

L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION

T S F

Direction, Administration et Publicité: 53, Rue Réaumur, Paris (2^e) Téléph. Louvre 03-72
La plus forte vente nette des publications radiotechniques

Abonnements. — France : un an, 40 francs ; six mois, 22 francs. — Etranger : un an, 70 francs ; six mois, 38 francs. CHEQUES POSTAUX : 530-71

PROPOSITION DE LOI concernant le régime de la radiodiffusion

présentée par

M. André FRANÇOIS-PONCET, député de Paris.

EXPOSÉ DES MOTIFS

Messieurs,

Le gouvernement s'est engagé à soumettre aux Chambres, dès les premiers jours de juillet, un projet de statut réglementant d'une façon définitive le régime de la radiodiffusion en France.

C'est, en effet, l'un des problèmes urgents que la nouvelle Chambre se doit de résoudre sans délai.

Quelques imparfaits que soient encore les résultats obtenus par elle, la radiodiffusion nous met en face d'une des applications de la science moderne qui auront l'influence la plus profonde sur l'existence des générations qui nous suivent.

C'est, d'abord, un procédé d'information d'une puissance qu'il est encore malaisé de calculer, mais dont il faut considérer et les avantages et les dangers. Il permet d'atteindre simultanément et instantanément des populations dispersées dans des régions immenses, souvent isolées et d'autant plus impressionnables que la nouvelle leur est apportée par la voix humaine.

Un problème de police et de gouvernement se pose donc, en premier lieu.

La radiodiffusion est aussi un merveilleux instrument d'éducation, de culture et d'art, qui permet de faire entendre à un pays, à un continent entier, avec les leçons des maîtres, les concerts et les représentations des orchestres et des artistes jusqu'ici réservés à l'élite du public de quelques capitales.

Ici encore, avantage et danger : avantage, si l'on songe que beaucoup de nos provinces s'attardent à des formes d'art insuffisantes ; danger de voir Paris étouffer des tentatives locales, originales et savoureuses.

D'un point de vue pratique, qui touche à l'activité économique du pays, la radiodiffusion a l'immense privilège de répandre instantanément la connaissance des cours des denrées et des valeurs, d'offrir aux cultivateurs, éloignés de tout moyen d'information rapide, la possibilité de suivre non seulement les fluctuations des marchés, mais aussi de recevoir sur l'heure les avis météorologiques. Aux viticulteurs, en particulier, elle procure la faculté d'être avisés en temps utile du moment convenable pour donner aux vignobles les soins d'urgence qui arrêteront les maladies.

Du reste, si larges que soient les perspectives déjà ouvertes, il est hors de doute que le développement futur de la radiodiffusion échappe encore à nos anticipations et qu'il serait dangereux d'oser fixer, dès à présent, des bornes et des règles trop strictes. Il faut que le premier statut de cet art naissant soit suffisamment souple pour permettre à cet enfant dru et fort de grandir et d'évoquer suivant son génie propre, qui ne nous est encore qu'imparfaitement révélé.

L'état présent de la radiodiffusion en France ne permet guère de se faire une idée même des réalisations actuelles : la radiodiffusion française paraît pauvre de moyens à côté de ses concurrentes étrangères, et il convient de le souligner. Il faut, en effet, de l'argent pour donner des auditions musicales, réunir des exécutants de valeur et en nombre suffisant, payer les droits d'auteur, obtenir des grands théâtres lyriques ou des grandes sociétés musicales l'autorisation de radiodiffuser leurs programmes. Il faut de l'argent pour entreprendre la construction des postes d'émission, des auditoria, etc., etc. Les fonds indispensables ne peuvent provenir que de taxes ou des bénéfices de la publicité. Or, à l'heure actuelle, la radiodiffusion n'ayant pas de statut légal en France, aucune taxe n'est perçue ni sur les auditeurs ni sur les lampes, aucun crédit n'a été proposé au Parlement, de sorte que les postes privés comme les postes d'Etat, sont dépourvus de ressources régulières et que les sociétés ou groupements privés, incertains du sort qui leur sera réservé, hésitent à faire les immobilisations de fonds qui seraient nécessaires pour construire des stations émettrices importantes.

Si nouveau que soit le problème, il se pose cependant depuis plusieurs années de la vie nationale ou provinciale, les administrations publiques, l'initiative privée sont demeurés inertes ou indifférents.

Les raisons en sont faciles à saisir. C'est d'abord la lenteur, la paresse avec lesquelles nos habitudes françaises s'adaptent aux perfectionnements de la vie moderne.

C'est ensuite les conditions dans lesquelles ce régime a été élaboré. Il n'a pas fait l'objet d'un débat public devant les Chambres. La Presse ne l'a pas commenté et discuté. L'opinion ne paraît pas en avoir été touchée.

En outre, le décret ne fixait que des règles provisoires, valables seulement pour cinq ans. Il semblait ne vouloir connaître que l'Etat, ou plutôt l'une des administrations de l'Etat, et les industriels, entre lesquels il établissait — et encore pour un court espace de temps — une sorte de partage provisoire d'influence. Sans doute, il prévoyait que le choix des programmes serait confié à des groupements dans lesquels seraient représentés tous les intérêts : exécutants, auteurs, usagers, etc. Mais l'administration des Postes désignait elle-même ces représentants, exerçait sur eux son autorité, et pratiquement se faisait attribuer tous les postes, nationaux et régionaux, à l'exception du poste réservé aux industriels

mes de la vie nationale ou provinciale, les administrations publiques, l'initiative privée sont demeurés inertes ou indifférents.

Il a reçu, à l'étranger, des solutions que nous n'entendons pas apprécier pour le moment. Mais, en France, l'opinion publique, dans son ensemble, ne s'en était pas émue, le Parlement y était demeuré, jusqu'à ces derniers mois, à peu près indifférent et les gouvernements qui se sont succédé ne semblaient pas très pénétrés de son importance et de son étendue.

Une seule administration, l'Administration des Postes et Télégraphes, s'est attachée à la question. Dans l'effort qu'elle a accompli isolément, sans être ni soutenue ni contrôlée par les autres départements ministériels, elle s'est rencontrée avec ceux que préoccupait le plus naturellement l'avenir de la radiodiffusion : les chercheurs libres, les techniciens de l'industrie, les sociétés privées déjà intéressées à sa mise en œuvre et au progrès du nouveau mode de transmission de la pensée.

De cette rencontre sont nées des oppositions, des divergences, des polémiques. Nous n'en ferons grief à personne. Elles ne se seraient pas produites si ceux qui ont la charge des intérêts généraux de la science et de la pensée, du présent et de l'avenir du pays, si le gouvernement, le Parlement, si l'opinion publique avaient fait sentir leur poids et maintenu l'harmonie nécessaire entre des préoccupations également respectables.

L'administration des postes et la radiodiffusion privée ont pu, un instant, se traiter en adversaires. La première s'est alarmée du péril que le développement de la radiodiffusion pouvait faire courir au monopole dont elle est à la fois détentrice et gardienne ; c'était incontestablement son devoir. Ce monopole général, institué pour la sauvegarde de l'Etat, allait-il disparaître ? Déjà, par l'acte que l'on appelle communément la « convention Deschamps », une partie de la radiotélégraphie s'était trouvée concédée à une compagnie privée. Ne risquait-on pas de voir se constituer un autre monopole, — monopole de fait celui-ci, — dans le domaine de la radiodiffusion, au profit de quelques particuliers ou de sociétés d'intérêts ?

