

le haut-parleur

1^{fr} 25

HEBDOMADAIRE DE LA
RADIO

JEAN-GABRIEL POINCIGNON
DIRECTEUR-FONDATEUR



MÔSSIEU CORDIAL

pseudonyme sous lequel se cache l'excellent artiste ZECCA, digne partenaire de Bilboquet

(Photo Christian Duvivier)

REDACTION-ADMINISTRATION
HALL D'EXPOSITION

23, Avenue de la République, 23
PARIS - XI^e - Tél. : Mémilmontant 71-48

24

PAGES

Le « TURBO-CHARGEUR », réalisation de 8 V. A. T. — Le Super VII, par M. Savourey. — La lampe à écran en détectrice, par Marc Chauvier. — Comment réaliser une ébénisterie pour rendre un super transportable, par Théodore Steinhaus. — 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

RÉDACTION & LABORATOIRE
29, 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

Il semble que le Gouvernement ne comprenne pas encore toute l'importance du grand poste colonial sur ondes courtes pour la liaison avec la France d'outre-mer. Le crédit de 10 millions qui est nécessaire pour la construction de l'émetteur ne sera sans doute pas accordé avant plusieurs mois, si bien que les travaux ne pourront être commencés en temps utile pour que le poste colonial fonctionne dès l'ouverture de l'Exposition Coloniale, c'est-à-dire le 1^{er} avril 1931. Profitant de la carence du Gouvernement français, un poste hollandais procède depuis trois mois à des émissions en langue française à destination des Antilles... Il est scandaleux de se laisser ainsi supplanter.

Les Alsaciens sont navrés par la diminution des naissances dans le peuple des cigognes. Les nids perchés sur les toits auxquels ils apportent, paraît-il, le bonheur, sont de moins en moins occupés. Certains mauvais plaisants accusent la T.S.F. C'est évidemment stupide, mais il ne faut pas plaisanter avec ces choses-là, car il y a des personnes qui pourraient le croire.

Au cours du 2^e Congrès des Amateurs-émetteurs (R.E.F.), le président, M. Lefebvre (8 G.L.) a invité les émetteurs clandestins à demander au plus tôt l'autorisation légale, car la Sûreté générale et les P.T.T., « inquiets de communications dangereuses, sont décidés à sévir énergiquement ». Nos braves 8, qui se livrent à leur pacifique trafic sans autorisation, s'exposent donc à voir un de ces matins une escouade de police surgir chez eux, revolver au poing. La crainte de cette éventualité va sans doute les engager à se mettre en règle avec l'Administration.

Il y a quatre mois, nous avons signalé avec satisfaction la circulaire adressée par le ministre des P.T.T. aux directeurs départementaux pour leur demander de faire connaître la situation du matériel au point de vue de la production des parasites des Baudots télégraphiques. Ceux-ci sont, en effet, redoutés des sans-filistes. Les réponses devaient parvenir le 10 avril, en sorte que l'Administration a eu tout le temps, à l'heure actuelle, de les classer et d'en tirer toutes informations utiles. Nous attendons maintenant que le Ministère des P.T.T. passe à l'action. Ce que nous demandons, c'est la suppression des parasites administratifs et non quelque copieux rapport.

S'il n'y avait des rivalités commerciales et, par suite, des ententes conclues entre les « puissants » au détriment du public, il y a longtemps qu'on laisserait les câbles télégraphiques pourrir au fond des mers. Mais la T.S.F., bonne fille, est toujours prête à rendre service. Récemment, le câble télégraphique reliant les îles Shetland à la côte écossaise s'étant rompu, toute une population se trouva isolée du reste du monde. Mais on envoya aussitôt aux Shetland un poste émetteur portatif, ce qui permit l'acheminement des télégrammes. Naturellement, on refusa de comprendre la leçon et on se remit aussitôt à réparer le câble rompu...

On annonce qu'un émetteur sur ondes courtes de 7 kilowatts-antenne va être construit au Maroc pour assurer les communications avec la France. La liaison sera assurée en France par le poste de Sainte-Assise et par la station réceptrice de Villecresne. C'est donc une extension des services de la Compagnie Générale de Télégraphie Sans Fil qui fera ses affaires personnelles et qui vendra ses services au public au plus haut prix. En l'occurrence, l'Administration des P.T.T. s'est encore laissée « posséder »

Le rôle de l'Etat

Cet article était écrit et devait paraître dans notre numéro de la semaine dernière, quand nous avons reçu la lettre ouverte de M. Georges-Jean Guiraud.

Nous avons naturellement laissé le pas à notre hôte avec lequel, ainsi que que cet article le montre, nous étions pleinement d'accord au sujet de la nécessité de limiter les interventions de l'Etat si l'on veut sauver la représentation tripartite.

Nos lecteurs doivent comprendre pourquoi nous donnons une telle importance à la façon dont se sont déroulées les élections au Conseil de l'A. G. A. En elle-même, ce n'est là qu'une petite affaire, mais elle est symptomatique de la façon dont l'Administration comprend le fonctionnement de la représentation tripartite, dont le principe est fort séduisant.

Or, si l'on est facilement d'accord sur les lignes générales d'un programme, formulé toujours d'une façon vague et générale, c'est dans la pratique que se révèlent des contradictions, les antinomies. Nous luttons donc ici contre la façon dont l'Administration des P. T. T. interprète la mise en pratique de la représentation tripartite, et nous nous efforçons de faire préciser les positions prises par ses divers défenseurs.

Comme l'a clairement démontré Péguy au lendemain de l'Affaire Dreyfus, il y a une différence essentielle entre la mystique et la politique, c'est-à-dire entre l'idéal et la mise en pratique de cet idéal par des individus ayant, comme nous tous, leurs qualités et leurs défauts, mais surtout leurs intérêts personnels et ceux de leur groupe. Nous voudrions que ce débat d'idées plane au-dessus de tel ou tel individu, puisqu'aussi bien cette petite affaire des élections de l'A. G. A. n'a de valeur qu'au point de vue des tendances qu'elles révèlent.

Nous nous rallions, quant à nous, très volontiers, à l'idée de la représentation tripartite. Elle consacre une première victoire des auditeurs qui, par la suite, et grâce à leur nombre, arriveront à consolider leurs positions.

Selon M. Georges-Jean Guiraud, président et porte-parole du Conseil d'Administration de la Fédération Nationale de Radiodiffusion, qui groupe tous les postes d'Etat, la radiodiffusion doit être considérée comme un service public au même titre que l'Enseignement. L'idée est juste, car la radio est une forme même de l'enseignement. La première conclusion que M. Guiraud tire de ce principe, c'est que l'Etat devra être propriétaire des stations et en assurer le fonctionnement technique.

A ce sujet, il ne faut pas refuser de voir l'évidence, c'est-à-dire qu'il est impossible actuellement à l'Etat de refuser l'existence aux grandes stations privées, telles que Radio-Paris et Radio-Toulouse.

Bien mieux, des autorisations ont été accordées récemment à d'autres stations privées comme Radio-Branly et qu'on ne pourra pas supprimer d'un trait de plume. Quoi qu'on en pense au point de vue théorique, il y a donc ce fait évident que le statut consacrerait l'existence simultanée d'une radiodiffusion privée.

Dans quelle mesure l'organisme directeur de la radiodiffusion pourra-t-il s'immiscer dans le fonctionnement des postes privés, c'est ce que nous ne voyons pas bien, en dehors du contrôle exercé sur les émissions pour sauvegarder les intérêts supérieurs de la Nation.

Tout projet de représentation tripartite n'est donc applicable qu'aux stations d'Etat.

Or, le projet arrêté par la Fédération Nationale de Radiodiffusion et commenté par M. Guiraud prévoit comme suit le fonctionnement de cette représentation tripartite : « L'émission destinée à tous devra donc être organisée par tous et pour tous. La gestion artistique et intellectuelle sera remise à des organismes désintéressés, comprenant tous les éléments de la Nation, et constitués pour cela sur le

mode tripartite : pouvoirs publics, producteurs, auditeurs, avec une représentation égale pour chacune des trois catégories. » M. Guiraud remarque, d'ailleurs, que ce n'est pas l'Etat qui est qualifié pour assumer la gestion artistique et intellectuelle des stations : « Ce rôle, qui ne conviendrait pas à l'Etat, ni à aucune de ses Administrations, doit encore moins revenir à une personne morale de moindre autorité et qui n'y a pas plus d'aptitudes. »

M. Guiraud expose clairement comment tous les éléments de la Nation intéressés à la radio doivent concourir « à l'élaboration des programmes, à la gestion administrative et financière des ressources destinées aux émissions. » Il les classe donc dans trois catégories nettement distinctes et qui participeraient également à la direction des stations : 1^o les pouvoirs et services publics : Parlement, ministères, grandes Administrations publiques ; 2^o les producteurs : a) dans le domaine de la radio-électricité : inventeurs, constructeurs, techniciens ; b) dans le domaine intellectuel et artistique : auteurs, compositeurs, conférenciers, interprètes, C. T. I., etc. ; c) dans tous les autres domaines, agricole, industriel, commercial : Chambres de Commerce, Chambres d'Agriculture, Confédération Générale de la production, C. G. T., etc. ; 3^o les usagers ou auditeurs.

Remarquons que, dans chacune de ces catégories, les intéressés seuls sont appelés à choisir leurs représentants. La doctrine de M. Guiraud condamne donc formellement l'intervention de l'Administration des P. T. T. dans les élections du Conseil de l'A. G. A. Il n'en peut d'ailleurs être autrement. Il écrit sans embages : « Sous prétexte de contrôle et de communications officielles ayant priorité, il ne convient pas d'attribuer une part prépondérante aux pouvoirs publics. Leur prédominance conduirait à une radiophonie d'Etat qu'il convient d'éviter. »

D'autre part, en réponse à une question de M. Thoumyre, député de la Seine-Inférieure, le Ministre du Commerce et des P. T. T. a répondu par la voie du Journal Officiel (septembre 1929) : « L'Administration ne s'occupe directement que de la manœuvre et du fonctionnement des appareils d'émission, toute la partie relative à l'organisation des concerts, chants, soirées, nouvelles politiques, etc., etc., étant du domaine des Associations constituées auprès des postes d'Etat ».

M. Guiraud est donc d'accord avec nous et avec les déclarations officielles du Ministre des P. T. T. pour condamner la participation de l'Administration aux élections de l'A. G. A. En agissant ainsi, en effet, elle gère par ses hommes de confiance les émissions du poste de l'Ecole Supérieure des P. T. T. et réalise dans les faits un monopole. Et sur ce point, M. Guiraud écrit avec une netteté et une décision que nous ne pouvons qu'approuver : « Ce monopole d'une Administration, nous le déclarons hautement, nous apparaît encore plus inacceptable et néfaste qu'un privilège exercé par la totalité des Services d'Etat. Nous n'accordons aux fonctionnaires des P. T. T. ni la gestion des émissions, ni leur direction ou contrôle, ni même une part (en tant que fonctionnaires des P. T. T.) dans leur élaboration ».

Nous sommes donc d'accord pour rejeter l'ingérence administrative pour l'organisation des émissions, leur direction ou leur contrôle, sauf pour les questions très graves intéressant la Nation, et pour lesquelles le contrôle serait également exercé sur les émissions des stations privées.

Mais les élections de l'A. G. A., montrent qu'il est nécessaire de préciser ceci très nettement dans le projet de statut. Comme ces précisions et garanties manquent dans le projet de la Fédération Nationale de Radiodiffusion, nous demandons à M. Georges-Jean-Guiraud de les inclure dans un nouveau texte.

On ne prend jamais trop de précautions.

JEAN-GABRIEL POINCIGNON.

LE 83^e HEUREUX GAGNANT

Notre réalisation de cette semaine a été gagnée par notre abonné 37.705

M. L. GUILLOT, à Prusy, par Coussegrey (Aube)

qui pourra prendre possession, le 28 juillet 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.

ABONNEMENTS

FRANCE

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

ÉTRANGER

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

PORT DE LA PRIME EN SUS

INFORMATIONS

Quelque opinion que l'on puisse avoir sur le régime politique de l'Italie, il faut reconnaître que le Gouvernement actuel sait mener à bien les grands travaux d'utilité publique. C'est ainsi que la nouvelle station à ondes courtes de Prato Smeraldo va bientôt être mise en fonction, en relais avec celle de Santa Palomba. Cette nouvelle station est officiellement destinée à transmettre des programmes aux colonies italiennes. Mais sa portée est beaucoup plus considérable. Elle a donc surtout une signification de propagande. Prato Smeraldo relaiera les programmes du soir de Rome sur 80 mètres et sur 24 m. 50. Chez nous, on parle depuis longtemps de la station coloniale à ondes courtes, et il est malheureusement possible qu'elle ne soit pas encore édiflée le 1^{er} avril prochain...

Lors d'une récente séance du Parlement italien, un député a demandé au ministre de la Marine si l'expérience accomplie par M. Marconi — laquelle, on s'en souvient, consista à allumer d'Italie les lampes de l'Exposition de Sydney — peut avoir un emploi pratique en temps de guerre. Le ministre a répondu que, naturellement, des essais ont eu lieu dans ce sens, car la télé-mécanique aura une importance considérable dans les guerres futures. Voilà qui est rassurant !

La presse italienne de T.S.F. reproduit une information qui semble quelque peu fantaisiste. A les en croire, M. Martineau, qui a traversé le Sahara en motocyclette, se prépare à un voyage de Paris à Pékin. Durant cette longue et aventureuse traversée — surtout dans la partie asiatique du trajet — le célèbre motocycliste resterait en relation par sans-fil avec Radio-Lyon qui transmettrait à heure fixe ses impressions de voyage. Nous attendrons de l'entendre de nos propres oreilles avant de déclarer que la chose est possible.

La situation des émissions hollandaises n'est guère facile à comprendre par nos auditeurs. Donnons-leur donc quelques renseignements à cet égard. Les émissions de la station de Huizen ont été attribuées également à la radiodiffusion catholique (K.R.O.) et à la radiodiffusion protestante (N.C.R.V.). Les émissions de Hilversum sont assurées en majeure partie par un groupement de sans-filistes, sans tendances politiques (A.V.R.O.) et par le parti socialiste (V.A.R.A.). Enfin, le parti des protestants libéraux (V.P.R.O.) et quelques autres petits groupes reçoivent une heure de temps à autre à l'un des deux postes.

Le remaniement fait récemment, consacre cette répartition, mais réserve à chacun des postes un jour où les émissions doivent refléter un caractère général et non particulier, ou pour mieux dire un caractère national. C'est le lundi pour le poste de Hilversum, et le vendredi pour le poste de Huizen. D'ailleurs, le caractère catholique, protestant ou socialiste des émissions ne pouvant s'affirmer que dans la partie parlée, qui est en hollandais, n'est pas perceptible pour nos auditeurs qui, à part d'infimes exceptions, ne comprennent pas cette langue.

L'A.V.R.O. est le groupement des sans-filistes purs. Ils ont sans doute chacun leurs opinions particulières, mais ils ne prétendent pas les imposer à la radio. Ce groupement a été le précurseur, l'avant-garde de la radiodiffusion en Hollande. Il est très puissant et peut disposer chaque mois de 1 million et demi de francs, produit des dons volontaires de ses adhérents. Voilà à quoi on peut arriver lorsque les sans-filistes sont assurés de disposer librement et sans intrusion administrative d'une station émettrice.

La Vie des Ondes

INCORPORATION

RADIO-BRANLY. — Bonjour !
 RADIO-PARIS, RADIO-L. L., LA TOUR, LA DOUA, RADIO-TOULOUSE, etc. — ...
 RADIO-BRANLY. — Eh bien ! C'est ainsi que vous m'accueillez ? Vous n'êtes guère aimables !
 PARIS-P. T. T. — Qui êtes-vous ? Et qui vous a donné l'autorisation d'entrer ici ?
 RADIO-BRANLY. — Mais pardon ! Vous même, qui êtes-vous pour m'interroger sur ce ton ?
 PARIS-P. T. T. — Mériteriez que je vous flanque quatre jours salle police, avec le motif ?
 RADIO-BRANLY. — Quel motif ?
 PARIS-P. T. T. — Nonobstant les règlements, s'est introduit subrepticement et sans raison valable parmi les postes français de radio-diffusion. Mais suffit ! Montrez-moi vos papiers !
 RADIO-BRANLY. — Je ne m'attendais vraiment pas à une réception de ce genre. Je venais, plein de confiance et d'illusions, croyant que la radiophonie française serait heureuse de compter un collaborateur de plus...
 PARIS-P. T. T. — On ne vous demande pas tout ça. Vos papiers !
 RADIO-BRANLY. — Vous ne sauriez croire combien votre attitude m'est pénible.
 PARIS-P. T. T. — Vos papiers !
 RADIO-BRANLY. — C'est mon directeur qui les a : M. Pierre Jacques.
 PARIS-P. T. T. — Pierre, Paul ou Jacques ! Plutôt vague, hein ! votre répondant. Vous ne vous êtes pas creusé les méninges, mon garçon, pour inventer ce nom-là.
 RADIO-BRANLY. — Mais je ne l'ai pas inventé ! M. Pierre Jacques est un journaliste. Il tient la rubrique de T.S.F. à l'Ami du Peuple.
 PARIS-P. T. T. — Ce qui est clair, c'est que vous n'avez pas de papiers. Votre compte est bon.
 RADIO-BRANLY. — Enfin, qu'avez-vous contre moi ? De quoi suis-je coupable ?
 PARIS-P. T. T. — Silence ! Nom ? prénoms ?...
 RADIO-BRANLY. — Radio-Branly.
 PARIS-P. T. T. — Branly ? Qui est-ce qui m'a fichu ce nom à coucher dehors ?
 RADIO-BRANLY. — C'est le patronyme de mon fondateur, un illustre savant...
 PARIS-P. T. T. — Pouvez pas prendre un nom de ville, comme tout le monde ?
 RADIO-BRANLY. — Je...
 PARIS-P. T. T. — Silence !... Profession ? Longueur d'onde ?... Ah ! ah ! Vous êtes bien embarrassé, hein ! pour me dire votre longueur d'onde. Domicile ? Pas de domicile, naturellement !
 RADIO-BRANLY. — Pour l'instant, mais on va m'installer dans l'Eure.
 PARIS-P. T. T. — L'Eure d'été ou l'Eure d'hiver ? Ah ! ah ! ah ! Il n'est pas mauvais. Je le replacerai... Nous disons donc : sans domicile et sans longueur d'onde connue.
 RADIO-BRANLY. — Mais...
 PARIS-P. T. T. — Silence !... Savez-vous nager ? Etes-vous colombophile ?
 RADIO-BRANLY. — Je suis simplement un poste de bonne volonté, qui a cru pouvoir apporter le concours de sa jeune énergie et des quinze millions dont M. Coly l'a doté, à notre pauvre radiophonie française, qui est jusqu'ici la risée de l'Europe entière.
 PARIS-P. T. T. — Scrongneugneu ! Voulez-vous vous taire ? La risée de l'Europe ! Insulte à une Ecole Supérieure ! Vous apprendrez à vivre, moi ! Attendez un peu ! Au chose ! Conduisez-moi ce gaillard au chose !

