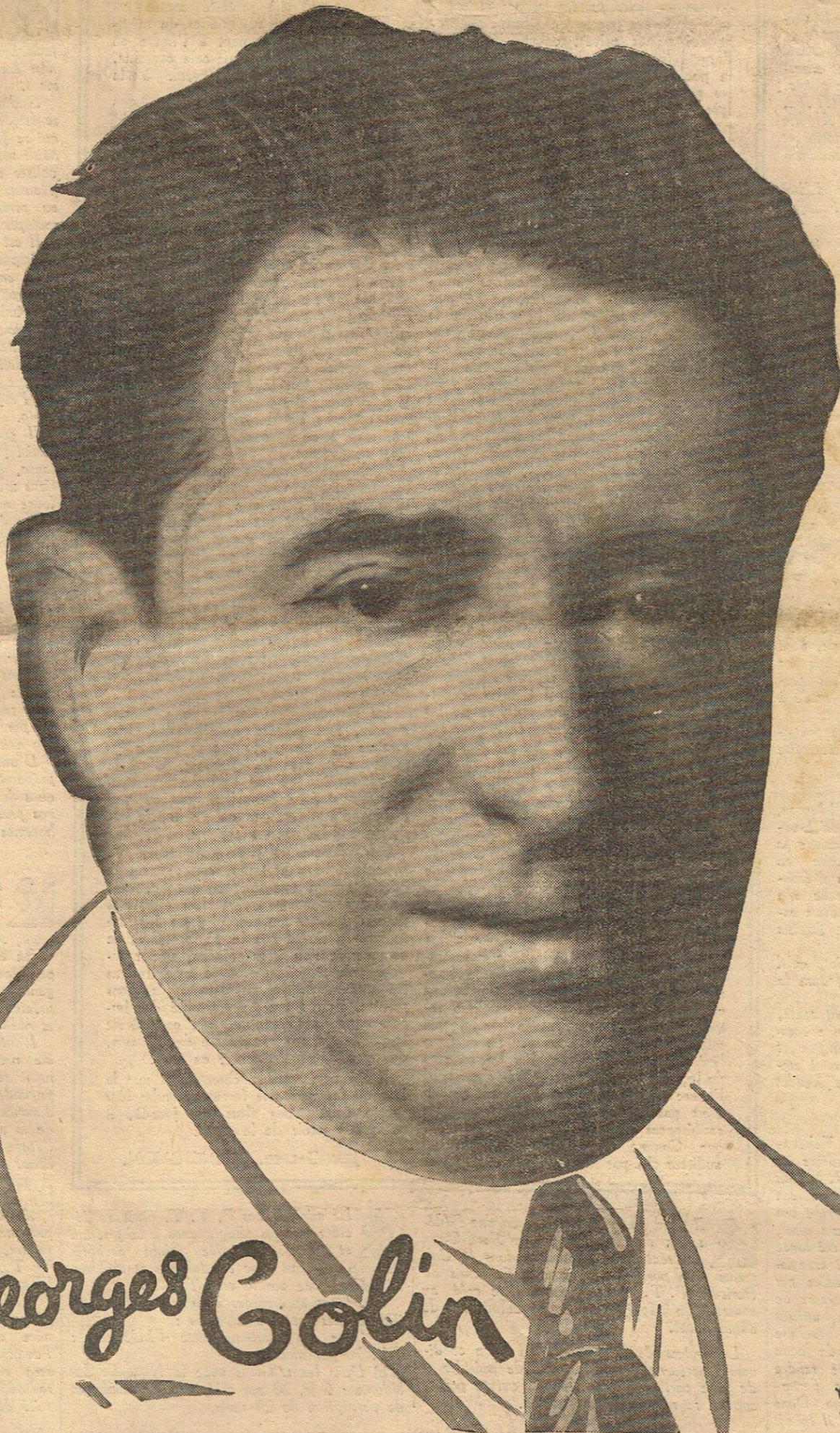


# le haut-parleur

1<sup>fr</sup> 25

HEBDOMADAIRE DE LA  
**RADIO**

JEAN-GABRIEL POINCIGNON  
DIRECTEUR FONDATEUR



## Georges Colin

Photo  
Christian  
Duvivier

RÉDACTION-ADMINISTRATION  
HALL D'EXPOSITION

23, Avenue de la République, 23  
PARIS - XI<sup>e</sup> - Tél. : Ménilmontant 71-48

24

PAGES

UN COFFRET D'ALIMENTATION « FILAMENT-PLAQUE », réalisation de Max Stephen. — La vérification des postes, par Marc Seignette. — Pour les bricoleurs : Une boîte d'alimentation sur continu, par Théodore Steinhaus. — Le Radio-Phare de Bobigny, par M. Géo Mousseron. — Le coin de la galène, par Henri Bataillard. — Notre courrier, etc...

24

PAGES

Les articles, dessins et schémas publiés sont la propriété exclusive du Journal. Ils ne peuvent être reproduits sans l'autorisation de la Direction. Les manuscrits et documents même non insérés ne sont pas rendus.

## DIRECTION

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

TEL. : MENILMONTANT 71-48  
CHÈQUES-POST. PARIS 424-19

« CONSULTATIONS TECHNIQUES »  
TOUS LES JOURS (SAUF LE  
MERCREDI) DE 16 A 18 H.  
LES JEUDIS & SAMEDIS DE  
14 H. 30 A 18 H.

## NOS ÉCHOS ET

Le 18 juillet a été inauguré le service de radiodiffusion entre la France et l'Indochine.

Trois membres du gouvernement ont assisté à cette cérémonie et ont successivement adressé aux populations le salut de la mère patrie.

M. André Mallarmé, ministre des P.T.T., a cité aux Indochinois l'exemple de l'Algérie et leur a souhaité de profiter de l'autorité et de la protection de la France comme les indigènes de l'Algérie.

M. Alcide Delmont, sous-secrétaire d'Etat aux colonies, a adressé à tous les Français d'Indochine un salut cordial.

« Voici, a-t-il dit, que chaque jour parmi nos compatriotes et ces hommes de toutes races, associés dans une œuvre commune de prospérité matérielle et de progrès moral va s'étendre un réseau d'ondes sonores chargées de la pensée et de la sensibilité françaises. Puissent-elles propager au plus profond des âmes, au plus loin des terres, le sentiment des solidarités nécessaires. »

Un concert a été radiodiffusé et les possesseurs d'un appareil de T. S. F. en Indochine ont pu, à plus de dix mille kilomètres de distance, entendre la musique venue de France.

Les Annales du Mont Saint-Michel annoncent qu'une neuvaine a été entreprise par les pèlerins qui demandent au Seigneur de les protéger contre les dangers de la Radiophonie qui, paraît-il, accomplit une propagande antireligieuse.

Voilà une information qui étonnera fort nos lecteurs. Un grand nombre ont écouté cette année le R. P. Pinard de la Boulaye, dont les sermons de Carême ont été retransmis par T. S. F. et qui suivent assiduellement les prêches des Révérends Pères Lhande et Pade à Radio-Paris, pour ne citer que ceux-là.

Prétendre que la radio poursuit une propagande impie, c'est faire preuve de mauvaise foi.

L'ambassadeur d'Allemagne à Moscou, M. von Dickson, a, au nom du Gouvernement allemand, protesté contre le fait que des conférences de propagande en allemand sont diffusées par les postes d'émission de T.S.F. russes. Cette démarche n'a été suivie d'aucun résultat. Il n'y a aucun espoir d'empêcher le Gouvernement des Soviets de continuer cette pratique.

Ce gouvernement considère, en effet, qu'il a le droit de diffuser ce qui lui plaît dans la langue qui lui convient.

On sait que d'autres puissances ont tenté, sans succès, d'obtenir que la propagande communiste sous cette forme soit interrompue et que seul le gouvernement italien a réussi à empêcher l'émission dans le pays de conférences de ce genre.

Dans les grands centres de Tchécoslovaquie, une campagne régulière est menée contre les parasites. Il paraît que les radio-clubs ont déjà obtenu de sérieux résultats. Il importe d'ajouter que l'on n'a pas hésité à s'écarter des moyens connus; ainsi, un type de disque phonographique a été lancé dans le commerce. Sur ce disque sont enregistrées les différentes perturbations causées par des appareils électriques tels qu'aspirateurs de poussière, appareils de haute tension, utilisés pour des besoins médicaux, etc. Une brochure accompagne le disque, ce qui permet de façon simple et précise à l'amateur, de se rendre compte par comparaison de la cause perturbatrice qui vient brouiller son audition. Dans nombre de cas, renseigné de la sorte, il lui est assez facile de découvrir la source du mal et, de ce fait, d'y remédier.

## Diffusions intempestives

Le mécontentement ne cesse de croître parmi les auditeurs au sujet des heures de certaines émissions. Par un entêtement que rien ne permet de comprendre, ni surtout d'excuser, nos stations briment leur clientèle, car il faut bien le dire, sans les sans-filistes non seulement elles n'auraient plus de raison d'être, mais elles ne possèderaient plus les moyens d'exister. La fameuse réponse d'un directeur de station à un mécontent : « Vous n'avez pas le droit de protester, puisque nous vous donnons les programmes gratuitement », est une erreur manifeste, car la publicité est payée indirectement par les auditeurs, comme les taxes sur les lampes et appareils prélevées par le G.D.E.R. au profit des postes privés, comme également l'argent (venu des caisses de l'Etat ou de la poche des annonceurs) qui fait vivre les postes des P.T.T. En dernière analyse, c'est donc nous, auditeurs, qui payons les émissions, et nous avons bien le droit de les critiquer, de demander qu'elles soient adaptées à nos besoins et à nos désirs.

Voici, entre autres, ce que nous écrit un de nos lecteurs, M. Le Febvre, de Villemomble : « Je me permets de faire une réclamation au sujet des émissions du dimanche matin à Radio-Paris. Voici mon cas et celui d'innombrables auditeurs : en qualité d'ouvrier, je ne puis écouter qu'au début de la soirée et le dimanche matin. Or, que puis-je entendre? En tout et pour tout, la causerie religieuse et les chants spirituels de Radio-Paris, qui tombent juste à l'heure du déjeuner, et, par bonheur, votre concert de disques à Vitus, pour lequel je vous remercie. Mais ceux qui habitent plus loin et qui ne peuvent pas entendre Vitus, n'ont, en tout et pour tout, que Radio-Paris, son sermon et ses chœurs religieux. Sans toucher à la croyance de chacun, on peut dire qu'à l'heure même où l'on se met à table, on préférerait un peu de musique légère ou même classique. Qu'on pense à ceux qui travaillent et qui seraient bien heureux d'avoir des émissions le dimanche matin. »

Des milliers et des milliers d'auditeurs sont prêts à contresigner ces doléances. Pourquoi les stations se refusent-elles à diffuser le dimanche matin? Pourquoi Radio-Paris persévère-t-il à faire ses diffusions religieuses à midi, au lieu de les placer au cours de la matinée?

Mais il ne s'agit pas que du dimanche matin. Quel est, en effet, l'horaire de chacune de nos soirées? De 18 h. 30 à 20 heures, ce ne sont que causeries, plus ou moins intéressantes, cours de Bourse, leçons de langues étrangères, de photographie, de comptabilité, etc. C'est le Journal Parlé et le Radio-Journal de France qui, à la Tour et aux P. T. T., occupent le micro. Mais en dehors des causeries de ces deux postes et de Radio-Paris, rien avant 20 h. 30. On avouera que ce n'est pas tout à fait ce qui semble indiqué pour ce moment de la journée. Les sans-filistes rentrent du bureau ou de l'usine; parfois avec quelque retard, et ils éprouveraient le besoin, une satisfaction à entendre un peu de musique légère qui leur ferait oublier les fatigues de leur journée de travail. Puis c'est aussi l'heure où l'on se met à table, ce qui n'est pas très favorable pour suivre les conférences ou un enseignement didactique. Comme le remarque fort bien un auditeur cité par M. Alex Virot : « ... si

au même moment je prends Londres, j'entends un auditeur qui rit et paraît s'amuser; à Langenberg, soirée gaie; il n'y a qu'à Paris que l'on est triste! effroyablement triste! »

Aussi posons-nous cette seconde question : Pourquoi nos stations de T. S. F. briment-elles ainsi systématiquement les auditeurs et se refusent-elles à leur donner des émissions de musique légère au moment où ils sont à table? Car enfin il y a temps pour tout.

Oui, il y a temps pour tout, mais nos stations s'ingénient, dirait-on, à jouer à contre-temps?

Nous avons déjà protesté contre les causeries médicales, vétérinaires ou médico-légales, faites justement à l'heure où nous sommes à table. Mais cela continue, en sorte qu'il faut bien revenir à la charge.

N'avons-nous pas entendu récemment, à Radio-Paris, pendant le déjeuner, une causerie médicale sur : « Les syphilis méconnues »? L'autre midi, c'était une causerie sur la contagion par les mouches, sujet éminemment apéritif; l'autre soir, un exposé brillant sur le botulisme, c'est-à-dire sur l'intoxication provoquée par des microbes se développant à l'intérieur des charcuteries ou des conserves de viande mal préparées. Voilà, n'est-il pas vrai, de quoi stimuler l'appétit! Il serait aisé de prolonger cette liste pour montrer qu'au lieu d'essayer de nous distraire par de la musique de table, on nous explique toutes sortes de choses répugnantes, ou bien on nous fait faire pénitence, comme si nous étions des Chartreux, en nous faisant entendre des lectures édifiantes certes, mais à ce moment surtout, mortellement ennuyeuses.

Parmi les diffusions intempestives, il faut évidemment citer aussi les longs pensums de publicité que l'on nous force quotidiennement à avaler. A Radio-Paris, où la publicité est souveraine, on nous en donne régulièrement pendant vingt minutes pour nous faire payer une demi-heure de diffusion. Certes, cette publicité, faite d'une façon particulièrement morne, est irritante au dernier degré, et l'on ne se fait pas une idée du nombre d'auditeurs qui, pour la fuir, éteignent leurs lampes ou se mettent à l'écoute des stations étrangères.

En résumé, ainsi qu'on le voit, nos stations, tant privées qu'officielles, font tout ce qu'elles peuvent pour brimer les auditeurs et pour les dégoûter. C'est là un phénomène qui est exclusivement propre aux stations françaises, car on voit assez qu'à l'étranger on se soucie de donner satisfaction aux usagers.

Les auditeurs et leurs journaux de T. S. F. ont beau protester, comme nous le faisons encore une fois aujourd'hui, cela ne sert absolument à rien. Les directeurs de nos stations ont, en plus de l'inertie de gens n'aimant pas la T. S. F. et ne comprenant rien à sa mission, une mauvaise volonté évidente. Que ce soit dans les stations d'Etat ou dans les stations privées, ils ont tous la mentalité des bureaucrates de Courteline, qui considèrent le public des usagers comme des gêneurs, des empêcheurs de dormir en rond.

Il n'y aura quelque changement que le jour où les auditeurs feront entendre leur grosse voix. Mais alors, ce jour-là, il pourrait y avoir de la casse.

JEAN-GABRIEL POINCIGNON.

Il vient de se former à Caen une Fédération des sans-filistes du Nord-Ouest qui réclame l'installation dans le Calvados d'un poste d'Etat assurant le relais de Paris-P. T. T. et qui pourrait être créé au sommet du Montpinçon, point culminant du département.

Le recteur de l'Académie de Caen et diverses personnalités ont accepté de présider et de faire partie de cette Société qui se préoccupera de radiodiffusion scolaire.

Le ministre des P. T. T. vient de décider que les télégrammes à tarif réduit et à remise retardée seront acceptés dans les relations avec l'Indochine et la Nouvelle-Calédonie par la voie T.S.F.

Les taxes applicables à cette catégorie de télégrammes sont les suivantes :

- Dans les relations avec l'Indochine : 4 fr. 70 par mot;
- Dans les relations avec la Nouvelle-Calédonie : 6 fr. 20 par mot, avec un minimum de perception de 20 mots.

## 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.
MOIS (SANS PRIME)...	30 FR.
PORT DE LA PRIME EN SUS	

## INFORMATIONS

Les travaux d'études préliminaires à l'édification de la nouvelle station de Radio-Toulouse avec une puissance effective de 60 kilowatts viennent d'être terminés. Les travaux vont commencer incessamment.

Radio-Toulouse a reçu durant ces dernières semaines des quantités de lettres d'auditeurs qui se félicitent de ce que la Radiophonie du Midi modifie sa station afin de continuer à rivaliser avec les plus grandes stations européennes et permettra à la France de se mettre au premier rang des nations au point de vue radiophonique.

Il est inutile de rappeler le rôle international si important joué par Radio-Toulouse depuis 1925 en matière de radiodiffusion. Ce rôle va s'accroître encore, car les nouvelles émissions de Radio-Toulouse permettront non seulement de grouper un nombre beaucoup plus étendu d'auditeurs sur galène, mais encore de donner satisfaction entièrement à tous les auditeurs d'Espagne, du Maroc, de l'Afrique du Nord, de l'Afrique Occidentale, de Tunisie et de Syrie.

Il convient de préciser que l'emplacement choisi pour la nouvelle station de Radio-Toulouse, étant éloigné de toutes les agglomérations urbaines, les auditeurs de la ville de Toulouse ne seront nullement gênés par les nouvelles émissions malgré la puissance considérable mise en jeu.

Nous avons dit que le Parti Radical faisait enregistrer sur disques les discours de ses leaders. Cette initiative hardie a suscité une émulation générale chez les éditeurs de disques.

Dans sa récente production, un de nos plus grands fabricants offre au commerce des disques religieux, dont l'un, notamment, enregistré par le R. P. Lhande lui-même, comporte des extraits de sermons du célèbre prédicateur.

D'autre part, une autre maison poursuit la préparation d'une importante collection de disques documentaires qui restitueront la parole de nos plus grands avocats et de nos plus grands hommes politiques, sans distinction de parti.

Le Comité de la Radiodiffusion du ministère des Colonies s'est réuni hier, sous la présidence de M. Alcide Delmont, sous-secrétaire d'Etat des Colonies.

En ouvrant la séance, M. Delmont a rappelé toute l'importance du concours de cet organisme chargé de donner des avis techniques précieux dans toutes les questions relevant de la radiodiffusion aux colonies.

L'interprétation de la vie coloniale dans la vie nationale, ne peut que bénéficier largement de ce merveilleux agent moderne de propagande et de liaison qui supprime toutes les distances et place ainsi les colonies aux côtés de la métropole. Le ministre a donc soumis à l'étude du comité la création d'un poste national capable par son équipement et ses programmes d'émission de répondre à cet objectif.

Après un échange de vues, l'unanimité s'est prononcée pour la construction d'un poste provisoire, équipé par l'administration des P. T. T., qui fonctionnera dans l'enceinte de l'Exposition de 1931.

Ultérieurement, un poste définitif sera édifié aux environs de Paris, avec toutes les données de l'expérience acquise. Ainsi qu'il l'avait déjà annoncé, la gérance des émissions sera assurée par la Fédération nationale de radiodiffusion coloniale, constituée en conformité des textes et règlements en la matière.

