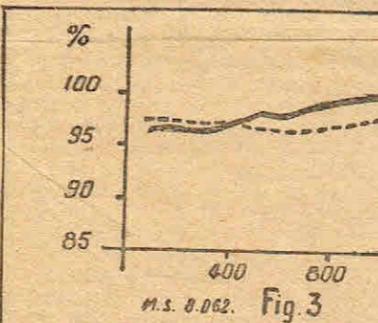
Nous avons eu l'occasion ici de parler, au sujet des lampes à forte et à faible impédance interne, de l'influence néfaste qu'exercent certaines selfs. Nous avons vu, par exemple, que lorsqu'une lampe fait 200.000 ohms de résistance interne, il est un peu dérisoire d'aller mettre derrière, pour l'utilisation, une self faisant 30.000 ohms. Aussi s'efforce-



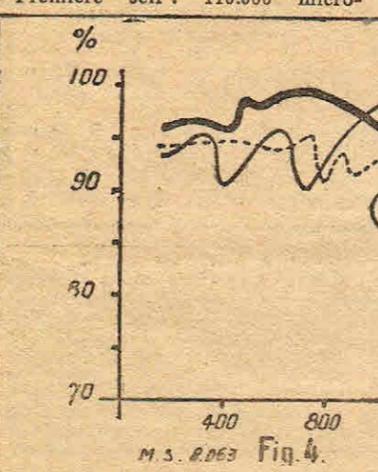
t-on d'augmenter ce chiffre et fait-on de bonnes selfs de choc (comme toujours, il en est de bonnes et de moyennes). Mais toutes ont un défaut commun, évidemment, c'est de ne garder cette valeur élevée d'impédance que sur une bande de longueur d'onde plus ou moins longue. En effet, à fréquence basse (donc à



grande longueur d'onde) elles finissent par avoir un rendement nul pour cause de manque de tours, et, inversement aux ondes trop courtes, c'est la capacité répartie qui les rend aphones.



dra admettre une diminution de rendement de 15 % en moyenne à 2.000 mètres. Aussi, avant de faire confiance à une telle self, il faut commencer par avoir une idée de ses caractéristiques. Voici, à titre d'indication, des chiffres pris sur différentes selfs de fabrication anglaise (fig. 2).



Première self : 110.000 microhenrys, capacité répartie, 1,8 millionnièmes; résistance, 1.300 ohms. Bonne courbe.
Deuxième : 180.000 microhenrys, 1,6 millionnièmes, 1.400 ohms.
Troisième : 63.000 microhenrys, 4,8 millionnièmes, 230 ohms.

Ces trois types-là se ressemblent à peu près. Il y a un maximum vers 800 à 1.200 mètres et on tombe rapidement à droite, lentement à gauche (vers les courtes ondes), avec des petits accidents. Ceux-ci sont dus au

cloisonnement et montrent que les petits paquets de spires entrent en action l'un après l'autre et que, pour avoir une courbe uniforme, il faudrait beaucoup de petites galettes.

Voyons maintenant une autre famille de selfs de choc également anglaise (fig. 3) :
L'une, A : 128.000 microhenrys, 4,5 millionnièmes et 400 ohms;
L'autre, B : 80.000 microhenrys, 2,8 millionnièmes et 650 ohms.

Les courbes ont un peu le même aspect, c'est-à-dire un sommet vers 1.000 à 1.400 mètres, mais tombent beaucoup moins vite et dans la gamme 200-2.000 mètres gardent un niveau de rendement plus élevé : ainsi, à 2.000 mètres, elles font plus de 90 %.

Enfin, une troisième famille à citer (fig. 4) :
L'une, A : 376.000 microhenrys, 6 millionnièmes, 900 ohms;
L'autre, B : 41.000 microhenrys, 3 millionnièmes, 280 ohms;
La dernière, L : 40.000 microhenrys, 2 millionnièmes, 260 ohms.

Ces trois-là donnent des résultats tout à fait baroques; la première donne à peu près le même rendement à toutes les longueurs d'ondes et semble avoir un maximum plutôt au delà de 2.000, au contraire, vers 800 mètres, il y a un creux de rendement avec des accidents. La seconde est assez semblable aux premières, mais en moins bon; dès 1.600 mètres, on a perdu 20 %, et à

2.000 mètres, plus de 80 %. La dernière, enfin, qui n'a d'ailleurs que six gorges, a autant de bosses, dans sa courbe, que de gorges et sautille entre 90 et 96 % de rendement.

En résumé :
1° La résistance ohmique de 200 à 1.500 ohms ne fait rien d'appréciable;

2° Vouloir mettre énormément de tours dans l'espoir de faire une self énorme comme celle de la troisième famille A, qui fait plus d'un tiers de henry, amène une capacité répartie importante, si bien que l'on a une self mauvaise pour les ondes ordinaires;

3° Mettre également trop peu de tours, comme B et C de la troisième famille, amène évidemment à une faible capacité et aussi à une faible R ohmique; seulement il n'y a pas assez de self;

4° Une bonne moyenne est donc une self autour de 100.000 microhenrys et une capacité quand même faible, de l'ordre de deux à trois millionnièmes. Ainsi, en comparant la première famille qui est la bonne à la deuxième qui est très bonne, on voit qu'il vaut mieux 120.000 microhenrys et 4,5 millionnièmes que

120.000 microhenrys et 1,8 millionnième. En somme, trop peu de capacité est mauvais aussi.
La bonne self de choc doit donc faire dans les 130.000 microhenrys et environ 3 à 4 millionnièmes, avec une résistance, si l'on veut, assez élevée (600 ohms). Ceci amène aux conseils suivants : ni trop ni trop peu de tours. Beaucoup de cloisons. Aucune nécessité de faire les bobinages doubles (jumelés); peu d'intérêt à faire les nombres de spires par gorge aller en diminuant vers les extrémités et surtout employer un fil fin et recouvert d'un épais isolement (deux fois coton) plutôt qu'un fil plus gros et émaillé par exemple : ici c'est l'épaisseur qui compte, car elle agit par la diminution de capacité.