GEORGES-ARMAND MASSON.

La Ligue de Radiophonie scolaire, présidée par M. Eisenmenger, Docteur ès sciences, Professeur de l'Université, est en pleine activité. Le référendum a valu un grand nombre de suggestions d'ordre pratique. Il ressort nettement de tout cela que l'organisation d'une Radio-scolaire est possible et désirable.

Elle peut rendre, si on l'utilise avec mesure, de grands services à l'Ecole, sans jamais (nous soulignons ce point) prétendre à remplacer le professeur d'une manière quelconque, mais bien en lui permettant de compléter utilement son enseignement. Nous espérons obtenir prochainement des émissions destinées d'abord à l'Enseignement Post-Scolaire. Du reste, le dernier Congrès des Œuvres complémentaires de l'Ecole, tenu à Auxerre en juin a, sur la proposition de M. Eisenmenger, inscrit cette question à l'ordre du jour.

Nous rappelons que toute la correspondance concernant la Ligue, doit être adressée au Comité d'Etudes de Radiophonie Scolaire, 9, rue Méchain, Paris.

Les décors sonores

En dépit des efforts réalisés à l'étranger et en France même, le théâtre radiophonique n'est pas encore au point.

Le problème, il faut bien le dire, a été au début traité avec quelque nonchalance par des esprits encore empêtrés dans d'habituels traditions.

De même qu'aux premiers temps du cinéma, on ne songea qu'à faire appel aux acteurs de la Comédie-Française, de même la radio commença par essayer de s'assimiler simplement le répertoire théâtral ordinaire. Solution paresseuse, qui dispensait de tout effort de création, mais dont on ne pouvait se contenter longtemps.

Le grand obstacle à la traduction d'une pièce de théâtre en pièce radiophonique est la vision, qui régit en grande partie l'œuvre dramatique, et conditionne les jeux de scène et l'interprétation même des acteurs.

La vision est en effet le plus tyrannique, le plus « impérialiste » de nos sens. Chez les êtres normaux, la plupart des sensations sont obnubilées par la vue, et l'homme qui voit est une sorte d'« infirme phonique », il doit être considéré comme borgne dans le royaume des sons.

En effet, en franchissant, — si l'on me permet cette image un peu osée, — le seuil du micro, nous entrons dans le domaine exclusif de l'ouïe et notre esprit doit faire effort pour s'abstenir d'évoquer des images. Un de nos confrères demandait récemment que la direction des postes d'émission fût confiée à des aveugles. En tout cas, le metteur en scène doit délibérément s'amputer du sens de la vue et construire son décor uniquement pour l'oreille.

Vérité de La Palisse ? Oui. Et pourtant, nous voyons bien que tout reste à faire dans ce domaine.

Le reportage radiophonique, qui pouvait défricher le terrain, est encore dans l'enfance. Quelle que soit la sympathie que nous éprouvions pour Dehorter le créateur de ce genre, nous sommes bien obligés de le dire, ce n'est pas au moyen du calembour que l'on peut réaliser le décor auditif.

Les bruiteurs ? Chacun se souvient des premiers essais tentés avec ces instruments. Essais inopérants et puérils, où la dépense d'ingéniosité était hors de proportion avec le résultat obtenu.

Somme toute, le théâtre radiophonique végète parce qu'il ne réussit pas à créer son atmosphère.

De même qu'une pièce de théâtre comporte des champs visuels successifs et fait appel à toutes les combinaisons de lignes et de couleurs pour réaliser sa mise en scène, la pièce radiophonique doit recourir à toutes les ressources du son pour composer des décors essentiellement phoniques et qui épousent étroitement l'action.

La solution la plus parfaite consisterait à lier à l'intrigue elle-même le déroulement de la suggestion sonore, mais cette méthode exigerait, outre des moyens matériels coûteux, une mise au point minutieuse et de fréquentes répétitions.

Mais ne peut-on constituer au moyen du disque, une collection d'« atmosphères auditives », de « sites auriculaires » pour employer le mot d'un de nos grands musiciens, correspondant aux principales nécessités dramatiques ? Qui empêcherait une compagnie phonographique de se spécialiser dans la fabrication de ces décors sonores, que chaque metteur en scène utiliserait suivant les besoins du scénario ?

Parmi ces décors types, citons, par exemple, celui d'une place publique, avec son brouhaha, ses trompes de taxis, ses grondements de moteurs, les cris de ses camelots. Celui d'un champ de courses, avec ses clameurs ; celui d'une usine, avec la sirène, le bruit des machines en action ; celui de la plage et de la forêt, avec ses bruits de vent, de vagues, de feuilles, ses chants d'oiseaux, etc.

Les stations modestes pourraient se contenter des disques les plus simples, à la façon des petits théâtres de province qui bornent leur matériel décoratif au salon, au jardin, à la forêt, à la prison et à la montagne.

Pour les autres, le décor sur disques permettrait une mise en scène infiniment variée, puisqu'il suffirait de substituer une galette de cire à une autre, sans interruption sensible pour l'auditeur.

Ainsi, pour la première fois, et plus aisément qu'au moyen de machineries compliquées, on pourrait suivre l'auteur dans les méandres de sa fantaisie et à travers toute la « mélodie du monde ».

Pour la première fois : car le théâtre spectaculaire n'a pu lui-même y parvenir. Quelle scène a jamais pu représenter fidèlement les textes de Shakespeare ?

GILBERT-ANDRE.

Deux faits importants vont avoir lieu en Tchéco-Slovaquie. C'est d'abord la construction à Prague du centre de la radiodiffusion qui sera inauguré par le ministre des Postes et Télégraphes. Deuxièmement c'est l'établissement d'une nouvelle station nationale à Cesky Brod, une ville de l'est de Prague. Sa puissance sera de 120 kw.

SI VOUS VOYAGEZ AVEC VOTRE RÉCEPTEUR

L'Union Internationale de Radiodiffusion annonce qu'elle va éditer une brochure contenant les conditions diverses à remplir pour le transfert d'un poste récepteur dans les pays adhérents à l'Union. En d'autres termes, on va nous exposer toutes les chicaneries et toutes les complications bureaucratiques qui nous attendent lorsque nous voulons voyager à l'étranger avec notre poste récepteur.

Comme hélas ! cela intéresse déjà un certain nombre de nos contemporains et que voici l'époque des voyages, des déplacements, il nous semble intéressant de donner tout de suite, d'une façon concise, ces renseignements pour les pays les plus visités. Les voici donc :

AUTRICHE. — Lorsque le séjour du visiteur apparaît comme ne devant pas se prolonger plus de trois mois, il n'est pas perçu de droit à l'entrée. En cas de doute, la douane perçoit un droit de une couronne-or par kilo, qui sera remboursé si le récepteur sort du pays dans les trois mois. Le voyageur doit obtenir une permission écrite de la douane ou de la poste et prendre une licence d'auditeur de dix schillings.

BELGIQUE OU LUXEMBOURG. — Un droit de 12 francs par kilo et de 2 0/0 ad valorem doit être payé à l'entrée de ces pays. A la sortie, la somme versée est remboursée, mais seulement par le bureau de douane qui a enregistré l'entrée. Impossible donc de traverser la Belgique et le Luxembourg et de rentrer en France par Strasbourg.

Nous avons déjà parlé de l'antenne souterraine du D^r Rogers. Celui-ci, qui travaille depuis plusieurs années, avait perfectionné son antenne à un tel point qu'elle donnerait pour une surface beaucoup plus faible, des résultats bien supérieurs aux antennes aériennes quant à la sensibilité, l'élimination des parasites industriels ou atmosphériques.

par exemple après avoir visité les bords du Rhin.

ALLEMAGNE. — Pas de droit à payer pour l'entrée du récepteur à usage personnel. Mais les visiteurs doivent acquiescer une licence pour la période de leur séjour (minimum un mois). Voilà qui est logique.

GRANDE-BRETAGNE. — Même régime qu'en Allemagne ; l'appareil doit cependant être présenté à la douane. S'il est neuf, s'il semble n'avoir pas encore fait d'usage, on doit acquiescer les droits de douane dont il est donné reçu si le voyageur quitte l'Angleterre dans les six mois.

ITALIE. — A l'entrée dans le pays, le voyageur possédant un poste récepteur acquiesce un droit de 1,68 lire or par kilo. Cette taxe est remboursée lorsqu'on quitte le pays. Toutefois, un droit de 2 0/0 ad valorem doit être payé en plus et celui-ci n'est pas remboursé.

SUISSE. — A l'entrée, droit de 50 francs réduit à 20 fr. suisses si le voyageur peut indiquer l'adresse stable où il se rend. Ces sommes seront remboursées à la sortie. D'autre part, le voyageur doit prendre une licence mensuelle de 2,50 francs suisses qui ne peut être renouvelée qu'une fois. Au bout de deux mois de séjour, on doit donc prendre la licence ordinaire des nationaux.

ESPAGNE. — Le droit d'entrée, qui n'est pas remboursé, est le 2,88 pesetas par kilo. Le voyageur doit prendre d'autre part une licence temporaire qui lui est délivrée dans les bureaux du télégraphe.

Nous nous bornons aux indications concernant les pays voisins et ceux de grand tourisme, mais nous nous tenons à la disposition de nos lecteurs pour des renseignements complémentaires.

Nouvelles brèves

♦♦ La Fête Nationale est passée et la station de Strasbourg n'a pas été inaugurée ; seule l'Association gérante de ce poste a été constituée.

♦♦ Il y a eu 10 ans le 15 juin que les sans-filistes anglais ont entendu le premier radio-concert transmis par la station de Chelmsford.

♦♦ C'est le 20 juillet que se disputera le Rallye-Radio Cycliste de l'Echo du Nord.

♦♦ La 2^e Exposition de Radio en Roumanie aura lieu à Bucarest du 7 au 28 septembre.

♦♦ La station du Vatican qui continue ses essais sur 19 m. 8 et 50 m. 2 n'a pas été inaugurée comme on l'avait annoncé.

♦♦ Il est question d'installer, l'an prochain, à Florence (Italie) une station sur grandes ondes.

♦♦ La station de Vienne donne actuellement des concerts de disques entre 11 h. et midi.

♦♦ Une statistique nous apprend que 78,8 % des récepteurs employés par les sans-filistes américains sont portatifs.

♦♦ La station de Vienne prépare sa saison d'hiver, des améliorations et perfectionnements sont en cours.

♦♦ Au sujet d'un record : le speaker de la station de Kosice fait ses annonces en sept langues.

♦♦ L'Académie des Arts et Lettres des Etats-Unis a créé un prix annuel qui sera décerné au meilleur speaker radiophonique.

♦♦ D'un avion dans lequel avaient pris place 21 personnes évoluant à 1.000 mètres au-dessus de Los Angeles, une communication radiotéléphonique a été établie avec Mussolini.

♦♦ L'Exposition de T.S.F. de Londres aura lieu du 19 au 29 septembre, celle de Berlin du 22 au 31 août.

♦♦ La station de Koenigswusterhausen a décidé de donner un concert de 7 h. à 7 h. 30 du matin.

♦♦ C'est grâce à la T.S.F. que l'équipage de l'hydravion de Mermoz a été sauvé par le Becfigue.

♦♦ Le secteur Sud-Lumière, de Paris, n'interrompra plus son courant qu'une fois par mois le dimanche, pour donner satisfaction aux propriétaires de récepteurs sur secteur.

♦♦ Costes a été assigné en justice par un constructeur mécontent d'avoir vu son installation remplacée par une autre sur l'avion Point-d'Interrogation.

♦♦ Radio-Toulouse émet maintenant sur 385 mètres. C'est pourquoi certains lecteurs ne le retrouvent plus aux mêmes réglages.

♦♦ Georges Colin a donné sa centième audition de théâtre radiophonique, cette persévérance mérite nos félicitations.

Trois abonnés nous ont, au lendemain du 14 juillet, envoyé ces quelques lignes, auxquelles nous réservons une bonne place :

« Nous avons eu à l'occasion du 14 juillet, le plaisir d'entendre, exécutés par les émetteurs privés français, et plusieurs grands émetteurs étrangers, qu'on ne saurait assez remercier de cette initiative, les marches et hymnes militaires français.

« Pourquoi, en ce jour de Fête Nationale les postes d'Etat, qui devraient être les premiers à interpréter ces hymnes, se sont-ils abstenus avec un ensemble vraiment remarquable ?

« Nos postes d'Etat attendent donc que l'étranger leur montre où est leur devoir ?

« Cette conduite se passe de commentaires. Certes ! Mais les dirigeants de la rue de Grenelle ne sont peut-être pas Républicains... »

L'Université de New-York qui groupe près de 2.500 étudiants, possède un réseau téléphonique permettant de diffuser dans tous les amphithéâtres, soit un cours quelconque professé par radio, soit un cours énoncé dans un auditorium spécialement aménagé à cet effet.

DÉTECTION
 DZ.1508
 METAL-RADIO

"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° 407) de l'INTEGRA 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

LES MONTAGES MODERNES

Le Super Sept

par M. SAVOUREY

L'amateur devrait toujours se souvenir de certains soirs où il a été littéralement empoisonné par les sifflements que lui envoyait un voisin, travaillant à l'accrochage et au lieu de rendre oeil pour oeil, chercher à éviter lui-même cette pratique en souhaitant que « l'autre » fasse de même.

Si l'on dispose d'une forte amplification moyenne fréquence, la recherche des émissions doit et peut se faire sans le secours de l'accrochage.

Or, même sur cadre, un super rayonne toujours lors de l'accrochage.

Purité d'abord, sensibilité ensuite, si possible, tel est le but auquel on devrait toujours viser.

Le système changeur de fréquence du présent montage sera la bigrille en Hartley.

Non, il a ses défauts et on n'a pas manqué de me les objecter.

Ce sont :
 1° Le CV hétérodyne n'ayant aucune armature directement à la masse (-4 ou +4) l'ensemble est sensible à l'approche de la main et

Cette self portera deux broches au même écartement que les deux douilles cadre du poste et s'y adaptera donc très aisément.

L'antenne pourra avoir de 5 à 15 m., couplée à la self (côté grille de la bigrille) par un petit condensateur dont la valeur dépendra de la longueur d'antenne : 0,15 pour 5 mètres, 0,05 pour 15 mètres (approximativement).

Mettre une prise de terre quelconque au moins 4.

Ce montage est donné par la figure 1. Le condensateur CV 1 sera très démultiplié ou manié très lentement.

Avec ce système nous avons eu couramment avec une antenne de fortune et terre de même P.C.J.J. en fort haut-parleur dans l'après-midi il y a quelques mois.

MOYENNE FREQUENCE

Tout en conservant les qualités déjà recherchées, j'ai essayé ici d'obtenir une amplification un peu supérieure.

Cette dernière qualité est obtenue par deux moyens :

Enfin, on remarquera dans le circuit des écrans MF, une self de choc et un condensateur fixe.

Ces accessoires sont ici nécessaires pour éviter des couplages et réactions parasites à travers les batteries ou le redresseur à haute tension.

La self de choc sera formée de deux petits nids d'abeilles (selfs dites Mignonettes) de 1.500 tours, réunis en série et de même sens.

Le condensateur aura 1 microfarad.

BASSE FREQUENCE

Dans le circuit plaqué de la détectrice et avant le transfo BF nous trouvons l'habituelle self de choc. Même modèle que plus haut, et dont les entrées et sorties sont réunies à la masse (-4) par 2 condensateurs fixes au mica de 0,5/1000°.

Une valeur plus élevée est inutile et même nuisible, laissant alors passer les fréquences BF élevées.

La partie BF proprement dite du présent récepteur pourra être celle du précédent, toutefois nous allons en voir un autre type plus puissant et qui donne déjà de très bons résultats dans une grande salle.



LAMPES ET VALVES RADIOFOTOS
 Fabrication GRAMMONT

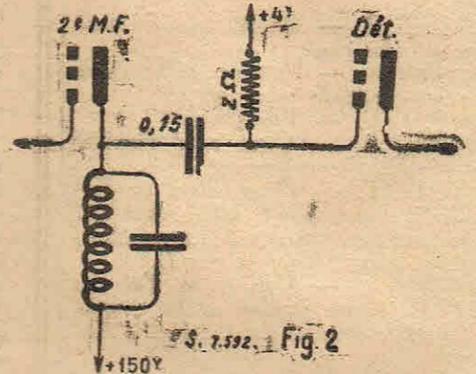
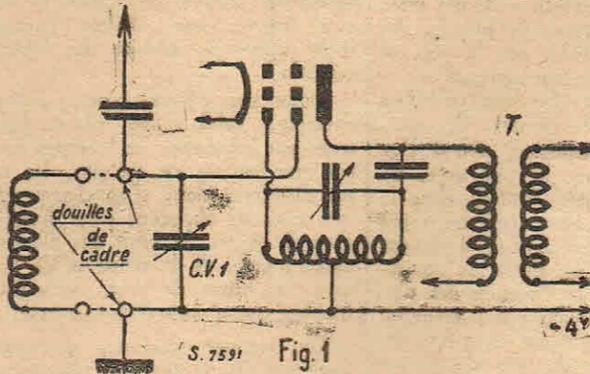
En vente dans toutes les Maisons de T. S. F.
 RENSEIGNEMENTS GRATUITS
 Lampes FOTOS.10, rue d'Uzès, Paris

SOLD MEUBLES
 Tous modèles toutes dimensions, depuis 2000.
 Ateliers Roskild, 93 Rue Montreuil, PARIS.

S.G.A.D.S.
 Ingén.-Constructeur
 44, Rue du Louvre PARIS - 1^{er}
 Qui que vous soyez, (artisan ou amateur), VOLT-OUTIL s'impose chez vous si vous disposez de courant-lumière. Perce, scie, tourne, meule, polir, etc., bois et métaux. Idéal pour faire faire postes T. S. F. **SUCCESSION MONDIAL.**

PILE FERY CONSTANCE
 DEPOLARISATION PAR L'AIR
 ECONOMIE
PILE SECHE GGP

34, Boulevard de Vaugirard, PARIS (XV^e)
 Tél.: Invalides 30-04, 50-03, 50-06, 50-14



de plus en plus à mesure que l'on descend en longueur d'onde.

Le remède courant est d'utiliser un condensateur double (2 stators et un rotor) faisant 2 fois 1/1000° pour arriver à 0,5.