Des conférences sont transmises régulièrement par la Tour Eiffel : 1° les mercredi et jeudi de 17 h. 35 à 17 h. 45 (Union des Grandes Associations Françaises); 2° le mardi de 15 h. 20 à 15 h. 45 (Société pour l'avancement des Sciences). Dans ce numéro, nous publions le nouvel horaire des émissions de la Tour à dater du 1<sup>er</sup> juillet.

LE 84<sup>e</sup> HEUREUX GAGNANT

Notre réalisation de cette semaine a été gagnée par notre abonné 47.446.

M. L. REYNES, 23, cité Lemièrre à PARIS (19<sup>e</sup>)

qui pourra prendre possession, le 4 août 1930, à nos bureaux, du montage avec lequel nous avons fait nos essais.

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

utilisez...  
Petites Annonces  
les plus lues

## La Vie des Ondes

### EMISSIONS THERMALES

Il y a deux sortes de buveurs d'eau : le buveur d'eau pure et simple, qui boit de l'eau parce que le vin lui fait mal à l'estomac, ou encore, comme moi, parce qu'il n'aime pas le vin ;

Le buveur d'eaux, au pluriel, c'est-à-dire le monsieur qui ne demanderait pas mieux que de boire du vin, et qui peut-être en a bu plus souvent qu'à son tour, mais doit, pour obtenir remise totale ou partielle de ses douleurs, accomplir la pénitence qui lui est imposée par la Faculté, et absorber verres sur verres d'un breuvage gazeux, sodique, alcalin ou ferrugineux, avec une sincère humilité et un féroce regret d'être obligé de l'avalier.

C'est, soit dit par parenthèse, cette seconde catégorie que vise le proverbe aux thermes duquel « les buveurs d'eaux sont méchants ».

Comment ne le seraient-ils pas ? Que celui qui n'a jamais eu de calculs néphrétiques, de phosphaturie, de gravelle ou d'eczéma gouteux leur jette la première pierre.

Or, il arrive qu'en outre de la maladie pour laquelle le séjour de Carlsbad, de Vichy ou de Chatel-Guyon lui est conseillé, le buveur d'eaux soit affligé d'une désagréable affection des voies financières, déjà connue du temps de Rabelais, qui la nommait « pénurie de pé-cune en nos marsupies », son symptôme est l'impossibilité de prendre le train et de supporter un séjour de trois semaines dans un palace.

Le malade s'efforce de remédier à cette insuffisance du portefeuille en restant chez lui, et en prenant les eaux à domicile, dans des bouteilles que lui vend, au prix du Bourgogne, le pharmacien. Malheureusement, il est bien rare, dans ces conditions, que le traitement soit efficace : non seulement la bourse du patient ne présente au bout de cette cure aucune amélioration, mais les eaux ne semblent produire aucun effet sur ses reins, son foie ou son estomac. La lithiase demeure obstinément biliaire, et l'ictère, irréductiblement catarrhal.

De sorte que le pauvre buveur d'eaux a perdu son temps et son argent.

Pourtant, qu'on la boive à la source même des Célestins ou dans un restaurant parisien, c'est bien la même eau minérale que l'on absorbe. Faut-il croire qu'elle a perdu, dans le transport, ses propriétés curatives ? Que des écumeurs de gaz lui ont volé son acide carbonique ?

En réalité, ce qui lui manque, à cette eau, c'est l'atmosphère thermale. Quels que soient les soins dont on entoure les prélèvements à la source, il y a des choses qu'on ne peut pas faire entrer dans la bouteille : les promenades en ville, les culottes au casino, les heures de golf ou de tennis, les séances de flirt, etc.

Aussi ne peut-on qu'applaudir aux vœux exprimés par certains de nos confrères, qui réclament la diffusion, par T. S. F., des concerts et des pièces de théâtre joués dans nos établissements thermaux. « Chacun sait, écrivait hier encore, dans la Liberté, M. Pierre Keszler, qu'il y a des casinos réputés pour leur orchestre symphonique, pour leur jazz ou pour leur troupe d'Opéra-Comique. Quelles ressources admirables, pour les postes parisiens à court de matière : « Veuillez écouter Manon, joué sur la scène du théâtre de Vichy... »

Ajoutons : quel stimulant pour les organismes atones ou détraqués, pour les foies qui manquent de conviction, pour les intestins à court d'enthousiasme.

On attribue trop souvent à la source le soulagement qui vient de la chanteuse ou du violoniste.

Je suis sûr que des concerts diffusés de nos stations thermales rendraient aux eaux minérales un peu de cette radioactivité qui leur fait défaut quand elles sont expédiées en bouteilles.

Je me demande même si dans bien des cas, le malade ne pourrait pas se contenter d'une cure exclusivement auditive, et « laisser tomber » l'eau minérale.

C'est une expérience à tenter.

GEORGES-ARMAND MASSON.

Au cours de leur enquête sur les activités des contrebandiers en alcools, les autorités policières de New-York ont découvert l'existence d'un grand nombre de stations secrètes de T. S. F., dont l'emploi consistait à faire connaître de façon certaine les ports où la surveillance se relâchait un peu. De cette façon, les bateaux ayant à bord de grosses cargaisons d'alcool se dirigeaient sur ces ports sans être inquiétés. La police a découvert ainsi quatre postes clandestins ; mais on croit qu'il en existe au moins une centaine.

## Au sujet du "Radio-Branly"

### LA VERITE SUR « RADIO-BRANLY »

Personne en France n'avait songé jusqu'à maintenant, à honorer le nom de M. le professeur Branly, personne n'avait songé à hisser son pavillon de « père de la Radio ». Aucune rue ne porte son nom en France !

Personne n'avait encore compris que le sacrifice que font les radios de bord devait former un livre d'or de ces noms de héros qui se sacrifient pour sauver leurs passagers.

Personne n'avait songé à venir en aide aux enfants de ces radios de bord qui, généralement à la suite du sacrifice consenti par leur père deviennent orphelins.

Personne n'avait songé à créer une maison de repos, voire de retraite pour ceux qui, après avoir été « radios de bord » deviennent malades ou fatigués.

Personne n'avait songé à réaliser la véritable formule d'un studio-théâtre public à entrées payantes, où les artistes joueraient enfin devant un public sélectionné, où les personnages seraient habillés et costumés comme au théâtre.

Radio-Branly fera tout cela. Radio-Branly sera un véritable laboratoire du grand professeur qui contribua particulièrement à trois grandes découvertes se rattachant à la T. S. F. et à combien d'autres ?

M. le professeur Edouard Branly, inventeur dès 1887 du cohéreur, qui permit de réaliser les transmissions avec réceptions à distance, inventeur de la télémeccanique qui permet aujourd'hui d'allumer des lampes à 20.000 kilomètres de distance, révélateur de la valeur des oxydes de cuivre dès 1874, qui permettent à l'heure actuelle, sous une réalisation soi-disant américaine, de redresser les courants et d'augmenter des postes de réception directement sur le courant lumière alternatif, devait avoir un laboratoire qui serait inauguré par lui et perpétuerait dans l'avenir, ce nom illustre d'un grand savant français victime de l'indifférence et de la jalousie humaine.

M. Edouard Branly, quand je lui fis part de sement de m'aider à résoudre le problème. Durant plusieurs mois, je mis les choses au point. En janvier dernier, la perte de mon fils faillit me faire tout abandonner. Cependant, je repris petit à petit mon projet et en juin dernier, tout fut mis au point. J'avais juré de réaliser cette œuvre !

La société absolument indépendante du poste, puisque seuls, M. le professeur Edouard Branly et moi, sommes fondateurs et directeurs généraux de l'affaire, avec possibilité de contrôle sur tout ce qui se sera passé au micro tant au point de vue artistique, commercial, etc..., il n'y a aucune crainte à avoir sur les buts de ce nouveau poste d'émission qui ne vise qu'à la rénovation de notre radiophonie nationale au point de vue artistique et scientifique.

Le poste d'émission comprendra un émetteur moderne dont les résultats seront quatre fois plus importants à puissance égale, qu'un émetteur classique. Tout répondra au progrès et à la modernisation de la radio. Les artistes jouant devant un public, en costume, auront l'ambiance que leur refuse le studio désert. Les applaudissements de la salle fourniront aux auditeurs radiophiles l'illusion du théâtre à domicile.

L'antenne du poste sera placée à 100 kilomètres de Paris, ne pouvant en aucune façon, nuire aux émissions voisines de la capitale. La puissance du poste sera d'environ 12 à 20 kilowatts, pouvant être augmentée le cas échéant. Le studio et auditorium-théâtre seront à Paris.

La télévision, naturellement, sera appliquée dès que possible aux émissions de « Radio-Branly ». Les retransmissions théâtrales elles-mêmes seront effectuées sous une forme entièrement nouvelle.

Les émissions ne seront en aucun cas outrancièrement commercialisées.

Les ondes moyennes seront adoptées par le poste Radio-Branly, vraisemblablement celles au-dessus de 500 mètres. Un émetteur spécial travaillant entièrement séparément de l'émetteur principal, travaillera sur ondes très courtes, et pourra toucher toutes les colonies françaises et l'étranger. Des expériences nouvelles seront faites en mer et sur les principaux continents : l'ensemble de cette station sera un véritable laboratoire moderne et une œuvre charitable.

Les entrées payantes du studio-théâtre seront acquises à l'Orphelinat des enfants des radios de bords tués ou périés en service comman-

Le Comité technique international de police s'est réuni à Budapest le 27 juin dernier et a discuté de l'importante et intéressante question de la Radio-Police internationale.

Dans la lutte contre une criminalité disposant de tous les moyens modernes de locomotion et de transmission, il a été décidé que l'intérêt des pays exigeait la création à bref délai pour chacun d'eux de liaisons permanentes par T. S. F. dans le cadre du réseau international.

A ces conférences étaient représentées l'Allemagne, l'Autriche, la France, la Hollande, la Pologne, la Tchécoslovaquie et la Yougoslavie.

M. Roquère, secrétaire général du Ministère de l'Intérieur, directeur de la Sûreté générale, est très favorable à la modernisation de notre police.

dé. Une partie des profits possibles de Radio-Branly formera une subvention à cet orphelinat.

Par la suite, la maison de retraite ou de repos des radios sera organisée.

Le professeur Edouard Branly aura son laboratoire de recherches, où personnellement, je me suis engagé à l'aider dans la mesure de mes moyens.

Ainsi fait, sans qu'il en coûte un centime aux contribuables, la France se trouvera dotée d'une station d'émission moderne qui demeurera indépendante et en dehors de toutes questions politiques. D'autre part, notre vénérable professeur Branly pourra, en paix et à sa volonté, travailler à la mise au point de plusieurs questions demeurées jusqu'ici à l'état embryonnaire.

Voilà, succinctement, pourquoi je me suis dévoué à la réalisation d'une telle œuvre, patiemment puisque sa mise au point m'a demandé plus d'une année de travail et certaines mises au point m'assurant la plus parfaite indépendance et le contrôle général.

Qu'on le veuille ou non, je crois avoir accompli une bonne action et une action indispensable aujourd'hui ?

De « L'Ami du Peuple ».

### LA RENAISSANCE DE L'ANARCHIE

Le plan de Prague a distribué les longueurs d'onde du Broadcasting aux nations européennes. La France qui fut privilégiée, dispose de seize longueurs d'onde. Cependant, nous avons encore aujourd'hui vingt-six postes d'émission qui ont poussé au petit bonheur, qui se chevauchent le plus souvent et dont la moitié au moins n'offre aucun intérêt. Nous attendons depuis quatre ans bientôt un statut de la Radio-diffusion française et, comme conséquence d'un régime légal et définitif de la T. S. F., un plan d'organisation de notre réseau d'émission. Les seize longueurs d'onde qui nous ont été attribuées par la Conférence de Prague sont largement suffisantes, si elles sont utilisées suivant un plan régional, semblable à celui de la R.B.C. ou de la Deutsche Rundfunk Gesellschaft. Mais il faut pour cela faire table rase, ou à peu près, de la situation présente, anarchique et absurde, pour bâtir sur du terrain neuf un réseau d'émission conçu avec la seule préoccupation de l'intérêt général.

Et voici que tout au contraire on laisse les postes augmenter leur puissance sans ordre et sans logique. Bien mieux, on ferme les yeux sur les postes nouveaux qui s'équipent et vont venir augmenter le gâchis radiophonique de l'éther français ! C'est Paris Expérimental Radio, qui, délibérément, au mépris des règlements administratifs et à la barbe des policiers qui le recherchent — sans peut-être vouloir le trouver — commence à émettre sur 299 m. 50 de longueur d'onde. C'est Radio-Touraine, dont on termine l'équipement technique et qui se fera entendre au proche début de l'hiver. Enn, c'est Radio-Branly qui a l'ambition d'être un grand poste français et de se faire entendre à 1.000 kilomètres à la ronde.

Demain, les grands magasins, les grands hôtels, les grandes banques, les grands cartels économiques, suivront l'exemple du grand parfumeur qui actionne Radio-Branly.

Chacun puisera à son choix et sans contrôle dans les longueurs d'onde du Broadcasting européen. Ce sera alors le triomphe des interférences. Chacun de ces émetteurs d'occasion ne connaissant que son intérêt voudra d'abord faire entendre sa voix. Il poussera sa puissance au maximum, sans se soucier de syntonie en se félicitant de voir sa longueur d'onde s'établir et ses émissions se retrouver sur tous les degrés du super hétérodyne le plus sensible.

Belle perspective en vérité. L'auditeur aura tout juste le droit de se taire et d'écouter passivement la publicité qu'on lui expédiera à profusion.

Eh bien non ! Elle n'est pas faite pour servir les intérêts d'un trust, la popularité d'un homme, le prosélytisme d'une doctrine politique. Elle doit demeurer dans son rôle d'éducation, d'émancipation, de récréation.

Chacun des auditeurs doit pouvoir écouter confortablement un poste national et un poste régional. Il doit pouvoir aussi écouter, s'il le désire, les postes étrangers sans être gêné par les interférences ou la mauvaise syntonie d'un poste local. Pour cela répétons-le, il faut un plan d'ensemble, une répartition intelligente et désintéressée des stations d'émission.

De « La Volonté ».

Dans la mer du Nord, trente chalutiers ont été équipés avec un appareil de téléphonie sans fil, de sorte que le télégraphiste n'est plus indispensable à bord. Le capitaine peut être en continuelle communication avec la côte sans avoir à dépendre d'un spécialiste.

Une grande Compagnie de T.S.F. allemande a équipé ces bateaux avec des émetteurs et des récepteurs extrêmement sensibles, de sorte que dorénavant, lorsque le bateau sera en danger, l'opérateur de T.S.F. n'aura plus besoin d'attendre anxieusement que quelqu'un réponde à son appel de S. O. S., il n'aura qu'à établir la communication avec la terre, indiquer immédiatement la position du bateau et demander du secours.

—: ABONNEZ-VOUS —:

Le livre attendu par tous les sans-filistes

## LES SECRETS DE L'ALIMENTATION EN T. S. F.

PRIX : 6 francs  
Envoi franc contre mandat de 7 francs

par Willy Rogers

(Voir table des matières dans les programmes)

## Nouvelles brèves

◆◆ Un auditorium de Radio-Normandie a été installé au Havre (Hôtel Frascati) ; les informations et concerts seront diffusés à 20 h. 45.

◆◆ Des expériences de Radiophonie à l'école ont été tentées en Norvège ; elles ont obtenu un grand succès auprès des écoliers.

◆◆ Tous les jeudis Radio-Lyon retransmet les concerts du Casino de Charbonnières-les-Bains.

◆◆ On nous signale que, dans certaines régions, le fading de Radio-Toulouse aurait disparu depuis que la longueur d'onde a été augmentée.

◆◆ Bientôt la nouvelle station de Bâle (Radio-Base) commencera ses essais sur 318 m. 8 ; l'émetteur est installé dans la cour du Laboratoire de Physique.

◆◆ On projette d'installer deux stations relais de Budapest ; elles auraient une puissance de 10 kw.

◆◆ Sur 80 m., le nouvel émetteur italien de Prato Smeraldo retransmet tous les jours les programmes de Rome de 21 à 23 heures.

◆◆ Sitôt après la fin de l'émission du soir de Radio-Belgique, on entend depuis quelques jours les essais de Velthem sur la même longueur d'onde (508 m. 5).

◆◆ Des essais de transmission depuis un avion en plein vol ont été effectués l'autre samedi vers 13 heures, par la station de Turin ; les résultats furent compromis par le mauvais temps.

◆◆ Une exposition de T. S. F. aura lieu à Lausanne du 13 au 28 septembre ; les inscriptions sont reçues jusqu'au 25 juillet au Comptoir Suisse.

◆◆ En Tchécoslovaquie les sans-filistes licenciés bénéficient de remises parfois importantes dans les stations thermales, casinos, hôtels.

◆◆ D'autre part, les groupements de radiophiles anglais viennent d'être informés que leurs membres bénéficieraient d'une réduction de 30 % sur les chemins de fer.

◆◆ Pendant le mois d'août, le poste Radio-Vitus arrêtera complètement ses émissions.

◆◆ Vendredi, samedi et dimanche, le Parleur inconnu doit faire le reportage des matches de tennis de la Coupe Davis.

◆◆ L'évêque d'Oslo est partisan de la diffusion des services religieux ayant constaté une augmentation de visites dans les églises depuis que les offices étaient transmis par T. S. F.

◆◆ Le Parlement est une fois de plus parti en vacances sans s'être occupé du statut de la Radio ; les hommes d'action manquent... et les crédits itou.

◆◆ M. de Castellane a été interviewé au micro des P. T. T. par Georges Lion, le nouveau président du Conseil municipal nous a fait cet aveu : « Je dois à la T. S. F. mes meilleures heures de délassement. »

Les Dernières Nouvelles de Strasbourg publient cette information qui confirme nos pronostics :

« Le Secrétaire de la station de Strasbourg-Brumath sera sans doute confié à M. Petitot-Cartellier, directeur des émissions de la station de l'Ecole Supérieure des P.T.T. à Paris. M. Petitot-Cartellier, plus connu des auditeurs sous le pseudonyme de Microvox, le speaker à la « voix chantante », quitterait, dit-on, sans regret la capitale pour Strasbourg, où l'Association Strasbourg Radio-P. T. T. lui ferait une situation fort enviable. On dit aussi que d'autres compétiteurs à ce poste bien rétribué s'agitent dans les coulisses et qu'il sera peut-être nécessaire de procéder à un concours. Après tout, ne serait-ce pas la meilleure solution ? »

Ajoutons, pour être précis, que Microvox demande une rétribution de 4.000 francs par mois et que ces prétentions ont été jugées « fort modestes » par le Président du Conseil d'administration de la station.

BASSE-FRÉQUENCE  
DY.604  
METAL-RADIO

# LES TRANSFORMATEURS TRIAL SONT UNIVERSELS

CIDAP 27, rue des Sablons CHARENTAY-VALAISY

LES MONTAGES MODERNES EXIGENT DES BOBINAGES DE PREMIERE QUALITE... DANS VOTRE INTERET...

Utilisez des "SOLENO"

AVANT DE CONSTRUIRE consultez notre service technique

Etablissements "SOLENO" 15 bis, rue de la Glacière, PARIS-13<sup>e</sup>

Téléphone : Gobelins 78-69

Catalogue contre 1 franc et 4 fr. 25 pour l'étranger

NOTEZ BIEN CECI...