Major WATT.
COMITE RADIOPHONIQUE DE L'ENSEIGNEMENT

Appel aux sans-filistes membres de l'enseignement

Peut-être avez-vous pensé en écoutant un concert particulièrement soigné, un vivant reportage radiophonique ou une manifestation de l'Art radiophonique, une reconstitution historique, que la T.S.F. était bien le moyen d'expression le plus formidable et le plus original que le génie humain ait inventé jusqu'à présent. Vos heures d'écoute vous ont appris que l'appareil de T.S.F. était le livre de la vie le plus attrayant et le plus passionnant. Chacune des divisions du cadran du condensateur d'un récepteur est une tranche de vie que le haut-parleur reproduit fidèlement à votre commandement, sans manœuvre compliquées.

Vous avez, d'autre part, le souci de rendre votre enseignement toujours plus vivant, toujours plus concret. Déjà le cinéma, les appareils de projections fixes ont acquis droit de cité à l'école. Comme le cinéma, la T.S.F. peut devenir un auxiliaire précieux du maître, ce qui ne veut pas dire qu'elle veut remplacer le maître, mais elle peut, avec l'image, contribuer, dans une certaine mesure à réaliser cette liaison indispensable entre l'école et la vie, le travail scolaire et le travail des hommes dans toutes ses manifestations.

A l'étranger, en Allemagne et en Angleterre, notamment, l'enseignement radiophonique est une réalité. Chez nous, on persiste à croire que c'est une galéjade — une utopie — pour le moins. Nous attendons encore qu'on se décide à organiser des émissions scolaires.

L'enseignement ne peut cependant ignorer un outil nouveau et moderne d'éducation et d'instruction, ni rester indifférent aux découvertes faites dans le domaine de la reproduction mécanique des sons et des images. Les éducateurs se doivent donc de s'intéresser d'une façon active à notre radiodiffusion nationale, de collaborer à l'élaboration des programmes, afin que l'élément éducatif y soit introduit d'une manière judicieuse et rationnelle. Ils ne sauraient rester étrangers au vote du statut qui donnera demain un cadre juridique et légal à la diffusion de la musique et de la pensée.

Au reste, instituteurs et professeurs, nous sommes déjà pour la plupart sans-filistes. Nous goûtons déjà les charmes et l'agrément de cette découverte prodigieuse qui nous permet de rester en liaison constante avec la vie intellectuelle du monde. Nous savons ce que vaut la T.S.F. et ce que l'on peut en faire, suivant qu'on l'utilise comme moyen d'émancipation humaine, ou un instrument d'asservissement.

Mais c'est un fait que pour être fort, pouvoir faire entendre utilement notre voix et travailler utilement à l'instauration de la Radiophonie dont nous rêvons, il faut que nous groupions en une organisation puissante et forte tous les membres de l'enseignement (professeurs, instituteurs), qui comprennent avec nous la haute portée d'émancipation de la T.S.F. et son rôle dans l'éducation de demain.

C'est pourquoi nous avons créé le Comité Radiophonique de l'Enseignement et que nous vous convions à vous y inscrire le plus nombreux possible.

Professeur et instituteurs, joignez-vous à nous et comprenez l'utilité de notre action : si vous le voulez, nous serons bientôt puissants, nombreux et forts et capables alors de faire prévaloir nos conceptions.

Le Comité Radiophonique de l'Enseignement qui vient de tenir son Assemblée constitutive, offre par ailleurs à tous ses membres les avantages d'ordre pratique.

Adressez les adhésions et toutes les demandes de renseignements au Secrétaire général adjoint, M. Maurice Vauglin, 28, rue d'Alsace, à Clichy (Seine).

Gratuitement de une lampe micro de 37^{fr} 50

à tout acheteur d'une lampe de n'importe quelle marque ou sur n'importe quel achat de 50 francs de matériel (sauf sur article réclame) et profitez dès maintenant de la

plus grande baisse de prix de tout Paris

Moteur Electro-dynamique américain : 650 fr. au lieu de 1.350.
Moteur Para-Dynamique complet avec son cône : 145 fr. — Moteurs allemands à 20, 40, 60 et 80. 75 fr. au lieu de 140, 30 fr. au lieu de 150, 150 fr. au lieu de 250. — Diffuseurs depuis 95 fr. (valeur réelle double). Pick up allemands, tangential de précision avec bras et volume contrôle : 245 fr. — Accus bac verre 4 volts 36 AH : 45 fr. 80 volts garantis : 90 fr., etc., etc.

et un stock énorme de matériel de toutes marques à des prix imbattables

RADIO-GLOBE, 9, bd Magenta, PARIS

La maison spécialement organisée expédie en province à lettre lac
Ouvert tous les jours sans interruption même, le dimanche

Altophone

la nouvelle membrane scientifique

reproduit avec toutes ses harmoniques le timbre de n'importe quel instrument, la voix dans toute sa clarté, les orchestres dans toute leur ampleur, car la membrane « Altophone » est basée sur ce principe musical absolu : augmenter le volume de son, indépendamment de la puissance pour éviter les vibrations et les déformations.

RENDEZ-VOUS DONC VOS AUDITIONS PARFAITES EN ADAPTANT UNE MEMBRANE « ALTOPHONE » SUR VOTRE MOTEUR.

Demandez notre notice ainsi que notre catalogue concernant nos diffuseurs construits avec la membrane « Altophone ».

Etabl. TRUCHET, constructeur
77, rue Rambuteau, Paris. Tél. : Gutenberg 44-48.
Auditions tous les jours ouvrables de 9 h. à 12 h. et de 14 h. à 18 h. 30.
Dépôt à Bordeaux : 14, rue des Coraills. Agents demandés toutes régions.