Un tel « engin » se trouve dans le commerce mais il a contre lui son grand encombrement et je lui préfère de beaucoup la solution que j'ai préconisée dans un précédent numéro : utiliser la commande par tambour, dans laquelle le condensateur présente son profil et non sa face vers l'avant et, en outre, si nécessaire, blinder le panneau par une feuille d'aluminium de 6 à 8/100° ou de laiton 4/10°, cette feuille étant réunie au -4, mais ne touchant ni le CV hétérodyne ni son support.

De plus, il faut choisir le tambour de commande parmi les modèles non métalliques : ébonite ou bakélite, commande de démultiplification séparée, autant que possible par bouton et corde d'entraînement. Sous ces conditions, le premier défaut n'existe plus.

2° Avec la méthode Hartley, les harmoniques supérieurs apparaissent parfois très fort et c'est ce qui a fait dire à quelques-uns que l'on reçoit aussi bien les P O dans la position G O.

Aussi bien, non, car ils ne se manifestent guère que pour un poste local puissant et en pratique nous n'en avons guère chez nous, en PO ! De plus, il faudrait une véritable malchance pour que cet harmonique corresponde à la fréquence d'une émission en G O.

Pas de remède actuellement, mais mal peu grave, et bien moins en tous cas que les foyages ou les trous d'accrochage constatés avec le système oscillateur à selfs grille plaqué séparé.

Choisir la bigrille ? Inutile. Toute bigrille de bonne fabrication oscille en Hartley, entre 30 et 50 volts, même les lampes à oxydes. Enfin, très grande facilité de ce système en ondes courtes. Avec une bonne oscillatrice, on reçoit aussi facilement la gamme 20/50 que 200/600 !

Cette partie n'avait pas été envisagée dans le précédent montage et est ajoutée à celui-ci.

Aucune complication. Il suffit d'utiliser une oscillatrice prévue à cet effet, et, en 3 positions, couvrant avec 0,5/1000° 20 à 95, 170 à 650 et 550 à 2000 (remarque les plages d'accord beaucoup plus étendues qu'avec le type usuel).

Seulement la réception sur cadre n'étant ici plus possible, il faudra prévoir pour 20/95 un accord antenne.

Il comprendra une self, en fil nu de 1/10°, bobinée sur une carcasse en ébonite, 7 ou 8 spires espacées de 8 millimètres, diamètre 7 c/m.

1° Utilisation de selfs accordées en MF au lieu de transfos.

2° Utilisation de deux lampes à écran, au lieu d'une seule et une A 435.

La stabilité est maintenue grâce à la disposition des éléments et au blindage des selfs MF. J'insiste volontairement : des selfs et non des lampes. Non pas que le blindage de l'ensemble diminue le rendement, mais il est beaucoup plus facile de blinder la self seule et la stabilité ne s'en est jamais trouvée amoindrie dans mes essais.

Régularisation du chauffage des lampes à écran, commandées chacune par un rhéostat de 30 ohms du type intérieur semi-fixe.

Ce genre de rhéostat se trouve aujourd'hui très facilement dans le commerce.

Passons en revue notre moyenne fréquence. Le test ne doit pas être accordé au primaire. Si l'on ne trouve pas de test spécial de ce genre, le plus simple est de prendre un simple transfo MF accordé au secondaire sur la longueur d'onde MF.

Dans le circuit plaqué de la première lampe à écran, nous trouvons une self accordée, constituée par deux petits nids d'abeille et un condensateur fixe de faible valeur : donc forte self et faible capacité = forte impédance ou circuit approprié au mieux à la R interne de la lampe. La grille de la lampe suivante est réunie au -4 par une résistance fixe de 2 mégohms.

Je recommande, pour cette pièce, de choisir quelque chose d'excellent, car une mauvaise résistance, non homogène ou variable entraînerait des crachements et l'instabilité du récepteur.

Dans le circuit plaqué de la lampe suivante, nous trouvons la même self accordée à forte impédance.

La grille de la détectrice pourrait simplement être réunie au +4 par une résistance de 2 mégohms, toutefois je préfère utiliser une self accordée et obtenir la détection par courbure inférieure de la caractéristique en faisant le retour de cette self à une polarisation négative appropriée (fig. 2 et 3).

A ce sujet, je dois devoir préciser un point.

La détection par courbure plaqué peut s'obtenir avec une tension plaqué de 60 ou 80 volts, toutefois il est de beaucoup préférable d'utiliser lorsqu'on le peut, une tension plaqué élevée en augmentant parallèlement la polarisation, car la partie courbe de la caractéristique présente généralement un coude d'autant plus brusque que la tension plaqué est plus élevée, d'où détection meilleure.

Avec les DZ 1508 Métal et A 415 Philips, on utilisera, sous 120 volts, une polarisation de -6 volts et, avec 150 volts plaqué -9 volts.

Ne déterminons pas cet ampli au hasard et raisonnons un peu.

Nous n'allons pas, pour cette fois encore, utiliser des lampes de grosse puissance, mais cependant déjà de bonnes, très bonnes BF.

Prenons, entre les modèles conseillés plus loin, un cas moyen :

R = 2000 ohms.
 K = 3.

Polarisation -- 15 volts sous 150 volts plaqué. Cette lampe admettra donc sur sa grille des variations alternatives de 15 volts sans déformations.

Nous montons un push-pull, donc 30 volts alternatif aux grilles.

Or, considérons schématiquement notre amplificateur (figure 4).

Nous avons, de gauche à droite :

T1 = premier transfo B.F.
 L1 = première lampe BF.
 T2 = 2° transfo BF (Push pull).
 L2 L3 = 2 lampes finales en push-pull.
 T3 = transfo de sortie.

Appelons V1 le voltage alternatif en AB, c'est-à-dire à l'entrée de T1 et V2 le voltage alternatif à la sortie de T2, en CD.

Nous avons vu, avec le type de lampe choisi que V2 ne doit pas dépasser 30 volts. Supposons T2 de rapport 1/4. Pour 30 v. altern. en CD, il faut, à l'entrée 30/4 = 7,5.

Supposons que la lampe L1 a un K de 10. Avec 7,5 à la sortie, il faudrait sur la grille = 7 v 5/10 = 0,75 alternatif. Prenons T1 rapport 1/3, ceci suppose en AB = 0,75/3 = 0,25 volts, ou V1 = 0,25 volts.

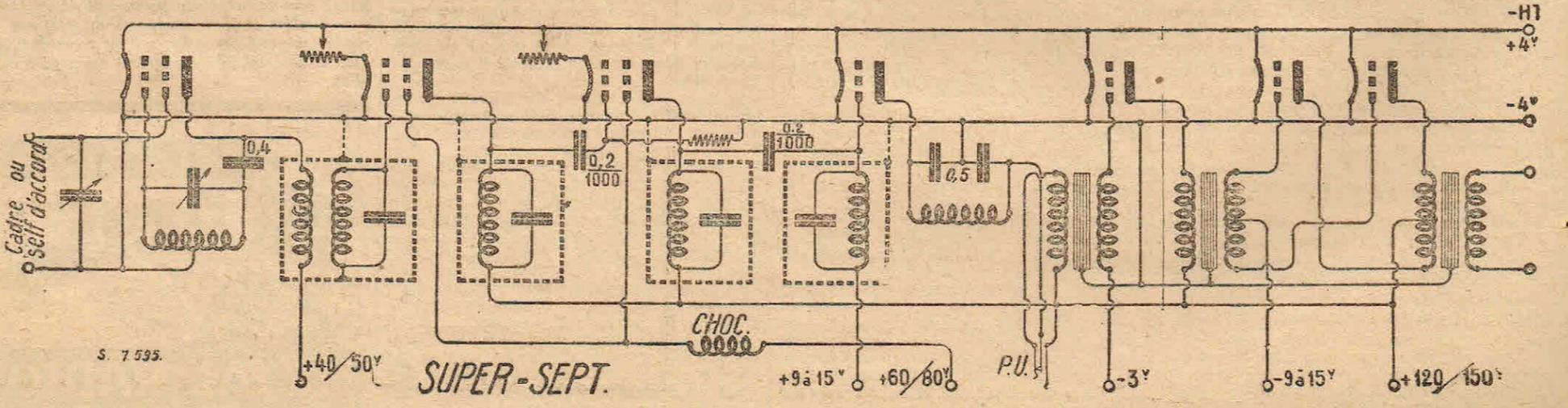
Or ceci est, à peu de chose près, le voltage alternatif BF fourni par une détectrice à condensateur shunté. Mais nous utilisons la détection par courbure plaqué qui, elle, pour des émissions puissantes, nous donnera facilement 1 volt.

Or, en parlant de V1 = 1 volt, on aurait V2 = 1 x 3 x 10 x 4 = 120 volts ! donc, puissance mais horribles déformations.

Evidemment, le moyen le plus simple serait d'utiliser en L2 et L3 deux lampes telles qu'elles acceptent ce voltage grille alternatif sans déformations. De telles lampes existent d'ailleurs.

Mais il est préférable au point de vue économique et comme nous ne cherchons pas encore à faire de l'audition puissante, d'attaquer autrement le problème.

Tout d'abord, les chiffres précédents sont-ils exacts ? Non, ils sont évidemment excessifs, car en réalité il y a des pertes dans les transfos, de plus les lampes actuellement, ne tra-



vallent jamais à 100 %. Mais l'excess n'est pas énorme et montre mieux — c'est ce que j'ai voulu — à quelles déformations conduit un ampli mal conditionné.

Nous avons vu que, pour notre push-pull, nous ne devons pas dépasser 30 volts alternatifs sur les grilles, ceci en partant de V1 = 1 volt (maximum).

Il faut donc réduire l'amplification intermédiaire, soit transfos, soit lampe L1, soit les deux.

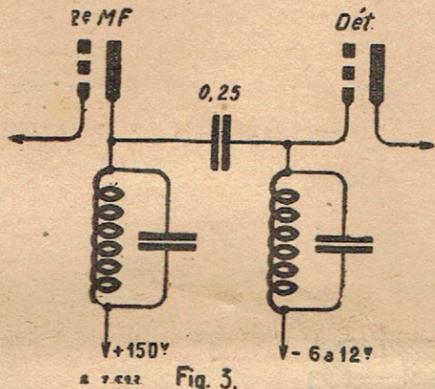


Fig. 3.

Prenons T1 de rapport 1/3, L1 de K = 8, et T2 rapport 1/3.

Nous aurons sur le papier :

$$V2 = 1 \times 3 \times 6 \times 3 = 54 \text{ volts.}$$

Ce serait encore beaucoup, mais, fort heureusement, en pratique nous tomberons à V2=30 v. environ, ce qui convient.

Autre avantage : avec K = 6, la lampe L2 sera de résistance interne assez faible, de sorte que l'impédance primaire du transfo T2 y sera

suffisant d'amplification pour ne pas dépasser 30 volts en V2. Si donc nos lampes avaient été montées en parallèle au lieu de push-pull, elles nous auraient, c'est exact, restitué le même volume, mais n'admettant que 15 v. altern. de grilles, les 30 volts appliqués se seraient traduits aussi par plus de déformations.

Que faut-il conclure ?

Primo : A lampes égales en nombre et qualité, mieux vaut, pour 2 étages, monter le dernier en Push-pull (sous réserve que les transfos utilisés sont excellents, évidemment !)

Secundo : Pour établir un amplificateur musical, considérer tout d'abord le voltage initial (sortie détectrice ou Pick-up) puis les lampes (ou la lampe) de sortie, et, sur ces données, établir les liaisons intermédiaires.

Pour cette dernière partie, on peut approximativement se baser sur les chiffres suivants :

Détectrice par condensateur shunté : 0 v 2 à 0 v 3.

Détectrice de puissance, par courbure inférieure : 0 v 5 à 1 v.

(Ces chiffres sont ceux qui peuvent être donnés sans déformations. Pour une station locale puissante, il est logique de diminuer la puissance avant la détectrice, par l'une quelconque des méthodes usuelles : résistance, potentiomètre, ou, au pis aller, déréglage partiel).

Pick-up très variable selon le modèle. On trouve de 0,2 à 1 volt !

Un volume contrôlé sur le pick-up ou à la sortie du premier transfo BF est donc à recommander, et l'oreille sera le seul juge.

Pour en terminer sur ce point, on m'objecterait peut-être que je suis en contradiction avec mes précédents articles où je recommandais une seule basse fréquence.

Il n'en est rien ! Je maintiens une seule basse fréquence si l'on veut du petit haut-parleur, si l'on n'a pas une tension plaque élevée et un budget permettant l'achat de lampes spéciales coûteuses.

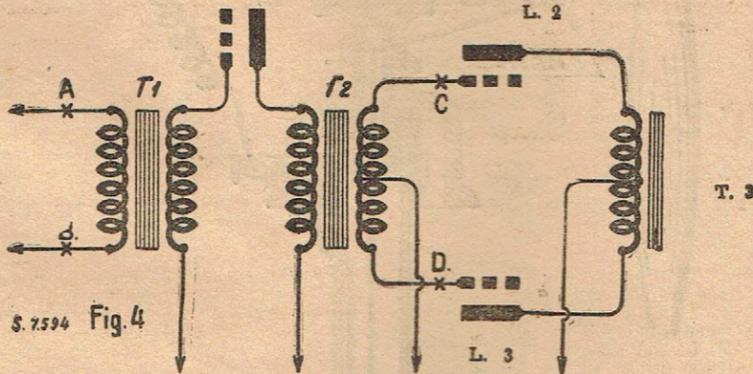


Fig. 4.

mieux adaptée et que, outre le bénéfice de la moindre déformation, nous aurons également gagné une meilleure amplification des basses sans affaiblissement des fréquences élevées si l'enroulement primaire des transfos est à capacité répartie assez faible, autrement dit assez cloisonné.

Ceci nous met loin des théories qui veulent en premier étage une lampe amplifiant beaucoup en volts, autrement dit à K assez fort ! C'est que la pureté est envisagée ici avant la puissance.

Je ne cherche pas à saturer le haut-parleur ni à assourdir les voisins, mais à obtenir quelque chose qui se rapproche le plus possible de la musique vraie.

En pratique, j'ai utilisé avec égal succès des transfos T1 de rapport 1/3 ou 1/2, 5, avec L1 de K = 5, 6 ou 7.

Voyons maintenant quelle sera la puissance obtenue.

Elle sera calculée par la formule suivante :

$$P = \frac{K \text{ puiss. } 2 \times V \text{ puiss. } 2}{9 \times R} \text{ (d'après Radio-News.)}$$

où K = coefficient d'amplification de L2.

V2 = voltage grille alternatif.

R = résistance plaque de L2.

On m'objectera que, d'après cette formule, la puissance obtenue avec 2 lampes en parallèle sera la même qu'avec 2 lampes en push-pull, et sans l'ennui des transfos spéciaux.

Au point de vue puissance, c'est exact.

Avec 2 lampes identiques en parallèle, K ne change pas, mais R est diminué de moitié.

Soit L2 de K = 3, R = 2.000 ohms, et V2 = 20 volts maximum.

On a, en parallèle :

$$P = \frac{3 \text{ puiss. } 2 \times 20 \text{ puiss. } 2}{9 \times \frac{2000}{2}} = \frac{9 \times 400}{9 \times 1000} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

En push-pull, K ne change pas non plus, mais V2 peut être doublé, R est doublé :

$$P = \frac{3 \text{ puiss. } 2 \times 40 \text{ puiss. } 2}{9 \times 2000 \times 2} = \frac{9 \times 1600}{9 \times 4000} = \frac{16}{40} = \frac{2}{5}$$

On remarquera que j'ai précisé : V2 peut être doublé ; autrement dit, pour une même puissance finale, on peut avoir à la sortie du transfo T2 un voltage alternatif 2 fois plus fort sans pour cela avoir plus de déformations.

Or, en reprenant l'exemple précédent, on voit que, partant de 100 volts en V1, il faut déjà choisir des organes T1, T2 et L1 de faible coef-

Si l'on veut plus de puissance, on tombe alors dans le cas de cet article.

Et je reviens au montage étudié.

La tension plaque utilisable étant 150 à 160 volts, choisissons 2 lampes finales les meilleures pour ce voltage.

Par exemple :

Métal DW 702 polarisation — 15 v.

Geco P 425 polarisation — 17 v.

Philips doit avoir quelque chose de similaire.

On voit par ces chiffres que notre étage Push-pull, avec l'une ou l'autre, admettra approximativement 30 volts grilles alternatif, cas étudié précédemment, et qui nous donne au premier étage transfo rapport 1/3, 2° étage, transfo push-pull rapport 1/3 et enfin la première lampe BF prise dans les types B406 Philips, P410 Gco, LY 604 Métal (ou autres).

Il est de toute évidence que, si l'on veut vraiment la qualité, les transformateurs basse fréquence seront choisis dans une bonne, très bonne marque. Il en existe quelques-unes en France.

Notre appareil sera complété par une prise pour Pick-up, faite très facilement par un jack interrupteur à 3 lames placé à l'entrée du premier transfo BF.

Et nous voici devant un ensemble 7 lampes, qui, normalement monté et normalement alimenté, nous donnera en fort haut-parleur, la majorité des stations européennes en G.O. et P.O., avec le minimum de souffle et le maximum de netteté.

J'ai dit plus haut « normalement alimenté ». En effet, il serait illusoire de vouloir faire fonctionner un tel poste avec une pile sèche de 10 ou 15 millis sous 80 volts.

D'une part parce que les lampes écran n'arrivent à un rendement intéressant que vers 120 volts et jusqu'à 150, de même pour les lampes de puissance.

D'autre part, la consommation totale en courant plaque atteint environ 30 millis.

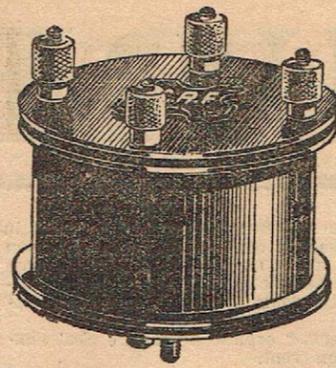
Sur Pick-up, si ce dernier est bon, on obtient des reproductions excellentes et très suffisantes pour une pièce de dimensions normales.

Enfin, je devance une question probable : quel sera le meilleur haut-parleur avec cet ensemble ? Je m'entends, dans les types courants, à mon vieux SPB, décrit ici et y a environ un an, et recommande, à ceux qui peuvent s'offrir ce luxe, un bon électro-dynamique.

Ils seront loin, ainsi, des grognements et hurlements de la T.S.F.

S.