De la part des fonctionnaires des postes, répétions-le, de telles inquiétudes ne sont pas seulement naturelles : elles sont honorables. Mais, en face d'eux, les techniciens de l'industrie et les jeunes sociétés de radiodiffusion éprouvent des impressions analogues, quoique inverses.

Des chercheurs se sont appliqués et appliquent tous les jours à résoudre des problèmes dans un domaine où ils ont été les premiers à pénétrer, à développer une science neuve. Ils y consacrent toute leur compétence et tout leur cœur. Des industriels, à l'apogée du progrès, les suivent pas à pas dans leurs recherches. La collaboration des uns et des autres, leurs initiatives ont déjà porté des fruits splendides.

Et voici que l'administration des postes, tard venue dans les champs que cultivent ces hommes, leur crie tout à coup : halte-là ! leur représente que la radiodiffusion relève d'elle seule et leur fait craindre d'être dépossédés de leurs instruments de travail ! Les moissons qu'ils préparent ne seront-elles pas pour eux ? On conçoit leur étonnement et leurs résistances.

Ainsi a surgi un conflit, qui n'a pas eu que des inconvénients, puisqu'il a fini par éveiller l'opinion et les pouvoirs publics. Il n'en est pas moins vrai qu'il serait grave de le laisser se perpétuer... Le moment est venu de faire œuvre d'arbitrage et de conciliation. La présente proposition de loi n'a pas d'autre but que de jeter les bases d'un arrangement raisonnable.

tres et même à quelques centimètres près de longueur d'ondes.

La gamme des ondes obtenues, à l'heure présente, va de quelques centimètres à plusieurs kilomètres, domaine immense, mais qui pourrait être promptement encombré, si des conventions internationales ne fixaient des règles strictes pour la police de l'éther.

On conçoit donc que le décret-loi du 28 décembre 1926 ait eu le souci de limiter le nombre des stations émettrices sur le territoire français. Nous tenons à dire cependant que la fixation à une vingtaine du nombre de ces postes était purement artificielle ; qu'elle ne peut être valablement soutenue et qu'il est certain qu'un nombre triple de stations émettrices pourrait fonctionner sans inconvénient dans les limites de la France.

Il y avait, en le soul de réduire le nombre des postes qu'elle aurait à gérer, à l'échéance des cinq années de concession, et une tendance à faire coïncider des zones d'action arbitraires de postes émetteurs, avec les directions régionales des P.T.T. On s'explique ces préoccupations ; elles n'en étaient pas moins étrangères à la question, et elles auraient pu aussi bien amener le ministère de l'Instruction publique à créer un poste par Académie, ou le ministère de la Guerre un poste par région de corps d'armée.

Quoi qu'il en soit, à la fois pour des raisons d'ordre technique, et pour assurer une vie intéressante et des ressources aux premiers postes français, nous conviendrait qu'il ne faut pas multiplier leur nombre sans nécessité. Le régime de l'autorisation ou de la concession s'impose donc, et, par suite, la limitation du nombre des stations.

Cette limitation suffirait, à elle seule, à détruire l'analogie qu'on pouvait être tenté d'établir entre la radio-diffusion et la presse. La liberté de la presse suppose, par définition, la liberté d'édition des journaux et périodiques. Toutes les opinions ont donc la faculté de s'exprimer. Si, par hypothèse, le nombre des journaux devait être limité, il appartiendrait au gouvernement, dans le régime de liberté qui est le nôtre, de limiter aussi la liberté de polémique des journaux existants, puisque d'autres éléments de l'opinion pourraient se trouver privés des moyens de répondre.

Ainsi donc, tant que les stations émettrices ne pourront pas être créées indéfiniment, comme des journaux, on devra logiquement admettre l'institution d'un contrôle et rechercher les procédés les meilleurs pour éviter que ne se constituent des monopoles d'autant plus aisés à établir qu'il s'agit d'instruments d'information, en nombre restreint.

Quelle transaction peut-on imaginer entre les tendances inverses, qui font pencher, les unes vers le monopole, les autres vers la liberté complète ? Dans une très intéressante discussion qui s'est déroulée, en janvier dernier, au Comité parlementaire français du Commerce, dans une assemblée qui comprenait des membres de l'Institut, des représentants des associations d'écrivains, de compositeurs de musique, de conférenciers, d'artistes, des représentants des sociétés d'amateurs de T.S.F., des journalistes, des fonctionnaires éminents des P.T.T., des techniciens de la radiophonie privée, plusieurs orateurs se sont appliqués à l'étude d'une solution bien équilibrée.

Reserver les droits incontestables de l'Etat, instituer un contrôle, mais établir néanmoins un régime aussi libéral que possible, c'est dans ces termes que le problème a été posé, notamment par M. Emmanuel Chaumié, notre ancien collègue, membre de la commission interministérielle de la radiodiffusion. L'un des hommes les plus avisés de ces questions. Les idées essentielles qui, du consentement général, ont paru se dégager des observations présentées ont été parfaitement exprimées par M. Pierre Caillaux, maître des requêtes au Conseil d'Etat et vice-président de la commission interministérielle de la radiodiffusion. Il les a, lui-même, formulées ainsi :

Première idée. — L'importance de la radiodiffusion est si grande, sa influence dans le pays sera si considérable, que, même si les textes sur le Monopole, cités à la première séance du Comité, ne sont pas applicables, il convient, néanmoins de reconnaître que l'Etat a, en cette matière, un droit supérieur de police incontestable. Tout statut de la radiodiffusion doit affirmer et organiser ce droit supérieur de police de l'Etat.

Deuxième idée. — Sans concurrence, aucun progrès n'est possible. Or, si de main, ou dans cinq ans, existent seuls des postes d'Etat, l'industrie radiotélégraphique, qui vient de naître et dont il importe de ne pas entraver le développement, s'embourbera dans la stagnation, pour ne pas dire périra. Il suit de là que la coexistence de postes d'Etat et de postes privés est absolument indispensable.

Troisième idée. — La radiodiffusion n'est pas uniquement une boîte à musique. Elle tend à devenir, elle est déjà un véhicule de la pensée, un instrument

puissant de propagande, un outil admirable d'éducation des masses. Aussi, pour souligner le rôle spirituel de la radiophonie, est-il nécessaire que le ministère, auquel ressortira la radio-diffusion, soit le ministère de l'Education nationale, c'est-à-dire le ministère de l'Instruction publique.

Telles sont les bases que nous avons retenues pour établir la présente proposition de loi.

Notre proposition envisage dans le réseau français de radiodiffusion l'existence de postes nationaux et régionaux qui peuvent être installés et exploités :

- 1° Soit par l'Etat ;
- 2° Soit par les départements, les communes, les Chambres de Commerce et d'Agriculture ;
- 3° Soit par des sociétés privées ;
- 4° Soit par des associations dans lesquelles entrent comme participants les collectivités énumérées aux paragraphes précédents.