Gardez cette annonce, elle vous sera utile

Une baisse sans précédent

LAMPES grande marque	universelles à	25 fr. et 12 fr.
	Bigrilles oscillatrices	34. »
	Trigrilles Basse Fréquence	59. »
	à écran grille	59.75
PILE « THEOS » tension plaque	90 volts 10 millis ; 36.75 - 90 volts 30 millis	78. »
	45 volts 10 millis	19.50
CHARGEURS	p. alternatif 4 volts : 500 millis 79 fr. ; 4 et 80 volts cupoxyde : 263 fr. ; 4 et 120 volts cupoxyde : 297 fr. ; 4 et 120 volts av. valves : 199 fr. ; p. courant continu 4 et 80 volts : 75 fr.	
ACCUS, BACS VERRE et POIGNEES grande marque garantis	4 volts 25/30 A.-H. ; 74 fr. ; 80 volts 2 amp.	129. »
	120 volts 2 amp.	198.50
BLOC D'ACCORD « Théos » P.O.-G.O. puissant, sélectif et garanti		49. »
TRIO-SECTEUR P.R.3 décrit dans le « Haut-Parleur » du 28 septembre 1930 - en pièces détachées		442. »
	Devis et plans de montage contre 6 fr.	
MEMBRANE ALTOPHONE (valeur 70 fr.) donnée gratuitement à tout acheteur d'un moteur « Power Tone » de 175 fr.		
	Demandez d'urgence notre catalogue : 4 francs.	

Ets PHARE-RADIO, 202, rue Saint-Denis, PARIS
Métro : REAUMUR-SEBASTOPOL. Téléph. : GUTENBERG 56-51
Ouvert tous les jours de 9 h. à 20 h., même le dimanche.

cette membrane

Artistique et Brevetée adaptée à un moteur tel que le POWER TONE, DUPLEX, H.-B. ou POINT BLEU, double le rendement de ces moteurs et leur donne une tonalité d'un naturel qu'il est impossible d'obtenir avec une membrane ordinaire.

EBENISTERIES SPECIALES POUR MOVING GONE
DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE
Etabl. RADIO-BELLEVILLE, 7, rue Rebéval, PARIS
J. MONNET, agent pour Lyon 12, rue des Bretteaux, LYON

Pub. Y. Perdriau

A construit une batterie de 120 v. Demande 1° Quelles sont les conditions à réaliser pour charger ?

Il faut charger et décharger votre batterie une cinquantaine de fois avant la mise en service définitive. Ainsi, vous rendrez les plaques spongieuses et la capacité sera augmentée. On peut compter sur 5 à 10 A.-H. par kilo de plomb. Chargez au 1/10 de la capacité.

2° Degré de l'acide ? Il faut employer de l'acide sulfurique à 22° Beaumé. En fin de charge, il doit faire 28. Mélez-vous des acides contenant des traces d'arsenic; ils sont à proscrire ici, si vous tenez à la conservation de l'acide.

3° Lorsque le courant a traversé mes soupapes, l'aiguille d'une boussole est toujours déviée dans le même sens. Le chargeur redresse donc...

Sans aucun doute. Donc, votre redresseur n'est pas à incriminer pour le moment.

4° Les plaques de l'acide sont légèrement sulfatées, l'acide marque 19°. Un léger dépôt de sulfate existe au fond des bacs. La charge devrait pourtant se faire, semble-t-il ?

Non. Si l'acide marque 19, les plaques sont certainement plus touchées que vous ne le pensez. La résistance de la batterie est énorme et vous ne pouvez charger. Ne laissez jamais l'acide tomber sous 22...

Notre Courrier

UN ABONNE, La Baule :

1) A monté un récepteur décrit dans nos colonnes. Ce poste fonctionne mais n'est pas assez puissant. Que faire ?

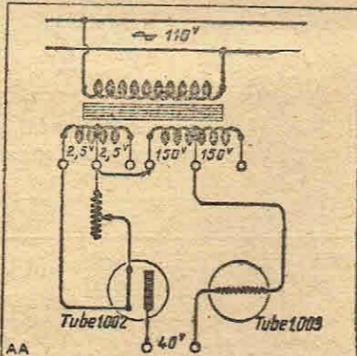
La bigrille que vous utilisez ne convient pas. Il faut employer de préférence une R.43.O. Prenez une antenne plus élevée (10 m. au-dessus du sol).

2) Que pensons-nous des montages de la Maison « Intégral » ?

Les montages en question sont très intéressants à tous points de vue. Nous ne saurions trop vous conseiller.

Mme REMY, à Paris (X^e) :

Demande schéma d'un redresseur utilisant une valve monoplaque Philips 1002 et un régulateur 1003 ?



Nous vous donnons ci-dessous (fig. AA) le schéma d'un redresseur pour accu de 40 v.

M. LINGUET, à Villemonble :

Possède le Biodyne décrit dans la R.P.T. n° 126.

1° Quelles lampes utiliser ?

Détectrice D.Z. 1.

1° B.F. : D.Z. 908.

2° B.F. : 604

3° Un accu de 4 v. 20 A.-H. est-il suffisant ? Quelle sera la polarisation des B.F. ?

Votre accu convient.

La première B.F. est polarisée à 4 v. 5 et la deuxième B.F. est polarisée à 12 v.

3° Utilisez des bobines nids d'abeilles, est-ce bon ?

Oui, ces bobines conviennent.

4° Avez-vous un autre montage décrit dans le « H.-P. » utilisant une bigrille détectrice ?

Voyez la réalisation du Tri-simpla bigrille dans le Haut-Parleur, numéro 196.

M. André LEROY, à Mayenne :

Quels bobinages choisir pour le montage d'un super ?

Prenez par exemple des Soléno que vous trouverez chez Crestou, 15 bis, rue de la Glacière, à Paris (13^e).

M. VALLIER, à Neufchâteau :

Demande schéma d'un dispositif à commutateur pour shunter un haut-parleur avec diverses capacités.

Vous pouvez adopter cette combinaison (fig. AC). Valeurs :

C₁ = 2/1000.

C₂ = 4/1000.

C₃ = 6/1000.

C₄ = 8/1000.

Il est possible, bien entendu, d'essayer d'autres chiffres selon l'impédance du haut-parleur.



M. Henry BARDOT, à Petit-Quevilly :

Demande conseil pour l'achat d'un poste alimenté totalement par le secteur continu :

Adressez-vous aux Etablissements Delattre, 61, quai de Valmy, à Paris (10^e). Cette firme est spécialisée dans cette construction.