Pour l'alimentation totale de votre poste de T. S. F. il vous faut un Distributeur Radio-Electrique

Il n'existe rien de mieux. N'achetez rien avant de l'avoir vu.

E.T.A.S., 32, r. Rodier, Paris

En vente partout, au comptant et à crédit en 10 mensualités. Pour PARIS mise à l'essai à jours sur demande.

Venez examiner cet appareil ou réclamez la notice.

SOLDE MEUBLES T.S.F.

Tous modèles toutes dimensions, depuis 200fr

Ateliers Postinhol, 93, Rue Montreuil, PARIS.

"INTEGRA"

vous signale que son laboratoire et ses ateliers seront fermés du 13 au 30 Juillet pour les vacances de son personnel. Néanmoins pendant ce temps les commandes de MATERIEL DE SERIE resteront assurées.

Demandez le nouveau plan de câblage (N° 107) de l'INTEGRAL V. T. P. O., P. O., G. O. muni de l'oscillateur Hartley à 3 positions, couvrant la gamme de 22 à 2000 mètres.

Prix de ce plan 5 francs CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE

INTEGRA 6, RUE JULES-SIMON - BOULOGNE-S-SEINE

Tél.: Molitor 09-21

NOUVEAUTÉ FERRIX

Surveilleur-Dévoleur CB avec voltmètre pour régulariser la tension des réseaux, spécial pour les postes-secteur. (Notice M.)

NOUVEAUTÉ SOLOR

Le n° 76 de Ferrix-Solor-Revue donne le schéma et tous détails du COFFRET SOLOR oxyde de cuivre pour l'alimentation directe filaments.

Envoi gratuit de ces renseignements contre enveloppe timbrée

E. LÉFÈBRE-FERRIX 5, Rue Mazet-Dauphine, Paris-6<sup>e</sup>

MAGASINS OUVERTS TOUS LES SAMEDIS APRÈS-MIDI

LAMPES ET VALVES

# RADIOFOTOS

Fabrication GRAMMONT

En vente dans toutes les Maisons de T. S. F.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

Lampes FOTOS, 10, rue d'Uzès, Paris

# LA VERIFICATION DES POSTES

par Marc SEIGNETTE

La sagesse de l'amateur se reconnaît non pas seulement au nombre de lampes de son poste, ni au nombre de postes lointains reçus au cours d'une soirée. Elle se reconnaît aussi à la façon dont il connaît et possède son appareil et à la rapidité avec laquelle il découvre et répare les pannes.

C'est là que l'on voit les « je sais tout » qui les yeux fermés, un doigt sur la tempe, vous diagnostiquent — « Résistance de détection trop faiblement » ou « lampe premier étage bloquée » (entre parenthèse je n'ai jamais pu comprendre ce qu'est une lampe bloquée) — Mais malgré ce don de divination, qui d'ailleurs n'est pas admis au laboratoire des vrais sages, ceux qui toujours et sans erreur avec un temps moyen minimum de recherches découvrent la panne, sont ceux qui y vont méthodiquement et avec logique.

Ceux-là, en général ont un petit outillage fort restreint qui comprend, un voltmètre, 2 sensibilités (à 3 bornes) un milli assez sensible donnant 3 millis au total, une lampe veilleuse à Néon, une source de courant continu de 120 v. environ qui est le plus souvent soit le secteur lui-même, soit les accus de tension plaque du poste.

Nous allons essayer de montrer un peu aux sans-filistes non avertis ce que l'on peut tirer comme renseignements de ces 3 ou 4 outils bien employés.

### VERIFICATION DES PIÈCES DÉTACHÉES

Tout d'abord nous allons prendre les cas les plus simples, c'est-à-dire, ceux où les pièces que l'on veut vérifier sont encore à l'état individuel, séparés. Tels : un transfo, une lampe, une self, un condensateur.

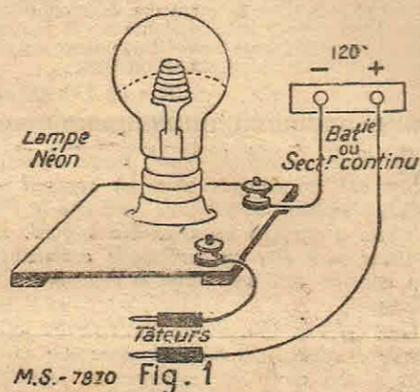
Ce cas sera également celui que l'on rencontre sur un appareil tout monté, mais où on peut sans trop de difficulté, sans tordre des connexions, que l'on a faites à grand peine rectilignes, accéder à l'organe et défaire ses 2 connexions afin de l'isoler totalement.

Nous allons d'abord préparer notre premier instrument, c'est la lampe à Néon. Nous allons pour cela fixer, sur une petite planchette carrée, de 8 ou 10 cm de côté une douille applique et 2 bornes. Ensuite une fois la douille montée, et reliée aux 2 bornes nous prendrons un fil qui ira de l'une des bornes au moins de notre source de 120 volts. A noter que si l'on dispose du secteur 110 volts continu ce sera très facile. Sinon on prendra sa batterie de tension plaque. Si au lieu de 120 elle fait 160 la luminosité de la lampe n'en sera que plus grande sans danger quelconque. Il n'y a pas à avoir peur de la consommation : elle ne dépasse pas 3 millis, 5 au maximum.

Notre lampe préparée et reliée à moins H.T. nous commencerons par la vérifier. Pour cela, l'autre borne de la plaquette nous la réunirons au plus H.T. Nous devons normalement voir la lampe s'allumer. Si cela n'a pas lieu, c'est qu'il n'y a pas assez de volts. En effet, la lampe à Néon est une sorte d'éclateur qui s'allume à un certain voltage critique en dessous duquel il n'y a rien à faire. Ce voltage est précis à 1 volt près.

Disons de suite que la lampe a souvent une polarité due par exemple à ce que dans la construction de celle-ci, les 2 électrodes ne furent pas faites absolument identiques. Alors il est bon de retourner la lampe d'un demi tour dans sa douille pour voir comment elle s'allume le mieux.

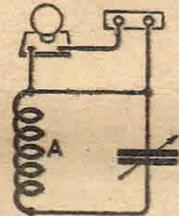
Une fois notre lampe vérifiée elle-même nous allons procéder comme suit : Tout d'abord on enlève le fil qui va de la lampe au plus H.T. et on le remplace par 2 fils, l'un fixé sous la 2<sup>e</sup> borne de la plaquette, l'autre sur le plus 120 H.T. et terminé chacun par un tâteur, c'est-à-dire une sorte de fiche longue avec une bonne poignée isolante, ce qui permet sans difficulté, ni risque de secousse d'aller attendre des points délicats de l'anatomie du poste. Et maintenant que nous sommes parés, allons-y : en avant tout !



Avec cela nous pouvons vérifier instantanément : coupures des connexions, mauvais contact sous bornes, bobinages H.F., bobinages B.F., selfs, transfos, pertes à la masse, condensateurs fixes, condensateurs mobiles, isoléments et même les lampes. Comme vous voyez c'est la panacée universelle qui est bonne à appliquer dans tous les cas.

Voyons chacun de ces cas. Tout d'abord afin d'éviter les deuils toujours coûteux enlevons nos lampes et mettons nos deux pointes de contact par exemple l'une sur la borne d'un condensateur variable, l'autre sur la borne d'entrée de la self qui va avec (cas par exemple de la figure 2 où un circuit « Bouchon » est réalisé par un condensateur et une self). Nous mettons nos piquants en A et B. Si notre lampe s'allume à son éclat normal c'est que la connexion est bonne. Si elle est vacillante et clignote quand on donne un coup dans la table c'est qu'il y a un mauvais contact : une soudure défective, un écrou mouli et que le contact se fait par instants. On sait que ce genre d'avarie se traduit par des fusillades dans l'écouteur.

Essayons maintenant autre chose : Vous avez un de ces bons bobinages cylindriques ou autres tout faits que l'on relie à un distributeur à plots. Il s'agit de voir s'il n'y a pas une coupure là-dedans, et s'il y en a une de trouver entre quels plots. Pour cela une des pointes du chercheur est mise à l'extrémité du bobinage et l'autre est reliée successivement à toutes les prises de la bobine ; de cette façon en commençant par la prise la plus proche du bout où est fixé le premier tâteur on doit voir s'allumer toujours la lampe. Supposons qu'on allume à la première, à la 2<sup>e</sup>, à la 3<sup>e</sup> et pas à la 4<sup>e</sup> on dira qu'il y a une coupure entre la 3<sup>e</sup> et la 4<sup>e</sup> prise.



Maintenant s'il y en a une seconde au-delà il n'y a plus moyen de le savoir : alors nous allons inverser et commencer par l'autre bout. Nous mettrons le piquant fixe à l'autre bout et nous irons à reculons si on a allumé à la 6<sup>e</sup>, à la 5<sup>e</sup>, à la 4<sup>e</sup> et pas à la troisième c'est qu'il n'y a rien qu'une seule coupure.

Et s'il s'agit de condensateurs : c'est ici que c'est le plus joli. Tout d'abord il va falloir employer une petite astuce : en effet, en pleine lumière du jour il est difficile de voir un éclat faible. Il va falloir fabriquer une sorte de chambre noire pour voir plus clair ; c'est ce qu'on appelle un puits. On le fera avec un tube de carton genre longue-vue ou mieux avec une

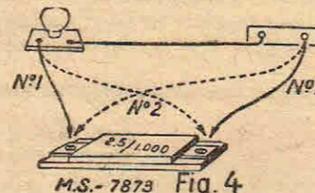


sorte de grand cornet en papier épais enroulé et en coller plusieurs fois afin d'être rigide. Il aura 15 cm. d'ouverture au grand bout et aura 50 cm. de long. On le raccordera à la douille de la lampe et on bouchera bien tous les trous de lumière. Enfin, on le peindra en noir, ce qui fait qu'une fois le système réalisé la moindre trace de luminosité apparaît nettement visible et ceci sans être obligé de garder l'œil juste en face comme dans un microscope. Grâce à l'ouverture du cône vous pouvez remuer, travailler à votre poste et un simple coup d'œil dans le cornet accroché devant vous au mur à hauteur de votre tête et vous être renseigné.

Revenons donc à notre condensateur. Je dis que l'on peut vérifier jusqu'au demi-millième et même le quart de millième (et à plus forte raison au-dessus). Au moment où on applique les 2 piquants tâteurs aux 2 bornes du condensateur, on perçoit un léger click lumineux dans le tube. Aussi léger qu'il soit, on doit le voir, grâce au phénomène de la persistance des impressions lumineuses sur l'œil. Naturellement plus la capacité est grosse, plus ladicte lueur est importante. Et avec un peu d'habitude, on arrive d'après la lueur en question, à évaluer à peu près un condensateur et à savoir dire que celui-là fait à peu près 2/1000 et celui-ci 1 ou 4.

Mais ce qu'il faut surtout voir au point de vue vérification, c'est ceci : une fois le premier click obtenu vous avez beau relâter une deuxième et une troisième fois, vous n'avez plus rien. En effet, qu'est-ce qui allume la lampe ? c'est le passage du courant de charge du condensateur. Or, une fois qu'il est chargé il n'y a plus rien à faire. Alors faites ceci : renversez les deux pointes l'une pour l'autre. Vous aurez un second click deux fois plus fort ; en effet, vous avez déchargé votre condensateur et de plus vous l'avez chargé à l'envers. D'où double courant : et ainsi de suite en renversant à chaque coup vous aurez un click.

Si, au contraire, vous avez une luminosité permanente, c'est que votre condensateur est claqué ou en court-circuit. Si c'est un condensateur variable et qu'en tournant ça s'allume, les endroits de la graduation qui allument indiquent ces points de contact des lames fixes et mobiles.



Si, au contraire, rien ne se produit, ni click ni rien, c'est que votre condensateur ne fait pas contact, cela arrive, par exemple, dans les petites modèles, genre Mikado, et autres plaquettes, quand la borne est folle et que le papier d'étain s'est déchiré et ne fait plus contact avec elle.

Enfin, si la lueur persiste, mais faiblement, c'est que votre condensateur sans être claqué est bien mal isolé. Ce sera, par exemple, le cas d'un condensateur shunté de détection. Faites, d'ailleurs, l'expérience de mettre entre les deux pointes chercheuses, non plus un condensateur, mais une résistance fixe, par exemple, un mégohm ou deux. Et vous verrez que malgré cette énorme résistance votre lampe rougira un peu ; et pourtant il y passe combien ? un dixième de milliampère, peut-être la moitié, soit 50 microampères. Vous voyez que la lampe à néon est une chose sensible. Et si en essayant un condensateur vous voyez un filerlin de lueur permanente c'est que ledit condensateur est shunté de naissance, ce qui est un extra non porté sur le catalogue et dont l'effet gracieux est de vous aplatir la résonance et d'écraser la sélectivité de votre récepteur.

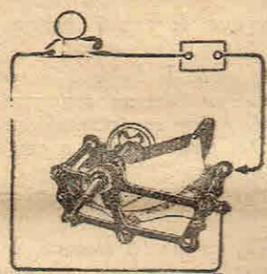
La vérification des selfs de choc se ferait comme celle des bobinages H.F. et au besoin en tâtant entre 2 gorges on pourrait, le cas échéant, localiser une coupure et une réparation provisoire se ferait en court-circuitant la gorge coupée.

Une chose intéressante encore c'est la vérification des transfos B.F., impédances B.F., selfs de filtrage, etc.

On vérifiera d'abord le primaire seul, puis le secondaire seul en mettant les 2 pointes aux bornes respectives de ces enroulements. On notera que la lampe s'allume mieux avec le primaire qu'avec le secondaire, ce qui est logique vu la plus grande résistance de ce dernier ; surtout si c'est un Philips ou un Mullard.

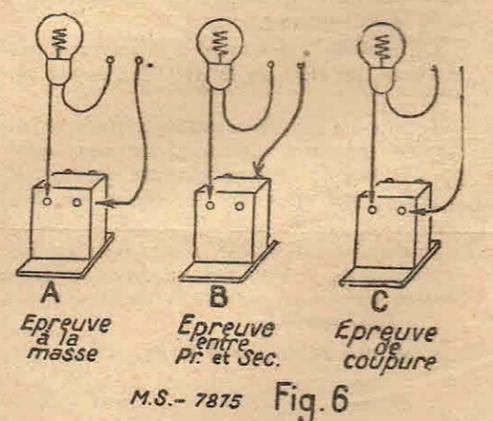
Mais ce n'est pas tout, vous mettez, ensuite vos pointes une au primaire, l'autre au secondaire. La lame doit rester sombre sinon c'est qu'il y a un défaut d'isolement : 2 ou 1 mégohm, ou moins, selon que vous en jugerez par la luminosité d'autant plus visible. Un court-circuit franc donnera à la lampe sa pleine lueur.

Enfin, même s'il résiste victorieusement à ces épreuves ce n'est pas fini il faut encore essayer le transfo à la masse ; pour cela on met un pôle à la masse et l'autre d'abord au primaire, ensuite au secondaire : dans les deux cas on ne doit rien voir : sinon contact ou défaut d'isolement à la masse ce qui peut être grave surtout dans un ampli de phono où les masses sont reliées au filament pour éviter le sifflement et les primaires des transfos à 200 ou 400 volts.



Enfin, les lampes elles-mêmes, ou plutôt leurs filaments, pour invisibles qu'ils soient, vont être épreuves. Montez votre lampe sur son socle et tâtez entre les deux bornes filament : cela doit s'allumer (cela, c'est la lampe à néon). Entre filament et grille, cela doit rester noir, même en tapotant la lampe, sinon le filament touche la grille. Ensuite, vous tâtez entre grille et plaque ; même discours, sinon la grille touche la plaque. Et voilà !

Reste à essayer encore dans notre appareil les résistances fixes, 80.000 ohms à 5 mégohms. Pour cela, changeons d'appareil, quoique déjà la lampe à néon donne de bons renseignements, mais imprévus. On peut évidemment, si c'en est une du type à spirale double, se dire que plus il y a de tours de spirale allumés, plus il passe de courant, et, par conséquent, moindre est la résistance ; mais il vaut mieux ici se servir des appareils de mesure, et surtout il faut se méfier des supports ; aussi, commencez-les par vérifier ceux-ci à la lampe à néon et ensuite les résistances elles-mêmes avec le milli.



On montera donc le milli à la place de la lampe à néon et on reliera le pôle moins du milli (borne à droite) au pôle moins de la batterie H.T. On connaît la loi d'Ohm qui dit que la résistance d'un corps s'obtient en divisant le voltage de la source par le courant qui passe dans le corps. Ici, si nous divisons les volts de la source par le courant en milli lu sur le milliampèremètre, nous aurons le courant en milliers d'ohms.

Si notre appareil est assez sensible, et fait par exemple 3 millis de déviation totale, ce qui est à peu près courant dans les bons appareils d'amateur, en voit que les graduations d'un dixième de milli sont distantes d'environ 2 millimètres, ce qui fait qu'on peut apprécier jusqu'au dixième ou au demi-dixième de milli, soit

pour une source de 100 volts des résistances jusqu'à 1 et 2 mégohms.  
Naturellement, le minimum permis pour 100 volts de source, ce sera

$$R = E/I$$

$$\text{ou } R = 100/0,003 = 33.000 \text{ ohms.}$$

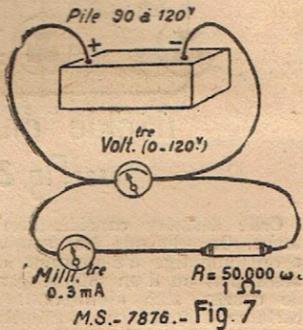
Si la résistance à mesurer est inférieure à 33.000 ohms par conséquent, il devient dangereux de marcher à 100 volts de source, car l'aiguille irait buter contre le bord du boîtier. Alors on descendra à 40 volts ou même à 20 volts, car les accus sont en général par bloc de 20 volts. Dans ce cas, le maximum lisible sera celui obtenu quand on fait un dixième de milli de déviation, ce qui fait

$$R = 20/0,0001 \text{ ou } 200.000 \text{ ohms}$$

et le minimum admis celui qui donne 3 millis de déviation, soit

$$R = 20/0,003 = 3.300 \text{ ohms.}$$

Enfin, pour les résistances plus petites on prendra la source de 4 volts., ce qui permet d'aller de 40.000 ohms à 1.200 ohms.



M.S. - 7876 - Fig. 7

On voit en fin de compte que mieux on peut se passer de la prise à 20 volts (chose intéressante) pour ceux qui marchent avec un secteur 110 volts continu pour source de plaque.