On peut, en effet, concevoir que l'Etat tienne à avoir à Paris et dans certaines grandes villes, principalement celles dont l'influence économique et intellectuelle dépasse nos frontières, des postes gérés par lui et d'un intérêt national. Il semble, par contre, que si l'on veut donner à chacune de nos provinces françaises l'occasion de s'exprimer elle-même dans toute sa variété et son originalité, si on veut leur permettre de montrer leur activité propre industrielle, agricole ou économique et de faire leur propagande personnelle, ce soit de préférence aux organismes divers de la vie provinciale qu'il convienne de confier le soin de gérer les postes régionaux. Notre législation nous permet, en effet, de former des Sociétés dans lesquelles entrent en participation des collectivités publiques et des groupements généraux, municipalités, Chambres de Commerce et d'Agriculture, universités, sociétés savantes et musicales, comme les associations privées, qu'elles aient pour objet, l'agriculture, les sports, le tourisme, le développement de la radiophonie ou tout autre but, sans négliger la presse locale et régionale.

Des groupements semblables, en veillant à la vie provinciale aujourd'hui assoupie, donneraient en même temps toute garantie d'indépendance à l'égard d'une mainmise quelconque.

Disons en passant que, tout en souhaitant que tous les éléments d'activité intellectuelle ou économique d'une province s'entendent pour créer un poste unique, il est à l'heure actuelle si difficile de délimiter chaque province qu'on risquerait, à vouloir trop préciser, d'arriver à des découpages arbitraires. Les régions économiques ne se confondent pas avec ce que l'on pourrait appeler les « régions intellectuelles » ; un département peut être par son agriculture la dépendance d'une province géographique, tandis que son industrie se rattache à une autre.

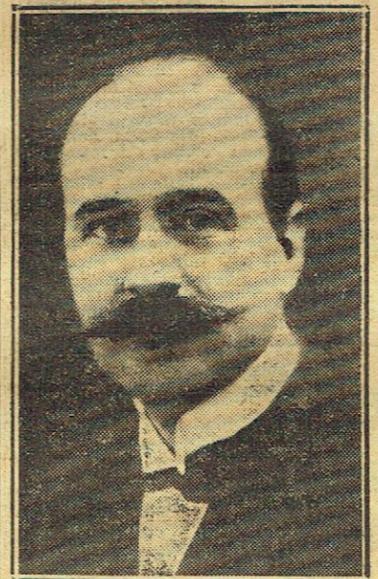
Aussi faudrait-il, avec discernement, accepter de voir naître quelques postes secondaires qui ne tarderaient pas à disparaître d'eux-mêmes, si leur existence ne se justifiait pas à l'expérience.

Pretons un exemple ; dans le projet de l'Administration des Postes, Nancy et Reims se trouvaient être dans la même région. Si Nancy offre des ressources intellectuelles et artistiques supérieures, comment, d'autre part, confier à la grande ville lorraine le soin de représenter les intérêts des vigneronnes champenoises ? De même pour la basse Seine, Rouen et Le Havre étaient annexés à la région parisienne ; c'était renoncer à voir le Normandie prendre la place qui lui est due et négliger les intérêts considérables du marché du café et d'une région capitale dans notre industrie textile et dans le commerce des bois.

Gardons-nous de l'esprit de système et des constructions par trop symétriques qui ne tiennent pas compte des réalités vivantes.

En dernier lieu, enfin, le souci de permettre le développement en France d'une industrie déjà remarquable doit nous amener à permettre aux industriels eux-mêmes d'assurer la manœuvre technique de postes qu'ils auraient construits.

L'importance future de l'industrie radiophonique ne saurait être sous-estimée.



M. André FRANÇOIS-PONCET
Député de Paris

à Paris et du poste régional de Toulouse.

Ainsi, le décret tendait à l'institution d'un monopole d'Etat. En vain le niait-il dans son exposé des motifs. Il le préparait, en réalité. Il en était le vestibule, puisque au bout du délai de cinq ans, il stipulait que les entreprises privées feraient retour à l'Etat.

La perspective d'avoir à disparaître à brève échéance sans savoir exactement, d'ailleurs comment et de quoi on vivrait jusque-là, n'était pas propre, on en conviendra, à susciter les enthousiasmes.

La thèse du monopole d'Etat était-elle, est-elle acceptable ? On pourrait répondre par l'affirmative, si la radiophonie ne s'appliquait qu'à la transmission des dépêches et des correspondances. Mais ce n'est là qu'une partie de son rôle. La radio-diffusion a pour tâche de transmettre à un vaste public, disséminé sur la terre, des nouvelles de toute sorte, des informations, des renseignements divers de la musique, de la déclamation, des conférences, du chant, etc. En ces matières, un monopole d'Etat est aussi difficile à imaginer que le serait, par exemple, un monopole de la Presse ou du Théâtre.

La liberté entière, d'autre part, telle qu'elle est accordée à la presse, au théâtre, à l'édition, n'est pas possible ; elle n'est pas réalisable dans l'état présent de la technique.

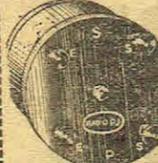
La gamme des longueurs d'ondes utilisées est grande, elle n'est pratiquement pas infinie. Certains secteurs doivent être réservés à la radiotélégraphie, à la radiotéléphonie et, demain sans doute, diverses autres utilisations de l'énergie électrique seront amenées à substituer aux transports d'énergie par fil l'émission sans fil pour l'éclairage et pour la force motrice.

En même temps que ces applications nouvelles s'introduisent dans la pratique, il est certain qu'un perfectionnement concurrent sera obtenu par les techniciens tant dans les appareils émetteurs que dans les récepteurs et que le réglage pourra s'obtenir à quelques mé-

Sommaire

	PAGES
Echos	611
La réalisation pratique du radiocinématographe	613
Les lampes à grilles de protection	613
A travers les Ondes	624
Comment il faut construire un changeur de fréquence	625
Brevets et marques de T.S.F.	627
Dans les Radio-Clubs	628

Plus de bruit de fond !
...avec la **Moyenne Fréquence P.J. et le Tesla P.J.**



Notre moyenne fréquence est accordée sur 5.000 m., la coupure des bobines permet une réaction excessivement douce.

Très sélectif et sans souffle. Au point de vue puissance, il est possible avec un 6 lampes comprenant : 1 bigrille, 2 moyennes, 1 détectrice et 2 basses, de recevoir Davenport en bon haut-parleur, avec le potentiomètre au plus.

M.F. : 60 fr. — TESLA : 70 fr.
En vente chez tous les revendeurs.

RADIO P. J.
17, rue Lacharrière, Paris-11^e

LES RADIODIFFUSORS LES POSTES



Pathe

LES MEILLEURS MOINS CHERS

CATALOGUE FRANCO
30, B^e des Italiens PARIS G.M. 260 frs.

VOLT-OUTIL



Perce, scie, tourne, polir, meule, etc. Marche sur courant lumière. Succès mondial. S.G.A.C.T., 44, rue du Louvre, Paris (1^{er}).

SELFS



UNIC

CATALOGUE COMPLET FRANCO

RIBET et DESTARDINS
10, rue de Valenciennes PARIS

Qu'il nous suffise de dire qu'il y a deux ans le mouvement d'affaires de l'industrie similaire dépassait, aux Etats-Unis, celui de l'industrie du matériel de chemin de fer.

D'autre part, l'exemple de l'industrie téléphonique française doit être la pour nous instruire.

A partir du moment où les téléphones, très imparfaits encore, furent tombés sous le monopole de l'Etat, l'administration retira aux constructeurs la faculté de suivre dans leur fonctionnement quotidien les appareils livrés. Or, le progrès technique ne peut naître que de l'expérience constante, de retouches, d'essais, de tâtonnements et de perfectionnements que les incidents et les accidents peuvent seuls suggérer. Il faut que le constructeur puisse suivre la machine dans sa vie.