M. J. ROBY, à Saint-Georges :

Mon poste fonctionnait à merveille avec pile et accu. Maintenant, j'utilise une alimentation anodique et un chargeur pour mon accu de 4 v. et cela ne va plus. Que faire ?

Les accessoires de votre poste sont excellents, votre chargeur n'est pas à incriminer puisque l'accu marque 4 v. Donc, le défaut signalé vient de l'alimentation anodique qui donne un voltage insuffisant. Il faudrait prendre un transfo de rapport plus élevé et des selfs de filtre moins résistants. Vérifiez le voltage à la sortie du filtre avec un voltmètre très résistant qui, seul, vous donnera un chiffre se rapprochant de l'exactitude.

M. Yves JOUGLAS, à Prades-Vernazobre :

1° Quelle est la composition de l'électrolyte des soupapes au plomb et aluminium ?

Cet électrolyte est une solution de phosphate d'ammonium ou de carbonate de soude à 20 %.

2° Chez qui peut-on se procurer des électrodes pour ces soupapes ?

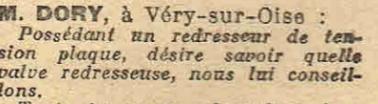
Ces électrodes sont vendues par tous les fournisseurs d'accessoires de T.S.F.

3° Demande un C.V. ayant une faible capacité résiduelle.

Le Tubus est un condensateur qui répond à vos désirs.

M. OSCAR TREBOIS, à Paris (19^e) :

Demande 2 dispositifs redresseurs, redressant l'un une et l'autre deux des 2 schémas ci-dessous (AF, fig. alternances, pour charge d'accu 4 v.



M. JOANNY, à Bastia :

Où se procurer d'excellents transfo B.F. push pull ?

La marque Sol comporte tous les modèles susceptibles de vous satisfaire : vous pouvez vous y adresser de confiance 116, rue de Turenne, à Paris (3^e).

M. DORY, à Véry-sur-Oise :

Possédant un redresseur de tension plaque, désire savoir quelle valve redresseuse, nous lui conseillons.

Toute la gamme de tubes, dans laquelle vous choisissez celui qui convient au débit utile, peut être adoptée. Voyez : Ultra-Radio, 143, rue d'Alésia, Paris (14^e).

M. BIGOT, à Paris :

Demande : 1° Pourquoi, sur le « Supra-Perfect », le fait de supprimer la « self de choc » permet une réception bien plus puissante ?

La valeur de la bobine d'étouffement est trop forte et c'est cela qui empêche l'accrochage. 1.800 tours suffisent dans votre cas.

2° Pourquoi, avec une pile neuve de 10 millis, le poste siffle-t-il ?

10 millis ne suffisent pas pour 4 lampes, tout vient de là. Il faut 20 à 25 millis.

3° Pourquoi, en shuntant le secondaire du 1^{er} transfo B. F. par une capacité de 2/1000, l'audition devient très faible ?

Vous avez un tranfo B. F. mal établi (pas assez de self) et c'est pour cela que le fait signalé s'observe. Normalement, il n'en est pas de même.

4° En fin de charge, l'accu de chauffage marque 3, v. 8 (fortes auditions), en fin de décharge il marque 3, v. 5. D'où cela vient-il ;

Voltmètre hors d'usage. Essayez un autre et vérifiez le degré d'acidité de l'électrolyte.

5° Pourquoi faut-il ajouter de l'eau tous les jours à un chargeur plomb-silicium ?

L'eau s'évapore et par conséquent, il faut la remplacer. Cela est très normal.

6° Pourquoi le fil reliant l'électrode négative s'est-il coupé tout seul ?

Votre question est incomplète. Le fil relie l'électrode négative à quoi ?

Tout est là... Le fil se ronge forcément à cause de l'acide qui suinte, et, cela, assez vite.

7° Pourquoi la réaction n'agit-elle pas en grandes ondes ?

Mauvaise valeur de bobine d'étouffement. Comptez 1.800 tours (voyez plus haut).

M. LARSEN, à Orléans :

Demande ce qu'est une lampe dynatron ?

On appelle dynatrons des relais spéciaux destinés à être utilisés sous une faible voltage plaque et une forte polarisation positive de grille. Ces tubes ne sont guère employés en France.

M. DACHEZ, à Vincennes :

Demande 1° : Ce qu'il faut faire pour monter en MF 2 lampes à écran sur un chargeur de fréquence classique ?

Il faut aérer le montage, blinder les lampes à écran, utiliser des tesla et MF prévus pour ces relais. Mettre 140 à 150 v. à la plaque, 70 à 75 à l'écran.

2° Peut-on avoir des résultats appréciables avec 140 v. ?

Oui, 140 volts peuvent donner de bons résultats.

M. Robert VILEY, à Pontoise :

Demande que l'on lui conseille un dispositif remplaçant les accus tout en étant indépendant des pannes possibles du secteur.

Bien que vos désirs paraissent difficiles à réaliser, nous sommes persuadés que le Distributeur Radio-Electrique, 32, rue Rodier, à Paris (9^e) pourra vous satisfaire. Voyez auprès du constructeur.

ATTENTION !
NE MONTEZ PAS VOTRE NOUVEAU POSTE SANS Y POSER LES MERVEILLEUX SUPPORTS DE LAMPE INTERAD
ET VOUS AUREZ DES CONTACTS PARFAITS

Distribution gratuite

des 12 meilleurs schémas, amateurs et professionnels des postes de 3, 4, 5 et 6 lampes, aux Etablissements RADIO M.-J. (envoi contre 3 francs). La maison la moins chère de Paris vous offre ses prix imbattables, ses conditions extraordinaires.

Moteurs à 4 pôles allemands réglables depuis 60 francs. B.-B.-L. MOTOR, DUPLEX, MEMBRA, HELIOS, POINT BLEU, WHIT STAR, FARRAND, FAMOS, GEHA, etc. RICHTER, Lampes toutes marques : 25 fr. au lieu de 37.50. Moving cône, Point Bleu, Power Tone, etc... en stock.