P. S. — Blindage inutile en aérant suffisamment. MF utilisées : Self MF écran Intégra.



Constructions Radio-Electriques

Fernand CHEVROU

Constructeur

24, rue des Tourelles
PARIS (XX^e)

Tél. Ménilmontant 62-35 - 62-36 - 62-37

Sa nouvelle série
de MOYENNES FRÉQUENCES

C. R. F.

- Oscillatrice pour bigrille, R. 43, R. 83, M. X 40, et A. 441 55 fr.
- Transfo M. F. à broches 38 »
- Tesla à broches 38 »
- Transfo M. F. à bornes 38 »
- Tesla à bornes 38 »
- Super Tesla à broches 45 »
- Super Tesla à bornes 45 »
- Impédance M. F. pour lampe à écran 45 »
- Auto-transfo M. F. pour lampe à écran 45 »

Demandez nos tarifs : Diffuseurs, Moteurs, Cadres, etc

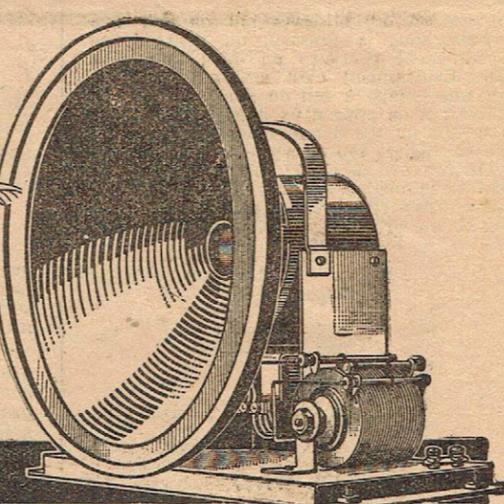
Agents : Pour la région du Nord, Ducastel Frères, 56, rue de Neuilly, Clichy (Seine).
Pour la région d'Amiens : Etabl. Radio-Picardie, 329, Chaussée Périgord, Amiens (Somme).
Pour la région de Lyon : J. Roos, 8, rue Jaboulay, Lyon (Rhône). Pour la Belgique et le Grand Duché Luxembourg : C. G. S. A., 13, rue Van Swae, Bruxelles, Jette.

Quelques régions sont encore disponibles. Agents sérieux, écrivez-nous.

C'est à l'écoute que le haut-parleur ORTHO-DYNAMIQUE



fait sa publicité!



vous pouvez essayer un
**ORTHO-DYNAMIQUE
BRUNET**
chez n'importe quel bon
marchand d'appareils de
T. S. F.
NOTICE ET TOUS RENSEIGNEMENTS
E^{te} BRUNET
5, Rue Sextius-Michel, 5
PARIS (XX^e)

Le meilleur procédé pour
alimenter votre poste:

LA NOUVELLE BATTERIE MAZDA DUPLEX

A FAIBLE RÉSISTANCE INTÉRIEURE
(PROCÉDÉS THOMSON)
EST ACTUELLEMENT LA PREMIÈRE
DU MARCHÉ
A PRIX ÉGAL CAPACITÉ DOUBLE

C^{te} F^{te} THOMSON-HOUSTON (DÉPART^{ts} PILES) 29 RUE DE VOULLÉ
notice envoyée gracieusement sur demande

Tableau des lampes à utiliser pour le SUPER VII

Marques	Bigrille	M. F.	Détectrice	1 ^{er} BF	2 ^{er} BF
MÉTAL....	DZ 4	DZ 2 ou grille écran	DZ 1503	DZ 908	Deux DW 702
PHILIPS...	A 441	A 442	A 415	B 406	» B 405
GECO.....	BG 4	S 410	P 410	P 410	» P 425
VALVO....	U 4100 D	H 406 D	A 408		» L 414

LE TURBO-CHARGEUR

Réalisation de 8 V.A.T.

Une innovation
PRIX D'ÉTÉ

RADIO-VALISE 6 lampes garantie depuis 1200 fr.

Moteurs diffuseurs allemands : 475 frs au lieu de 300 frs — 405 frs au lieu de 180 frs — 120 frs au lieu de 200 frs — Diffuseurs P. M. : 400 frs au lieu de 200 frs — Cadres 4-enroulements : 400 frs au lieu de 200 frs ; avec housses et tendeur : 430 frs au lieu de 250 frs — Lampes Métal 6/100 : 41 frs — Lampes B. F. : 20 frs — Lampes Tungstam : 23 frs au lieu de 37.50 — Chargeur 4 et 120 volts : 475 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 — Accum cellule 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 — Accum bac verre 24 A. H. : 66 frs au lieu de 115 frs — Fil cadre sous soie, les 110 mètres : 30 frs au lieu de 50 frs — Transfo. M. F. accordés garantis : 22.50 au lieu de 38 frs — Pile Eveready : 45 volts : 48 frs — 90 volts 35 frs — Triple capacité : 70 frs — Rheostat 5 frs au lieu de 11 frs — Diffuseur P. M. : 95 frs au lieu de 195 — M. M. 155 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

Les 4 Cylindres ont vécu !

Les 4 Pôles aussi !

Le progrès est dans les 8 Pôles

Essayez le nouveau moteur

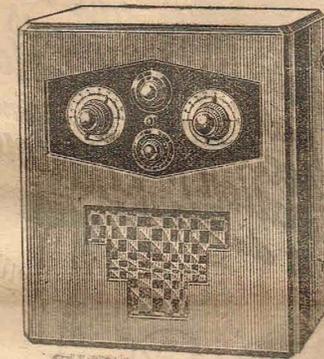
Undy-Dynamique à 8 Pôles

la dernière création des Haut-Parleurs de haute qualité

En vente aux Ets RADIO-SOURCE 82, Avenue Parmentier, PARIS (10^e)

Notice détaillée sur demande

Échangez votre appareil contre un...



RADIO-PORTABLE

A titre de vulgarisation pendant une durée d'un mois tout appareil de T.S.F. pourra être échangé contre un

RADIO-PORTABLE

Portée 3000^m. sans cadre ni antenne.

VITUS 90 R. DAMRÉMONT. PARIS

SALON D'AUDITIONS

soit mieux dans trois planches de bois de 9 m/m, légèrement décalées l'une de l'autre, collées au manche d'escalier à la colle forte et qu'on finira de tailler à l'outil à bois (Fig. 4).

Cette figure fera mieux comprendre le genre de travail à effectuer que l'explication. On le taillera dans du contreplaqué et après lui avoir donné une forme plus ou moins semblable à la figure on y découpera une fenêtre en forme d'ogive dont les deux côtés sont tracés en arc de cercle. Une bague en coléoptol ou en une matière légère pendue à une petite tige légère sera montée de manière à pouvoir osciller librement de façon que la boule décrive l'arc de cercle de bordure. Cet arc sera gradué et puisque les déviations de la bague dépendent de la vitesse du vent, on pourra mesurer des graduations en mètre à la seconde et puis après tout plus la dynamo tourne vite, plus le vent est fort et plus le courant de charge est fort. On pourra graduer la queue de l'appareil en ampères.

Evidemment, ce n'est pas très précis. La déviation n'est pas proportionnelle à la vitesse mais à V^2 .

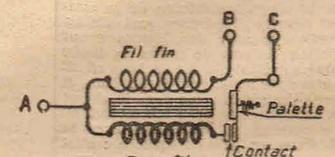
Fig 4 = KSV carré

La vitesse angulaire de l'hélice n'est pas proportionnelle à la vitesse du vent, mais à V^3 puissance 1.5. De même la f. e. m. de la dynamo ne croît pas comme V^2 puisque c'est une machine schunt.

Enfin, le courant de charge est proportionnel, non à la force électromotrice de la dynamo, mais à la différence entre la dynamo et l'accu.

Mais en négligeant ces différentes choses on peut relativement graduer le déclinomètre en ampères.

Une dernière astuce à ajouter à notre système c'est un frein pour limiter la vitesse ou pour l'immobiliser quand on a fini de s'en ser-



7619 - Fig 6

vir, ce sera un petit sabot avec un ressort de rappel et relié à un câble en fil d'acier ou en ficelle que l'on fait lui aussi passer à l'intérieur du mat tubulaire.

On voit donc que ces différents travaux sont relativement simples et à part la dynamo ne sont pas d'un prix très élevé. La fig. 5 donne la coupe schématique de l'ensemble.

RELAIS. — Un quelconque relais d'auto suffit : on sait que c'est un dispositif composé d'un noyau de fer formant électro avec une armature qui ferme un contact. Le bobinage est en deux parties l'une en fil fin qui est montée en dérivation sur la dynamo, l'autre en gros fil qui est en série sur l'accu. Le principe est connu de tous les électriciens d'auto (Fig. 6).

Les connexions se font au tableau de façon très simple : Si l'on a un relais disjoncteur on suivra la figure 7 A ; si l'on n'en a pas il faudra le remplacer par un interrupteur bipolaire (7 B). Et l'on devra obligatoirement avoir un voltmètre pour ne connecter l'accu que si la dynamo donne plus de 4 volts. Sans quoi on verrait l'ampèremètre dévier à gauche vers décharge. Aussi en l'absence de relais il faut un peu de surveillance de crainte que le vent ne vienne à lomber pendant la charge.

Cette réalisation, due à notre collaborateur et ami S.V.A.T. a été montée d'après le principe breveté de M. Beury, de Villers-sur-Mer et appliqué par nous-même avec le plus grand succès.

L'amateur qui vit à la campagne ne jouit pas toujours comme son collègue de la ville des avantages du courant du secteur ; aussi ne peut-il ni avoir des postes entièrement alternatifs, ni même effectuer la recharge de ses accus. Il doit donc aller les recharger à l'électricité qui parfois habite loin.

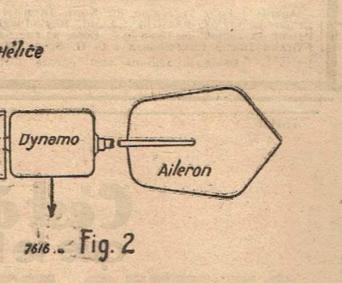
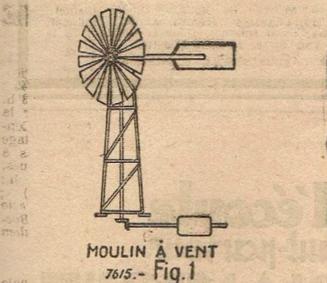
Aussi l'idéal ce serait d'avoir son petit groupe générateur composé d'un moteur et une dynamo ; mais en fin de compte, qui est-ce qui va fournir l'énergie pour faire tourner ce groupe ? Ce ne peut être l'électricité : on a supposé qu'il n'y en avait pas. Alors il faudra trouver une force qui veuille bien travailler : ici toutes les solutions peuvent venir à l'esprit : Dans le Jura on voit encore des maisons isolées où durant l'hiver on fait de la petite horlogerie et on

On peut accessoirement ajouter à la base du système, c'est-à-dire dans la chambre où a lieu la charge des accus un petit tableau de charge portant un ampèremètre de 3 à 5 ampères environ et un petit relais formant conjoncteur-disjoncteur.

Quant au dernier organe nécessaire c'est simplement un bon vent.

DETAILS DE MONTAGE

Le mat utilisé peut être en bois si on le place en ras-campagne, mais si on possède une maison ce qui est fréquemment le cas des amateurs de T. S. F., on établira son dispositif sur le toit, ce qui suffira à lui donner l'altitude voulue.



7616 - Fig. 2

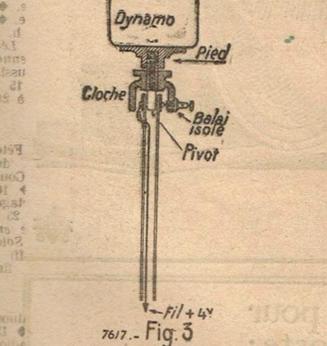
la faible force motrice nécessaire pour entraîner les petites machines outils est produite par un ou deux chiens qui tournent dans une grosse cage d'échappement. Mais pour la plupart des cas il y a mieux et moins cher il se agit les forces de la nature : l'eau et le vent. L'eau on ne l'a pas partout et de plus elle exige des travaux. Seul le vent est pratique, car il est partout, il n'est pas sujet, au moins en France, à de longs arrêts et on n'a pas encore à le payer.

C'est pourquoi nous présentons à l'amateur une intéressante réalisation : le chargeur d'accus aérodynamique : Un moulin à vent entraînant une dynamo 4 volts pour recharger les accus.

SIMPLICITÉ DU SYSTÈME

On sait qu'en général les systèmes de moulin à vent sont des constructions compliquées : Il y a tout un pylône en fers plats et cornière et une roue complète avec une vingtaine de pales en bois, incurvées en forme de cuillère un tant soit-peu aérodynamiques (fig. 1).

Ceux qui en ont observés ont pu voir que cette roue, sous la pression du vent tourne assez lentement peut-être un demi tour à la seconde. Evidemment c'est suffisant pour actionner une pompe à eau ou quelque chose de semblable ; mais pour nous il faut autre chose. Nous savons qu'une dynamo normale, de petit modèle (bipolaire) tourne à une allure de 2.000 tours environ soit 60 à 70 fois plus vite. Il faudrait donc mettre un engrenage multiplicateur de ce rapport ce qui est une augmentation de prix et une grosse diminution de rendement.



que l'on ne peut songer à relier par 2 fils souples la dynamo à la maison puisque avec les sautes de vent la dynamo en tournant sur son mat tordrait les fils.

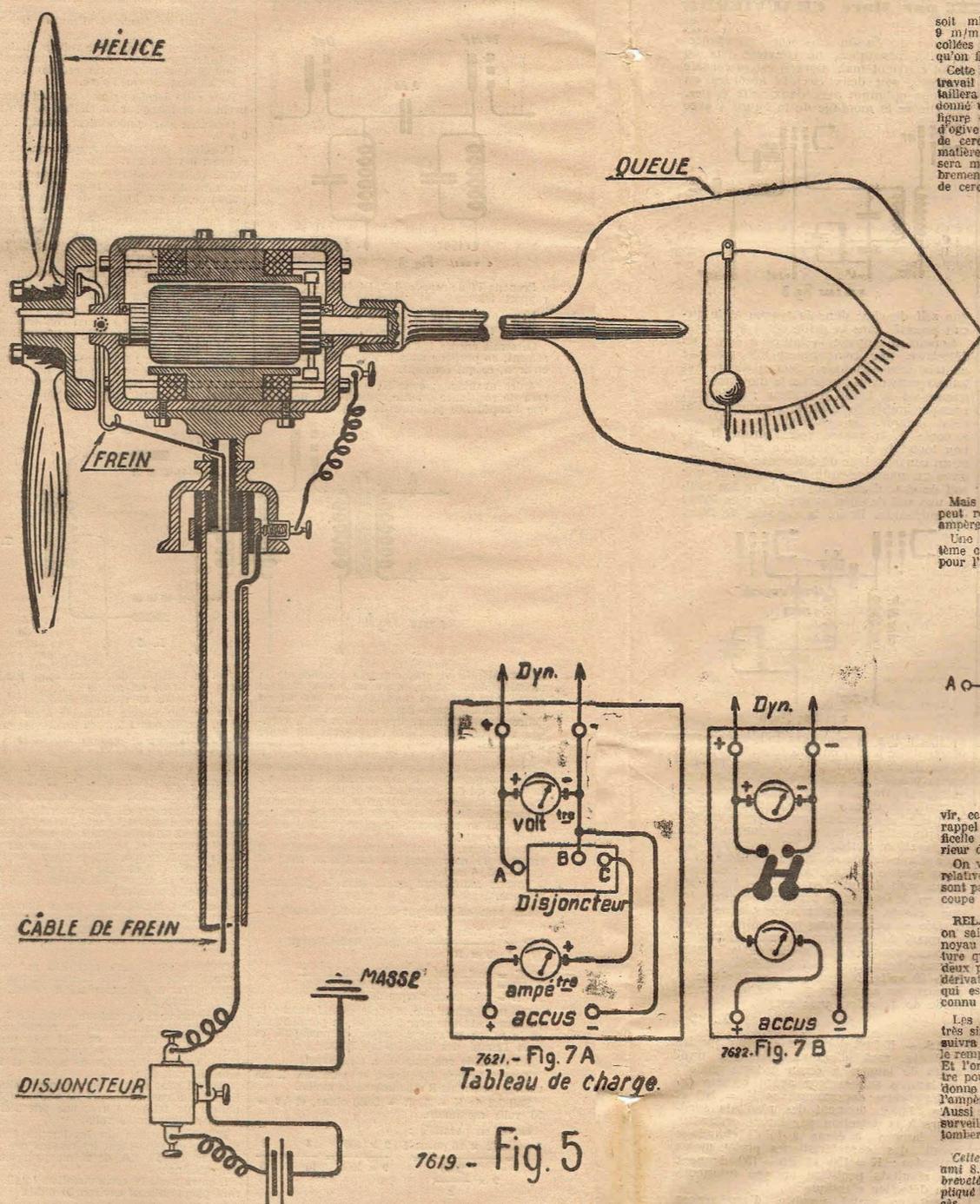
La dynamo proprement dite doit être munie par dessous d'un pied vertical avec un épaulement de façon à s'implanter dans le tube en fer précité. Ce sera donc une petite pièce de force à faire ou à se procurer en l'espèce sous la forme d'un pied de ventilateur, lampadaire, réchaud parabolique ou tout autre système à colonne. Sur ce pied on fixera par 3 vis latérales ou par un filetage, sur toute la longueur, une espèce de capuchon ou crinoline formant cloche et destiné à deux fins : d'abord protéger la tête de mat en fer contre la pluie, ensuite porter le balai isolé qui va frotter sur la bague ci-dessus mentionnée et amener le courant à l'accu quel que soit l'azimut de l'appareil.

Sur la figure 3 on voit en haut du tube le fourreau isolant, la bague en cuivre à laquelle est soudé un fil de cuivre isolé qui rentre dans les tubes de fer vissés au-dessous pour être à l'abri de la pluie. Le pied du moteur en 2 parties raccordera par filetage.

Enfin on y voit la cloche qui porte un petit bouchon en fibre que traverse le porte-balai. La dynamo elle-même est comme on l'a dit une machine suant de 15 à 1800 tours, de 5 volts et 1/15 de cheval. Elle sera sans nul doute bipolaire comme toutes ces petites machines et aura 2 dynamos. On devra de préférence les choisir, fermées, fermétiquement, sinon on les rendra telles au moyen de plusieurs couches de papier huilé collées dessus. Une particularité de celle-ci : un de ses deux balais sera relié à la masse : c'est d'ailleurs là une chose qui est courante dans l'usage automobile de la masse (ou châssis) est toujours le moins quatre.

Nous adopterons donc cet usage qui va ici nous supprimer un des fils de connexions lequel sera remplacé par la masse de la dynamo puis du mat métallique. L'autre balai ou plus tard sera relié par un bout de fil dit de mardo à la petite borne isolée sur la cloche de tout à l'heure. Afin d'éviter les gouttes de pluie qui couleraient sur le système, on collera les bornes et les bouts dénudés du fil avec quatre ou cinq couches alternées de vernis noir et de dissolution de paraffine.