On connaît les conséquences de cette conception trop stricte du monopole. L'industrie française des téléphones a périclité sur place, tandis que les industries concurrentes demeuraient vivantes; c'est ainsi que, petit à petit, on est tombé entre les mains d'un grand trust américain qui, non seulement s'est assuré le contrôle de toutes les Sociétés françaises de matériel téléphonique, mais, encore, intervient dans les grands marchés de fournitures de l'Administration des P.T.T., sans concurrence possible de notre industrie nationale, réduite au rang de satellite.

Nous ne voyons pas, d'ailleurs, quelles inquiétudes pourraient naître du fait que la manœuvre technique d'un ou plusieurs postes français serait confiée aux constructeurs eux-mêmes.

Ceux-ci devront accepter tous les contrôles raisonnables sur la matière à diffuser — il leur importe peu, en effet, d'avoir à choisir eux-mêmes les programmes, la seule chose à laquelle ils peuvent tenir, c'est le droit de suivre et de perfectionner techniquement un appareil en pleine période d'évolution. La composition des programmes de ces postes pourrait, du reste, être confiée à l'une des Sociétés dont nous avons parlé plus haut, formées en participation par des collectivités publiques et des groupements privés.

Ces postes, quels qu'ils soient, postes d'Etat ou postes privés seraient tenus de se soumettre aux règles générales données, en ce qui concerne les programmes, les longueurs d'ondes usitées, les heures d'émission, par le Conseil Supérieur de la radiodiffusion, dont il sera question plus loin.

Les postes privés seraient l'objet d'une concession octroyée aux clauses et conditions d'un cahier des charges conforme à un cahier type.

M. Pierre Cailhau a très justement signalé l'analogie qui existe entre la matière de la radiodiffusion et celle des distributions d'énergie électrique, réglementée par la loi du 15 juin 1906. Les concessions d'énergie électrique sont accordées aux clauses et conditions d'un cahier-type délibéré en Conseil d'Etat.

C'est ce que la présente proposition de loi nous suggère. Les concessions elles-mêmes, d'une durée n'excédant pas vingt ans, seraient délivrées par décret rendu en Conseil d'Etat, sur rapport du ministre de l'Instruction publique, après avis du ministre de l'Intérieur et du ministre chargé des P.T.T., ainsi que du Conseil d'Administration de l'Office National de la radio-diffusion et des deux sections du Conseil Supérieur de la radio-diffusion.

Les postes d'Etat feraient l'objet, également, d'une autorisation régulièrement donnée en Conseil d'Etat, dans les limites des crédits ouverts.

Le cahier-type devrait se borner à déterminer les charges des concessionnaires et les obligations ainsi que les prescriptions d'ordre public auxquelles ils doivent se soumettre, la durée de la concession et les sanctions et pénalités en cas d'infraction aux engagements précisés au cahier des charges.

L'OFFICE NATIONAL DE LA RADIODIFFUSION

Si l'on veut que la radiodiffusion devienne une matière vivante, obéissant à une impulsion et à une direction raisonnée, il faut lui donner une tête, un organe central. Le décret du 28 décembre l'avait parfaitement senti.

Cette fonction reviendrait, dans notre proposition — comme le prévoyait l'exposé des motifs du décret lui-même — à un Office National de la Radiodiffusion, investi de la personnalité civile et de l'autonomie financière.

Il aurait pour attributions essentielles :

- 1^o De coordonner l'action des postes d'Etat et des postes concédés;
- 2^o D'administrer et de répartir les ressources communes de la radiodiffusion.

L'Office National de la Radiodiffusion serait naturellement rattaché à un ministère, et à un seul, dans l'intérêt même de son bon fonctionnement.

A quel ministère ? Ici se pose une question délicate. Le décret du 28 décembre 1926 a érigé les Postes et Télégraphes en ministères souverains de la radiophonie.

Nous avons déjà dit qu'à notre avis, le ministère de l'Education nationale serait beaucoup plus qualifié pour recevoir la haute-main sur un domaine où la matière distribuée est certainement plus importante que la machine au moyen de laquelle on la distribue.

La compétence des Postes et Télégraphes est d'ordre surtout technique; celle du ministère de l'Instruction publique est d'ordre intellectuel, artistique et moral. Elle touche à tout ce qui concerne les sciences, les lettres, les arts. Elle se rapproche donc beaucoup plus de l'objet principal de la radiophonie.

En demandant que l'Office National de la radiodiffusion soit rattaché à l'Instruction publique, nous croyons avoir pour nous la logique et le bon sens.

La direction effective de l'Office appartiendrait à un Conseil d'Administration de cinq membres. Ce Conseil serait lui-même assisté d'un Conseil plus large, divisé en deux sections, dont le texte de notre projet précise la composition — une section des Lettres et des Arts — une section technique. C'est dans cette dernière section que siègeraient tout naturellement, à côté des représentants des Travaux publics, de la Guerre, de la Marine, de l'Aéronautique, ceux des P.T.T. Nous ne nous opposerions point d'ailleurs à ce qu'on leur y fit, si on le jugeait utile, une place plus importante qu'aux délégués des autres administrations.

Le ministre de l'Instruction publique devrait, au surplus, obligatoirement, consulter les sections du Conseil supérieur de la radiodiffusion sur tout ce qui serait de leur ressort.

FONDS COMMUN

A l'heure actuelle, la radiophonie française ne dispose pas des ressources régulières qui sont indispensables à son organisation et à ses progrès.

Par analogie avec la législation des réseaux de chemins de fer, il s'agit de lui constituer un fonds commun, que l'Office aurait à gérer et à répartir entre tous les postes d'Etat ou concédés.

Les ressources du fonds commun proviendraient :

- 1^o Du produit des taxes à établir sur la radiodiffusion, c'est-à-dire :
 - a) Une taxe directe, ou « taxe d'abonnement des appareils récepteurs »;
 - b) Une taxe indirecte perçue chez les fabricants de lampes thermoïoniques et égale à 3 p. 100 du prix de la lampe.
 Nous proposons de fixer ces redevances à un taux très faible.

Car, au contraire de ce qui existe aux Etats-Unis, en Angleterre et en Allemagne où le poste de T.S.F. est devenu un élément de la vie quotidienne, aussi indispensable que le téléphone ou l'éclairage électrique, la radio est encore en France considérée comme un jouet. Il faut attendre qu'elle soit vraiment devenue une habitude courante pour que

des taxes raisonnables ne risquent point d'en enrayer l'essor à son début.

- 2^o Du produit des subventions, fonds de concours, dons et legs;
- 3^o Du montant de la redevance progressive établie sur le produit brut des contrats de publicité, conclus par les postes d'Etat ou les postes concédés.

A ce sujet, nous signalerons que, dans la conception primitive de l'Administration des P.T.T., les postes d'Etat devaient s'interdire toute publicité. Nous avons ne pas être sensibles à ce scrupule. Un contrôle est, de toute façon, établi sur les programmes des postes quels qu'ils soient; il n'y a pas lieu de redouter par conséquent que des contrats de publicité ne deviennent un moyen détourné d'influer sur le choix des informations diffusées.