Moving cône Universel 50 fr. — Fil de cadre 7 branches sous soie, 20 fr. les 100 m. — Ebénisteries pour moving cône, gainées, 50 fr., vernies au tampon, 120 fr. — Membranes pour moving cône, 10 fr.; membranes sur contreplaqué, depuis 6 fr.; nue, 3 fr. — Condensateurs variables Pival isolés au quartz, 0.25, 0.33, et 1/1000, 25 fr.; à démultiplicateur, 32 fr.; 0.5 non démultipliés, 32 fr.; démultipliés, 40 fr. — Nécessaire pour alimentation plaque (Croix C.T. T.3, valve, condensateurs, résistances, rhéostat, potentiomètre) 250 fr. Envoi contre 270 fr.

TOUT MATERIEL CROIX, EN STOCK, DISPONIBLE!
Service province rapide Coupe immédiate de l'ébonite sur mesure
Ouvert tous les jours et le dimanche matin

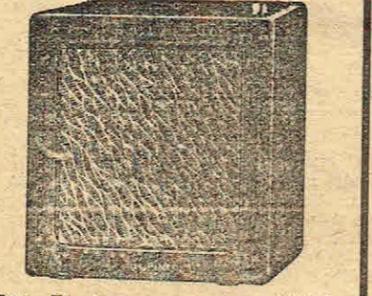
RADIO M. J.
Maison Principale : 6, rue Beaugrenelle, Téléphone : Vaugirard 58-30. Dépôts : 78, rue Legendre et 32, rue Jeanne.

VALUNDIA-VIPUS
RADIO AUTOM
VITUS 90

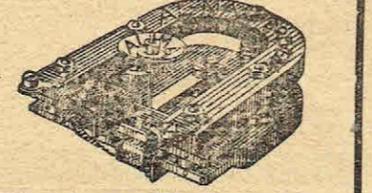
Pour avoir une bonne audition il faut D'ABORD un bon Haut-Parleur
Accordez votre confiance à la vieille marque française

AL-MA

Inventeur des modèles à lame polarisée et des moteurs à double action équilibrés à 4 pôles.
(Brevets 564.941 et 594.032)



Type F1 avec super-moteur AL-MA, acajou massif verni au tampon, filet bois de rose
F1 : 360 fr. - F2 : 575 fr. - F3 : 680 fr.
15 modèles de hauts parleurs et diffuseurs pour salon et plein air de 200 à 2.000 francs



Super-moteur AL-MA 175 fr. (300 v.)
Moteur Triplex AL-MA 135 fr. (100 v.)
Super bi-moteur AL-MA 360 fr. (300 v.)
Membranes Moving, Cône AL-MA en tissu moulé verni
7 types de châssis de diffuseurs tout montés et prêts à fonctionner

Catalogue général sur demande contre enveloppe affranchie à 0 fr. 50

A.-L. MARQUER, ingénieur spécialiste, 31, rue AL-Pénon, Montreuil-sous-Bois (Seine), Téléph. : Avron 05.85
AGENTS : Région Nord : M. ROMON, 76, rue de Lille, Armentières. — Rouen : M. RIFFARD, 32, rue de l'Epicierie. — Caen : M. RIFFARD, 23, rue des Carmélites.

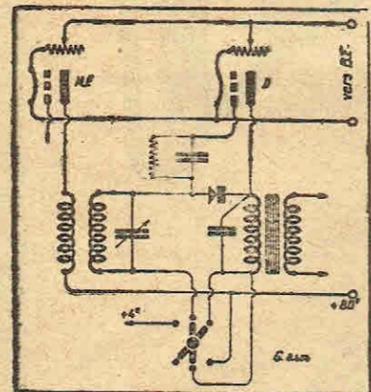
SOL
Chargeurs d'Accus et Alimentateurs
SOLOXY
(par oxymétal Westinghouse)
SANS ACCUS — SANS VALVES
Société des Transformateurs SOL
116, rue de Turenne, PARIS (3^e)
Téléphone : Archives 63-71

Le coin de la galène

La détection par cristal

La détection par cristal est, depuis quelques mois, revenue à l'honneur, même chez les amateurs de postes à lampes. On s'aperçoit, en effet, que ce système est encore bon à quelque chose, mais il faut reconnaître en toute sincérité que l'on peut faire aussi bien et aussi net avec une lampe qu'avec une galène.

Nous prétendons que l'horrible reproduction qu'ont certains postes à lampes, vient de ce que



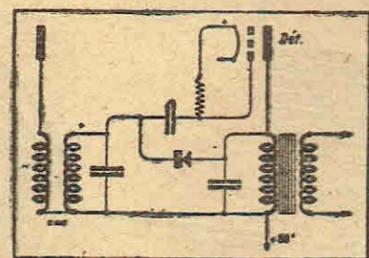
l'amateur fonctionne très souvent presque « en accroché » et c'est de là que vient une grosse partie du mal. De plus, on obtient moins de puissance avec un détecteur à contact imparfait, de sorte que l'on risque moins la distorsion en B. F. Nous venons de dire tout cela parce que l'on s'imagine généralement que la lampe donne moins de pureté. C'est absolument faux ; on peut obtenir de la vraie musique avec elle. Cela bien établi, nous allons cependant donner dans cet article quelques précisions au sujet de la détection mixte.

Et d'abord, faisons une distinction entre les amateurs qui utilisent un condensateur shunté et ceux qui, partisans de l'amplificateur à selfs ou autre se servent d'un condensateur d'arrêt et d'une résistance reliée au + 4.

Pour les premiers, il faudra éviter de mettre le + 80 au filament et c'est ce qui arriverait précisément si le retour de grille s'effectuait à travers le condensateur. Il faut donc ménager un dispositif de sécurité que permette : 1° de

couper le circuit anodique ; 2° de couper le retour de grille et de relier le transfo H. F. ou M. F. au circuit B. F. (sortie secondaire du premier reliée à la sortie primaire du second). C'est ce qui a été représenté sur la figure 1. On voit qu'un simple inverseur bipolaire fait parfaitement l'affaire. Bien entendu, si l'on a adopté au lieu lieu de transfo comme organe de liaison en B. F. une résistance ou une impédance, il est possible d'utiliser le même système sans changer le principe...