Le bout avant de l'arbre de la dynamo portera un petit volant muni de l'hélice d'un mètre de diamètre : celle-ci aura un diamètre de 1 m. et un pas de 1 m. 50 à 1 m. 80. On ouvrira la tôle soit dans une feuille de bois sec de 18 m/m, qu'on mouillera et tordra au feu,



7621 - Fig. 7 A

Tableau de charge.

7622 - Fig. 7 B

7619 - Fig. 5

Réalisation du montage du "TURBO-CHARGEUR"

AVIS IMPORTANT

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

ARC-RADIO
Pour éviter tout doute, écarter résolument tout matériel de valeur incertaine. Les pièces indiquées dans nos devis sont strictement conformes aux prescriptions de l'Institut. En conséquence, nous vous donnons une garantie de bon fonctionnement si la réalisation est comprise que des articles estampillés "ARC-RADIO". — sans erreur de montage, nous révisons gratuitement tout appareil qui ne donnerait pas les résultats indiqués dans l'article descriptif. TOUS RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES GRATUITS. Devis détaillé sur demande : 0 fr. 50

ARC-RADIO
24, rue des Petits-Champs, PARIS (2^e)

RADIO

Métro Parmentier et Couronnes
11, RUE DES 3 COURONNES
PARIS (X^e)
Autobus BC et AY

ROBUR

En baisse Ebonite (Croix de Lorraine) marbrée toutes teintes, découpée immédiatement, le dm2 en 5 mm. épais, 3 fr. — Accus, bac verre, 1^{re} 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 0 et 30, polarisé, 20 fr., à encasturer à bouton poussoir 6 et 180, 27 fr. — Moteurs allemands garantis, 200 fr., 420 fr., 420 fr. Membra (recommandés) 440 fr. — Lampes Tungstam cachetées, garanties, 81 fr. au lieu de 37 fr. 50 ; lampes de puissance « Métal », Casque 2.000 ohms, genre Brunel, 20 fr. Cadre 4 enroulements à tendeur, 90 fr.; chargeur allemand 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 15 heures, dimanche compris

En écrivant aux annonceurs, référez-vous du "Haut-Parleur"

TOUTES LES PIÈCES

nécessaires à la réalisation de ce montage sont en vente aux Etablissements

RADIO-SOURCE

82, Avenue Parmentier, PARIS
DEVIS SUR DEMANDE

LA RADIO

10, rue du Baigneur, PARIS
continue à vendre de pièces détachées de toutes marques
AUX CONDITIONS SENSATIONNELLES
qu'elle accordait précédemment. — Qu'on se le dise ! — Lampe gratuite à tout acheteur.

Protégez-vous des orages
 le Parafoudre lumineux
DYNA
 équipe sur inverseur spécial
 prévient et protège

N'AFFAIBLIT PAS
 LA RÉCEPTION

les 2 pièces 25 fr.

A. CHABOT
 45, Rue Richer, PARIS

qu'importe...

lorsqu'une excellente réparation rend la vie à vos lampes muettes.
 Toute lampe sortant de mes ateliers porte la marque :
 "rénovée par BORDERIE."
MA GARANTIE FORMELLE. — Fonctionnement de la
 lampe d'origine neuve. Durée minima 800 heures qui s'en-
 tend ainsi : le filament ne doit ni se rompre ni devenir muet.
 Micro 0,06 a. 26 fr. | Cons. norm. 0,7 . . . 15 fr.
 Bigrille 0,07 33 fr. | Valves 12 milli . . . 13 fr.
 etc... etc.

Expédiez les lampes détériorées par échantillon
 NON rembours. Ret. fco o. remb. Frais de remb.
 à ma charge ainsi que les bris et casse.

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

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

E. ANCEL
 CONSTRUCTEUR - 85 R. DE ROME - PARIS 17^e
 TEL: WAGRAM 66 21 - MÉTRO: ROME

Le premier poste sérieux
 à un prix raisonnable !
NOTRE SUPER-BIGRILLE

6 lampes
 donnant les Européens sur cadre
 est livré avec :

6 lampes Radiotechnique ou Métal ;
 1 accu 30 ampères ;
 1 accu 80 volts ;
 1 cadre PO et GO ;
 1 Diffuseur, moteur 4 pôles.
 Matériel de choix - Notice HP franco

Prix
 de réclame **1.395 fr.**

*Cette machine
 est votre
 garantie*

Maison
 fondée en
 1916

A CRÉDIT
 135 fr. à la commande
 et 12 mensualités de 120 fr.

Garantie
 1 an

Pose à domicile comprise dans Région parisienne
 OUVERT DIMANCHES et FÊTES TOUTE LA JOURNÉE

absolument complet
1395 fr.

ALIMENTATION DES CROIX POS. IES 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.

E. S. ANNAUD S.A.
 PARIS

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

Soyez modernes, électrifiez votre poste

LA LAMPE A ÉCRAN EN DÉTECTRICE

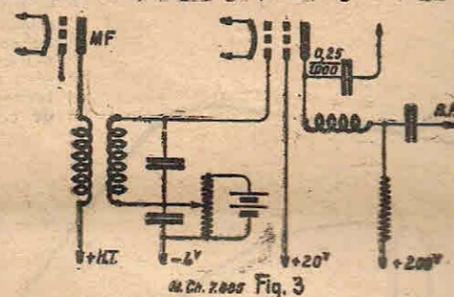
par Marc CHAUVIERRE

J'ai signalé dans un précédent article l'intérêt que présentait la lampe à écran en amplificatrice basse fréquence. Je veux aujourd'hui indiquer comment on peut avantageusement l'employer en détectrice.

J'ai essayé divers montages avant d'écrire cet article et je crois pouvoir affirmer aujourd'hui que la détection par lampe à écran (par courbure de caractéristique plaque donne des résultats au moins aussi bons que la détection par lampe ordinaire avec liaison par transformateur, mais cela n'est possible qu'à une condition : employer une liaison par résistance et une forte tension plaque (160 à 200 volts).

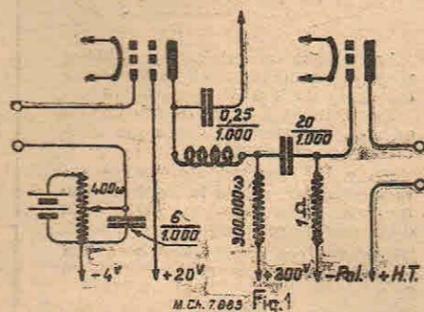
Avant toutes choses, je tiens à me débarrasser du problème de système de liaison. En effet, beaucoup d'amateurs ont entendu parler de la détection par lampe à écran et ils ont voulu l'essayer avec un transformateur basse fréquence comme organe de liaison; le résultat a été déplorable. Cela se conçoit. Rappelons-nous la

système de liaison classique, impédance, capacité, résistance, ne convient pas ou plutôt convient mal, alors il est préférable d'utiliser, soit deux circuits accordés au couplage optimum avec deux selfs égales, soit encore le montage de la figure 4 avec

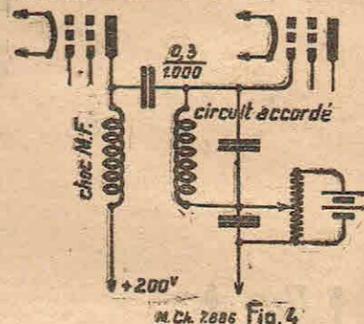


une self de choc dans la plaque et le circuit accordé dans la grille de la détectrice.

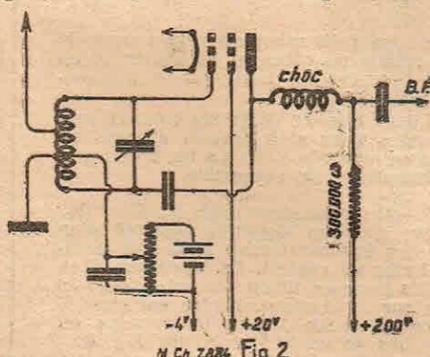
Lorsqu'on emploie la lampe à écran en détectrice, on remarque qu'elle présente un très gros avantage; l'écran sépare automatiquement la haute ou la moyenne fréquence de la basse fréquence; il devient presque inutile de la filtrer; comme je l'ai déjà indiqué, le courant non détecté s'écoule à la masse par l'écran. Il est bon toutefois de prévoir une self de choc et un condensateur de fuite mais alors que dans un montage ordinaire, on utilise une self de choc d'une centaine de milles Henry, une self de choc quatre fois plus faible est suffisante. Enfin, la capacité de fuite,



règle élémentaire que j'ai souvent citée : « On doit disposer dans le circuit-plaque d'une impédance du même ordre de grandeur que la résistance interne de la lampe. Les transfo modernes sont établis pour fonctionner avec des lampes ayant une résistance interne de moins de 10.000 ohms; on peut ainsi obtenir de bons résultats avec peu de fer et peu de fil. Mais si l'on dispose de tels transfo dans le circuit plaque d'une lampe à écran faisant 200.000 ohms, le résultat est déplorable avec la lampe à écran en basse fréquence; c'est donc la liaison par résistance qui s'impose, car on peut ainsi facilement avoir une résistance de la valeur voulue et surtout à ce moment, l'impédance du système est égale à la résistance et indépendante de



au lieu d'être de plusieurs millièmes peut-être réduite à 0,15 ou 0,25 millièmes; à ce moment, on ne peut plus l'accuser d'abaisser la tonalité de l'ensemble et d'empêcher la reproduction des fréquences élevées. En résumé, la détection par lampe à écran me semble excessivement intéressante. Elle présente de très grands avantages de pureté et la sensibilité est la même que celle d'une lampe ordinaire à faible résistance interne suivie d'un transfo; elle n'a qu'un petit défaut; sa mise au point est un peu délicate et il faut une tension plaque élevée, une résistance plaque bien choisie et surtout une polarisation réglée au quart de volt. Bien entendu, la tension d'écran est égale à la moitié de la tension plaque effective; elle est donc de l'ordre de 20 à 30 volts. Néanmoins, j'estime que la plupart des amateurs pourront essayer ce mode de détection avec succès.



la fréquence. Bien entendu, comme nous avons une forte chute de tension due à la résistance, il faut une tension plaque élevée, pour compenser celle-ci. Nous conserverons, comme valeur de résistance, celle indiquée dans mon précédent article, c'est-à-dire entre 200 et 300.000 ohms. Il reste à choisir entre la détection par courbure de plaque et la détection par condensateur shunté. Celle-ci est absolument à rejeter pour la raison suivante: elle conduit à un courant permanent très élevé, donc à une très forte chute de tension et finalement on travaille dans de mauvaises conditions. La détection par courbure de plaque est infiniment préférable, mais alors on constate ceci: le choix du potentiel est très important et on doit le régler à un quart de volt près; c'est pourquoi le montage classique a été rejeté et il faut employer un potentiomètre pour choisir la polarisation.

En résumé, le système détecteur B.F. type avec lampe à écran détection et triggrille derrière est représenté par la figure 1. Bien entendu, on peut utiliser la même pile de polarisation pour la basse fréquence et la détection, mais de toute façon, il faut prévoir un dispositif pour couper le potentiomètre lorsque l'on ne se sert pas du poste, sinon celui-ci décharge rapidement la pile de polarisation. Sur un poste alimenté par le secteur, cela n'a pas d'importance.

Ce système peut être appliqué à tous les étages détecteurs, quels qu'ils soient, soit en détectrice à réaction et le schéma que j'ai jadis donné avec lampe ordinaire devient celui de la figure 2. On peut aussi l'appliquer avantageusement au super; on arrive à celui de la figure 3. Je tiens d'ailleurs à faire remarquer que si l'on emploie une lampe à écran devant la détectrice, le

M. C.

P.S. — Il faut d'ailleurs signaler que les résultats sont d'autant meilleurs qu'il s'agit de lampes à écran à forte pente; les lampes sur secteur ayant comme caractéristiques approximatives $K = 300$ et $R_o = 200.000$, donnent des résultats supérieurs à la détection par lampe ordinaire. Les lampes à écran à faible chauffage ayant des caractéristiques plutôt moins brillantes: $K = 150$ et $R_o = 150$ donnent des résultats peut-être un peu inférieurs à la détection classique.

Soul, un grand nombre d'expériences permettra de déterminer exactement les qualités du système. A l'occasion, je décrirai quelques montages complets utilisant ce mode de détection.

LE TRI-P. T.

Est le meilleur récepteur actuel et le moins cher, 1.130 ou 1.320 fr. complet en ordre de marche.

Il a tous les avantages des postes SECTEUR et aucun de leurs inconvénients.

Pas d'ANTENNE, pas de CADRE, pas de TERRE; une simple prise de courant suffit, avec le Tri-P. T. pour obtenir les auditions puissantes et pures.

Ma nouvelle notice contient tous les renseignements sur ma récente baisse de prix, demandez-la, et vous serez convaincu que mes appareils sont accessibles à toutes les bourses.

ANODES d'aluminium PUR, pour construire soi-même, des soupapes électrolytiques: type A. 4 V. 3 fr. 50 et type B. 40 et 80 V. 3 fr. franco. Pache, 13, rue de la Mare, Paris, 20^e.

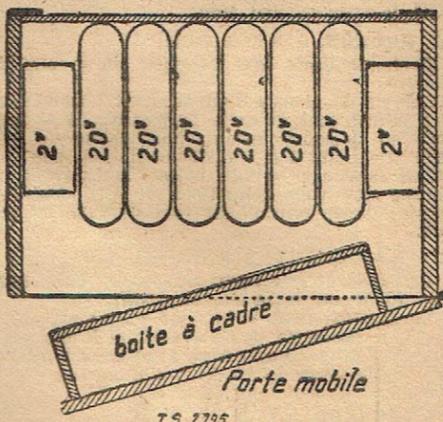
Comment réaliser une ébénisterie pour rendre un super transportable

par Théodore STEINHAUS

Il semble que la question des récepteurs portables soit résolue dans le sens... négatif. Notre critérium actuel de réception est tel que nous ne pourrions plus nous accommoder de la reproduction musicale donnée par un récepteur économe en millis.

Or, un récepteur portable pour autant qu'il puisse l'être sans qu'il soit une cause de fatigue et sans que l'envie vous vienne de l'abandonner en cours de route, doit être parcimonieux dans la consommation. Peut-être le portable, tel que je l'entends viendra un jour, quand les fabricants de lampes songeront à nous donner de la puissance et de la qualité avec un nombre de watts d'anode comparable à la consommation anodique d'une vieille T.M. Aucune idée ne doit être considérée comme utopique, car de nos jours, la technique qui nous a déjà tant donné est peut-être capable de nous donner ces valeurs phénomènes, mais comme à l'heure actuelle c'est la course, non pas à la réduction de la consommation, mais au contraire à son accroissement, forcé nous est d'abandonner le portable en tant que récepteur de qualité.

COUPE A LA BASE

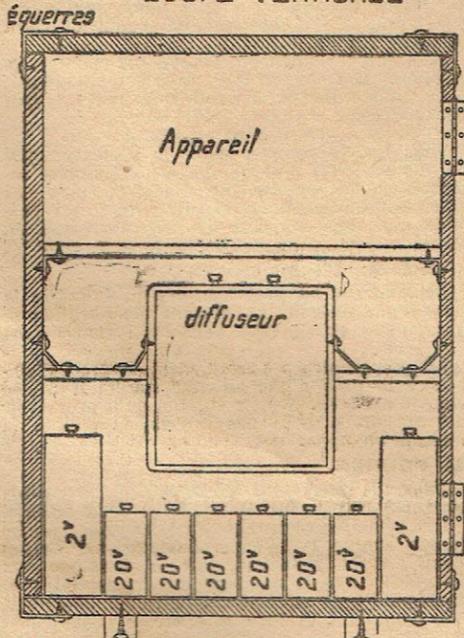


T.S. 7795

Il est pourtant agréable de ne pas se séparer de son récepteur habituel lorsqu'on part en vacances ou même lorsque profitant d'un beau dimanche on s'en va à la campagne, avec sa propre voiture ou en excursion collective en auto-car. Débarqués dans une auberge où l'appli pick-up est inconnu et où le phono s'il y en a est du type « Voix de casserole », le groupe excursionniste dansera volontiers au son d'un jazz célèbre que la radio transmet. De même en se reposant à l'ombre on écouterait volontiers dans la quiétude des champs, la transmission d'un concert. En hiver, en allant passer la soirée chez vos amis vous leur ferez une bonne surprise et vous les convertirez à la radio en venant avec votre récepteur puissant, sensible et sélectif, soigneusement mis au point.

Un véritable amateur doit posséder un ensemble transportable. Vous me direz que tout appareil avec ses accessoires étant juridiquement « meuble » est de ce chef transportable. J'en conviens volontiers, mais je considère comme une

COUPE VERTICALE



corvée et non comme un plaisir l'embarquement et le débarquement d'un attirail composé d'un récepteur, de deux accumulateurs, d'un cadre et d'un haut-parleur, soit cinq objets disséminés. Comme il m'est arrivé fréquemment d'être assailli à une corvée de ce genre j'ai combiné ces cinq éléments de telle manière qu'ils soient assemblés dans un seul châssis et si je n'ai pu réduire le poids de l'ensemble je l'ai rendu maniable et facilement transportable. Un ami demande qu'on se rende compte du fonctionnement de son appareil, on prend son transportable avec soi pour avoir un élément de comparaison. Quelqu'un voudrait installer la T.S.F. chez soi, mais désire savoir, avant de faire l'achat s'il ne sera pas trop troublé par les parasites ; on se transporte chez lui et instantanément on met l'appareil en marche, sans devoir commencer par disposer convenablement tous les objets ; connecter les batteries et constater qu'on a oublié chez soi le cordon

d'alimentation ou la pile de polarisation. On pourrait citer par centaines les applications d'un ensemble transportable.

La partie essentielle de l'ensemble est l'alimentation ; un récepteur comme un homme d'ailleurs est incapable d'une énergie quelconque si on le met à la portion insuffisante. Dans un transportable, l'alimentation par le secteur doit être éliminée d'avance et par définition. L'emploi de piles sèches est trop onéreux lorsqu'on consomme 20 millis. Seul l'accumulateur haute et basse tension permettant environ soixante à soixante-dix heures d'écoute entre les charges, présente un intérêt. Je ne connais pas d'accus de 120 volts irréversibles, mais à côté d'accus à vases ronds (éprouvettes) on emploie beaucoup actuellement les éléments « monoblocs » de 10, 20 ou 40 volts qui sans être absolument étanches, présentent peu de chances pour l'écoulement du liquide dans un transport normal. Trois monoblocs de 40 volts ou mieux encore six monoblocs de 20 volts de 1.500 millis-heures constituent la base de l'alimentation anodique.