La publicité assez peu adroite qui est pratiquée actuellement ne saurait servir d'exemple. L'art de la publicité peut se prêter à mille formes ingénieuses. Aux Etats-Unis, par exemple, de grandes maisons de commerce se bornent à faire annoncer par le speaker que le concert est offert par la Maison X. Nous ne voyons pas en quoi un poste d'Etat serait diminué s'il annonçait, un soir, que le concert donné par une de nos grandes sociétés musicales, ou par un virtuose, est offert par les Magasins du Printemps ou par les Galeries Lafayette.

Après tout, la dignité de l'Etat n'exige pas que ses exploitations soient en déficit.

- 4^o Du montant d'une part du super-bénéfice réalisé par les postes d'Etat et par les postes concédés.

Nous nous sommes inspirés pour définir le super-bénéfice de la loi qui régit le paiement des redevances par les sociétés minières.

Le fonds commun devrait :

- 1^o Faire face aux dépenses de fonctionnement de l'Office national et du Conseil supérieur de la radiodiffusion.
- 2^o Verser une subvention de 10 p. 100 de son montant au budget autonome des P.T.T.

Cette subvention, dont le principe se retrouve dans la législation anglaise de la radiodiffusion, a pour but d'indemniser l'Administration des P.T.T. des frais occasionnés par les locations de lignes pour la retransmission par fil, et par les installations spéciales qu'elle peut être amenée à adopter pour assurer dans de meilleures conditions l'utilisation de ses lignes.

- 3^o Subventionner les postes d'Etat ou les postes concédés dont l'exploitation serait déficitaire, mais dont le maintien serait reconnu utile.
- 4^o Doter d'appareils récepteurs les communes, les établissements publics d'enseignement, les hospices et hôpitaux.
- 5^o Encourager les recherches et les expériences.
- 6^o Verser un pourcentage à déterminer

aux sociétés de perception des droits d'auteurs, afin de proportionner la rémunération des auteurs à la progression du nombre de leurs auditeurs — sans préjudice, d'ailleurs, des contrats privés passés entre les postes émetteurs et les auteurs pour l'utilisation de leurs œuvres.

En résumé, ce que nous avons, à grands traits, et sous réserve des compléments et des amendements qui paraîtraient opportuns, tenté de définir dans la présente proposition de loi, c'est un régime de liberté contrôlée. Nous avons voulu non seulement sauvegarder les droits de l'Etat en matière de police de l'éther, mais aussi lui laisser la plénitude de ses attributions, lui permettre de diriger de haut la radiophonie française et d'atteindre directement, par ses propres moyens, dans toute la mesure où il le jugera utile, l'immense public des auditeurs proches et lointains. Mais nous tenons également à réserver un champ suffisamment étendu aux initiatives privées, persuadés que la coexistence des postes d'Etat et des postes concédés créera, non une concurrence, mais une émulation féconde, nécessaire au progrès de la radiophonie et, par là, bienfaisante pour le renom de la pensée, de la science et de la technique françaises, profitable enfin, à la masse des sans-filistes amateurs. C'est à ces derniers surtout que nous prions la Chambre de songer, à tous ceux qui trouvent et qui trouveront, de plus en plus nombreux, dans le petit poste de réception installé à peu de frais dans le logement familial, à la fois un détachement agréable, des renseignements immédiats utilisables, et une communication constante avec les multiples manifestations de la vie économique, politique, intellectuelle et artistique. La radiodiffusion est un merveilleux moyen d'éducation des foules, et c'est pourquoi nous ne saurions prendre trop de soins pour assurer son existence et donner à son développement trop de garanties.

Telle qu'elle est, notre proposition de loi, qui se rencontre sur bien des points avec les préoccupations énoncées dans le rapport introductif du décret du 28 décembre 1926, comme aussi avec les suggestions du projet déposé, dans la précédente législature, par notre collègue M. Michel Walter, est conforme aux vœux des associations des sans-filistes, des gens de lettres, des compositeurs de musique, des éditeurs, des artistes, des conférenciers, des directeurs de journaux, de tous ceux qui étaient représentés au débat du Comité parlementaire dont nous avons parlé plus haut. Nous n'avons fait que traduire leur pensée, leurs désirs dans le texte que nous vous présentons ci-dessous et que nous soumettons à votre approbation.

PROPOSITION DE LOI

ARTICLE PREMIER. — Le réseau de la radio-diffusion comprend des postes nationaux et régionaux, installés et exploités :

- 1^o Soit par l'Etat;
- 2^o Soit par les départements, les communes, les Chambres de Commerce ou d'Agriculture;
- 3^o Soit par des Sociétés privées;
- 4^o Soit par des Associations composées des collectivités ou sociétés figurant sous les numéros 1, 2 et 3 précédents.

diffusion, qu'il s'agisse de postes concédés ou de ceux de l'Etat, sont tenus de respecter les droits de la propriété littéraire et artistique.

Le contrôle de la radiodiffusion fait partie des attributions du Ministre de l'Instruction publique.

ART. 2. — Il est institué, auprès du Ministre de l'Instruction publique un Office national de la radiodiffusion, investi de la personnalité civile et de l'autonomie financière, et ayant pour objet :

- 1^o De coordonner l'action des postes, tant des postes d'Etat que des postes concédés;
- 2^o D'administrer et de répartir les fonds communs de la radiodiffusion.

L'Office est géré par un conseil d'administration de cinq membres nommés par le Ministre de l'Instruction publique sur une liste de dix membres dressée par les deux sections réunies du Conseil supérieur de la radiodiffusion.

Le conseil d'administration de l'Office a pour agent d'exécution un directeur nommé par le Ministre de l'Instruction publique. Ce directeur est assisté d'un Conseil supérieur de la radiodiffusion comprenant deux sections, une section des lettres et des arts et une section technique.

La section des lettres et des arts se compose de vingt-quatre membres, savoir :

Un sénateur, un député, un conseiller d'Etat, un inspecteur des Finances, le chef du Service de la radiodiffusion au Ministère des P. T. T., le directeur de l'enseignement supérieur de l'Instruction publique, un représentant de l'Institut radiophonique d'extension universitaire, un représentant du Ministre de l'Intérieur, huit représentants des associations des gens de lettres, auteurs et compositeurs dramatiques et lyriques, orateurs, conférenciers et artistes, trois représentants des postes concédés, un représentant des associations de presse, un représentant de l'Union des Grandes Associations françaises, un représentant des grandes associations économiques, un représentant de la Confédération Nationale des Associations Agricoles.

Cette section est consultée obligatoirement par le Ministre de l'Instruction publique sur les caractères généraux des programmes et informations de toute nature à adapter à la radiodiffusion, ainsi que sur

Un décret, délibéré en Conseil d'Etat, détermine la consistance du réseau de radiodiffusion, indique le nombre, l'emplacement, la qualité et les caractéristiques des postes, et, en tenant compte, tant de l'effort financier des intéressés que des ressources intellectuelles et artistiques des régions, classe chaque poste dans une des catégories prévues aux numéros 1, 2, 3 et 4 du paragraphe 1^{er} ci-dessus.

Les postes d'Etat font l'objet d'une autorisation accordée, dans la limite des crédits régulièrement ouverts, par un décret en Conseil d'Etat qui fixe les conditions de leur établissement et de leur exploitation.

Les postes installés et exploités par les collectivités ou sociétés énumérées aux numéros 2, 3 et 4 du paragraphe 1^{er} du présent article font l'objet d'une concession accordée par décret en Conseil d'Etat, pour une durée n'excédant pas 20 ans, aux clauses et conditions d'un cahier de charges.