Pour la seconde catégorie d'amateurs dont nous avons parlé plus haut, c'est très facile. Il suffit de monter le dispositif préconisé dans la réalisation du « H.P. 200 ». Nous rappelons, sur la figure 2, le schéma de principe adopté ; pour ceux de nos lecteurs qu'un tel système intéressait, disons que Géo Mousseron a donné dans l'article cité toutes indications utiles...



Et voilà comment il faut procéder lorsque l'on veut monter sur son récepteur un système à détection mixte. Rappelons une chose très importante : il faut soulever la pointe du chercheur lorsque l'on détecte avec un relais électronique ; il faut ôter la lampe lorsque l'on utilise le cristal. Ces points doivent être toujours observés si l'on ne veut pas avoir d'ennuis avec un poste monté de cette façon.

Pour terminer, disons que la galène ne permet pas la sensibilité que l'on obtient avec un tube (absence de réaction) et que les sans-filistes amateurs de sélectivité devront se résoudre à conserver leur relais à la détection (vu, ainsi que nous l'avons déjà dit ici, la faible résistance d'un cristal).

E.-H. JOUANNEAU.

Nos Lecteurs écrivent :

Vos lecteurs ont signalé à maintes reprises le manque d'entente entre les postes d'émission, en ce qui concerne la composition des programmes.

La T.S.F. intéresse particulièrement les banlieusards, qui n'ont ni théâtre, ni concert, ni cinéma.

Aussi, dès notre retour à la maison, nous allumons les lampes, mais pour les éteindre bien vite, car tous les postes passent les dernières nouvelles que nous avons eu le loisir d'apprendre par cœur dans l'*Intran*, pendant le trajet du retour. Ou alors, ce sont des causeries peu ragoutantes pendant le dîner, sur la médecine ou la dernière femme coupée en morceaux.

C'est le seul moment de la journée où la famille se trouve réunie et où l'on peut s'entretenir. De la musique légère, ou même un peu de jazz, à la rigueur, n'empêcheraient pas la conversation, mais celle-ci est impossible avec les parlottes des speakers. Aussi, pour ne pas tuer l'intimité, nous rendons le poste muet.

Nous comprenons fort bien que l'on ne peut priver la province des nouvelles et cours commerciaux ; les postes puissants pourraient facilement les passer à tour de rôle.

Pour filer le matin de bonne heure, à Paris, il faut se coucher tôt et nous entendons rarement la fin des concerts qui commencent trop tard. Ils devraient débuter à 8 heures pour finir à 10.

Que l'on prenne garde, si cela continue, les banlieusards mettront leurs postes au grenier. J'en connais qui l'ont déjà fait.

Avec toutes mes félicitations pour la bonne tenue de votre journal et la défense des auditeurs faite avec tant de justesse, recevez, Monsieur, mes empressées salutations.

UN ABONNÉ.

Etant abonné au journal *Le Haut-Parleur* sous le N° 33.278. Dans le numéro 249 du 25 mai 1930, j'ai eu l'heureuse surprise de voir que j'étais le gagnant du montage intégral V 1930. J'ai doté ce poste d'un appareil de tension anodique Philips, d'un chargeur permanent de même marque. J'ai construit un diffuseur avec le moteur que le journal offre comme prime tel que l'a décrit le journal dans le N° 256 du 13 juillet 1930.

J'ai des auditions d'une netteté sans pareille, je suis très satisfait et conseillerais ce montage à tout sans-filiste désireux d'entendre des auditions très nettes et très compréhensibles.

Louis BARBONNIER.
à Houécourt (Vosges).

Actuellement, les seules stations vraiment identifiables pour tout auditeur sont les stations italiennes, tchéco-slovaques et hongroises. Je dit : *vraiment identifiables*, voulant signifier par là qu'elles sont identifiables à tout instant. Chaque morceau est, en effet, précédé et suivi de l'annonce de la station. Et cette annonce est faite en langage clair, bref et intelligible pour ceux qui ne comprennent que leur propre langue. Exemple : « Radio Roma (Napoli) », ou « Allo ! Bratislava ».

Ces mots « Radio » et « Allo » appartiennent à la langue universelle ; ils ne peuvent être confondus avec aucun autre ; ils sont brefs, mais ils sont cependant suffisants pour préparer l'attention à saisir le mot suivant qui est le plus important : celui de la station émettrice. Comparez cette noble simplicité avec le flot de paroles où se trouve noyé, en quelque sorte, le mot *Langenberg*, par exemple.

Il me semble qu'un journal comme le vôtre pourrait lancer, avec chance de succès, cette idée d'annoncer en une langue universelle (grâce à l'emploi des mots universels « Radio » et « Allo ») et les stations d'émission.

Le *Haut-Parleur* a publié, il y a assez longtemps, un système d'identification, très étudié, basé sur l'emploi d'indicatifs musicaux différant d'une station à l'autre. On peut trouver cette solution trop compliquée, outre qu'elle présente l'inconvénient d'exiger, de l'auditeur, certaines connaissances musicales (et même instrumentales) que tous, à beaucoup près, ne possèdent pas.

En résumé, pour la commodité et l'agrément des auditeurs, les annonceurs de tous pays devraient adopter le système en usage en Italie, qui n'est pas pour rien le pays de Marconi. ABONNÉ 27.746.

Petites Annonces

5 francs la ligne de 37 lettres, signes ou espaces. — Les lettres grasses du mot placé au début de l'annonce étant deux fois plus hautes et deux fois plus larges, comptent pour QUATRE.

Les Petites Annonces doivent nous parvenir un 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

Vend. h.-p. Céma état nf : 100 fr. — Moindrot, à Barlieu (Cher).

Cause départ, 6 l. gde marq., accus 4-80 v., cadre, diff. H.B., valeur 3.000 fr., à enlev. de suite pr 1.800 fr. Ecrire E. M., au Haut-Parleur.

Ech. fusil chass. Ham, neuf, s. gar. I.C. C.16, contre poste T.S.F. ou petite moto. — Ch. Laurent, 6, r. Oger, Givet.