Une firme de Clichy a construit dernièrement des ensembles appelés « accugroupes », 120 volts, prenant un encombrement en surface de 337 m/m x 260 m/m et la hauteur est de 175 m/m. Dans cette même série on trouve des accus de 4 volts ayant le même aspect que les blocs de 40 volts, le bloc de 4 volts étant à côté des blocs de 120 l'encombrement total est de 450 x 260 m/m. en surface, la hauteur de 175 m/m. restant invariable.

Ces « accugroupes » pour lesquels j'ai un catalogue français ne sont pas encore disponibles sur le marché belge, tout au moins ils ne l'étaient pas au moment où j'en avais besoin aussi je ne puis me baser sur ces accus pour faire des plans de réalisation, ni les conseiller aux amateurs, ayant comme habitude de ne conseiller que ce que j'ai pu essayer avec satisfaction. Aussi je leur conseille les « monoblocs » d'une marque connue, fort répandus, se vendant en blocs de 20 volts et dont l'encombrement par bloc est de 210 x 50 m/m. en surface et 110 m/m. en hauteur bornes comprises. Les six blocs nécessaires prennent donc en surface 300 x 210 m/m. et 110 m/m. en hauteur.

Les plans généraux que je donne d'autre part sont intentionnellement sans cotes afin que chacun puisse employer le matériel à sa convenance, qu'il possède ou qu'il peut se procurer. Dans la plupart des cas la disposition de l'ensemble pourra se faire selon les plans donnés et avant de commencer la construction du châssis il sera utile de mesurer les éléments que l'on placera dans le châssis, afin de faire débiter le bois aux dimensions voulues.

A défaut des « accugroupes » de 4 volts on utilisera des accus de 4 volts en deux blocs de 2 volts en récipient en verre, chaque élément de 2 volts étant disposé de part et d'autre de l'ensemble 120 volts. Le second élément après les accumulateurs, qu'il faut faire tenir dans le châssis, c'est le diffuseur.

Possédant un moteur et une membrane conique on peut réaliser un diffuseur soi-même et le loger en s'inspirant du plan ; mais comme il existe dans le commerce et pour un prix ridiculement bas d'excellents petits diffuseurs et d'un rendement étonnant pour le prix et pour les dimensions, je conseille de faire l'acquisition d'un tel diffuseur qui sera en permanence dans le châssis. Rien ne vous empêche d'avoir même un électro-dynamique extérieurement au châssis le diffuseur intérieur devant remplir seulement certaines conditions de qualité, à savoir, ne pas déformer trop, être puissant, léger et supporter le courant anodique assez intense d'une lampe finale tri-grille. Le petit diffuseur dont il est question plus haut rempli ces conditions et ne mesure que 200 x 200 x 100 m/m. Il est vendu avec de légères différences extérieures par deux marques et comme je l'ai dit plus haut à un prix dérisoire.

Vient ensuite le récepteur proprement dit et le cadre. On établira ces deux éléments selon les dimensions données par l'encombrement des « poids-lourds ».

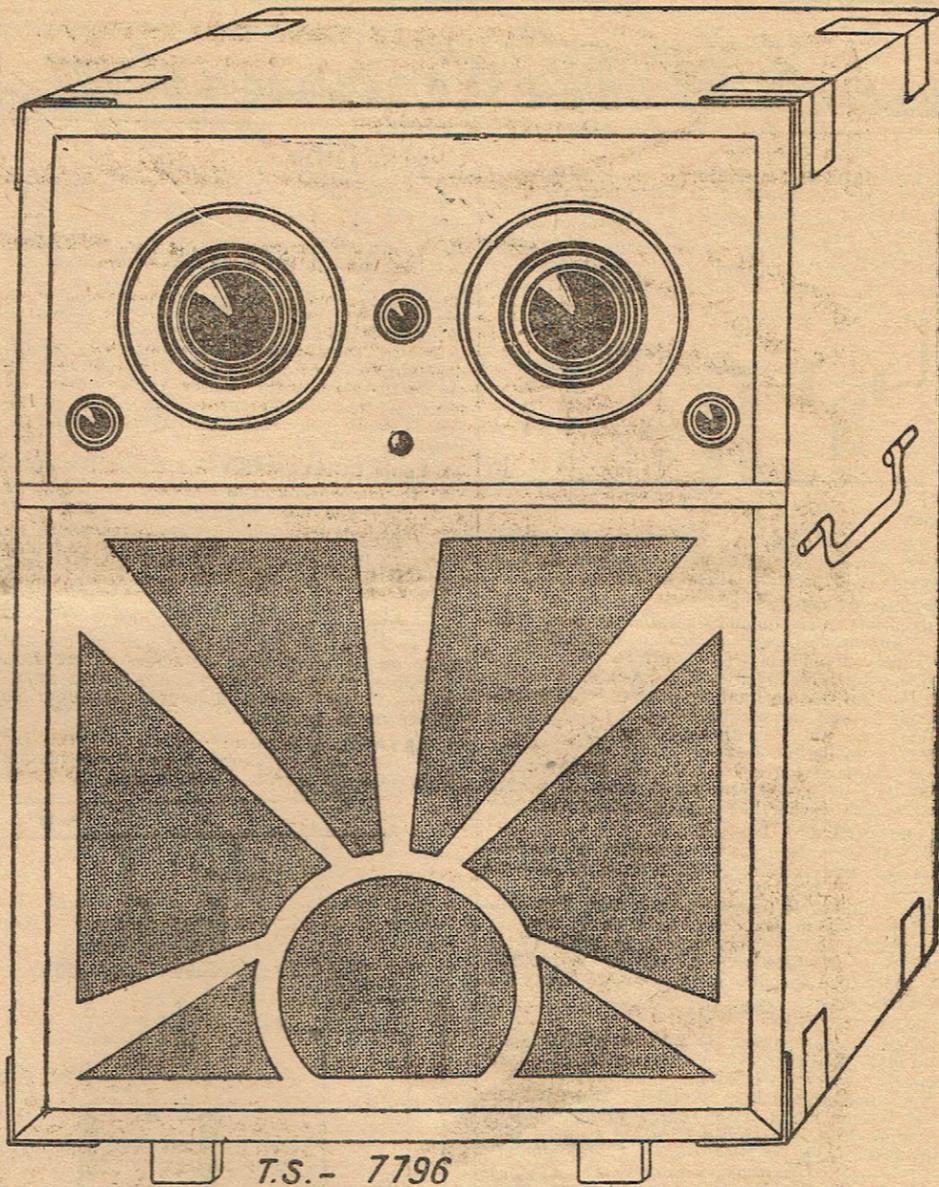
En tous cas le récepteur aura 250 m/m. de hauteur et comme minimum d'encombrement en surface 420 x 260 m/m. On le fera plus grand si le châssis doit être plus grand à cause de l'encombrement obligatoire des accumulateurs.

Le cadre dont une description détaillée sera donnée par la suite, sera fixé sur la porte arrière du châssis et en aucun cas ne mesurera moins de 350 x 390 m/m, puisqu'en aucun cas le châssis ne sera moins encombrant pour permettre un cadre plus petit.

Pour le châssis proprement dit nous utiliserons du « multiplex » de 15 m/m. d'épaisseur. Les quatre planches seront assemblées avec des longs clous selon la disposition du plan. Cet assemblage effectué (il faudra une bonne vingtaine de clous) on fera l'encadrement frontal avec du triplex de cinq millimètres d'épaisseur découpé en bandes de 30 m/m. de large. Ces bandes seront collées et clouées sur le châssis de manière à former l'encadrement total et cacher la séparation entre l'appareil et les accessoires. Le croquis ci-joint montre cette disposition.

La planche de séparation qui sera fixée au châssis par des vis et des équerres sera en multiplex de 10 m/m. et aura la même profondeur que les accumulateurs. C'est en bois de 10 m/m. également que l'on fera la suspension pour le diffuseur. Ces planchettes seront fixées également par des équerres et des vis.

Selon les dimensions extérieures du châssis on fera débiter une planche de multiplex de 10 m/m. qui servira de porte pour le dos de l'appareil. C'est sur cette porte que l'on construira une boîte à cadre avec des planchettes de triplex de 5 m/m. disposés selon la figure. Le cadre logé et fixé dans cette boîte on la recouvrira par une autre planchette de 5 m/m. ayant les dimensions extérieures du rectangle formé



T.S. - 7796

par les planchettes constituant la boîte. Ce couvercle sera vissé par des vis très minces et trois trous de 4 m/m. seront prévus pour laisser passer les connexions du cadre. La porte sera fixée au châssis au moyen de charnières.

Le châssis proprement dit sera alors terminé. On recouvrira entièrement de percaline sombre, le châssis, l'encadrement frontal, la porte (extérieurement) et le boîtier du cadre. On passera utilement une couche de vernis à l'intérieur.

Lorsque la percaline aura bien séché on consolidera le châssis et on le rendra transportable.

Pour le consolider on achètera chez un four-nisseur pour maroquiniers des équerres en cuivre avec des vis solides et on consolidera les quatre arrêtes du châssis par deux équerres sur chaque arrête. Ces équerres auront environ 5 centimètres de chaque côté et environ 3 cent. de large. Elles se fixeront par six vis. Ensuite on se procurera deux poignées en cuir poignées comme pour les valises avec toutes les ferrures nécessaires et on fixera une poignée de chaque côté du châssis. Je conseille des vis avec écrous pour faire cette fixation. Enfin on placera le châssis sur 4 pieds en caoutchouc.

Comme travail du bois ou du châssis lui-même il nous reste à masquer toute la partie inférieure et à cet effet on utilisera soit du triplex, ultérieurement poli, soit de la bakélite de

fantaisie de 2 m/m. d'épaisseur. On s'arrangera de manière que cette partie qui masquera le bas s'harmonise avec ce qui sera le panneau frontal de l'appareil de T.S.F. Bien entendu pour permettre au son de sortir on devra faire un découpage et là je laisse encore aux bricoleurs toute initiative.

Un de mes amis a fait un découpage en style moderne du plus heureux effet et c'est là que toute la patience de l'amateur se révèlera. On collera par derrière, de la soie comme cela se pratique en général pour les diffuseurs. Ce panneau sera fixé à l'encadrement du châssis par quelques vis.

Les accumulateurs qui reposeront sur la planche de base seront fixés de manière à éviter un jeu latéral et d'avant en arrière, car le mince panneau frontal n'est pas suffisant. On fixera par exemple sur la planche de base des baguettes de bois qui encadreront l'ensemble des 120 volts et des baguettes plus solides pour les éléments de 2 volts. Tout amateur qui aura réalisé le châssis lui-même trouvera dans son esprit les moyens nécessaires pour la solidité et la rigidité de l'ensemble.

Je me suis étendu longuement sur cette fabrication, mais le bricolage en général n'est-il pas le propre d'un amateur de T.S.F.?

Dans un prochain article nous examinerons la partie « radio » proprement dite.

(A suivre.)

T. S.

Vous trouverez EN cette semaine RECLAME

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 teneur : 125 fr. ; Pile 90 volts : 35 fr. ; Casque Gr. Marq. 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^e)

La meilleure publicité des TRANSFOS réside dans leur qualité de fabrication

50%

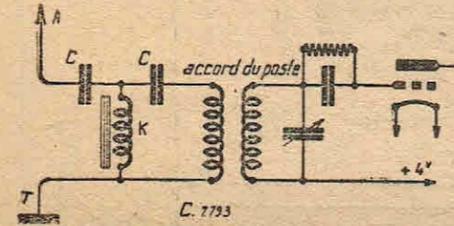
Transfos B.F. d'alimentation de labor^{te}
Boîtes d'alimentation Chargeurs d'accus

VILBAU PRANC & C^{ie} 116, Rue de Turenne, PARIS III^e

Notre Courrier

M. BERNADOU, Marseille :

Demande un dispositif de filtre pour éliminer les parasites produits par les moteurs électriques, lignes de téléphone, lignes haute tension, etc. Vous pouvez réaliser ce filtre d'après le schéma ci-dessous, au moyen de deux condensateurs fixes C de 0,5 mfd. et d'une impédance K. Cette



impédance peut être une self de 5 à 10 henrys. Vous pouvez faire les essais en mettant en K le secondaire d'un transformateur B.F.

ABONNE 26.395 :

Demande quels bobinages employer pour réaliser une oscillatrice convenant à la A 441 N.

Employez pour la self de grille : G.O. : un nid d'abeille de 250 spires. P.O. : un double fond de panier de 50 spires. Pour la self de plaque : G.O. : un nid d'abeille de 200 spires. P.O. : un double fond de panier de 60 spires. Le couplage entre les selfs de grille et les selfs de plaque doit être serré, mais sa valeur exacte sera recherchée expérimentalement.

M. BONZOMS, à Dinard :

Demande pourquoi son récepteur ne marche plus que très faiblement en réunissant le -80 au -4.

En modifiant le montage, vous avez tout simplement inversé les connexions de la tension cathodique. Il en résulte ceci : la grille de la détectrice est reliée au -4, celle de la trigridde au +4, d'où échauffement exagéré de cette dernière.

E. M. L., à Nice :

Demande quel genre de moteur utiliser pour une table tournante de phonographe, et où le trouver.

Vous pouvez adopter le moteur Thorens, que nous avons utilisé pour notre réalisation du « Phono H. P. » parue dans notre numéro 253. Adressez-vous à son dépositaire, Etablissements Diétrichs, 13, rue Bieue, à Paris.



M. DELAGOUR, à Thizy :

A un récepteur comprenant une détectrice et une BF bigrille. Demande s'il peut trouver un haut-parleur donnant, sur son récepteur de meilleurs résultats que celui qu'il possède déjà.

Vous ne trouverez pas de haut-parleur donnant de meilleurs résultats, avec la faible tension plaque que vous utilisez, votre diffuseur convient très bien.

M. R. 771, à Versailles :

Demande quel est le meilleur montage fonctionnant sur O.T.C.

La détectrice Schnell est excellente sur O.T.C. Vous aurez dans les numéros 157 et 167 du Haut-Parleur la description d'un excellent bloc pour O.T.C., le « Métadyn », qui doit vous fournir de très bons résultats, si vous vous conformez bien aux prescriptions de l'auteur. Voyez aussi le Spécial O.T.C. du n° 212.

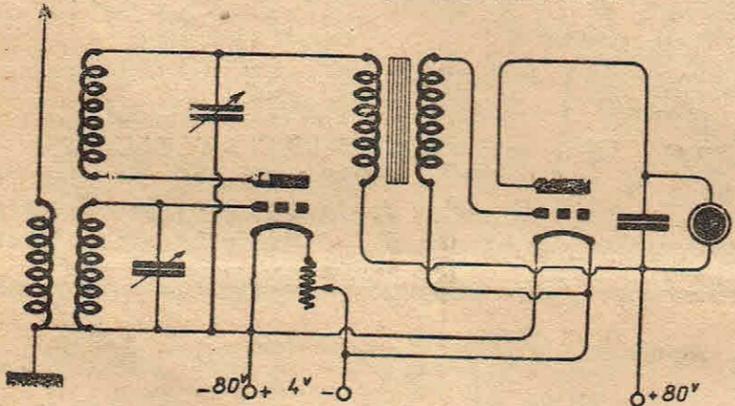
M. DERATTE, à Paris (XV^e) :

Se plaint de ce que son récepteur, qui lui donnait auparavant satisfaction, ne fonctionne plus très bien.

Vos lampes sont plus ou moins épuisées. Il faut les vérifier à l'aide de la « boîte du dépanneur » décrite au No 191 du Haut-Parleur. Comme nouveaux relais à utiliser, voyez dans toutes les bonnes marques ceux qui vous conviennent le mieux.

M. J. VANDERCAM, à Bruxelles :

Demande schéma d'un poste récepteur à ondes courtes à 1 ou 2 lampes au maximum. Montez une détectrice Schnell + 1 B. F. Voyez ci-dessous schéma :



Vous pourrez prendre de préférence des selfs en nids d'abeilles en G. O. et des selfs unicouches bobinées « en l'air ».

M. Emile PAUL, à Paris (XI^e) :

Demande divers renseignements concernant la charge des accus sur courant continu. Vous trouverez tous les renseignements désirés au n° 200 du Haut-Parleur dans la réalisation de la page du milieu sous le titre : Un chargeur automatique sur continu.

M. GULTAT, à Mézières :

Demande le plan d'un poste-valise. Veuillez vous reporter aux numéros 198 et 199 du Haut-Parleur. Nous avons décrit dans ce journal le récepteur « Up to date valise » qui vous fournira très certainement d'excellents résultats si vous vous conformez bien aux indications de l'auteur.

M. Louis GUILLEMAND, à Mons-en-Barœul :

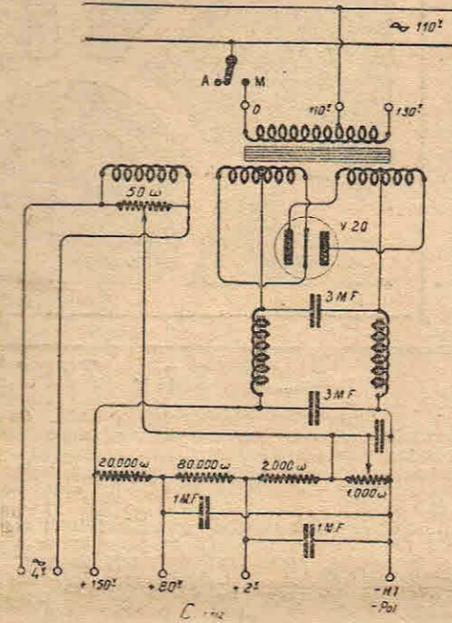
1° Demande comment utiliser la biplaque « H. P. » que nous donnons en prime ;

2° Demande pourquoi le condensateur d'accord de son récepteur, n'a presque pas d'effet, sur le réglage du poste.

1° Utilisez cette lampe en dernier étage B.F. après une liaison par transfo ou par self, la tension plaque peut être de 80 à 120 v. 2° Ceci provient de votre antenne qui est mal isolée ou de votre prise de terre qui est trop résistante, ce qui produit un très grand amortissement du circuit d'accord et supprime totalement la syntonie.

M. LETARD, à Nantes :

Demande schéma d'une boîte d'alimentation totale pour un récepteur comportant une détec-



trice à chauffage indirect et une trigridde de exemple d'adaptation d'un tel redresseur.

Vous trouverez cette réalisation au n° 236 du Haut-Parleur et nous vous donnons ci-dessus le schéma correspondant.

M. GRAVIER-GILBERT, à Fontenay-aux-Roses :

Demande où trouver la lampe Emerson, pour le montage du Super-trionique.

Vous trouverez cette lampe chez Weber, 39, boulevard des Capucines, Paris (8^e).