Avec le 110, ils vont de 1 mégohm à 35.000 ohms et avec le 4 volts de 40.000 à 1.200 ohms. Il est bon, si l'on dispose d'un voltmètre de 120 volts, de le mettre pendant la mesure aux bornes de la source de 100 volts. D'abord parce que, avec 100 volts, le calcul de la résistance

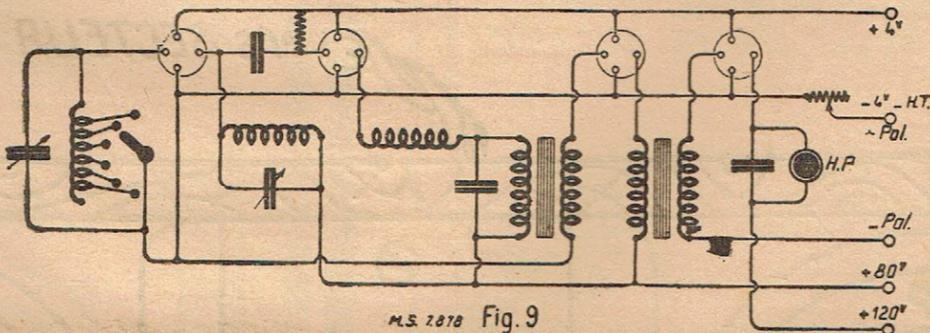
De même la plaque doit aller à +80 ou +120. On devine donc quel sera le procédé de vérification : il portera sur la continuité et la non-coupeure des circuits grille et plaque. Prenons notre poste, lampes enlevées, on doit entre la douille grille première lampe et le -4 avoir un circuit continu. On le vérifiera donc (batteries de 4 et de 80 enlevées) avec la lampe à néon, les tâteurs étant mis l'un à la borne -4, l'autre à la douille grille n° 1. On doit en outre, lorsqu'on met l'inverseur P.O. G.O. à mi-course (circuit coupé) avoir extinction. Si la self primaire est du type à plot, on doit, en glissant une carte de visite sous le frotteur, couper le circuit grille et éteindre la lampe. En outre, à ce moment-là, en se mettant en position G.O., c'est-à-dire le condensateur en parallèle sur la self, on voit qu'entre grille et -4 il n'y a plus que lui, si donc la lampe s'allume par moments quand on le tourne c'est qu'il touche. De plus, il faut être sûr que, entre le retour du circuit grille en question et la borne -4 du poste, il n'y a pas un rhéostat à la position extinction. Si oui, le mettre en prise. Et voilà du même coup le moyen de vérifier le rhéostat.

Après cela, transportons notre tâteur de la grille de la lampe H.F. à celle de la première B.F.

On vérifiera que le secondaire du premier transfo B.F. n'est pas coupé à ce que la lampe s'allume. Si le poste possède une borne spéciale « Pol. » pour piles de polarisation extérieure, il faudra tâter non seulement la borne -4, mais aussi celle -Pol., car on ne sait pas à laquelle des deux retourne la première B.F. Pour la vérification de la grille de la dernière B.F., agir de même. Enfin, on vérifiera les plaques : on mettra le contact à plaque détectrice et à +80.

Le même discours sur la continuité peut se tenir. En outre, en déconnectant une des bornes du primaire du transfo, on ne laisse plus dans le circuit plaque que la self de réaction et le condensateur de 2/1000. Si donc on allume, c'est que celui-ci est claqué. Enfin, la vérification de la continuité de la self de réaction se fera soit à part si elle est interchangeable, soit en court circuitant les deux bornes primaires du transfo.

Le circuit plaque de la première B.F. (troisième lampe) du poste ne comportant qu'un primaire de transfo de liaison, il sera aisé de vérifier. Enfin, on mettra son H.P. à la sortie du poste de façon que le circuit plaque dernière



M.S. 7878 Fig. 9

(une division) devient bien plus facile : ensuite un accu qui nominale fait 100 volts ne les fait pas toujours réellement.

La vérification des résistances est importante non seulement dans les amplis à résistances, mais aussi dans les postes réseau, les amplis de phono et les appareils de tension-plaque avec subdiviseur.

Même il se peut qu'on ait à vérifier des résistances plus faibles que 1.200 ohms, par exemple 400, 600 ohms. Dans ce cas, il suffira de remplacer la sensibilité 3 ampères par celle de 12 ou de 30 sur l'appareil. En effet, un milli à 2 sensibilités (ou à shunt intérieur, comme on dit) ne coûte guère plus cher.

En somme, nous voyons que, une à une, et en les séparant, il est facile de vérifier toutes les pièces d'une installation. Il est sage de faire cette vérification sur les pièces, avant de construire son poste. Et maintenant, voyons le poste monté en entier.

VERIFICATION DU POSTE

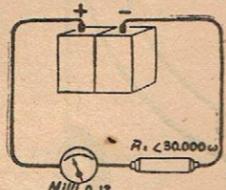
Lorsque l'on monte un poste, on sait que le principe fondamental, c'est d'avoir un certain nombre d'étages, c'est-à-dire un certain nombre de lampes jouant chacune un rôle déterminé, et, entre ces étages, des organes dits organes de liaison :

Ainsi, prenons un montage classique à quatre lampes, qui, après le poste à un étage, à résistance, est aussitôt avant le changeur de fréquence le poste à la mode. Nous voyons d'abord la lampe H.F., puis la détectrice reliée à celle-ci par capacité, puis la première B.F. reliée par transfo à la détectrice, puis la deuxième B.F. reliée de même.

Et bien, chacune de ces lampes comportent deux circuits, qui, pour que la lampe marche, doivent être fermés et sans coupeure et avoir bien leur impédance correcte. Autrement dit, la grille doit être reliée à quelque chose, soit le -4, soit le plus, soit une polarisation, et ce, à travers un corps qui laisse passer le courant, c'est-à-dire quelque chose qui ne soit pas un condensateur, par exemple.

lampe soit fermé : si le poste est monté avec une borne +120 au lieu de +80, pour celui-ci on mettra là un des tâteurs, et on mettra l'autre à la broche plaque dernière. Et si ça allume, réjouissons-nous, car nous avons vérifié en même temps les enroulements du H.P.

Enfin, la grille de la détectrice est reliée à +4 à travers un mégohm : or c'est là une chose qu'avec notre tâteur à néon nous savons vérifier.



M.S. - 7877 Fig. 8

Evidemment, il nous reste encore pas mal de petites choses à vérifier : le condensateur de détection, par exemple : pour cela, il faudra l'isoler. De même, il peut y avoir des condensateurs en shunt sur les batteries : il peut y avoir un condensateur claqué sur le H. P. Il faudra essayer cela d'après son bon sens.

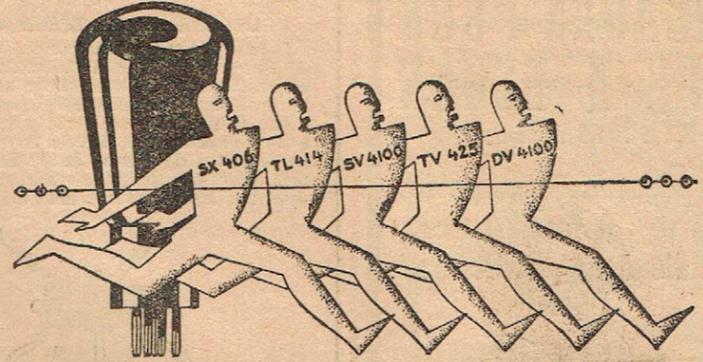
Enfin, il se peut que le poste ne marche pas, pour d'autres raisons : désaccord, réaction trop forte ou trop faible ou de mauvais sens, etc. Mais alors ce n'est plus une panne due à des organes défectueux ; or, ici, nous ne nous occupons que de vérification des organes.

En développant un peu cette idée de vérifier circuit par circuit, on voit qu'avec un peu de bon sens, on peut aussi bien l'appliquer à un super à beaucoup d'étages. Nous ne nous étendrons pas là-dessus. Mais nous avons seulement voulu montrer qu'avec un matériel archi-simple on peut vérifier tous ses organes avant montage ou même après.

M. S.

La SÉRIE RECORD  
VATEA

"la lampe au rendement incomparable"



Types :	Courant continu		Courant alternatif		
	SX 406	TL 414	SV 4100	DV 4100	TV 425
Tension chauffage	4	4	4	4	4
Courant chauffage	0.06	0.14	1	1	0.25
Tension plaque	50-150	50-150	100-200	50-80	130.300
Tension grille	25-75	50-150	50-100	—	150.200
Inclinaison	1.1	1.2	1.2	0.5	1.5
Facteur amplificat.	143	60	100-1000	6	60
Résistance interne	130.000	50.000	83.000-830.000	12.500	40.000
Courant saturation	40	80	100	100	100

AGENTS : France : J. COULON & Frère, 24, Rue des Petites-Écuries - PARIS  
général : Belgique : Éts PANZANI, 117, Rue Linnée - BRUXELLES - Nord

vous trouverez EN RECLAME 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 6x120 : 20 fr. ; Cadre bois 4 enroulements soie avec tendeur : 125 fr. ; Pile 90 volts : 35 fr. ; Casque Gr. Mar. 2x2000 : 44 fr.

TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES  
Conditions spéciales aux lecteurs se recommandant du Haut-Parleur

Galleries de la Radio et de l'Eclairage  
18, Boulevard des Filles-du-Calvaire, PARIS (XI<sup>e</sup>)

Prix nu Un merveilleux montage Prix nu  
350 fr. "LE SYNCHRONE" 350 fr.  
Marque déposée

Poste automatique à monoréglae - 3 lampes intérieures

Pièces principales nécessaires au montage du "Synchrone" à 3 ou 4 lampes :

- 1 jeu de selfs P.O.-G.O. . . . . . 25. »
- 1 square Law démultiplié au 1/80 de 05/1000 avec cadran et enjoliveur "Beausoleil" . . . . . 58.50
- 1 jeu de transfo spéciaux blindés rapport 1/3 et 1/5, le jeu. . . . . 48. »
- 3 supports de lampe en EBONITE ; les trois . . . . . 18. »

Plan de câblage du "Synchrone" à 3 ou 4 lampes contre 1 franc en timbres.

Le poste 3 lampes "Synchrone" en pièces détachées, complet, ébénist. et ébonite comprises, le tout, net. 260. »

Ets Eugène BEAUSOLEIL  
2 et 4, rue de Turenne - PARIS-4<sup>e</sup> - 9 et 12, rue Charles-V  
Chèques postaux : 929.55  
Adresser correspondances et commandes 2 et 4, rue de Turenne, Paris-4<sup>e</sup>

Liste de SOLDES fin de saison et OCCASIONS contre 1 fr. en timbres

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 purs employés, son secret de haut rendement.

EXIGEZ-LA, CHEZ VOTRE FOURNISSEUR, AVEC LA MARQUE GRAVÉE AU DOS DE CHAQUE PANNEAU

AMPLIFICATEURS PHONOGRAPHIQUES  
(FONCTIONNANT SUR COURANT ALTERNATIF)

MONOPOLE

SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS MONOPOLE S. A. R. L. CAP. 1.000.000 FR.  
22, AVENUE VALVEIN, MONTREUIL-SOUS-BOIS (SEINE)  
Notices contre 0.50 en timbres pour frais d'envoi S. V. P.

TROIS MODÈLES :

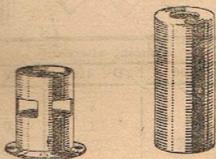
- 1929 B. pour salons et petites salles de spectacles.
- 1929 C. pour Dancing et salles de moyenne importance
- 1930 D. pour grandes salles et plein air.

# Une boîte d'alimentation "Filament - Plaque"

par Max STEPHEN

Pour améliorer vos montages à grille écran, employez les **BLINDAGES POUR LAMPE A ECRAN** (PRIX : 15 francs)

vos récepteur, jusqu'ici réfractaire, fonctionnera désormais à la perfection!



Aspect du blindage

Demandez notre catalogue général, contenant description des transfos pour lampes à écran, ampis de puissance, haut-parleurs — électrodynamiques —

**“ OXFORD ”**

envoyé franco sur demande

**AMERICAN RADIO CORP., (FRANCE)**  
23, rue du Renard - PARIS

**LA RADIO**  
10, rue du Baigneur, PARIS  
continue sa vente de pièces détachées de toutes marques  
AUX CONDITIONS SENSATIONNELLES  
qu'elle accordait précédemment. — Qu'en est le diable! — Lampe gratuite à tout acheteur.



Réalisation du montage de la Boîte d'alimentation "Filament-Plaque"

### AVIS IMPORTANT

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

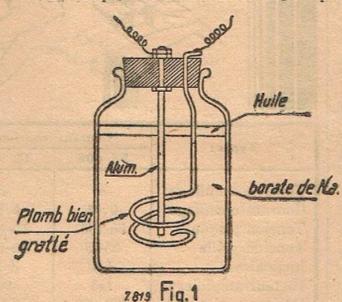
### ARC-RADIO

Pour éviter tout débiteur, écoutez résolument tout matériel de valeur incertaine.  
Les pièces indiquées dans nos devis sont strictement conformes aux prescriptions de l'auteur. En conséquence, nous vous donnons une garantie de bon fonctionnement si la réalisation ne comporte que des articles estampillés "ARC-RADIO". En cas d'erreur de montage, nous réviserons gratuitement tout appareil qui ne donnerait pas les résultats indiqués dans l'article descriptif.  
TOUS RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES GRATUITS  
Devis détaillé sur demande : 0.50

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

### UTILITE DE LA BOITE " TOTALE "

Depuis 2 ans on vise partout à la suppression de l'acco 4 volts et à l'alimentation totale sur alternatif. C'est là une chose assez logique car le problème du tableau de tension plaque est à peu près résolu, de sorte que l'amateur après avoir supprimé sa pile de 80 est tenté par la suppression de l'acco de 4. Seulement il faut bien réfléchir avant de s'engager dans cette voie. Les lampes réseau sont chères. Les lampes



2815 Fig.1

à 1 volt et chauffage direct ne sont pas absolument exemptés de ronflement et exigent un transfo avec un enroulement spécial. De sorte que l'amateur sérieux hésite avant de se lancer dans une nouvelle technique qui l'oblige à « chambarder » toutes ses connexions, à blinder ses appareils, à changer ses rhéostats, etc.

Le vrai système intéressant pour l'amateur c'est celui de la boîte comprenant :  
1°) Un redressement de tension plaque filtré.  
2°) Rechargeur d'acco à petit régime.  
Ce dernier étant toujours prêt à marcher, tout connecté et monté, le grand défaut psychologique des chargeurs d'acco disparaît. On n'a plus à mettre son accu en charge. Il n'y a plus qu'un bouton à tourner. Et comme en

général quand on a fini d'écouter on est obligé de tourner un bouton, ce sera la même opération, réalisée par exemple par un bouton multiple qui réalisera l'arrêt de l'écoute et la mise en charge.

### LE PRINCIPE DU SYSTEME

On sait que le défaut le plus grave des postes à accu c'est, après celui de la recharge nécessaire celui du poids et de l'encombrement des accus.

Or, lorsque l'on a un trickle charger, on dit ceci : En une journée de 24 heures, j'écoute 3 heures et je me repose 21 : mettons que je consomme 1 ampère pour tous mes filaments (ce qui est déjà beaucoup) et vous voyez qu'avec un accu de 10 ampères heures, j'aurai assez. Si dans la pratique, on prend davantage c'est pour avoir une semaine ou deux d'écoute. Ainsi 15 jours à 3 heures et à 1 ampère cela fait 45 à 50 ampères heures.

Mais maintenant que tous les soirs je recharge, un 10 AH suffit et même, il ne sera jamais déchargé qu'au Mars. Donc, j'aurai chaque jour à y remettre en 21 heures, les AH que j'ai dépensés, le courant sera donc de 1/7 d'ampère ou 140 millis environ.

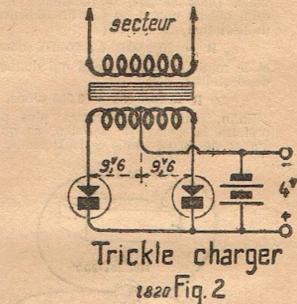
D'où meilleure conservation de l'acco et plus petit volume de rechargeur.  
Enfin si un jour il me plaît de marcher avec le trickle charger directement comme source de 4 volts, je puis le faire avec une paire de condensateurs électro-chimiques et une self de 2 à 5 Henrys.

### LES SOURCES REDRESSEUSES

A l'heure actuelle on connaît comme système redresseur : les valves à filaments, les valves à gaz sans filament, le Tungar, le colloid, l'élément cuivre-oxyde, la soupape électrolytique.

Pour l'amateur qui construit lui-même et doit acheter son matériel, c'est cette dernière la plus intéressante car elle réunit les conditions uniques d'efficacité (quand on sait bien la cons-

truire), de durée, de bonne conservation, bon rendement et faible prix.



Trickle charger 1820 Fig.2

Cette dernière considération a son importance. On sait que les soupapes se font en ayant une tige d'aluminium distillé (chimiquement pur) ou d'un alliage genre piston d'auto de course, zinc aluminium. Enroulée à une certaine distance (un centimètre à 15 millimètres) l'électrode d'aluminium autour de celle de plomb. Cette tige est le pôle par où sort le courant redressé (pôle +).

La solution est du phosphite d'ammonium ou mieux une solution à moitié saturation de borate de soude (bi-borax des ménagères), dans laquelle une fois en bas, on ajoute dix gouttes d'ammoniac par bac comme un verre.

La seule chose à veiller, c'est de bien mettre une couche de 2 ou 3 millimètres d'huile à la surface de la solution. L'huile de paraffine ou à

défaut de l'huile l'auto très fluide, fera l'affaire.  
Les soupapes ainsi constituées seront bouchées étroitement en laissant un petit trou (cure-dent en plume) pour laisser respirer la solution.

La figure 4 nous donne le détail de la soupape. A noter que l'on doit bien gratter le plomb pour qu'il soit très brillant et le mettre de suite dans le bac, car il ternit très vite à l'air. Si on veut le conserver quelque temps, le mettre alors une fois gratté dans un bocal plein d'eau distillée.

De même l'aluminium du crayon en spirale doit être brillant comme de l'argent.  
On en fabriquera 4, deux d'entre elles auront trois tours et demi de fil d'aluminium; ce sera les soupapes de recharge. Deux n'auront qu'un tour de fil d'aluminium : ce seront celles du tableau de tension plaque.

### REALISATION DE LA BOITE TOTALE

Nous allons contrairement à certains constructeurs faire les choses carrément, et les réaliser de façon indépendante. La tension plaque : le chargeur. De celle façon, nous pourrions satisfaire indifféremment aux schémas qui relient le + 4 du - 80 et à ceux qui comme à l'étranger relient le - 4 au - 80. En un mot, la basse tension est absolument indépendante de la haute, même lorsque l'on utilise l'alimentation en 4 volts direct avec accu lampou.

Dans ce cas, le condensateur électrochimique est inutile et l'on se contente de mettre un accu 4 volts 7 à 10 ampères heures entre les 2 pôles + et - 4.

Le schéma de principe du rechargeur est celui de la figure 2. Le voltage alternatif efficace appliqué à la valve est d'environ 23 volts. Comme un volt c'est du redressement symétrique et on a un bon rendement.