Les décrets portant consistance des réseaux, autorisation ou concession des postes sont rendus sur le rapport du Ministre de l'Instruction publique, après avis du Ministre de l'Intérieur, du Ministre chargé des P.T.T., du conseil d'Administration de l'Office national de la radiodiffusion et des deux sections du Conseil supérieur de la radiodiffusion.

Aucune émission de radiodiffusion ne peut avoir pour but ou pour effet de porter atteinte à la défense nationale, à la sûreté de l'Etat ou à ses relations extérieures, à l'ordre public ou aux intérêts matériels et moraux du pays. Si l'exploitant d'un poste concédé n'observe pas cette règle, la concession dont il est titulaire est retirée sans indemnité, dans les formes prévues au cahier des charges de la dite concession.

Les exploitants des postes de radio-

diffusion, qu'il s'agisse de postes concédés ou de ceux de l'Etat, sont tenus de respecter les droits de la propriété littéraire et artistique.

Le contrôle de la radiodiffusion fait partie des attributions du Ministre de l'Instruction publique.

ART. 2. — Il est institué, auprès du Ministre de l'Instruction publique un Office national de la radiodiffusion, investi de la personnalité civile et de l'autonomie financière, et ayant pour objet :

- 1^o De coordonner l'action des postes, tant des postes d'Etat que des postes concédés;
- 2^o D'administrer et de répartir les fonds communs de la radiodiffusion.

L'Office est géré par un conseil d'administration de cinq membres nommés par le Ministre de l'Instruction publique sur une liste de dix membres dressée par les deux sections réunies du Conseil supérieur de la radiodiffusion.

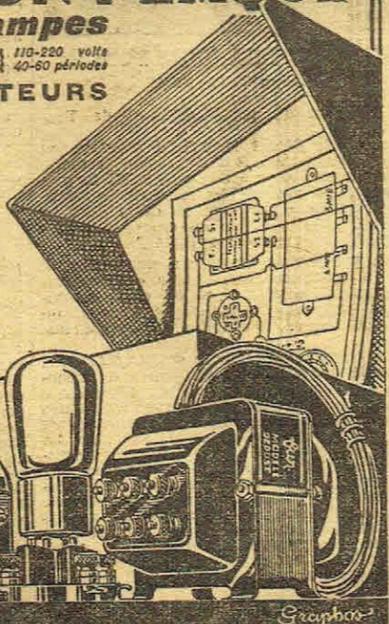
Le conseil d'administration de l'Office a pour agent d'exécution un directeur nommé par le Ministre de l'Instruction publique. Ce directeur est assisté d'un Conseil supérieur de la radiodiffusion comprenant deux sections, une section des lettres et des arts et une section technique.

La section des lettres et des arts se compose de vingt-quatre membres, savoir :

Un sénateur, un député, un conseiller d'Etat, un inspecteur des Finances, le chef du Service de la radiodiffusion au Ministère des P. T. T., le directeur de l'enseignement supérieur de l'Instruction publique, un représentant de l'Institut radiophonique d'extension universitaire, un représentant du Ministre de l'Intérieur, huit représentants des associations des gens de lettres, auteurs et compositeurs dramatiques et lyriques, orateurs, conférenciers et artistes, trois représentants des postes concédés, un représentant des associations de presse, un représentant de l'Union des Grandes Associations françaises, un représentant des grandes associations économiques, un représentant de la Confédération Nationale des Associations Agricoles.

Cette section est consultée obligatoirement par le Ministre de l'Instruction publique sur les caractères généraux des programmes et informations de toute nature à adapter à la radiodiffusion, ainsi que sur

Vous présente SON MATERIEL ALIMENTATION-PLAQUE
pour postes de 1 à 5 lampes
UTILISATION DU COURANT ALTERNATIF 110-220 volts 40-60 périodes
SUPPRESSION DES PILES OU ACCUMULATEURS pour la tension-plaque



Boîtes complètes comportant toutes les pièces nécessaires au montage d'un tableau de tension-plaque.

Ces ensembles, livrés avec bande de garantie, comprennent :

- Transformateur pour valve avec ou sans filament - Self de filtre à deux enroulements - Rhéostat spécial " Secteur " - Support de lampe.
- Bloc des condensateurs fixes nécessaires - Fil carré étamé - Bornes - Plan de montage grandeur d'exécution.

ainsi qu'une valve redresseuse soigneusement contrôlée : soit V 20 Fotos Grammont — soit V 70 Radiotechnique (Type Raythéon)

TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES DE CET ENSEMBLE SONT MISES EN VENTE ISOLÉMENT

Demandez la notice spéciale à :
A. F. VOLLANT, Ingénieur Agent-Général
31, Av. Trudaine - Paris (9^e)

ÉTABLISSEMENTS ANDRÉ CARLIER
13, Rue Charles - Lecocq (ex-passage Dehaynin) PARIS (15^e)

PHILIP

Tout pour la T.S.F.



LES APPAREILS DE TENSION ANODIQUE

LES REDRESSEURS DE COURANT

ceux des œuvres littéraires et artistiques à transmettre. Elle arbitre les difficultés entre auteurs, interprètes et exploitants des postes de radio-diffusion.

La section technique comprend douze membres, savoir :

Le directeur de l'Ecole Supérieure des P. T. T., le chef du service de la radiodiffusion, un représentant du Ministre des Travaux Publics, un représentant du Ministre de la Guerre, un représentant du Ministre de la Marine, un représentant de la direction de l'Aéronautique, deux représentants des postes concédés, un représentant de l'industrie et du commerce radioélectrique, trois techniciens désignés par le Ministre de l'Instruction publique.

Cette section est consultée obligatoirement par le Ministre de l'Instruction publique sur les caractéristiques des postes ainsi que sur l'orientation des études de nature à améliorer la qualité des émissions. Elle connaît des difficultés techniques soulevées par l'exploitation des postes de radio-diffusion.

ART. 3. — Le fonds commun de la radio-diffusion est alimenté par les ressources suivantes :

1° Produit des taxes sur la radio-diffusion.

Ces taxes comprennent : a) une taxe directe, dite « taxe d'abonnement des appareils récepteurs », établie annuellement à raison de :

10 francs par récepteur à galène ou comportant moins de trois lampes thermoioniques;

30 francs par récepteur comportant au moins trois lampes et ne servant pas à des auditions publiques payantes;

200 francs par récepteur utilisé à des auditions ayant un caractère public, payantes ou non payantes.

Sont exemptés de la taxe d'abonnement les communes, les établissements publics, les aveugles, les mutilés et les blessés de guerre.

b) une taxe indirecte à la consommation établie chez le fabricant de lampes à raison de 3 % du prix de vente de chaque lampe.

2° Produit des subventions, fonds de concours, dons et legs.

3° Montant de la redevance progressive, de 5 à 20 %, établie sur le produit brut des contrats de publicité conclus par les postes, tant d'Etat que concédés.

4° Montant d'une part du super-bénéfice, réalisé par les postes tant d'Etat que concédés.

Le super-bénéfice d'un poste est constitué par l'excédent du bénéfice par rapport à l'intérêt réservé au capital d'établissement. Le taux de cet intérêt réservé est calculé en ajoutant 2 % au taux du revenu donné par la rente française perpétuelle comportant l'intérêt nominal le plus élevé. La part du super-bénéfice à verser au fonds commun varie suivant l'importance du super-bénéfice par rapport au fonds de roulement du poste et à son capital d'établissement, diminué des amortissements.