300 fr. app. tens. plaque et chauff. Asira 150-80 v., 4 v., 1 pol., plan paru sur H.-P., gar. un an abs., nf, valve-cordon, val. 478 fr. — Bouchut, 38, avenue Daumesnil, à Paris.

Super 6 l. à vend, nf, gd rendem., px nu, 950 fr. Aud. après 19 h. à Larenaudie, 6 bis, pass. Daunay (18°).

950 fr. super 5 l. compl., av. accus, charg. 4-120 v., h.-p., cadre, fonct. parfait. — Jacques, 31, r. Humbiot, à Colombes.

J'éch. ma super moto 1.000 c. contre matér. T.S.F., phonos, etc. — Coty, 142, r. de Paris, Villen.-St-Georges.

Super 7 l., un h.-p. Le Las (G.M.), un accu 120 v., 4 ah., un accu 4 v., 75 ah., un charg. Thomson 4-120 v., 1.900 fr. S'adress. à M. Alexandre, de 19 à 21 h., 15, r. Morère, Paris (14°).

Occ. accordéon italien chromatique. — P. Peau, 7, pass. Mémilmontant.

Bail boutique 9 ans, gde artère, à céder pr T.S.F., photo, électricité. Ecr. 1^{re} lettre à M. Charley, 153, r. de Rennes, Paris, qui fera suivre.

Motobécane 2 ex, bon état, à éch. e. poste 6 lamp. — Henry, 98, rue de la Folie-Méricourt, Paris (11°).

150 fr. oscil. Hartley P. ondes P.O.-G.O., tesla, 2 MF, écran intégré, val. 275 fr. — Schar, 9, rue Vital-Carles, à Bordeaux.

380 fr. super modulât. Lemouzy, 6 l. Forest, 83, rue Monge, Paris.

Dépanneurs

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

Dép. à dom. constr. ts g. app. Albert, 164, r. St-Maur. Tél. Mémil. 51-09.

Représentants

Agent maison allemande ch. agent général pr la France, pr des moteurs de H.P. 4 pôles et pièces détach. Strauss et Berliner, Prinzessinnenstr. 20 Berlin S. 42. (Bien introduit chez les constructeurs.)

Agents représ. pr Paris et province, pr placement dans client. particulière des postes des gdes marques, sont demandés par Arc-Radio, 24, rue des Petits-Champs, Paris.

Offres Demandes

Radio D. H. P. libéré du serv. milit. d'avenir. Ecr. à R. Monnier, 24, rue Léon-Giraud, à Paris (19°).

On dem. amateurs en prov. pr placer postes T.S.F., gd gain. Larenaudie, 6 bis, pass. Daunay, (18°).

Répar. phone tous systèmes. — Peau, 7, pass. Mémilmontant, Paris.

Dem. jeunes gens vend. T.S.F., référé exigées. — Michel, 56, boulevard de Strasbourg, Paris.

Bons monteurs installateurs à dom., secteur et amplifcat., sont demandés par Arc-Radio, 24, r. Petits-Champs, Paris.

Amplificateur meuble

présentation moderne. Haut-parl. motif fer forgé, marchant direct. sur secteur, 110 v., 50 périodes, complet, ordre de marche, comprenant : 1 phono électrique avec plateau, 1 pick-up de marque, 1 ampli, 3 lampes, 1 ébenisterie. Approx., haut. 1 m., larg. 0 m. 60, long. 1 m. 90. A enlever de suite pour grande salle, dancing ou café. Valeur : 10.000 francs. Prix net : 3.500 francs. Etablissements André Laporte, 13, rue Félix-Faure, Paris.

Amplificateur avec ses lampes

pour secteur, 110 volts, 50 périodes, monté sur châssis, avec : 1 haut-parleur électrodynamique « Célestion », muni d'un écran 1 m. x 1 m., façon acajou. Excitation par accu, phono mécanique et un pick-up de marque. L'ensemble complet, prêt à fonctionner, pour salle de cérémonies ou grand café. Puissance 6 v. Valeur : 10.000 francs. Prix net : 4.500 fr. — Etabliss. André Laporte, 13, rue Félix-Faure, Paris.

L'Ebeniste de la T.S.F.

F. LAMBORGHINI 5, r. J.-B. Neveu P. 18-20^e solde un stock de boîtes pour diffuseurs, ébenisteries pour postes 3, 4, 6 lampes, Carcasses de cadres, Meubles en chêne, noyer et acajou. Vous trouverez là une ébenisterie spéciale pour recevoir le « Point-Bleu » et son Moving-coil.

Etudes de M. Philippe Desportes, notaire à Caen, 44, rue Ecuillère et de M. Pierre Magnoux, agréé à Caen, 34, place Saint-Sauveur.

FAILLITE GUERIN

A VENDRE Le 17 novembre 1930, à 14 heures, en la salle des ventes de M. Lunois, Commissaire-Priseur, boulevard des Alliés à Caen.

STOCKS

très important d'appareils, d'accessoires et de pièces détachées de T.S.F. neufs. D'un outillage de construction d'appareils de T.S.F. D'une automobile 4 HP Peugeot, et d'un matériel de bureau. Pour tous renseignements, s'adresser au Syndic ou au Notaire.

RADIO-L.L. - Soldes

66, rue de l'Université - PARIS (7^e) occasions exceptionnelles de la semaine du 15 au 21 Nov.

Quelques « SUPER-RALLYES » N° 4, en valise vrai cuir, contenant le cadre, le diffuseur et tous les accessoires, état de neuf absolu, fin de série très intéressante, le poste complet prêt à fonctionner Fr. 2.800

Trois super-six en meuble, alimentés directement sur l'alternatif 110 v., 50 périodes, neufs, complets en état de marche, l'un Fr. 3.800

Super 8 lampes à 2 réglages, cadrans gradués en longueurs d'ondes, en ébenisterie acajou massif Fr. 900

Haut-parleurs et diffuseurs. Prix divers. Condensateurs variables compensés, démultipliés 10 et 20 fr.

Magasin ouvert de 9 h. à 12 h. et de 14 h. à 18 h. même le samedi.

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 : G. PAGAOU.