Le schéma du tableau de tension est celui de la figure 3. Le voltage appliqué est un peu plus de 83 volts sur chacune des moitiés. Par ce

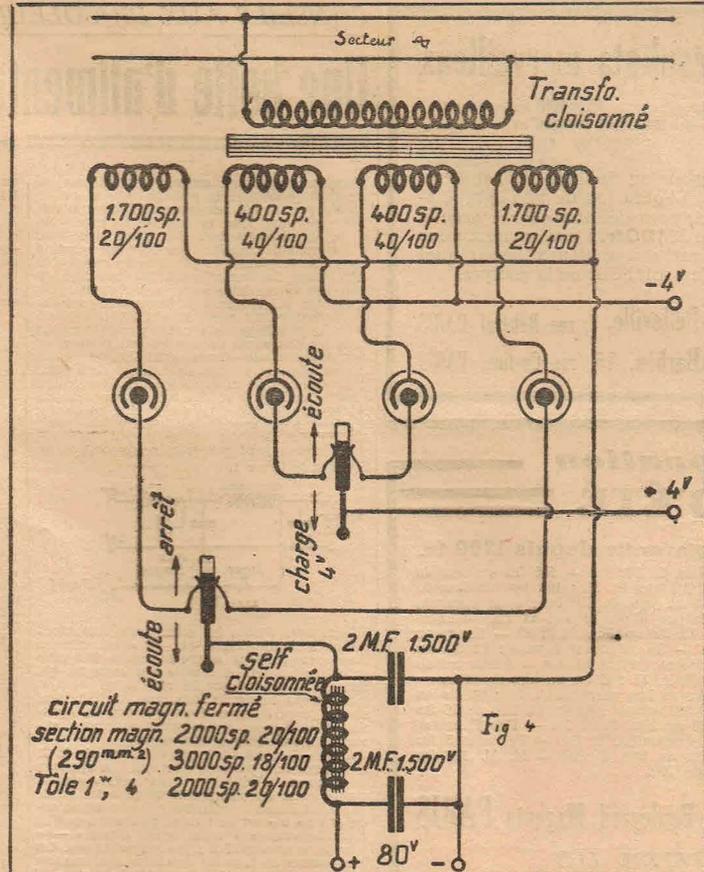


Fig. 4  
circuit magn. fermé  
section magn. 2000sp. 20/100 (290mm<sup>2</sup>)  
3000sp. 18/100  
Tôle 1<sup>er</sup>, 4 2000sp. 20/100

procédé, on arrive à redresser les valeurs suivantes :  
8 millis sous 82 volts ; 10 millis sous 80 ; 15 millis sous 76.  
Ce sont là des débits suffisants pour beaucoup de petits postes d'amateurs à 3 et 4 lampes.  
Bien entendu, il faut filtrer le courant redressé. Contrairement à l'opinion admise, une

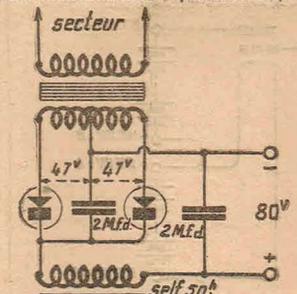


Fig. 3  
Tension plaque 1821

bonne paire de soupapes électrolytiques n'est pas plus dure à filtrer qu'une valve bipolaire à filament. Il suffit d'une bonne self de 50 henrys et d'une paire de condensateurs de 2 ou mieux 4 ou 6 microfarads, selon nombre de lampes à utiliser sur le récepteur.

### REALISATION DU COFFRET

Le matériel nécessaire comprend la boîte avec 4 castiers pour les 4 bocaux, un grand castier milieu pour le transfo-unique donnant les deux alternances H. T. et les deux alternances B. T. et pour la self.

Ensuite les 2 soupapes à petit plomb à gauche ; les 2 soupapes à grand plomb à droite ; le transfo, la self, les 2 condensateurs de 2 MF, l'interrupteur 110 volts secteur, la clef poussoir arrêt écoute de la H.T., la clef poussoir écoute charge de la B.T.

Le schéma complet de l'ensemble est donné sur la figure 4. On y voit les interrupteurs spé-

ciaux (système de M. Pache) quand on les enfonce on coupe ; quand on tire on met en communication le plus redressé avec chacune des 2 lames aluminium des 2 soupapes à la fois.

### DONNEES NUMERIQUES

Le transfo sera fait en fer spécial dit tôle 1.6 watt, la section de fer sera 2 cm carré ; on mettra sur bobine centrale l'enroulement primaire soit 1.900 tours H. 28/100. Puis dessus en 4 cloisons symétriques.

A) 2 enroulements de 93 volts comprenant 1.700 spires 20/100.  
B) 2 enroulements de 23 volts comprenant 400 spires 40/100.

La self sera en la même tôle, section 290 m/m carrés circuit magnétique fermé et comportera un bobinage à 3 cloisons, celle de milieu un peu plus large que les 2 autres et on y mettra dans l'ordre

2.000 spires 30/100  
3.000 spires 18/100  
2.000 spires 20/100

Et on connectera les 3 sections de bobinage ainsi faites, en série et respectant le même sens de bobinage d'un bout à l'autre.

On aura ainsi une excellente self ou on a réduit les effets de capacité répartie, qui est symétrique et de plus protégée contre les surtensions de mise en route par le fait que les spires d'entrée sont plus grosses (spires de choc).

### RESULTATS

On a un appareil très stable et sûr, à peu près automatique, qui alimente en 4 volts directement, évitant même le condensateur électrolytique coûteux mais permettant l'écoute par accu.

Son débit est constant puisque on peut passer de 8 à 16 millis (simple au double) sans que la tension plaque tombe sensiblement (82 à 76 volts soit 7 %).

Enfin, la pureté est parfaite puisque l'on peut faire de l'écoute au casque sans être gêné par le bruit du secteur alternatif.

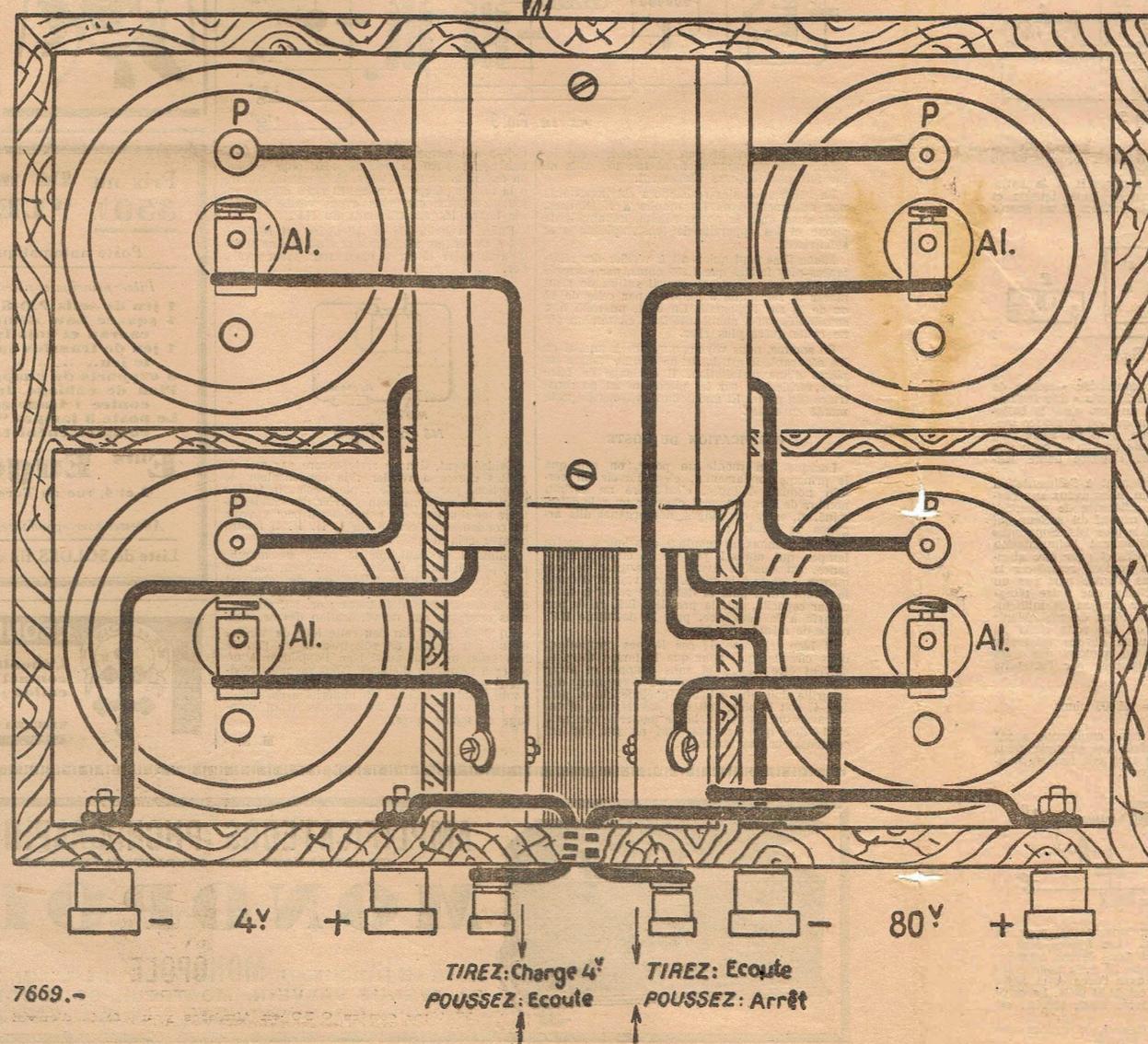
Les éléments qui ont servi à faire cette réalisation sont dus à M. Pache.

### MATERIEL NECESSAIRE

- 1 coffret de 250x185x175
- 2 soupapes pour H.T.
- 2 soupapes pour B.T.
- 1 transfo swaini à 3 enroulements
- 1 self de filtrage
- 2 cond. fixes de 2 M.F.D. à 1.500 v.
- 2 interrupteurs spéciaux.

M. S.

Erratum : Dans la fig. 1, lire Plomb au lieu de Alum. et inversement.



7669.-

TIREZ : Charge 4V  
PUSSEZ : Ecoute

TIREZ : Ecoute  
PUSSEZ : Arrêt

**Vous y viendrez tous...**

..à l'alimentation totale (4 et 80 volts) de vos récepteurs par la **Boîte A.G.-80**

facile à construire vous-même en une heure. (Voir réalisation ci-contre). Vous trouverez tous détails, prix des pièces détachées et mode d'emploi dans les notices qui vous seront envoyées gratuitement par le constructeur.

**PRIX DE LA BOITE : en pièces détachées .. 287 f.**  
toute montée en coffret 348 f.

**PACHE, 13, rue de la Mare, Paris-20<sup>e</sup>**

Les pièces qui ont servi à réaliser ce montage sont en vente à :

**SAVOY-RADIO**  
24, boul. Jules-Ferry, à Paris

**RELECTRIC**

Bureau C<sup>o</sup> pour Paris :  
44, Rue de Lisbonne  
Tel: Lab. 04.00 et 11.54

Chargez correctement vos accus de 4 à 160 volts avec nos **REDRESSEURS à oxyde de cuivre**

silencieux indérégables inusables

Agent G<sup>o</sup> Belgique R.R. RADIO  
10, Imp. de l'Hôpital Bruxelles

**SURESNES (SEINE)**

**ARM**

Pour bigrilles à oxydes. - Pour bigrilles à chauffage direct ou indirect. - Pour trigrilles. - Pour changement de fréquence. - Pour deux lampes. - Pour commutation simultanée du cadre.

Demandez les oscillatrices

**A.C.R.M.**

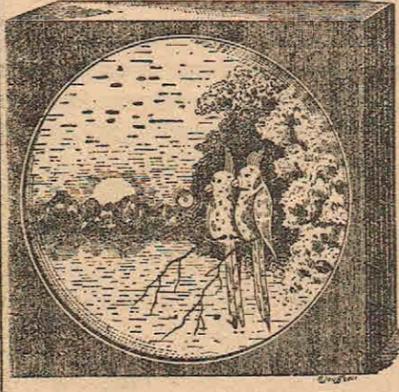
de 200 à 2000 mètres avec 0,5/1000 et M.F. sur 60 kilohertz. Contacteur à grans platines et à action rapide. Breveté. Record de rendement, d'usage, d'encombrement et de prix. Prix imposé sans cadran ni bouton..... 37fr.

Ateliers de Constructions Radio-Électriques de Montrouge (Seine)  
35, rue Marcelin-Berthelot, MONTRouGE  
Téléphone : Alésia 00 - 76

TOUTES LES PIÈCES nécessaires à la réalisation de ce montage sont en vente aux Établissements **RADIO-SOURCE**

82, Avenue Parmentier, PARIS  
DEVIS SUR DEMANDE

## Vous connaissez les résultats merveilleux



obtenus avec notre **DIFFUSEUR** acajou monté avec notre **membrane brevetée** et le moteur "Point-Bleu" 66 H

Pour vous en faciliter l'achat (Prix 350 fr.) à l'occasion de nos agrandissements nous **déduisons sur ce prix** la somme de **100 fr.** à tout amateur nous apportant son ancien diffuseur quel qu'en soit l'état ou la marque.

Radio-Belleville, 7, rue Rebéval, PARIS

Radio-Barbès, 15, rue Custine, PARIS

## Une innovation

### PRIX D'ÉTÉ

#### RADIO-VALISE 6 lampes garantie depuis 1200 fr.

Moteurs diffuseurs allemands : 175 frs au lieu de 300 frs — 105 frs au lieu de 180 frs — 120 frs au lieu de 200 frs — Diffuseurs P. M. : 100 frs au lieu de 200 frs — Cadres 4 enroulements : 100 frs au lieu de 200 frs ; avec boussole et tendeur : 130 frs au lieu de 250 frs — Lampes Métal 6/100 : 11 frs — Lampes B. F. : 20 frs — Lampes Tungstram : 23 frs au lieu de 37.50 — Chargeur 4 et 120 volts : 175 frs au lieu de 330 frs — Au sélénium 4 volts : 72 frs au lieu de 125 frs — Automatique 4 volts : 58 frs au lieu de 105 frs — Accus cellulose 10/15 A. H. : 39 frs au lieu de 62 frs — 20/30 A. H. : 49 frs au lieu de 82 frs — 30/40 A. H. : 64 frs au lieu de 104 frs — Accus bac verre 36 A. H. : 68 frs au lieu de 115 frs — Fil cadre sous soie, les 110 mètres : 30 frs au lieu de 55 frs — Transfos M. F. accordés garantis : 22.50 au lieu de 38 frs — Pile Everbest 45 volts : 18 frs — 90 volts 35 frs — Triple capacité : 70 frs — Rhéostat 5 frs au lieu de 11 frs — Diffuseur P. M. : 95 frs au lieu de 195 — M. M. 195 frs au lieu de 350 — G. M. 400 frs au lieu de 700.

#### RADIO-GLOBE 9, Boulevard Magenta PARIS

EXPEDITION A LETTRE LUE

Pendant l'été ouvert le dimanche jusqu'à 13 heures seulement

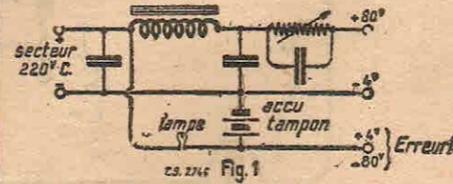
## CONSEILS AUX BRICOLEURS

# Une boîte d'alimentation sur continu

par Théodore STEINHAUS

Dans mon dernier courrier, j'ai trouvé une lettre dont je détache le passage suivant : « En puisant des renseignements dans la *Radiophonie pour Tous* et dans le courrier technique du *Haut-Parleur*, j'ai conçu une boîte d'alimentation complète sur courant continu 220 volts. Je joins à la présente un croquis de cette boîte d'alimentation et je vous prie de bien vouloir me faire savoir si cette boîte peut alimenter un récepteur... Pourrait-on prendre le courant positif après la self filtre, de cette façon le chauffage ne serait-il pas filtré?... La recharge des accus de 4 volts fait tourner les compteurs d'une façon excessive, je serais très satisfait si je pouvais réaliser cette boîte d'alimentation. Je m'étonne que tous les grands constructeurs étudient des boîtes pour l'alimentation en alternatif et je n'ai encore vu aucune annonce pour une boîte d'alimentation totale sur continu... »

Le schéma joint par mon correspondant est donné à la figure 1.

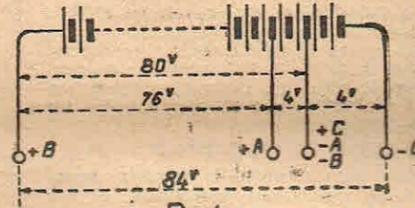


Dans cette figure, les connexions sont exactes mais l'indication « +4 -80 » est erronée. Mon correspondant a probablement fait cette indication en tenant compte des marques qui figurent en général sur les récepteurs.

Or, toutes ces indications que l'on fait, tant sur la plupart des schémas que sur les appareils, sont fausses et contraires aux bases mêmes de l'arithmétique élémentaire.

Entre -4 et +4, on a une différence de 8. Ce n'est cependant pas huit volts que l'on applique au filament. L'indication « +4 volts » signifie que ce point est plus positif qu'un autre point, que la différence de potentiel entre lui et cet autre point « 0 » est de 4 volts, qu'il est le positif d'une batterie de 4 volts. De là, écrire « -4 » pour le point négatif il n'y avait qu'un pas. On ferait mieux de faire les notations à la manière anglaise -BT et +HT (basse tension) et -HT et +HT (haute tension), ou à la manière américaine où on désigne les trois sources de tension par « A » basse tension, « B » haute tension, « C » tension grille. L'emploi de plus en plus fréquent du secteur comme source de courant pour les appareils de T.S.F. exige que l'on fixe les idées et les notations. L'emploi de la notation américaine commence d'ailleurs à être utilisé par certains confrères français ; espérons que la méthode se généralisera.

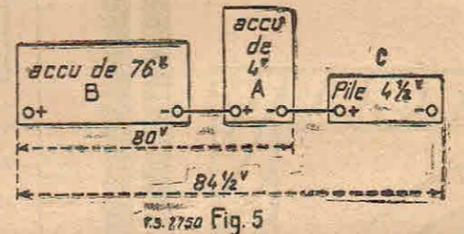
au filament et au pôle négatif de la batterie HT ou au -B dans le cas de la figure 2. Dans le cas de la figure 2, ce circuit est plus grand, car il va au -A, les accus A et B étant en série. En effet, si le +A ou le positif de la source de basse tension est connecté au -B, le point le plus négatif du circuit anodique ne sera plus le -B, mais le -A, et la différence de potentiel appliquée à la plaque sera égale à la différence de potentiel qui



existe entre le point -A et le point +B. Nous constatons donc que le point le plus négatif de la source haute tension est commun avec le point le plus négatif du filament. Le point le plus négatif de l'ensemble de l'alimentation est le -C ou le négatif de la polarisation. En effet, si nous rendons la grille plus négative que l'extrémité négative du filament, nous considérons ce point du filament comme à un potentiel positif par rapport à la grille.

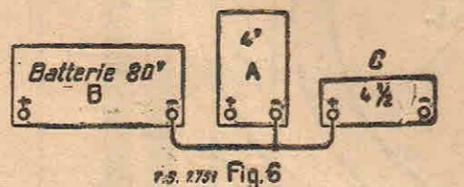
Dans ces conditions le schéma de la figure n° 2 est tout à fait rationnel et une seule source de courant est suffisante pour l'alimentation totale d'un récepteur. Si donc nous voulons appliquer à l'anode 80 volts, 4 volts au filament et 4 volts à la grille (polarisation négative de 4 volts), nous devons avoir une source de courant de 84 volts, se répartissant comme suit : figure 4 (accus de 2 volts par élément).