Le fonds commun est destiné : 1° A faire face aux dépenses de fonctionnement de l'Office National et du Conseil Supérieur de la radiodiffusion.

2° A verser une subvention de 10 % de son montant au budget autonome des P.T.T.

3° A subventionner les postes, tant d'Etat que concédés, dont l'exploitation est déficitaire et dont le maintien est reconnu utile.

4° A doter d'appareils récepteurs les communes, les établissements publics d'enseignement, les hospices et hôpitaux de manière à permettre aux populations les plus déshéritées de bénéficier des avantages de la radiodiffusion.

5° A encourager les recherches et les expériences de nature à améliorer et à développer la radio-diffusion.

6° Verser une participation de 10 % de son montant aux sociétés de perception des droits d'auteur.

ART. 4. — Un règlement d'administration publique déterminera les mesures d'exécution de la présente loi et fixera notamment :

1° Les conditions du fonctionnement de l'Office national de la radiodiffusion et les modes de désignation des membres du Conseil Supérieur.

2° Les modalités d'application de la taxe d'abonnement des appareils récepteurs et de la taxe sur les lampes.

3° Les conditions d'établissement de la redevance sur le produit brut des contrats de publicité.

4° Les conditions d'établissement de la part de super-bénéfices à verser au fonds commun par les exploitants des postes de radiodiffusion.

5° La répartition entre les sociétés de perception des droits d'auteur du versement du fonds commun.

lations mécaniques et c'est encore à elles qu'a été donné le soin de décider des conditions d'exercice de la radiodiffusion.

La porte est ainsi laissée ouverte à la licence obligatoire pour les pays dépourvus de production musicale, qui possèdent une industrie organisée des disques et à l'obligation légale de la radiodiffusion pour les pays qui possèdent ou sont en passe d'établir un monopole officiel des transmissions radiophoniques.

Et cela nous promet de belles discussions en perspective !

M. Léon Plouvier est le chef de la station Radio-P.T.T.-Nord. Comme beaucoup d'autres chefs de station, M. Léon Plouvier, ami du progrès et des innovations hardies, éprouve parfois des difficultés pour boucler son budget et ça n'est point les 25.000 francs que lui a généreusement octroyés le Conseil Général du Nord, qui sont susceptibles de lui constituer un fond de réserves.

M. Plouvier, qui tient à la bonne tenue de ses émissions, ne veut pas demander à la publicité des ressources supplémentaires : « Le caractère de certaines informations de publicité, dit-il, faites immédiatement après ou avant des interprétations artistiques remarquables, est une atteinte grossière au goût français ». Et il a raison.

M. Plouvier lance une idée qui, ma foi, en vaut bien une autre et il dit à ses amis du Nord : vous êtes chaque soir plus de 100.000 à nous écouter. Les soirs où nous diffuserions un opéra-comique, ce chiffre serait doublé. Si 100.000 auditeurs seulement nous faisaient sous une forme quelconque, anonyme ou non, séparée ou groupée, parvenir 1 franc chacun, nous pourrions chaque semaine assurer une diffusion de théâtre lyrique.

Et il appelle ça le « Franc d'opéra de Radio P.T.T.-Nord ». L'idée est bonne. Qu'en pensent les sans-filistes du Nord ? Ils ont la parole : peut-être auront-ils aussi le geste !

On sait qu'à la récente conférence de T. S. F. de Washington, il a été décidé que le signal ré-

glementaire S.O.S. serait complété par un signal supplémentaire plus spécialement destiné à actionner des appareils automatiques d'appel dans les postes où la veille sur 600 mètres de longueurs d'onde n'est pas permanente.

M. Chauveau, l'ingénieur spécialisé des questions de télé mécanique, a réalisé un dispositif à pendule qui est mis en marche lors de la réception d'un signal. Grâce à un système de relais, l'enregistrement se poursuit et au bout de quelques secondes, une sonnerie d'alarme est déclenchée dans chacun des postes récepteurs munis de cet appareil.

M. Chauveau a également inventé un dispositif de manipulation automatique destiné à permettre à un navire qui se trouve en détresse de demander du secours en émettant automatiquement, à l'aide de son poste de T. S. F., le signal de détresse S.O.S. répété trois fois, suivi des signaux indiquant la position du navire en longitude et latitude et de l'indicatif du poste émetteur.

Ces deux appareils que M. Chauveau a présenté au cours d'une conférence démonstrative faite en Sorbonne, sont de nature à apporter une amélioration considérable des conditions de sécurité dans la navigation en général et dans l'aviation en particulier.

Ce serait une bonne, une très bonne nouvelle si elle était confirmée. Donnons-la, en attendant la confirmation.

Il est possible que Radio-Béziers assure la diffusion par T. S. F. des grandes œuvres données à ce Théâtre des arènes qui a fait longtemps la gloire de la cité biterroise.

On sait que tous les ans, en période d'été, de grandioses manifestations artistiques ont lieu dans ces immenses arènes qui peuvent recevoir un minimum de 16 à 17.000 spectateurs. Les sans-filistes méridionaux ont fait des démarches pressantes pour pouvoir bénéficier de la retransmission des spectacles qui y sont donnés et comme les méridionaux sont tenaces et que quand ils



LE DOCTEUR MÉTAL.

vous présente sa NOUVELLE lampe à filament à oxyde :

MICRO-MÉTAL D. Z. 813

A consommation égale DÉTECTE ET AMPLIFIE en haute fréquence avec un pouvoir DOUBLE.

Notre service technique est à votre disposition pour vous fournir sur l'utilisation de cette lampe tous les renseignements dont vous pourriez avoir besoin

METAL-RADIO

41, rue la Boétie PARIS

Après Inventaire

Mise en vente de postes 6 lampes encausés de fréquence à partir de 600 francs.

Ets RADIO P. J.

17, rue Lacharrière, Paris-11^e

Advertisement for CEMA featuring the slogan 'Ne faites pas d'essais malheureux adoptez' and 'le matériel CEMA'. It includes the address '236 av. d'Argenteuil-Asnières' and an illustration of a lamp.

ECHOS

L'attitude changeante du président du Conseil, M. Poincaré, va se montrer d'une façon éclatante lors du statut de la radiophonie, où l'on trouvera M. Poincaré ardent défenseur du monopole d'Etat. Quant à la Chambre dénommée « mystérieuse » elle n'offrira nullement l'aspect extérieur d'un mystère, elle votera tout ce que M. Poincaré voudra.

Le flirt Parlement-Président du Conseil coûtera cher à la France. M. Poincaré fait de la démagogie. M. Poincaré insatiable d'ambition veut, à nouveau, redevenir Président de la République.

Voilà pourquoi M. Poincaré a changé son fusil d'épaule pour ne pas dire qu'il a retourné sa veste.

O orgueil ! que de bassesses sont commises par ceux dont tu dévorent les entrailles !

Les Allemands ont fait une brochure pour montrer que le poste de Zeesen était entendu bien loin au delà des mers. « Deutschland über alles ! ». En France, nous pourrions nous enorgueillir d'un pareil succès et personne n'en dit rien. Il faut que ce soit les « Petites annales » des Missionnaires Oblats de Marie Immaculée qui nous l'apprennent.