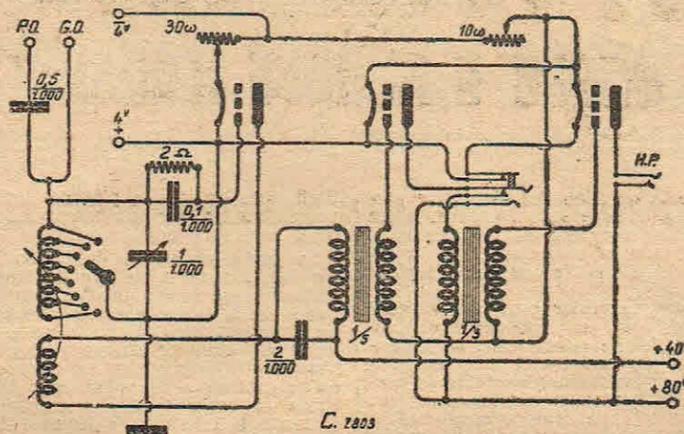
M. E. BRINGUIER-VALETTE, à Pierresé-

gade : Demande s'il est préférable d'utiliser pour un montage à O.T.C. 1 détectrice et une trigridde plutôt qu'une détectrice et 2 B.F.

Ne croyez pas qu'une trigridde vous permettra de descendre plus facilement que deux B.F. ordinaires. Ce qui compte en effet, c'est le circuit d'accord qui doit être très soigneusement établi.

M. TAFANEL, Paris :

Demande schéma 3 lampes utilisant une bobine à plots. Adoptez le schéma ci-dessous avec les valeurs indiquées.



M. KOLZNER, au Boucau :

Demande si la « Boîte d'Alimentation » décrite au n° 248 peut servir pour un poste 5 lampes et un H. P. électrodynamique (excitation sous 4-6 volts).

La boîte dont vous nous parlez débite suffisamment de courant pour alimenter un poste à 5 lampes et un haut-parleur électrodynamique. Vous pouvez donc l'utiliser sans crainte.

M. DEMAS, à St-Pierre-de-Chandieu (Isère) :

Demande : 1° Comment brancher une antenne intérieure sur un changeur de fréquence.

Il suffit de relier la borne communicant avec la grille externe à l'antenne intérieure, l'autre borne communicant avec la terre. Bien entendu, il faut une self en shunt sur la capacité pour obtenir l'accord.

2° Divers renseignements concernant la construction d'un collecteur.

L'antenne intérieure n'est pas autre chose qu'un « aérien » ordinaire mais de dimensions plus réduites. Donc, il faut prendre les mêmes soins pour l'isolement ; les matériaux utilisés sont les mêmes, longueur : 10 m. environ peut convenir. La prise de terre sera faite sur l'eau si possible.

M. ROCH BALLAND, à Morains :

Demande si l'on peut écouter sur galène, dans la Marne, les principaux émetteurs parisiens.

Avec une bonne antenne, oui, vous pouvez obtenir les émetteurs parisiens tels que Radio-Paris et la Tour Eiffel.

M. PICOLLET, à Nogent-sur-Seine :

Demande schéma d'un bon montage à cinq lampes, déjà décrit dans les colonnes du Haut-Parleur.

Nous vous conseillons « l'Omégadyn » dont la réalisation a été donnée dans le n° 210 du « Haut-Parleur ». Bien monté, ce poste vous fournira très certainement d'excellents résultats. Vous pouvez donc entreprendre sa construction.

M. BERTHEMET, à Courboin :

Demande : 1° Pourquoi son poste siffle et comment y remédier.

Diverses raisons peuvent expliquer ce dont vous vous plaignez. Il faudrait tenter d'inverser les connexions du secondaire du premier transfo BF, shunter ce secondaire à 2/1000, prendre pour la détectrice une résistance variable de 2 à 5 mégohms et une condensateur variable de détection, valeur : 0,15/1000. D'autre part, il y a peut être l'effet Larsen qui intervient aussi pour vous ennuyer. Utilisez des supports antivibratoires, éloignez votre haut-parleur du poste le plus possible. Comme vous le voyez, il y a pas mal d'essais à faire.

2° Pourquoi on entend le ronflement du secteur.

Le filtrage est insuffisant. Placez une capacité de 2 microfarads aux bornes de la H.T. Au besoin utilisez un second éliminateur.

3° Où est relié le + de la polarisation.

Le + de la polarisation communique avec le -4 volts.

4° Appréciation sur 3 montages à lampes écran.

Ces 3 postes sont très bons, très sélectifs, très purs, très puissants. Ils sont à peu près identiques au point de vue rendement, avec un avantage évident pour les 2 appareils à 4 lampes sur celui qui n'en comprend que 3. Les résultats dépendent du collecteur employé.

M. LIARO, à Nanterre :

Demande : 1° quelle marque de transfos H.F. il faut mettre sur un récepteur décrit dans nos colonnes.

Tous les bons transfos conviennent sur ce montage. Nous vous conseillons plus particulièrement le matériel Ramo, utilisé par nous aux essais.

2° Faut-il pour ce poste une grande antenne.

L'antenne type convient parfaitement pour ce montage, c'est-à-dire l'aérien à 10 m. de haut, longueur de la partie horizontale : 20 m. 3° L'antenne intérieure peut-elle convenir.

A la rigueur, oui. Toutefois, nous ne vous conseillons pas cet artifice, du moins pour le poste dont nous nous parlons.

M. CORDIER, abonné 28398 :

Demande quelle polarisation appliquer à une trigridde de puissance sous 120 volts plaque.

Avec une tension plaque de 120 volts, polarisez la grille de la trigridde de puissance à -10 volts. La grille accélératrice étant réunie à un potentiel variant entre +80 et +120.

ABONNE 48.915, à Paris :

Se plaint de divers défauts observés sur son récepteur depuis peu.

A notre avis, vos lampes sont bien malades. Il faudrait les faire vérifier par un spécialiste ou utiliser la « boîte du dépanneur » décrite au n° 191 du « Haut-Parleur ».

M. FERRAND, à Saint-Ouen-sur-Seine :

Demande dans quel numéro a paru la réalisation du « Tri-Simpla bigrille ».

Vous trouverez la description du récepteur dont vous nous parlez dans le numéro 196 du « Haut-Parleur » du 26 mai 1929.

M. RUDAUX, à Romainville :

Demande quels sont les effets du « coup de jouet ».

Lorsque la charge d'un accu est terminée, si l'on utilise tout de suite la batterie, il se produit en quelques instants une baisse de voltage atteignant 3 à 4 dixièmes de volt par élément, ensuite le voltage baisse en suivant la courbe que vous connaissez. Il est donc préférable de ne pas utiliser tout de suite l'appareil.

M. FLAINCHAUT, à Marly-le-Roi :

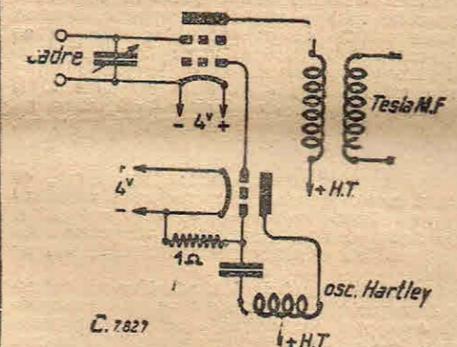
Demande ce que nous pensons de l'alimentation totale sur le secteur alternatif.

Le système dont vous nous parlez est excellent ; le problème se réduit surtout à une question de filtrage. Voyez à ce sujet dans le n° 248 du Haut-Parleur la réalisation d'une excellente « boîte d'alimentation totale ».

M. BERNARD, à Lille :

Demande le schéma de l'oscillatrice de Bellecise adaptée au montage Hartley.

Voici le schéma demandé :



ABONNE N° 43.163, à X... (Ille-et-Vilaine) :

Demande : 1° S'il peut obtenir en plein jour, avec un poste à quatre lampes comportant 1 HF, 1 D, 2 BF, en Ille-et-Vilaine, des émetteurs français sur petites ondes.

Mais oui, certainement, vous devez obtenir des émetteurs français sur P.O. avec le montage que vous nous signalez. Mais il vous faut un très bon collecteur d'ondes.

2° Quels postes il peut espérer écouter.

Vous pouvez compter avoir le poste régional de Rennes-P.T.T., et quand les conditions atmosphériques s'y prêtent, Radio-Toulouse. Si votre collecteur est réellement bon, il est possible que vous obteniez d'autres émetteurs en P. O. mais ce n'est pas facile le jour.

M. J. M., à Paris (12^e) :

Demande si un propriétaire peut interdire la pose d'une antenne ne causant détérioration ni gêne, alors qu'il y en a déjà une installée dans l'immeuble.

Le propriétaire a parfaitement le droit d'empêcher la pose d'une antenne, la loi française étant ainsi faite. Songez en effet qu'il peut avoir des raisons personnelles à cela, et enfin... la maison lui appartient.

M. POIRIER, à Orléans :

Demande quels sont les principaux dispositifs changeurs de fréquence à une et deux lampes.

Les principaux changeurs de fréquence à une lampe sont : 1) le superhétérodyne de Lucien Lévy ; 2) le tropadyn, fort à la mode aux Etats-Unis ; a) le montage dit du second harmonique ; 4) le strobodine. Le radiomodulateur, très populaire en France, opère le changement de fréquence avec une bigrille. A 2 lampes, vous avez : 1) le célèbre superhétérodyne de Lucien Lévy ; 2) l'ultramodulateur ; 3) l'ultradyn. Veuillez remarquer qu'il y a encore d'autres dispositifs, mais ceux-là sont les plus connus.

ATTENTION... GAMMA RAPPELLE...

qu'il faut équiper les montages à deux étages de moyenne fréquence avec les transformateurs type 2030... Et utiliser le type 4050 sur les montages à trois étages de moyenne fréquence.

C'est avec les transformateurs M. F. GAMMA à deux circuits accordés que l'on obtient le maximum de sélectivité sans déformation.

Etab^s GAMMA - 16, rue Jacquemont - PARIS (17^e) Envoi de notices et schémas gratuits sur demande.

Le coin de la galène

Le multiple accord simplifié

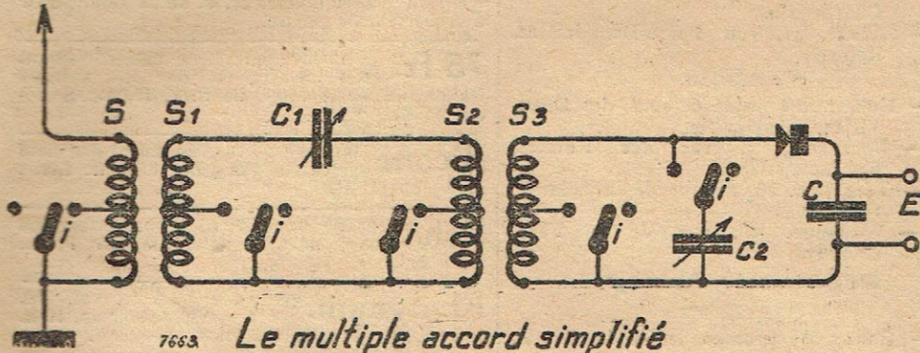
Les montages à accord multiple que nous avons vus jusqu'à maintenant, étaient assez compliqués. La cause principale est qu'il fallait accorder trois circuits en même temps, par trois condensateurs variables, et un couplage de selfs, variable aussi. La chose n'est pas des plus aisées car l'accord d'un circuit modifie celui du circuit auquel il est couplé. La variation du couplage des selfs entraîne encore une modification des circuits couplés. On voit que pour régler parfaitement un tel récepteur, il faut en avoir une très grande habitude, et même les amateurs bien expérimentés pensent quelquefois qu'il leur serait utile

ches de coton. Une prise est ménagée à la 95° de façon à court-circuiter une partie de la self pour la réception des P.O. On aura donc 30 spires pour P.O. et la totalité c'est-à-dire 125 pour G.O.

Les selfs S1 et S2 seront bobinés sur deux cylindres dont le diamètre intérieur sera suffisamment grand pour que l'on puisse faire glisser à frottement doux, S dans S1 et S3 dans S2.

Elles comportent chacune 125 spires avec prise à la 95°. Au moyen des inverseurs, « I » on aura P.O. = 60 spires, G.O. = 250 spires, fil de 8/10°.

La self S3 sera bobinée en fil de 2 ou



7653 Le multiple accord simplifié

d'avoir trois ou quatre bras pour pouvoir régler leur poste convenablement. Or comme nous ne possédons que deux bras et que nous ne pouvons nous modifier, la modification portera sur notre récepteur, de telle sorte qu'il soit à la portée de nos possibilités. Comment cela ?

Tout simplement en supprimant un condensateur. Maintenant notre appareil ayant deux condensateurs variables, un pour chacune de nos mains, nous pourrions parfaitement le régler. On accorde d'abord avec un couplage serré, puis on lâche le couplage petit à petit, et chaque fois on retouche l'accord des c. v., on arrive ainsi à obtenir un couplage très lâche, d'où très bonne syntonie, sans aucune diminution de puissance de réception.

Voyons maintenant, en détail le récepteur qui réunit ces conditions. Le schéma de principe en est donné par la figure.

Comme ce montage est assez délicat à mettre au point et à régler, nous ne le conseillons qu'aux amateurs déjà bien entraînés à ces genres de récepteurs.

Pour simplifier et faciliter l'accord de nos deux circuits secondaire et tertiaire, nous avons utilisé un primaire aperiodique. Le rendement n'en est pas diminué.

La self « S » peut être un solénoïde de 8 à 9 c/m de diamètre sur lequel on aura bobiné 125 spires de fil de 8/10°, deux cou-

3/10° 2 couches coton, elle comprendra 250 spires avec prise à la 180° ce qui nous donnera P.O. = 70 spires; G.O. 250 spires. Comme nous l'avons dit plus haut, S3 doit pouvoir entrer à frottement doux dans S2.

Les condensateurs variables C1 et C2 ont une capacité maximum de 1/100. Le condensateur c aura de 1 à 4/1000°.

Les inverseurs marqués i sont les 4 branches d'un inverseur 4 pôles-2 directions ce qui permet de passer de P.O. à G.O. ou inversement en une seule manœuvre. L'inverseur i peut mettre C2 hors circuit, on est ainsi sur le minimum de syntonie ce qui facilite la recherche des postes émetteurs.

Le couplage S - S1, sera serré. Le couplage S2 - S3 aura une valeur optimum que l'on devra rechercher aux essais et que l'on ne retouchera plus ensuite.

Les amateurs qui réaliseront ce montage, auront certes quelques difficultés à le mettre au point. Mais une fois réglé ce récepteur devient aussi facile à manier qu'un montage Oudin ou Tesla ordinaire.

Henri BATAILLARD.



Vous êtes, on ne peut mieux placé pour mettre vos compatriotes en garde et pour sauver le prestige national à l'étranger, surtout que la France est déjà si discréditée en matière de radiophonie. Votre haute autorité et votre compétence ne peuvent pas manquer de porter leurs fruits et il vous suffira de signaler la chose en termes bien sentis pour amener les émetteurs français à plus de bon sens et de courtoisie à l'égard de leurs correspondants.

J'ai conscience de servir l'intérêt de tous et de la France en particulier, en faisant appel à votre concours pour mener à bien une campagne salutaire.

En vous priant d'excuser la longueur de la présente et dans l'espoir d'un résultat favorable, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments les plus respectueux.

P. Anthierens, O.N. 4 H. K. 50, rue des Deux-Eglises, Bruxelles (Belgique)

COMMENT CHOISIR UNE PILE DE TENSION PLAQUE

L'alimentation des récepteurs en courant alternatif d'éclairage a la grande vogue actuelle. Ces lignes s'adressent donc aux amateurs qui, privés d'un secteur électrique, ou pour une autre raison, se servent de piles pour la tension plaque.

Il y a un problème, très peu connu, sur le choix d'une batterie et c'est sur lui que je veux attirer l'attention du sans-filiste qui se plaint de ce que ses blocs s'épuisent trop vite. Nous ne sommes plus à l'époque où quelques piles de poche en série, suffisaient à pourvoir longtemps à l'alimentation anodique des lampes rondes omnibus d'antan. Les divers types de relais électroniques d'à présent ont d'autres exigences, en se perfectionnant, leur appétit s'est aussi accru. Les lampes B.F. sont particulièrement friandes de milliampères. Il n'est pas étonnant que dans ces conditions, branchées sur un bloc pris au hasard, elles le « dégonflent » rapidement.

En effet, au moment de l'achat d'une batterie, l'amateur non technicien, n'a généralement en vue que son voltage et ignore qu'il existe un autre facteur plus important et auquel dépend la durée d'une pile : sa capacité.

Achez-vous un accumulateur pour le chauffage des lampes sans vous enquérir au préalable de la capacité ? Un accu de 25 ampères-heure, nécessite des recharges moins fréquentes qu'un de 15 AH ; cela, personne ne l'ignore. De même, si vous voulez un long service de votre tension anodique, ayez soin de prendre un type de pile qui soit en mesure d'effectuer le travail que vous voulez lui imposer.

Aussi, trouve-t-on dans le commerce des batteries de différentes capacités que les fabricants désignent par leur régime économique de décharge exprimé en milliampères. A cet effet, une règle très importante à retenir est celle-ci : il ne faut jamais faire travailler une pile à un régime supérieur à celui qui est fixé par son constructeur, au risque d'abréger considérablement sa vie en provoquant la polarisation des éléments qui la composent.

Alimentant un récepteur ayant une consommation, en courant anodique, de 25 milliA, par exemple, avec une pile prévue pour un régime de décharge de 10 milliA constitue une hérésie et une faute impardonnable. L'amateur qui agit de la sorte ne doit s'en prendre qu'à lui-même si le bloc est hors d'usage à brève échéance.

Le sans-filiste a donc intérêt à mesurer la consommation de son appareil. Pour cela, sans rien déranger de l'installation réceptrice, les filaments étant chauffés, le courant anodique se lit au milliampèremètre, gradué de 0 à 50, placé en série entre le pôle négatif d'une batterie et le moins du circuit d'alimentation H.T.

Une mesure faite sur un appareil à 6 lampes et une tension de 120 volts révèle, par exemple, un courant de 26 milliA. Un bloc de piles de 120 volts ayant un régime de décharge de 25 à 30 mA fournira sur ce récepteur, un tra-

vail long et appréciable. Avec une batterie de 100 volts seulement, une pile de 20 milliA sera suffisante : la consommation du récepteur diminue avec la réduction de la tension plaque.