Mais comme la partie +C -C ne débite aucun courant, que d'autre part la partie -A +A débite un courant très fort, on a adopté pour des raisons pratiques trois batteries, cha-



cune calculée pour le travail auquel elle est destinée et, voici, à la figure n° 5, cette même répartition plus clairement.

Dans la figure 5, la batterie B et la batterie A forment la source de haute tension et dans la figure 6 seule la batterie B est source de haute tension.

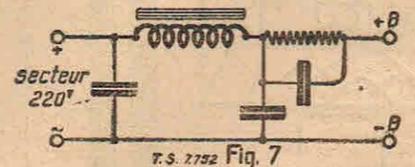


Il ne faut donc pas confondre « source de tension » et « batterie de X volts » dite batterie de haute tension. Dans un cas, c'est la batterie dite de haute tension qui est la source unique du courant anodique, dans un autre cas, c'est la batterie dite haute tension et celle dite basse tension qui sont « source haute tension ».

Si nous passons maintenant à l'alimentation depuis un secteur continu, nous avons aux bornes de ce secteur une différence de potentiel, disons de 220 volts. Le négatif du secteur qui est le point de potentiel le plus bas. Supposons que nous désirons uniquement l'alimentation haute tension sous 80 volts et pour être absolument précis que nous voulons remplacer la batterie B. Nous savons d'autre part par un essai fait avec les batteries que notre récepteur consomme en haute tension 10 milliam-pères sous cette tension. Nous devons obtenir une chute de tension de 140 volts et la loi d'Ohm nous dit que nous devons intercaler une résistance R égale au quotient des volts E que nous voulons absorber par l'intensité i en ampères.

$$R = \frac{140}{0,010} = 14.000 \text{ ohms}$$

La self du filtre que nous employons ayant une résistance de 500 ohms par exemple, nous devons placer en série avec elle une résistance de 13.500 ohms : figure 7.



Nous désirons utiliser nos accus pour le chauffage du filament. Les figures 8 et 9 nous montrent comment nous devons le faire.

Dans le cas de la figure n° 8, la boîte d'alimentation est en série avec l'accu A et notre source de haute tension est de 84 volts. Le point le plus négatif de la source haute tension est -A.

Dans le cas de la figure 9, le secteur seul sera la source de haute tension.

# ALIMENTATION DES CROSS POSÉS SUR SECTEUR

## Pour 685 F.

Vous pouvez réaliser l'alimentation totale de votre poste 4-6 lampes sur secteur suivant la réalisation publiée dans le n° 248 du *Haut-Parleur*.



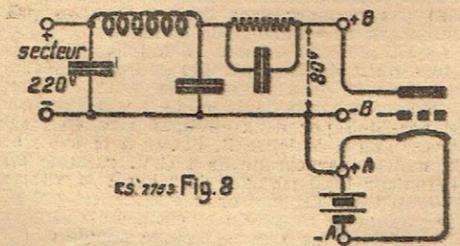
Description détaillée dans *Radio-Montages* envoyé gratuitement.

**ETS ANNAUD S.A.**  
PARIS

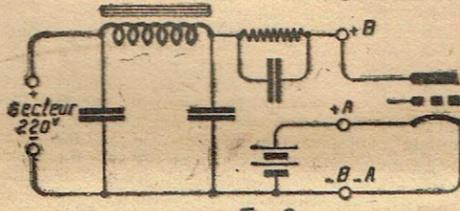
3, Impasse Thoreton, 3, rue de Liège  
Belgique : BLETARD, 43, rue Varin, LIÈGE.

Soyez modernes, électrifiez votre poste

Dans l'un ou dans l'autre cas le potentiel le plus bas du circuit du filament est commun au potentiel le plus bas du circuit anodique. Nous désirons maintenant remplacer la batterie A par l'alimentation à partir du secteur. Nous avons besoin d'une différence de potentiel de 4 volts, donc amener le point positif du secteur à être positif de 4 volts par rapport au point négatif. Nous intercalerons une résis-



r.s. 2753 Fig. 8

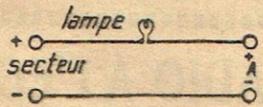


r.s. 2754 Fig. 9

tanée qui absorbera 216 volts, l'intensité demandée étant d'un quart d'ampère pour un récepteur à 4 lampes.

$$R = \frac{E}{I} = \frac{216}{0,25} = 864 \text{ ohms}$$

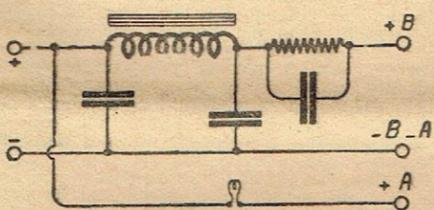
Nous utiliserons une lampe présentant la résistance voulue, figure 10.



r.s. 2755 Fig. 10

Combinons maintenant les deux boîtes, fig. 11.

Le -A et le -B seront communs. Quant aux connexions entre la boîte d'alimentation et le récepteur, nous n'avons pas à nous préoccuper de la manière dont on a monté le récepteur et nous ne nous intéressons pas du tout, où va, à l'intérieur de l'appareil, le fil partant de la borne -80, s'il va au + ou -, car nous faisons automatiquement la liaison -B et -A dans la boîte d'alimentation. De même cela n'a aucune importance pour nous si la borne -80 est commune à la borne + ou - de l'appareil. Nous négligeons toute inscription -80, -B ou -HT. Nous con-



r.s. 2756 Fig. 11

nectons les points +A et -A de la boîte aux bornes correspondantes du récepteur et le point +B à la borne correspondante également.

Enfin, il y a utilité de placer un condensateur de 2 MF entre la borne Terre de l'appareil et la terre.

Mon correspondant me demande s'il peut placer la lampe résistance après la self de filtrage.

Cela n'est pas possible parce que la self utilisée « habituellement » pour le filtre de haute tension ne peut pas laisser passer un courant aussi intense que celui demandé par les filaments.

Finalement il s'étonne de ce qu'il y a si peu de boîtes d'alimentation totale sur continu et il semble croire qu'il y a une économie réelle à remplacer les accus de 4 volts par une boîte d'alimentation donnant les 4 volts.

Supposons un récepteur à 4 lampes demandant une intensité de 0,25 amp. sous 4 volts. En 100 heures on aura consommé 25 ampères et pour recharger l'accu par le secteur continu de 220 volts en 10 heures, nous consommerons 10 fois 220 x 2,5 amp. = 10 fois 550 watts ou 5 kw. et 1/2.

La boîte d'alimentation, en 100 heures, consommera identiquement le même nombre de watts. Pratiquement cependant on réalisera une très légère économie avec la boîte, car nous n'avons pas tenu compte des pertes de l'accumulateur.

On est parfois très ennuyé pour établir exactement la résistance à utiliser pour avoir 4 volts à la boîte d'alimentation.

Une lampe d'éclairage est une résistance laissant passer une intensité connue.

La résistance d'une « monowatt » est facile à calculer. Watts = volts x ampères.

Une lampe de 50 watts, 220 volts, laisse passer :

$$\text{Ampères} = \frac{\text{watt}}{\text{volt}} = \frac{50}{220} = 0,227 \text{ ampères}$$

Si résistance est donc :

$$R = \frac{E}{I} = \frac{220}{0,227} = 969 \text{ ohms}$$

La manière la plus simple cependant pour savoir quelle est la lampe qu'il faut, c'est multiplier l'intensité demandée par la tension du secteur. Ainsi, dans notre cas de 0,25 amp. nous avons :

$0,25 \times 220 = 55$

Ce chiffre de 55 nous donne une approximation très suffisante. On prendra donc une lampe de 60 watts qui chargera l'accu tampon. Sa résistance étant de 800 ohms, et comme 864 ohms sont nécessaires, on montera en série avec la lampe un rhéostat de 75 ohms, qui nous donnera d'abord les 54 ohms utiles, le reste devant servir pour balancer les fantaisies du secteur.

Le lecteur aura remarqué que dans la première partie j'ai tenu compte d'une pile de polarisation et qu'en passant au secteur, j'ai omis d'en parler.

La polarisation à l'aide du secteur présente certaines difficultés si on veut prélever les trois tensions, grille, filament, plaque.

Pour polariser négativement les grilles le point « - C » doit être le point de potentiel le plus bas, donc les points « - B » et « - A » doivent être positifs par rapport à ce point.

Nous devons donc nous arranger de manière à provoquer une différence de potentiel entre le négatif du secteur et les points - A - B, en ne perdant pas de vue que le courant anodique et le courant de chauffage arrivés à - A - B, doivent arriver au négatif du secteur.

Prenons tout d'abord une boîte d'alimentation nous donnant exclusivement le remplacement de la batterie B, et créons entre le point -B et le - du secteur une différence de potentiel, disons de 4 volts. La résistance placée à

cet effet est  $R = \frac{E}{I}$ , soit  $E = 4$ , et  $I$ , les 10 mil-

lis du courant plaque, donc  $\frac{4}{0,01} = 400 \text{ ohms}$ .

(Voir figure 12.)

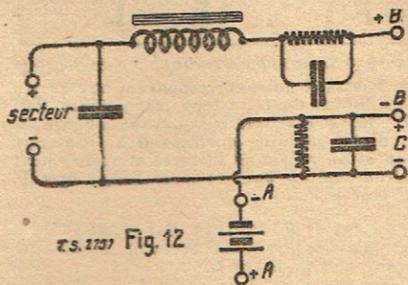
Comme la différence de potentiel aux bornes de -B et +B ne sera plus 80 volts, mais de  $80 - 4 = 76 \text{ volts}$ , nous réduirons la grande résistance des 400 ohms, et nous retrouverons les 80 volts demandés. Que se passera-t-il si nous prenons les 4 volts au secteur. (Voir figure n° 13.)

La résistance R sera parcourue non seulement par le courant anodique de 10 millis, mais par le courant du filament de 250 millis, soit par 260 millis en tout. Pour obtenir une différence de potentiel de 4 volts il nous faudra une résis-

$$\text{tance de } \frac{4}{0,260} = 15 \text{ ohms.}$$

Le circuit anodique, allant du + secteur passe par la self de choc, la résistance R2, l'espace filament plaque, et arrive à -A -B +C. La différence aux bornes -B +B devant être de 80 volts, les résistances de chute étant la self du filtre, la résistance R2 et R, leur total ne peut être autre pour les 10 millis que celui donné précédemment, soit 14.000 ohms.

Le circuit du filament, allant du + secteur,

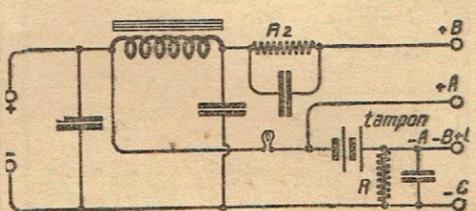


r.s. 2757 Fig. 12

passé par la lampe faisant office de résistance, le filament arrive à -A où il doit traverser la résistance de 15 ohms. La lampe donc devra être de 15 ohms moins résistante que l'autre. Comme on peut se rendre compte, l'équilibrage d'un pareil système est très difficile, aussi pour la polarisation des grilles en utilisant une boîte d'alimentation sur secteur, le type de la figure 12 est seul intéressant et pratique.

La figure 13 nous donne une polarisation incertaine et trop sujette à fluctuation en disproportion avec la tension anodique.

En ce qui me concerne je n'en ai jamais fait l'essai, m'étant contenté d'en faire exclusivement un projet théorique dont j'ai discuté les avantages problématiques et les inconvénients certains.



r.s. 2758 Fig. 13

J'ai tenu à entrer dans certains détails et faire des petits calculs dans cet article. Ce que nous avons vu ici nous sera utile lorsque nous examinerons les réalisations d'alimentation totale par l'alternatif. L'emploi de résistances calculées en tenant compte de la différence de potentiel que nous voulons avoir et de l'intensité du courant qui les parcourt, nous permet beaucoup de choses et on a bien tort de dire que l'alimentation sur secteur est très compliquée. Un peu de bon sens et un peu d'arithmétique élémentaire, appliquée à la loi d'Ohm, nous donnent toutes les solutions. Certaines ne sont pas toujours pratiques, aussi les élimine-t-on à l'usage.

Si on désire cependant réaliser une économie en alimentant un récepteur à partir du secteur continu, il faut nécessairement modifier le montage du récepteur.

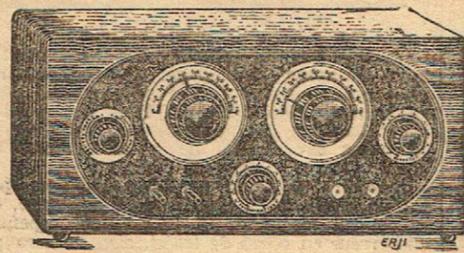
La méthode que nous avons examinée avant nous permettait de considérer le courant continu comme l'étant suffisamment grâce à l'accu-tampon, mais nous donnons une consommation importante. En branchant tous les filaments du récepteur en série et non en parallèle comme c'est le cas dans les récepteurs normaux, nous avons une consommation égale à la consommation de la lampe la plus forte, et la chute de tension à provoquer au secteur doit nous donner une tension égale à la somme des tensions des lampes utilisées.

Supposons un récepteur ayant une A409 en haute fréquence, une A409 en détectrice et une A409 dans chacun des supports des deux basses fréquences, dans le cas usuel nous appliquons au récepteur 4 volts, 0,25 ampère et dans le cas de l'alimentation en série 16 volts et 0,06 ampère. Dans le premier cas le secteur débite pour nos filaments  $220 \times 0,25 = 55 \text{ watts}$ , dans le second cas, seulement  $220 \times 0,06 = 13,2 \text{ watts}$ .

Nous examinerons prochainement l'alimentation totale à partir du secteur continu 220 volts, qui est de nature à nous donner une économie dans la consommation totale.

T. S.

UN 6 lampes SUPER Changeur de fréquence COMPLET pour 595 fr.



Appareil merveilleusement présenté dans une ébénisterie luxe 40x25x22 vernie au tampon. Panneau ébénite marbrée.

Montage établi avec oscillateur « Gamma », 2 M.F. et un filtre « Ultima », 2 transfo B. F. « Barodon », 2 condensateurs « multipliés » « Palf », 1 potentiomètre et un rhéostat « J.D. ».

Livré avec 6 lampes dont 1 Bigrille, 2 M.F., 1 Détectrice, 1 première B.F. et 1 deuxième B.F., 2 selfs pour fonctionner sur antenne, 1 pile 30 volts à prise, 1 pile de polarisation à bornes, 1 accu 4 volts 20 A.H. « Tudor », 1 diffuseur.

Le même avec un cadre complet 710 fr.

Pour 1.095 fr. le super 6 lampes livré avec :  
 1 cadre pivotant à enroulements fil soie à combinateur P.O. M.O. G.O.  
 TUNGSRAM : A-G-407; 1-P-110; 1-A-441.  
 PHILIPS : 2-409; 2-410; 1-B-406; 1-441.  
 RADIO-TECHNIQUE : 1-R-89; 4-R-75; 1-R-56.  
 GECOVALVE : 4-L-410; 1-P-110; 1-A-441.  
 1 accu 80 volts 2 AH. « Tudor » en bac verre.  
 1 accu 4 volts 30 AH. « Tudor » ou « Nord » en bac verre.  
 1 pile polarisation 9 volts à fibres.  
 1 diffuseur ébénisterie acajou « OPUS ».

Ces appareils minutieusement construits sont garantis

Radio Hôtel de Ville, 13, Rue du Temple, PARIS

Pour expédition en province 75 fr. en sus pour port et emballage

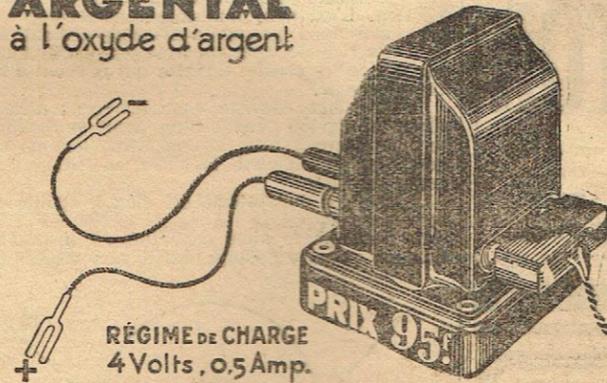
**Calculer**

30 recharges à 4 fr. = 120 fr.  
 chargeur STAL = 95 fr.  
 économie = 25 fr.

Il n'y a pas à hésiter

Achetez-le de suite!

Notre CHARGEUR ARGENTAL à l'oxyde d'argent



LE CHARGEUR IDÉAL

RÉGIME DE CHARGE 4 Volts, 0,5 Amp.

LE PLUS PETIT ET LE PLUS ÉCONOMIQUE SANS VALVE, SANS ACIDE NI LIQUIDE

RENDEMENT MAXIMUM PRIX MINIMUM UNE PRISE DE COURANT ET C'EST TOUT

qui achetez-le de suite aux Etablissements **STAL** 143, rue d'Alésia, PARIS (XIV)

**RADIO ROBUR PARIS (XI)**

Méto Permentier et Couronnes Autobus BC et AY

11, RUE DES 3 COURONNES

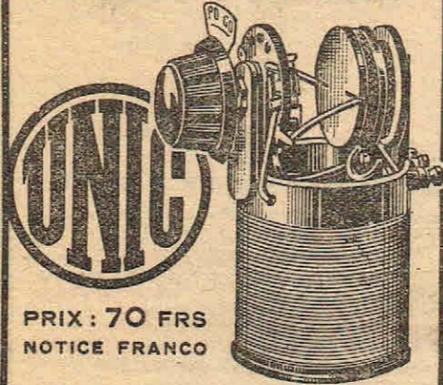
En baisse Ebonite (Croix de Lorraine) marbrée toutes teintes, découpée immédiatement, le dm2 en 5 mm. d'épais, 3 fr. — Accus, bac verre, 1<sup>re</sup> qualité, 20 amp., 50 fr.; 30 amp., 60 fr.; 45 amp., 70 fr.; 80 volts, 2 amp., 90 fr.; 3 amp., 150 fr. (Pas d'expéditions.) — Voltmètre 6 et 120, polarisé, 20 fr., à encasturer à bouton poussoir 6 et 180, 27 fr. — Moteurs allemands garantis, 260 fr., 476 fr., 420 fr. Membra (recommandé) 140 fr. — Lampes Tungstram cachetées, garanties, 21 fr. au lieu de 37 fr. 50; lampes de puissance « Métal », 43 fr. Casque 2.000 ohms, genre Brunet, 20 fr. Cadre 4 enroulements à tendeur, 90 fr.; chargeur alternatif 6 V et 120 V complet, 150 francs. Catalogue et carte d'acheteur contre 1 franc en timbres.