Exigez toujours les GALÈNES CRYSTAL B

CONDITIONS DE GROS : 28, RUE SAINT-LAZARE

La radiodiffusion en Suisse

La Suisse va être dotée d'un système de radiodiffusion régional similaire à celui de la B.B.C. Elle possédera 3 stations à grande puissance émettant chacune pour l'une des 3 régions suisses de langue différente : allemand, français et Italien. Des stations de relais seront destinées aux villes principales. C'est la compagnie Marconi qui est chargée d'installer ces émetteurs. Le poste principale sera celui de Munster, à une vingtaine de km. de Lucerne, dont la puissance sera de 60 kw. Il sera réservé à la Suisse allemande. Similaire au poste anglais de « Brookman's Park », Munster emploiera une puissance supérieure : 60 kw dans l'antenne au lieu de 30 pour le poste de Londres. Ce sera donc un des postes les plus puissants de l'Europe. Pour la superficie réduite qu'il doit couvrir, cela peut sembler exagéré, mais les conditions d'émission dans ce pays montagneux sont mauvaises. Les studios de Berne, Zurich et Bâle alimenteront en programmes Munster,

dont la longueur d'ondes sera 459 mètres.

Des relais à Berne et à Bâle, d'une puissance de 500 watts, avec contrôles au quartz, seront destinés aux galénistes.

La nouvelle station de Berne remplacera le poste actuel construit en 1925, elle sera la dernière à être améliorée pour son introduction dans le système.

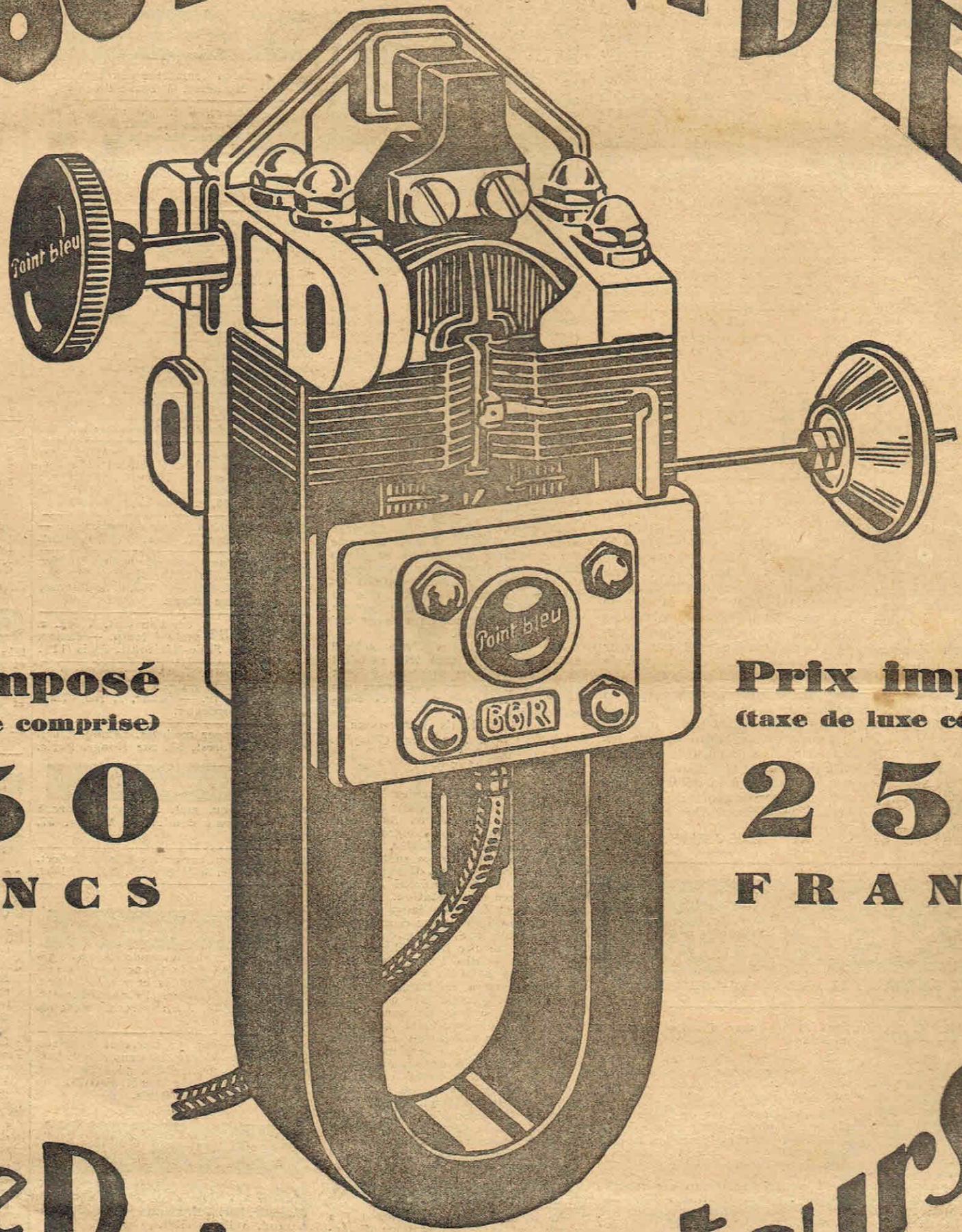
On espère que toutes ces modifications seront terminées dans le courant de l'année prochaine et qu'alors la Suisse, malgré l'infériorité de ses conditions d'émission, aura un réseau de radiodiffusion aussi important que celui de n'importe quel autre pays européen, et bien supérieur à celui de la France.

A NOS ABONNES

Nous rappelons que toutes les demandes de changements d'adresse doivent être accompagnées de 1 franc en timbres-postes et de la dernière bande.

sécurité pureté économie LA PILE HYDRA

Le 66 R. POINT BLEU



Prix imposé
(taxe de luxe comprise)

250

FRANCS

Prix imposé
(taxe de luxe comprise)

250

FRANCS

Le Roi des Moteurs

Éts RADIO E. B. 44, Rue de Lancry - PARIS

Téléphone :
Botzaris 20.94