Les radio-auditeurs qui n'ont pas sous la main un milliampèremètre estimeront approximativement le régime de décharge de la pile convenant à leur poste en prélevant du catalogue relatif aux lampes de l'appareil la consommation anodique normale de chaque tube. La somme obtenue, en totalisant ces chiffres, donne une idée approximative de la consommation de l'appareil et permet de choisir le type de batterie requis. A noter que le courant anodique des lampes courantes de réception est généralement indiqué dans les notices pour une tension plaque de 150 volts et qu'il faut conséquemment considérer le total réalisé comme un grand maximum si on a l'intention d'appliquer au récepteur une pile de tension inférieure.

Ce n'est toujours pas par ignorance que l'amateur se sert de batteries de faible capacité. Souvent c'est la question de prix qui fixe son choix sur tel bloc, au lieu de tel autre. C'est une économie mal comprise que de se servir d'un bloc bon marché, quitte à le renouveler plus souvent. Une pile de capacité convenable fournit un travail plus long et autrement stable que deux piles de capacité insuffisante, donc rendement déplorable, utilisées l'une après l'autre.

L'amateur dont l'appareil consomme de nombreux milliA et qui ne peut se payer des superbatteries ne dispose que d'une solution : tâcher de modérer sa consommation. L'emploi d'une tension plaque pas trop élevée, une polarisation correcte, le choix de B.F. pas trop friandes de milliampères, peuvent concourir à ce but.

Vincent CORESSI.

MISE AU POINT

23, avenue de la République, Paris. Monsieur le Directeur du « Haut-Parleur »

Monsieur le Directeur, A la suite d'une information parue le 6 juillet dans le « Haut-Parleur » et qui donnait à mon rôle à la station de Lille une prépondérance aussi peu conforme à la réalité qu'à mon désir de travailler en silence à sa prospérité, vous avez inséré aujourd'hui, sous le titre « Revendication », une lettre de rectification de M. le Secrétaire général de l'Association de Radiophonie du Nord.

Sous sa forme insérée, cette lettre pourrait laisser supposer à vos lecteurs qui sont, pour beaucoup dans le Nord, nos auditeurs, qu'on se bat à la station de Lille autour des mérites de l'un et des autres. Je vous serais fort obligé de vouloir bien par la publication des présentes lignes, expliquer que la rectification qui vous a été adressée par M. le Secrétaire général de l'Association de Radiophonie n'a été sur ma proposition et sur ma demande expresse, et a été faite par M. le Secrétaire général de l'Association de Radiophonie du Nord.

Je ne pas laisser donner un texte par lequel — qui serait fausse — du moindre accord entre l'Association de Radiophonie du Nord et le représentant local du Service de la Radiodiffusion des P. T. T.

J'ai personnellement, pendant toute la première année de fonctionnement de la station de Lille, été heureux de suppléer, d'une façon pour ainsi dire totale, à cette Association naissante, et d'établir le début de la réputation de Radio P. T. T.-Nord, mais je n'ai jamais cessé d'inviter ses dirigeants à lui faire jouer son rôle légal d'organisation artistique des émissions. Tous mes collaborateurs des P. T. T. et moi, nous l'avons, depuis, aidée dans ce rôle de tout notre dévouement et de toute l'activité dont nous sommes capables. Cette collaboration est constante, loyale et heureusement efficace, et nul de nous n'y apporte, croyez-le bien, le moindre souci de publicité personnelle.

C'est pour cela que j'ai moi-même, tout le premier, prié l'Association de Radiophonie de rectifier votre information du 6 juillet.

Avec mon merci pour l'insertion de ce petit mot, je vous prie de recevoir, monsieur le Directeur, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

NOS LECTEURS ÉCRIVENT

Le Perreux, 23 juin 1930.

Monsieur le Directeur, du journal Le Haut-Parleur,

Les postes particuliers soi-disant d'essai ont-ils le droit parce que dument autorisés, et parce que dans un pays où la radio marche sans loi, d'embêter les auditeurs qui veulent se reposer de leur journée de travail dans l'écoute des concerts et de les placer devant ce dilemme : ou fermer leur appareil et aller se coucher ou se résoudre à entendre taper sur des casseroles, raconter des aneries à des copains, et écouter 2 ou 3 disques de trompettes, clairons, etc ?... Vous avez déjà reconnu j'en suis sûr 8 FM Neuilly-Plaisance. J'habite Le Perreux, eh bien ! je vous jure que lorsque cet énergumène fait fonctionner son poste, il est inutile de rester à l'écoute. Un de ces derniers soirs, j'avais près de moi un artisan, fabricant d'appareils de T. S. F. ; il était étonné et indigné ; à partir de 10 h., il n'y en eut plus que pour Neuilly-Plaisance : ce poste qui doit marcher sur 300 mètres, s'étendait jusqu'à 700 mètres, et couvrait plus de 40 divisions du cadran sur les petites ondes, quant aux grandes ondes, son moteur fait un tel bruit qu'il couvre Radio-Paris. Je pense que vous estimerez comme moi que c'est se moquer des gens. Je n'ai pas mis 3.000 fr. dans le commerce sans-filiste pour écouter des horreurs pareilles ou être réduit à contempler un poste inutile. Il joue généralement vers 10 heures, précisément à l'heure où, en cette saison, on peut entendre aisément les postes éloignés, et ce fleau se reproduit plusieurs fois la semaine, je suis certain qu'en n'importe quel autre pays, ce monsieur serait rapidement muselé. Si vous n'avez pas eu l'occasion de l'entendre et que vous soyez curieux de juger,

je vous invite franchement à venir chez moi un soir.

N'y aurait-il pas un moyen, je ne dis pas de faire taire ce poste, bien que cependant aucun sans-filiste n'en souffrirait, mais tout au moins de le forcer à rester sur sa longueur d'onde ? Il serait ainsi facile de l'éliminer.

Peut-être me donneriez-vous une réponse dans le prochain journal, et en vous remerciant à l'avance, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de mes meilleurs sentiments.

PETIGNY, Le Perreux (Seine).

Monsieur le Directeur,

En ma qualité de lecteur assidu de votre si intéressant journal de sans-filiste de la première heure et d'amateur émetteur (indicatif O. N. 4 H. K.), je prends la liberté de vous signaler un état de choses que j'estime devoir retenir toute votre attention. En ma qualité d'émetteur, je suis appelé, chaque fois que j'ai établi une communication, à échanger ma carte Q. S. L. avec mon correspondant. Pour ma part je n'y manque jamais, mais je n'obtiens pas toujours réponse, surtout de la part de vos compatriotes. Malheureusement, la chose devient plus grave et vous en conviendrez certainement lorsque je vous aurai dit que je suis en correspondance avec un aimable O. M. allemand qui me supplie d'intervenir auprès des amateurs français pour les engager à répondre aux cartes qui leur sont adressées. Il y a là un manque de courtoisie qu'il faudrait réprimer, surtout lorsque cela peut donner lieu à des plaintes de nos ex-ennemis. Le bon renom de la France, notre seconde Patrie est en jeu, et cela, est un devoir pour tout patriote d'en empêcher le retour.

PAS DE BLUFF!!! DES PRIX

Moteurs de diffuseur montés sur écran de grande puissance, tout emballé, soldé	Fr. 200	Support de lampe bigrille anticapacité, soldé	4
Diffuseurs, soldés	125	Rhéostat automatique Harastat, soldé	2
Haut-parleurs, soldés	100	Fil pour cadre, sous soie, le mètre 0,30, les 100 mètres	25
Moteurs de diffuseur avec membrane encadré, soldé	30	Condensateurs et Résistances B.C. tubulaire, la pièce	4
Selfs aperiodiques à prises montées sur ébonite, soldées	10	MICROPHONES AMERICAINS avec pied	20
Un lot de parafoudres, modèle P. T. T., soldés	10	Condensateurs fixes de 2 mfd	6
Transformateurs B. F. rapport 1/3 ou 1/5, soldés	15	Condensateurs fixes 0,5 mfd	2
Condensateurs variables de 0,5/1000 et 1/1000 soldés	15	Bobines fil 40/100 sous coton	5
Bobines fil émail 11/100, la bobine	15	Bobines fil 11/100 sous soie environ 50 grammes de fil	2
— — — 13/100, la bobine	3	Bobine fil 20/100 sous soie	1
— — — 16/100, la bobine	3	Condensateurs fixes Western 1 mfd	5
Bobines fil sous soie 14/100, la bobine	3	Jolies Ebénisteries pour diffuseurs, soldées	20
Détecteur sous verre « Hic » à broche, soldé	10	Jolies Ebénisteries pour poste, acajou	60
Bloc condensateur « Hara » blindé, soldé	3	Fil 2 conducteurs, rouge et noir, le mètre 0 90 ; les 66 mètres	50

EN SOLDE : Lampe MEGAM micro universel, dans boîtes d'origine, soldées à..... 15 frs

Prix spéciaux par quantités

Etablissements Eugène BEAUSOLEIL « La Providence des Bricoleurs »

2 et 4, rue de Turenne -- 9 et 12, rue Charles-V -- PARIS (4^e)

Adresser correspondance et commandes : 2 et 4, rue de Turenne, Paris (4^e) Ch. p. 929-55

Liste des "8" Officiels

classés par Régions

(Suite de notre précédent numéro)
Région de Rouen

4° CATÉGORIE

- 8BB — Brault, 10, rue de l'Hôtel-de-Ville, Isigny-sur-Mer.
- 8DY — Restout, 8, rue de la Haie, Bois-Guillaume (S.-I.).
- 8IH — Desgrouas, rue de Blon, Vire (Calvados).
- 8JF — Pepin, 86, route de Paris, Vernon.
- 8BP — Veuchin, « Journal des 8 », rue du Cauche, Rugles (Eure).
- 8FG — Pizon, 33, rue Jean-Nibault, Dieppe.
- 8DS — J. Lory, La Crête, St-Nicolas près Granville.

5° CATÉGORIE

- 8CQ — Gouy, Sotteville-les-Rouen.
- 8DL — Leblond, quai Berigny, Fécamp.
- 8DP — Jeanne Maurice, Jardin ouvrier, 1, boulevard Leroy, Caen.
- 8EB — Auger, 9, rue Valhubert, Avranches (Manche).
- 8EQ — Carton et fils, Moiscourt, Gisors (Eure).
- 8FA — Pellerin, 14, route de Barentin, Malaunay (S.-I.).
- 8IB — Legrand, 57, rue Th.-Boufart, Fécamp.
- 8IC — F. Legrand, Vincelli-la-Grandière, Fécamp.
- 8KV — Goud, Banque de France, Vernon.

Région de Lille

4° CATÉGORIE

- 8AA — Riss, 9, rue des Signaux, Boulogne-sur-Mer.
- 8AK — Ménétray, 55, rue d'Inkermann, Lille.
- 8BH — Tourcoing-Radio, 10, rue de Gand, Tourcoing.
- 8BM — Dupont, La Briquette, par Valenciennes.
- 8BC — Coupleux, 24, rue Esquermoise, Lille.
- 8CJ — Radio-Club de Lille, 50, rue Gauthier-de-Chatillon, Lille.
- 8DU — Galopin, Beaumerie-St-Martin (P.-de-Calais).
- 8EO — Bevierre, 8, rue Gambetta, Valenciennes.
- 8FZ — Lefebvre, 33, rue des Bouchons, Douai.
- 8IN — Vandeville, 42, rue Thiers, Valenciennes.

- 8IS — Société « L'Antenne de Longueau », Ecole de filles de Longueau.
- 8IV — Directeur de l'Ecole de Commerce, 10, rue du Jeu-de-Paume, Dunkerque

- 8JR — Créteux, 10, rue du Chauffour, Lille.
- 8JY — Bernast, 96, boulevard Sainte-Cécile, Lambersart-les-Lille.

- 8LA — Wigniolle, 27, rue Jean-de-Gouy, Douai.
- 8LC — Scalabre, 37, rue des Carliers, Tourcoing.

- 8LR — Heude, rue des Quatre-Coins, Calais.

5° CATÉGORIE

- 8CH — Stoecklin, 20, rue Gresset, Amiens.
- 8EZ — Bailleul-Liévin et Golomiowski, 119, boulevard de Belfort, Roubaix.

- 8HJ — Tourniquet, 44, rue des Vergeaux, Amiens.

- 8HV — Rougeron, route de Lille, Asoq.
- 8HZ — Aldebert, 8, rue Thiers, St-André-les-Lille.

- 8IA — Hanoteau, 101, rue de Mons, Saint-Saulve.

- 8KC — Hardy, 20, rue Duhem, Lille.
- 8KH — Radio-Club du Nord de la France, 55, rue Neuve, Roubaix.

- 8KX — Demagt, Chef de Gare, Comines (Nord).

- 8KY — Lefebvre, 87, rue de Cassel, Lille.
- 8LE — Toulemonde, négociant, Landrecies.

- 8LF — Lionne Le Sambroton, Landrecies.
- 8KT — Abrassant, 23 bis, avenue de la Gare, Mortagne-du-Nord.

Région de Nantes

4° CATÉGORIE

- 8AL — Gody, quai des Marais, Amboise.
- 8CO — Gablot, viticulteur, Duerre.
- 8JK — Docteur Proust, Radio-Touraine-Club, 27 bis, rue de Bordeaux, Tours.

5° CATÉGORIE

- 8GN — Fonteneau, 44, rue Desaix, Nantes.
- 8HA — Gastine, Ste-Anne-d'Auray (Morbihan).

- 8JT — Huchet, 22, rue du Général-Beseau, Nantes.

- 8LS — Marie, Rilly-sur-Vienne (I.-et-L.).

Région de Clermont-Ferrand

5° CATÉGORIE

- 8FH — Gratade, 27, rue du Châtelet, Montluçon.

Région d'Orléans

4° CATÉGORIE

- 8CU — Houry, 20, rue des Anguignies, Orléans.

- 8FD — Rey, 24, rue des Vaupulents, Orléans.

- 8GP — Brissard, 22, rue de Coulmiers, Orléans.

- 8JJ — Thouvais, La Ferté-Saint-Cyr, Loir-et-Cher.

5° CATÉGORIE

- 8EH — Roses, place du Château, Romorantin.

Région de Dijon

4° CATÉGORIE

- 8BF — Louis, Villa Amaguyse, avenue Alexandre-Nicolas, Dijon.

- 8CC — Luquet, maire du Fourneau, Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or).

- 8AP — Peugeot, Sous-Roches, Audincourt (Doubs).

Région de Châlons-sur-Marne

4° CATÉGORIE

- 8DM — Beaudion, 120, avenue de Flandre, Charleville.

- 8JZ — Gilbert, 41, rue Passe-Demoiselles, Reims.

5° CATÉGORIE

- 8CJ — Hubert et Theriot, 6, boul. des Deux-Villes, Charleville.

- 8DO — Bourgeois, 5, rue des Futaies, Epernay.

- 8FC — Ternynck, 28, avenue de la Selaine, Chauny.

- 8HX — Wanegue, 58, rue de la Fère, Chauny.

Région de Nancy

5° CATÉGORIE

- 8JA — Gauny, 1, promenade de la Digue, Verdun.

- 8JC — Groizelier, 12, route d'Étain, Verdun.

Région de Bennes

4° CATÉGORIE

- 8AO — Landry, 6, boul. Négrier, Le Mans.
- 8LJ — Du Boisbaudry, le Rheu (Ille-et-Vilaine).

- 8LN — Raoult, 7, rue Duboys des-Sallezais, Rennes.

5° CATÉGORIE

- 8ED — Grimod, 20, rue du Bel-Air, Laval.
- 8GE — Lardry, 62, boul Négrier, Le Mans.
- 8CA — Audureau, 29, r. de Bretagne, Laval.

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

250 fr. le tout pièces et outill. divers des Hospices 13^e.

A. V. une trentaine de disques à saphir S'adr. à Albert Laigie, 22, r. de la Goutte-d'Or à Aubervilliers (Seine).

75 fr. meuble en chêne ciré convenant pr. I. S. F., état de neuf, val. 250 francs. Visitez le soir : Le Brix, 17, av. Secrétan (19^e).

Bicone Western gd modèle mural état neuf en caisse d'origine, 1.800 fr. Ecr. J. A. au H. P.

Ech. p. super 6 ou 7 l., alim. secteur ou accus c. moto ou voiturette. Ecr. P. R., au « H.-P. ».

El-dynam. gar. neuf, 395 fr. val. 700, exc. 4 v. Vis. le soir ap. 19 h. Ducret, 54, Rte de Châtillon, Malakoff.

Beau meuble T.S.F. ronce acajou, fabrication soignée, 1.200 fr. S'adr. M. Lorre, fabricant, 15, rue Auguste-Laurent (XI^e).

Soldes et occasions de matériel RADIO-L.L.

FINS DE SÉRIE

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

OCCASIONS PROVENANT D'ÉCHANGES

- 1 Super 15-3.000 mètres..... 2.500

PIÈCES DÉTACHÉES

- Condensateurs variables neufs, à lames renforcées 25
- Ebénisteries de valise 50
- Ebénisteries diverses, gainées pégamoid. 15
- Magasin ouvert de 9 à 12 heures et de 14 à 18 h. 30 tous les jours, sauf le dimanche.

66, rue de l'Université, PARIS (7^e)

La Semaine des Bricoleurs

aux Ets RADIO M. J., « la Maison la moins cher de Paris », 6, rue Beaugrenelle et 82, rue Jeanne, PARIS-XV^e

Haut-parleurs, transfos, condensateurs, rhéostats défranchis, etc., pour moitié prix. — Soldes. — Lots.

Matériel neuf : Accu 30 v. dep. 32 fr., bac verre 60 fr., pour valise, liquide immobilisé, dep. 59 fr. — Cond. var. sur quartz à dém. gr. marque 0,25, 0,33, 0,5, 1/1000, 25 fr. — Ebonite 15 fr. le kg., coupe immédiate. — Moteur allem. à 4 p. gde marque dep. 60 fr. — Moving cone pour 66 K, 69 fr. — Ebénisterie pour Moving cone Point Bleu, 75 fr. — Tissu décoré pour diff. dep. 3 fr. — Pile, 45 au lieu de 90 fr. — Transfo H. F. pour Supra Perfect, 19 fr. — Cadre 4 enr. gde marque 98 fr. au lieu de 185. — Poste de T.S.F. à lampes dep. 75 fr.

Distribution gratuite des schémas 3 à 6 lampes, envoi contre 3 fr. 50. — Service province rapide. — Ouvert de 9 à 20 heures et dim. matin

PUBLICATIONS RADIO-ELECTRIQUES ET SCIENTIFIQUES S. A.

Le Gérant GEORGES PAGEAU.

Imp. Centrale de la Bourse 117, Rue Réaumur PARIS

utilisez nos Petites Annonces les plus lues

Les lampes qui s'imposent par leurs qualités



ETABLISSEMENTS
RADIO E. B.
44, Rue de Lancry
Paris (10^e)

VALVO