Expéditions immédiates en Province Ouvert sans interruption de 9 à 21 heures, dimanche compris

# SUPERHÉTÉRODYNE

LA RÉCEPTION  
SANS CADRE

AVEC LE  
BLOC D'ACCORD



PRIX : 70 FR.  
NOTICE FRANCO

**RIBET & DESJARDINS**  
10, RUE VIOLET - PARIS

**VOTRE POSTE  
NE FONCTIONNE PAS BIEN**

UN PETIT MOT OU UN COUP  
DE TÉLÉPHONE A  
"RADIOCINÉ"

11, Boul. St-Martin, PARIS-3<sup>e</sup>  
TÉLÉPHONE : ARCHIVES 81-67  
NOUS VOUS DÉPANNERONS

Suivez le progrès...

Des auditions parfaites  
ne peuvent s'obtenir qu'avec  
un moteur parfait

le  
**BBL MOTOR**

Demandez notre intéressante notice H  
qui vous sera adressée gratuitement  
AS-RADIO  
31-33, Rue Damrémont, Paris  
Téléphone : Marcadet 05-35

**BLINDAGES**  
pour tous usages,  
de série ou sur croquis  
Établissements BROUON  
137, Rue Oberkampf, PARIS (XI)

**Leur**  
boîtes d'alimentation  
amplificateurs  
pièces détachées

# Le Radio-Phare de Bobigny

par Géo MOUSSERON

La question du guidage des avions est de toute première importance. Cela se comprend pour qui connaît un tant soit peu les choses de la navigation aérienne. Elles ont d'ailleurs sous beaucoup de rapports, pas mal de points communs avec celles de la navigation maritime.

Connaitre sa route pour un avion en plein vol est chose de la plus haute importance, cela se conçoit aisément. Si l'on admet cependant une erreur en cours de trajet, rien ne sera plus facile pour le pilote, après vérification, que de reprendre la direction qu'il n'aurait jamais dû quitter. L'erreur initiale commise pendant une certaine partie du parcours est sans effet néfaste pour la sécurité du véhicule aérien.

Déplaçons maintenant les conditions du vol et supposons l'avion au moment où il cherche à atterrir. Nous prendrons l'exemple réel du terrain d'atterrissage du Bourget.

L'avion vient de Marseille par temps de brume : cela signifie qu'aucune visibilité du sol ne lui est offerte. Nous concevons très mal le côté pratique d'un atterrissage par un tel temps. A quel moment précis le pilote est-il certain d'être sur le terrain d'aviation ? Une erreur de quelques centaines de mètres et même moins peut lui être fatale ; inutile d'insister, n'est-ce pas, sur l'importance qu'il y a de ne pas atterrir sur la route de Flandre, laquelle longe le champ d'aviation !

Or, pour amener infailliblement l'avion au point d'atterrissage, il a été envisagé différents moyens, parmi lesquels, une sélection s'est opérée d'elle-même par la pratique. Un système de guidage électromagnétique par câble, parcouru par un courant alternatif parut tout d'abord séduisant, il n'en fut pas de même cependant dans la pratique. La radiogoniométrie fut envisagée, mais ne parut pas assez rapide pour être utilisée à l'atterrissage, moment du vol dont nous nous occupons dans cet article. Le procédé ingénieux que nous voulons sou-

ligner ici est basé sur l'utilisation du phare hertzien. L'examen, malheureusement trop rapide, que nous ferons du système démontrera qu'il n'a rien de commun avec les phares tournants à ondes courtes dirigées qui relèvent d'un autre procédé. Le problème consiste donc en ceci : diriger sûrement l'avion venant d'un point quelconque vers le champ d'atterrissage, même lorsque celui-ci est absolument invisible en raison du temps bouché. Le principe du système est dit : à égalité de sons perçus. Un radio-phare ainsi constitué est installé à Bobigny pour le guidage des avions venant de

pas en même temps, mais de telle manière que les signaux du cadre B soient émis pendant l'intervalle de l'émission des signaux du cadre A (figure 1). La lettre L qui, en code Morse se traduit par : point, trait point point, est émise continuellement par le cadre A. La lettre F qui s'écrit : point, point, trait, point, est émise continuellement aussi par le cadre B et vient s'intercaler, dans le temps, entre les signaux L comme le feraient deux roues dentées.

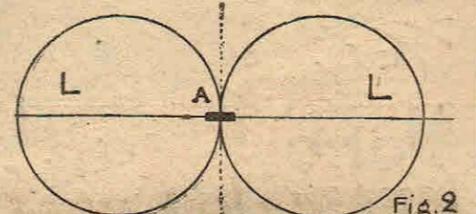
Si nous figurons le cadre A par un trait plein horizontal et l'énergie qu'il rayonne dans le plan vertical, par deux cercles tangent, nous obtenons la figure 2, les cercles représentent la surface sur laquelle un récepteur donné (le



Fig. 2



Fig. 2



l'aviation vient de Marseille par temps de brume : cela signifie qu'aucune visibilité du sol ne lui est offerte. Nous concevons très mal le côté pratique d'un atterrissage par un tel temps. A quel moment précis le pilote est-il certain d'être sur le terrain d'aviation ? Une erreur de quelques centaines de mètres et même moins peut lui être fatale ; inutile d'insister, n'est-ce pas, sur l'importance qu'il y a de ne pas atterrir sur la route de Flandre, laquelle longe le champ d'aviation !

Or, pour amener infailliblement l'avion au point d'atterrissage, il a été envisagé différents moyens, parmi lesquels, une sélection s'est opérée d'elle-même par la pratique. Un système de guidage électromagnétique par câble, parcouru par un courant alternatif parut tout d'abord séduisant, il n'en fut pas de même cependant dans la pratique. La radiogoniométrie fut envisagée, mais ne parut pas assez rapide pour être utilisée à l'atterrissage, moment du vol dont nous nous occupons dans cet article. Le procédé ingénieux que nous voulons sou-

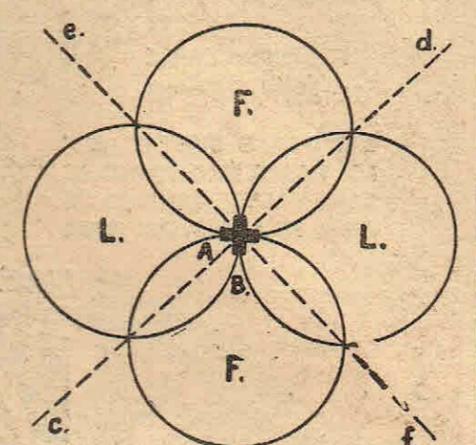


Fig. 3

Londres et de Marseille : son fonctionnement sûr et parfait lui donne un caractère d'utilité indéniable et le met sur un tout autre plan que les systèmes utilisés jusqu'alors au simple titre d'expérience.

C'est un poste de T.S.F. émettant alternativement des ondes entretenues modulées à fréquence audible sur deux aérois différents. Ces aérois ne sont pas des antennes comme on suppose tout d'abord, mais deux cadres verticaux croisés et, bien entendu, isolés électriquement l'un de l'autre. L'émission sur chacun des 2 cadres ne se fait

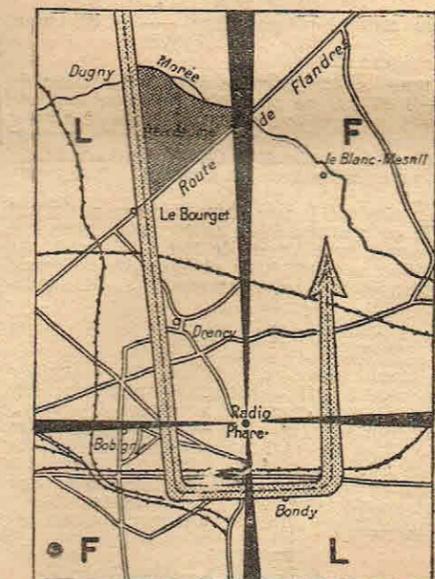


Fig. 4 - Situation du radiophare de Bobigny.

Les faisceaux noirs correspondent aux quatre axes balisés dont les caps magnétiques, 82°, 352°, 262° et 172°, sont indiqués sur la figure 2. La flèche grisaille correspond à l'itinéraire d'un avion venant de Londres et recherchant l'aérodrome du Bourget après l'avoir survolé sans le voir

4 lampe : 1 H.F.+1 D+2 B.F. habituellement utilisé sur avions) peut recevoir l'émission de ce cadre, soit la lettre L.

Calculons maintenant le cadre B de manière à obtenir un angle droit avec A, nous obtenons la figure 3 représentant les cadres d'émission A et B ainsi que l'énergie identique rayonnée par chacun d'eux.

Supposons l'avion suivant la ligne c-d ou e-f, qui sont les axes équisignaux. Ce n'est que sur ces axes et sur ces axes seulement que

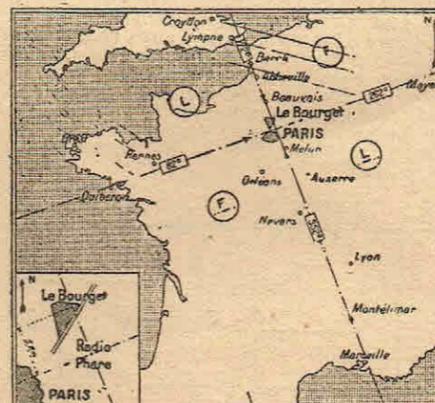


Fig. 5 - Schéma remis aux pilotes de l'Air Union, accompagné des instructions ci-dessous :

Le radiophare est situé à Bobigny, à environ 5<sup>km</sup> SSW du Bourget. Il émet sur 1030<sup>m</sup>. Sa portée atteint 600<sup>m</sup> avec antenne pendante. Les axes (traits mixtes) du schéma sont les lignes sur lesquelles on entend le trait continu. Chacun des 4 angles qu'ils forment est caractérisé par une des lettres F ou L.

Remarque. - On change de lettre chaque fois que l'on traverse un axe. Deux angles opposés par le sommet ont la même lettre. A proximité du radiophare (à moins de 200<sup>m</sup>) ne pas chercher à recouper l'axe si l'on utilise l'antenne pendante. Seule une antenne fixe dans l'avion donne alors des renseignements précis.

Nota. - Les caps indiqués sur la carte sont les caps magnétiques.

l'aviation vient de Marseille par temps de brume : cela signifie qu'aucune visibilité du sol ne lui est offerte. Nous concevons très mal le côté pratique d'un atterrissage par un tel temps. A quel moment précis le pilote est-il certain d'être sur le terrain d'aviation ? Une erreur de quelques centaines de mètres et même moins peut lui être fatale ; inutile d'insister, n'est-ce pas, sur l'importance qu'il y a de ne pas atterrir sur la route de Flandre, laquelle longe le champ d'aviation !

La figure 5 donne le schéma remis aux pilotes de l'Air-Union. Il indique la situation du radio-phare et de la direction des axes équisignaux.

Réalisation pratique

Cette ingénieuse réalisation due à M. Guy du Bourg de Bozas présente un tel intérêt pour la sécurité aérienne qu'elle mérite de retenir l'attention de nos lecteurs. Nous ne voulons cependant pas terminer sans donner quelques précisions sur ce « radio-guide aérien ».

Le Radio-Phare est situé à 5 kms S.S.E. de l'Aérodrome du Bourget. Les cadres émetteurs sont faits de deux triangles de 45 m. de haut et 100 m. environ de base. Le poste émetteur est constitué par deux groupes identiques réservés, l'un à la lettre L, l'autre à la lettre F. Un moteur asynchrone de 4 C.V. entraîne un alternateur 1.000 périodes de 3 kw à la vitesse de 1.500 t./m. Un moteur à essence est prévu, par mesure de sécurité, en bout d'arbre et peut être embrayé par une manœuvre simple et rapide en cas de panne du secteur. La puissance du poste est de 1 kw alimentation avec 7 ampères dans l'aérien.

Ce poste utilise la longueur d'onde de 1.020 mètres, qui ne brouille pas les communications échangées sur 900 m. (aviation) et sur 600 m. (marine). D'ailleurs, en cas de nécessité, cette longueur peut être modifiée de 950 à 1.050 par simple déplacement des prises de self mobiles.

Nul doute qu'une telle installation d'ailleurs utilisée depuis longtemps à l'étranger, n'ait déjà évité bien des catastrophes aériennes. D'ailleurs tout ce qui vient d'être dit concernant ce radiophare pour avion serait vrai pour l'entrée des navires au port et dans tous les cas où un navire aveugle, quel que soit le milieu dans lequel il se meuve, devrait, envers et contre tous les éléments défavorables, terminer son trajet avec la plus grande sécurité.

Géo Mousseron,  
Opérateur radio de 1<sup>re</sup> classe  
de la Marine marchande.

## LA RADIO A L'ÉCOLE

Depuis que les hommes ont compris quel empire la connaissance leur donnait sur les choses, bien des méthodes d'enseignement ont été utilisées, bien des controverses se sont élevées sur le procédé le meilleur pour inculquer aux jeunes esprits les notions indispensables leur permettant de faire leur chemin dans la vie.

Or, l'usage et l'expérience ont démontré que l'outil est, de tous les sens, le plus perméable à l'acquisition du savoir. Chacun sait, en effet, avec quelle prodigieuse rapidité le petit enfant apprend sa langue maternelle, se rend maître du vocabulaire et de la syntaxe qui, tout à la fois, servent de moule pour lui aider à préciser ses idées, et de véhicule pour les transmettre à ses semblables. Le petit enfant, comment apprend-il le langage ? Est-ce dans les livres ? Loin de là. C'est par l'oreille que celui-ci pénètre dans son cerveau et s'y inscrit. Et, même pour les adultes, n'est-ce pas une expérience courante, qu'un séjour de quelques mois, en Allemagne ou en Angleterre, leur apprend beaucoup mieux la langue de Goethe ou celle de Shakespeare que des années d'études dans des manuels ?

En bien, les quelques remarques évidentes que je viens de formuler, permettent de saisir toute l'importance de la Radiophonie, considérée comme agent pédagogique.

Tout ce que l'enfant peut apprendre par l'oreille, il faut le lui enseigner PAR L'OREILLE. Il le saisira infiniment plus vite et mieux que s'il le lisait dans des livres, si l'en souvenir beaucoup plus longtemps.

La Radiophonie promet de faire donner l'enseignement de chaque branche du programme par un spécialiste qualifié, enseignement repris, commenté et expliqué au besoin par l'instituteur. Au premier chef, l'enseignement des langues, puis celui de la littérature, de l'histoire, de la Géographie même, gagneront infiniment en intérêt donc, en puissance de pénétration et seront incomparablement mieux assimilés, grâce à la radiodiffusion. En vérité, dès le début de ses études, l'enfant jouira de tous les avantages du système d'enseignement secondaire et supérieur où chaque domaine de la connaissance est exposé par un professeur spécialisé.

Hors de France, de nombreux pays, du reste, l'ont déjà compris. La liste en serait trop longue à énumérer. Un simple fait : Le conseil municipal et les autorités scolaires de Londres viennent de discuter l'opportunité de remplacer les appareils récepteurs marchant sur piles et accumulateurs par d'autres, fonctionnant entièrement sur le secteur électrique, qui sont d'un maniement plus simple et d'un rendement plus régulier.

Et voilà ! A l'étranger on songe déjà à changer d'anciens postes contre de plus modernes, tandis qu'en France il n'y en a encore... aucun.

Chaque jour on entend formuler des plaintes, fort justifiées du reste, contre la surcharge des programmes scolaires. Ce qui ne nous empêche pas, avec l'inconséquence et la légèreté qui font notre charme, de négliger complètement, du moins jusqu'à présent, le moyen le meilleur d'instruire en amusant.

(De « Le Soir »).

utilisez...  
**Petites Annonces**  
les plus lues

**LE CUPOXYDE**  
REDRESSEUR cuivre, oxyde de cuivre  
pour la recharge ou l'entretien  
des accumulateurs 4 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

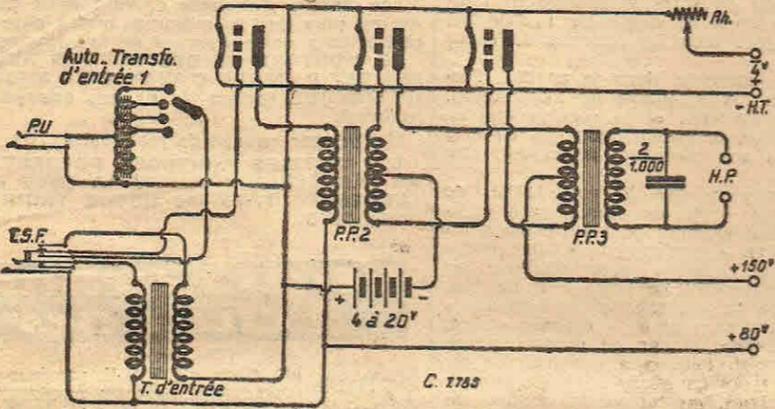
ARIANE, 4, rue Fabre-d'Eglantine, PARIS  
Diderot : 43-71

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

# Notre Courrier

**M. MANTHE-CHOISEAU, à Beaulieu :**  
Demande schéma d'ampli phonographique :  
Voyez ci-dessous le schéma demandé :

Valeurs à adopter : Rhéostat 8 ohms, 2 trans-  
fos Push-Pull, 1 transfo d'entrée, 1 jack 6 la-  
mes, 1 auto-transfo Cléba.

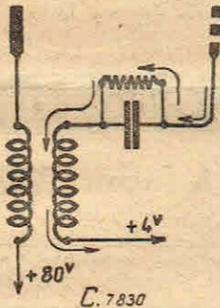


**ABONNE N° 40.006, à Tunis :**  
Demande valeur de certains organes à uti-  
liser pour réaliser un schéma donné dans le  
H. P. n° 253, en réponse à M. Congiaud.  
Voici les valeurs à utiliser : self d'accord 40  
spires, résistance de détection 1 mégohm,  
rhéostat de 15 ohms.  
La bobine L est une bobine de choc.  
Il faut que cette pile puisse débiter 0A 500  
sous 4 volts. Vous trouverez dans l'article que  
vous citez les indications nécessaires.

**M. J. RIBALET, St-Germain-en-Laye :**  
1° Demande comment utiliser une V 71, qui  
ne donne pas de bons résultats sur son re-  
dresseur.  
2° Donne schéma, demande conseils.  
1° Voici les caractéristiques de la V71, ce qui  
vous permettra de l'utiliser convenablement :  
Valve sans filament.  
Tension plaque maximum, 300 V.  
Courant maximum redressé, 125 mA.  
Tension maximum redressée, 220 V.  
Redresse les deux alternances.  
2° Vos deux schémas sont exacts. Vous pou-  
vez intercaler en série sur le fil de terre un  
condensateur de 1 Mfd.

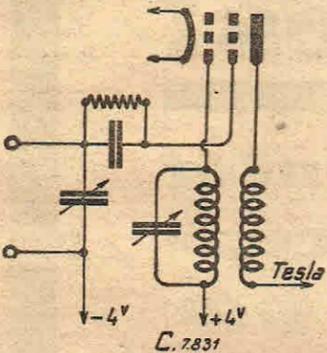
Gravez toujours les  
**GALENES CRYSTAL B**

**M. LACOUR, à Meudon :**  
Demande : 1° Quel chemin suit le courant di-  
rect de grille pour se rendre de la grille au +4.  
Veuillez trouver ci-dessous le schéma de-  
mandé.



En somme, le courant continu traverse la  
résistance en évitant le condensateur qui l'en-  
nuie. Le courant alternatif, au contraire, « pas-  
se » de préférence par la capacité qui lui pré-  
sente une capacitance négligeable en haute  
fréquence.

2° Schéma de principe du changeur de fré-  
quence radiomodulateur.  
Voyez ci-contre le schéma désiré. Le retour  
de grille interne ou grille hétérodyne G' est



ménagé au +4, mais peut être amené au -1  
selon le tube utilisé.

**M. GUILLAUME, Parc St-Maur.**  
1° Demande pourquoi ses auditions sont  
moins bonnes depuis quelque temps.  
2° Pourquoi son chargeur chauffe.  
3° Est-il possible d'ajouter une lampe à  
écran au triampe T.O.  
4° Est-il possible de rendre l'accrochage  
moins difficile.

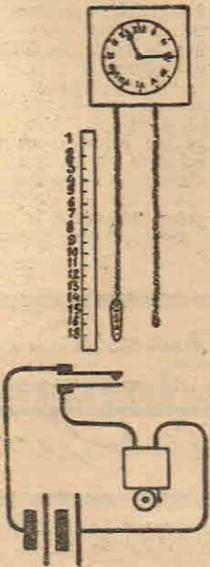
1. Cet affaiblissement provient d'une ou  
plusieurs lampes de votre récepteur qui sont  
devenues mauvaises. Notez aussi qu'en raison  
des orages, nous ne sommes pas dans la bonne  
saison pour la T. S. F.

2° Les appareils électriques chauffent tou-  
jours un peu lorsque l'on en fait un usage pro-  
longé.

3° Oui, voyez la réalisation du bloc H.F.  
dans le H.P. n° 245.

4° Cela dépend de la lampe que vous utilisez  
en détectrice, mettez à cette place une A415 ou  
une A109.

**M. DELBOSC, à Juan les-Pins :**  
Demande comment installer un avertisseur  
mettant une sonnerie en action à fin de course  
du poids moteur de son horloge ?  
Voyez le schéma ci-dessous.



4276... Conseils

La lame de l'interrupteur est soulevée, au  
repos; le circuit de la pile est donc ouvert. Lors-  
que le poids arrive à la fin de sa course, il  
pousse la lame qui ferme le circuit de la  
pile sur la sonnerie laquelle se met en action et  
avertit ainsi qu'il est temps de remonter l'hor-  
loge.

Comme il convient de faire une adaptation  
« radioélectrique », nous supposons que vous  
utilisez ce dispositif pour vous prévenir à l'heu-  
re d'une émission intéressante. En graduant en  
c/ms, vous savez à quelle vitesse descend le  
poids et, partant, à quelle hauteur précise le  
remonter.

**M. P. BIDOT, à Flavigny-Je-Grand :**  
Demande ce que l'on entend par « skip  
effect ».

Le « skip effect » des Anglais est appelé plus  
simplement en France effet de rebondissement.  
C'est le phénomène par lequel certains postes  
sont mal entendus à proximité de l'émetteur,  
alors que l'audition est très nette à plusieurs  
milliers de kilomètres. Il y a là vraisemblable-  
ment interférences entre les ondes directes  
et celles qui sont réfléchies par la couche de  
Heaviside.

**M. DENIAU, à Ivry :**  
Demande comment augmenter la sélectivité  
de son récepteur.

Branchez, en série dans l'antenne, un con-  
densateur variable, de 0,25/1000. Si la sélec-  
tivité ainsi obtenue est encore insuffisante,  
remplacez la prise de terre par un contrepois.  
Le contrepois étant une deuxième antenne,  
autant que possible semblable à la première et  
placée à 1 m. 50 ou 2 m. en dessous.

**M. ORTY, à Clichy :**  
Demande plan de montage d'un bon récep-  
teur comprenant une détectrice +2BF.

Voyez les réalisations du Simpladyne, dans  
le H.P. n° 224 et du Perfect III dans le H.P.  
n° 227.

Ces deux récepteurs montés exactement  
comme ils sont décrits, vous donneront de très  
bons résultats.

**M. MICHEL, à Gennevilliers :**  
A un redresseur du commerce. Demande si  
cet appareil peut servir pour l'alimentation  
plaque de son récepteur le « Standard II ».

Votre redresseur peut parfaitement servir à  
l'alimentation anodique du Standard II, sans  
modifier le récepteur.

**P. J., à Provençères (Vosges) :**  
Demande schéma et réalisation d'un bon ré-  
cepteur fonctionnant sur cadre.

Voyez le montage de l'Omédyne, décrit  
dans le Haut-Parleur numéro 210.

**M. ORLIAC, à Perpignan :**  
Demande un montage de poste émetteur sur  
ondes courtes, de faible puissance.

Nous avons donné une telle réalisation dans  
le Haut-Parleur n° 197.

C'est un montage du type Mesny. Vous pour-  
rez mettre sur cet émetteur deux lampes du  
type B405.

**M. DESANGLES, à Asnières :**  
Demande : 1° Divers renseignements concer-  
nant une lampe multiple.

Nous avons expédié votre lettre à M. Thié-  
baut qui vous répondra directement sur toutes  
les questions qui vous intéressent concernant la  
lampe multiple.

2° Dans quel numéro a été décrite la boîte  
d'alimentation totale sur le secteur, utilisant  
des valves.

Vous trouverez la description demandée au  
n° 248 du Haut-Parleur sous le titre : « Une  
boîte d'alimentation totale sur le secteur alter-  
natif ».

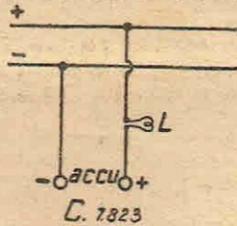
3° Demande l'adresse du fabricant des ac-  
cumulateurs « Eler ».

Vous trouverez les batteries que vous désirez  
essayer aux Etablissements « Eler », 79, rue de  
Paris, à Bagnolet (Seine).

**M. TEILLY, à Amiens :**

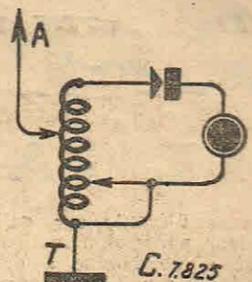
Demande schéma pour recharger un accu de  
4 volts 20 AH sur le secteur continu de 220 v.  
(recharge lente).

Veuillez trouver ci-contre le schéma désiré.  
Vous pouvez utiliser un courant de 0 à 2. Com-  
me vous la savez, il faut dissiper : (220-5) x 0,2



voit 43 watts dans la lampe chuteuse. Donc,  
il faut une lampe capable de dissiper ces  
43 watts, cela correspond ainsi à une quinzaine  
de bougies pour un filament de carbone. A  
régime normal, le courant aurait été : 2 a,  
soit une chute de 430 watts donnée par 140 bou-  
gies environ.

**M. DELAPORTE, à Chicago :**  
Demande schéma d'un poste à galène simple.  
Voyez ci-dessous le schéma demandé. Il est  
utile de shunter à 4,1000 environ, afin de lais-  
ser partir la composante HF non détectée.



**M. HUMBLLOT, à X... :**

Demande : 1° schéma du « Triodyne » (7) dé-  
crit dans le numéro 253 du « Haut-Parleur ».  
Vous faites erreur, regardez-vous même le  
n° 253 de notre journal et vous verrez que nous  
n'y avons pas décrit de « Triodyne » (7). Il  
s'agit, croyons-nous, du « Super Trionique ».  
Cet étude nous a été communiquée par un de  
nos lecteurs.

2° Y a-t-il réellement du 5 volts au chau-  
fage. N'y aurait-il pas erreur ?

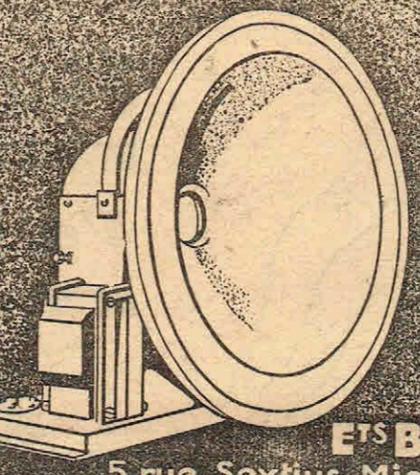
Il ne faut pas voir comme cela des erreurs  
partout. Vous savez en effet aussi bien que nous  
que la lampe Emerson exige 5 volts au fila-  
ment...

3° Le fil marqué +4 est-il bien relié au +4 ?  
Evidemment, cela est bon, voyez vous-même.  
Sans nul doute, voyez vous-même. Nous vous  
remercions néanmoins de vos suggestions.

**Abonnez-vous**

## L'ORACLE

... un haut-parleur  
**ORTHO DYNAMIQUE**


**ET'S BRUNET**  
5, rue Sextius-Michel, PARIS

BR-57

### SUPPRIMEZ VOTRE BATTERIE HAUTE TENSION

en montant vous-même un redresseur tension pl. 40 millis pour la somme incroyable de 298 fr.  
valve comprise. Accessoires garantis livrés avec schéma de montage complet.

**Grande baisse** sur nombreux articles : Moteur diffuseur anglais, 145 fr. (au lieu de 165  
avec membrane en PRIME) ; Accus 80 volts, 98 fr. ; Cadre soie, 110 fr. ; Voltmètre polarisé, 24 fr. 50 ; Chargeur altern., 230 fr. ; Lampes Métal micro 12 fr., etc... etc.

Demandez notre Catalogue général

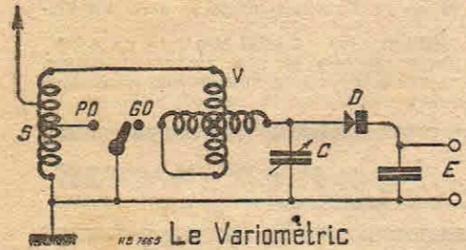
**PHARE-RADIO 202, Rue Saint-Denis, 202. - PARIS (2°)**  
(Métro : Réaumur-Sébastopol). - Téléphone : Gutenberg 56-51

Expéditions immédiates en province. Magasins ouverts de 9 à 20 heures et le dimanche matin.

# Le coin de la galène

## LE VARIOMÉTRIC

Les amateurs d'écoute sur galène ont tous eu en leur possession un montage Oudin, composé d'une bobine à deux curseurs ; l'un étant réuni à l'antenne de façon à régler la valeur de self du circuit primaire ; l'autre étant réuni au détecteur pour régler la valeur de la self du circuit secondaire. On peut remarquer que, pour un couplage primaire-secondaire optimum, donnant la plus grande puissance de réception, la portion de self secondaire est plus grande que la portion de self primaire. D'autre part ce couplage optimum varie avec la longueur d'onde que l'on reçoit.



Tout cela est fort bien tant que l'on reçoit avec une self à deux curseurs dont on peut faire varier la valeur spire par spire. Mais lorsque l'on veut un récepteur d'encombrement réduit ayant les accessoires protégés dans un coffret, les selfs à curseurs sont inutilisables ; on est alors contraint à employer des selfs fixes où, dans la plupart des cas, le couplage primaire-secondaire est fait une fois pour toutes. On ne peut pas obtenir, de cette façon un couplage optimum, il faut donc se contenter d'un couplage moyen. Ainsi la puissance et la sensibilité du récepteur en souffrent quelque peu.

On peut tout de même, avec un tel système, c'est-à-dire avec un récepteur à selfs intérieures, obtenir des résultats sensibles égaux à ceux d'un Oudin à curseur.

Nous allons, pour cela, employer un appareil que l'on trouve facilement dans le commerce, mais qui peut aussi être construit assez aisément par l'amateur. C'est un variomètre. Le primaire peut être aperiodique. Nous brancherons donc l'antenne à une prise intermédiaire sur la self S.

Le secondaire comprend la totalité de la self S, dont une partie peut être court-circuitée par l'inverseur P O — G O pour recevoir les petites ondes.

Le variomètre V est toujours en circuit aussi bien pour P O, que pour G O. C'est lui qui nous permet d'obtenir le rapport né-

cessaire entre le primaire et le secondaire.

La self S sera bobinée sur une carcasse de carton ou d'ébonite de 8 cm. de diamètre. On enroulera 150 spires de fil de 6/10 deux couches soie.

La prise d'antenne sera faite à la 125<sup>e</sup> spire en partant du point de la self réuni à la terre. Une deuxième prise sera faite à la 100<sup>e</sup> spire toujours en comptant du côté terre, afin de court-circuiter cette partie de bobinage pour recevoir les P. O.

Pour construire le variomètre, on prendra une carcasse nue, que l'on trouve facilement dans le commerce.

Sur le stator on bobinera 40 spires, 20 spires jointives de chaque côté de l'axe du variomètre, qui partage la self en deux. Sur le rotor on bobinera 50 spires, 25 de chaque côté de l'axe.

Les bobinages rotor et stator sont branchés en série.

Le condensateur C accorde le circuit secondaire. Il a une valeur de 1/1000 de mfd.

Le condensateur qui shunte les écouteurs sera de 2/1000.

Ce récepteur est très simple à réaliser, les amateurs pourront le monter en s'inspirant du schéma que nous donnons ci-contre.

Il est à noter que pour régler ce poste chaque variation du variomètre entraîne une variation du condensateur C. On aura ainsi un même poste émetteur sur plusieurs positions du C. V. et du variomètre. On aura une audition maximum sur un réglage donné, c'est au moment où la valeur de self primaire est telle, qu'elle donne avec la self secondaire une valeur d'inductance qui permette avec C en circuit de vibrer sur la  $\lambda$  à recevoir.

Voilà pour le bricoleur un poste simple et d'un bon fonctionnement, facilement réalisable par tous.

Henri Bataillard.

achetez que les  
**GALÈNES CRYSTAL B**

LA SEMAINE DES BRICOLEURS AUX ETS RADIO M. J.  
6, rue Beaugrenelle, et son dépôt, 32, rue Jeanne, Paris (XV<sup>e</sup>)

Haut-parleurs, transfos, condensateurs, rhéostats, défractés p. moitié prix. — Soldes. — Lots. — Matériel neuf : Accu verre 60 fr., p. valise 39 fr., Cond. var. sur quartz dém. gde marque 25 fr., Ebonite 15 fr. le kg (coupe immédiate) ; Moteur allem. 4 p. gde marque 60 fr., Point Bleu 66 K ou P. 120 fr., 66 R. 175 fr., Ebénisterie pour Mov. C. 75 fr. ; Tissus décorés p. diff. dep. 3 fr., Pile 45 fr. au lieu de 90 ; Transfo HF p. supraparfect 19 fr. ; Cadre dep. 50 fr. au lieu de 185 ; Bloc d'accord (18 postes étrangers) avec schéma, 3 l. 38 fr.  
Distribution gratuite de 10 schémas de 3 à 6 l., envoi contre 3 fr. 50. Service prov. rapide.  
Ouv. de 9 à 20 h. et dim. matin

## Nos lecteurs écrivent

Paris, le 21 juillet 1930.

Monsieur le Directeur,

Lecteur assidu de votre si intéressant journal, je me permets de demander l'hospitalité de quelques lignes dans les colonnes du Haut-Parleur.

Je viens de parcourir, dans le n° 257, l'article paru sous la signature de M. Petigny, demeurant au Perreux, et je conclus que ce Monsieur emploie de grands mots qui ne font pas honneur à son caractère, lequel doit être très pointu.

Puisqu'il considère que le poste 8FM, de Neuilly-Plaisance — qui ne cherche qu'à satisfaire un nombre toujours plus croissant d'auditeurs — est un « énergumène », quel qualificatif devra-t-il employer pour désigner les personnes qui écoutent ce poste ? Il ne faut pas oublier que les « aneries et les horreurs » passées à son micro pour les « copains » sont, en général, demandées par un grand nombre de sans-filistes. M. Petigny a certainement pu juger, au cours des émissions de 8FM, qu'elles étaient très suivies, en raison du nombre de lettres qui sont parvenues à Neuilly-Plaisance.

De plus, bien que le poste actuellement en ma possession soit loin d'avoir coûté la somme de « 3.000 francs », je puis dire à M. Petigny que les émissions de 8FM sont nettement séparées des longueurs d'ondes voisines, et je ne sais ce qu'il dirait s'il se trouvait situé dans un rayon de 2 kilomètres environ du poste « Parisien », comme c'est mon cas.

Quant à faire taire le poste de Neuilly, qui ne fait ses émissions qu'une seule fois par semaine, il me semble que M. Petigny va un peu fort. Aussi, le plus sage conseil que je puisse lui donner, c'est d'être un peu plus conciliant envers les auditeurs qui écoutent ce poste ce jour-là. De cette manière, il économisera ses piles, ses accus et fera reposer son poste, qu'il a payé très cher.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

M. DUBOIS, Paris.

Utilisez...  
**Petites Annonces**  
les plus lues

PUBLICATIONS RADIO-ELECTRIQUES  
ET SCIENTIFIQUES S. A.

Le Gérant : GEORGES PAGEAU.



Imp. Centrale de la Bourse  
117, Rue Réaumur  
PARIS

## PETITES ANNONCES

(5 fr. la ligne de 43 lettres, signes ou espaces)  
Les Petites Annonces doivent nous parvenir au plus tard le mercredi matin pour paraître dans notre numéro de la semaine.  
LE MONTANT DE CES PETITES ANNONCES EST PAYABLE D'AVANCE EN MANDAT OU CHEQUE (prière de ne pas envoyer de timbres).

Il n'est pas envoyé de justificatif.  
LES PETITES ANNONCES PRESENTANT UN CARACTERE COMMERCIAL SONT FACTUREES AU Taux DE NOTRE TARIF DE PUBLICITE.

## Ventes, Achats, Echanges

Bonne aff. électricité T.S.F. province sans concurrence prix du matériel, raison santé. Pressé. Ecr. : G. P., au « H.P. ».

A. V. ou éch. c. moto-béc. postes compl. Beuret. S'adr. : Semenoff, 1, pl. du Gén.

275 fr. 6 l. neuf, bonne occas., tr. pur et puiss., col. chêne massif : Ducro, 73, rue Lacordaire, Drancy (Seine).

Ech. bicyclette marque, et mach. à écr. e/ super : Forest, 83, r. Monge, à Paris.

350 fr. poste-valisé, 4 l. bigrill., parf. état : Fournillon, 46, rue Clos-Leroy, à Troyes.

## Offres et Demandes d'Emploi

On dem. bons monteurs de postes de T.S.F. pr la Hte-Savoie. Faire offres au journal avec références et prétentions à Da.

Dem. travaux montages, transf., dépann. à domicile ou atelier : Tél. Auteuil 16-43.

## Représentants

Je dem. représentants à la commis. 15 % visit. élect. et revend. Paris, province pr. bobines, postes, pick-up T.S.F. Ecr. : Vignoux, 84, rue des Entrepreneurs, à Paris.

## Dépanneurs

Montage à façon transformation, dépannage. Service province rapide. Radio M. J., 6, rue Beaugrenelle, Paris.

Tous les montages, transformations, dépannages : Sandorfy, 87, r. Dutot (15<sup>e</sup>).

## Abonnez-vous



## Sans-Filistes!

Vous pourrez bientôt améliorer vos récepteurs par l'emploi des LAMPES

# VALVO

Étab<sup>ts</sup> RADIO E. B., 44, Rue de Lancry - PARIS