Dans le dernier numéro de cette revue, on a pu lire, en effet, que Radio-Toulouse était entendu et très distinctement sur les rives de la Baie d'Hudson, sous le cercle polaire. La Baie d'Hudson est tout de même située assez loin de l'autre côté de la Garonne, pour qu'un pareil résultat soit enregistré avec satisfaction. « Dieu soit béni », dit le correspondant arctique des « Petites annales ». « Il y a des voix de France en Fair ! »

Et savez-vous comment s'appelle le religieux qui a le premier réussi à capter les ondes de la station Toulousaine ? Le Frère Volant !

Il y a vraiment des noms prédestinés ! Tous les compatriotes tous les

admirateurs du général Nobile ont spontanément remercié cette fée merveilleuse qu'est la T. S. F., grâce à laquelle ceux qui étaient perdus au bout du monde ont pu donner de leurs nouvelles et pourront, espérons-le, être retrouvés.

Mais a-t-on remarqué que, par une étrange et curieuse coïncidence, le premier message envoyé par l'héroïque général émanait de... Branly.

Branly ! en bordure du Spitzberg, il y a un endroit qui s'appelle ainsi et c'est là que la transmission des ondes a fixé les naufragés de Vair.

Par quelles circonstances cet endroit porte-t-il cette dénomination ? Peu importe. Mais dans cette rencontre des événements, quel hommage rendu au nom de celui qui, par son génie bienfaisant, vient encore de sauver des hommes et quels hommes !

A ceux qui ne savent pas que c'est Branly qui découvrit et expérimenta la T. S. F., à ceux qui l'ont oublié, l'aventure de l'Italia vient de donner une bien impressionnante leçon.

Au cours de la conférence pour la défense des droits de l'auteur, qui vient de se tenir à Rome et à laquelle 69 nations étaient représentées, une bataille s'est livrée à propos de la protection des œuvres reproduites par les appareils mécaniques ou diffusés par la radiophonie. Malgré la résistance de plusieurs nations, notamment des Pays Scandinaves, la délégation française est parvenue à faire consacrer aux auteurs (écrivains, musiciens, orateurs, etc.) le droit exclusif d'autoriser l'adaptation et l'exécution par les instruments mécaniques, ainsi que la communication au public par la radiophonie.

Reconnaissance platonique il est vrai, c'est aux législations intérieures qu'a été laissé, comme précédemment, le soin de décider des modalités d'application de ce droit en ce qui concerne les adap-

Large advertisement for Grammont lamps. It features the central text 'LAMPES FOTOS' and 'Une lampe étudiée pour chaque besoin'. It lists several lamp models: RADIOFOTOS H.F. (Prix: 37'50), BASSE FREQUENCE FOTOS B.F1 (Prix: 40'), RADIOFOTOS M.F. (Prix: 37'50), RADIOFOTOS DETECTRICE D (Prix: 37'50), and BIGRILLE OSCILLATRICE (Prix: 40'). The bottom of the ad reads 'FABRICATION GRAMMONT'.

LE FRUIT DE PATIENTES RECHERCHES



LA LAMPE

MEGAM

LA LAMPE PARFAITE

DEMANDEZ LA PARTOUT

CONDITIONS DE GROS
AGENTS DEMANDÉS

40-42 RUE LACORDAIRE PARIS 15.

veulent faire aboutir quelque chose, ils mettent en branle tous leurs députés, tous leurs sénateurs, autant dire tout le parlement, ils sont, paraît-il, sur le point d'obtenir satisfaction.

Souhaitons que ces retransmissions s'effectuent aussi la nuit, afin qu'il soit donné aux sans-filistes non méridionaux d'en profiter, les ondes courtes cheminant, comme on le sait, bien plus facilement la nuit que le jour.

On parle toujours en Angleterre de la fusion des compagnies de câbles et des compagnies de T. S. F. On avait même annoncé qu'un accord avait été conclu à ce sujet. Il n'en est rien. Le gouvernement anglais se fait tirer l'oreille, il ne se soucie guère d'accorder ainsi le transfert de tout l'ensemble des licences et des contrats dont il dispose.

Cette situation incertaine n'est cependant pas préjudiciable à tout le monde : le cours de l'action Marconi qui était il y a quelques mois encore à 13 shillings, est actuellement aux environs de 3 livres, après être monté même à certain moment jusqu'à 3 livres et demie.

On a annoncé que la Compagnie Marconi avait l'intention de relever à 1 livre le taux nominal de ses actions qui avait été dernièrement réduit de moitié à la suite de la décision de la Haute Cour de Justice. Il est vrai de dire que la Compagnie dément cette information, ce qui provoque les protestations des porteurs de titres irlandais qui groupent environ le tiers des actions ordinaires.

La spéculation ne perd jamais ses droits. « Business is business ! »

Le S. P. I. R. (Syndicat professionnel des industries radioélectriques) a, lui aussi, tenu son assemblée générale, mais il n'a pas donné de chiffres, ni distribué des dividendes. Il s'est contenté d'établir un rapport moral sur son activité au cours de l'exercice défunt.

Sachez donc que la Commission technique du S. P. I. R. a établi un programme en vue de déterminer les moyens propres à éviter les perturbations dans les réceptions radiophoniques et que des expériences vont être effectuées incessamment par le Laboratoire central d'électricité en liaison avec le syndicat.

Si ces recherches donnent des résultats probants, le S. P. I. R. aura bien mérité de la radiophonie.

D'autre part, M. Paul Brenot, le président du syndicat, déclare que l'obtention d'un statut libéral de la radiodiffusion n'a cessé d'être l'objet de ses préoccupations. Pas de tutelle des P. T. T. La thèse syndicale est celle de la liberté contrôlée.

Il ne faut pas confondre la transmission par T. S. F. ou par fils téléphoniques, de photographies, de dessins, de textes manuscrits c'est-à-dire de documents fixes, avec la télévision.

La télévision a pour ambition de transmettre l'image de choses et d'être en mouvement. Dans ce dernier domaine, tout est encore à trouver et un grand nombre d'hommes de sciences et de spécialistes de la T. S. F. trouvent qu'on a exagéré les résultats des démonstrations de télévision faites entre Londres et New-York par le procédé Baird.

La téléphotographie, par contre, connaît tous les jours une utilisation plus grande. C'est la station de Vienne qui transmet chaque jour une série de documents photographiques, de cartes, afin d'illustrer les causeries faites au micro. Au Danemark, ce sont deux journaux de Radio, « Radiolyttern » et « Popular Radio » qui font des transmissions analogues.

En Amérique, le poste de Schenectady annonce qu'il donnera désormais des transmissions régulières de photographies les mardi, jeudi et vendredi, de 18 h. 30 à 19 h. (heure d'été européenne) sur une longueur d'onde de 579 m. 50.

Et en France, resterons-nous les derniers à connaître la transmission des images par T. S. F. ? Nous sommes cependant dans le pays de Belin qui en fut le premier inventeur !

Qui ne connaît le Père Lhande ? Il est le chroniqueur des misères de la Banlieue rouge, et aussi des admirables efforts d'un missionnaire qui l'ont évangélisée.

Il est surtout l'initiateur de cette forme inédite d'apostolat qu'est la prédication par T.S.F. Le premier, en France, il a su faire entendre « l'Evangile par dessus les toits », et sa popularité ne fait que grandir auprès de son invisible et innombrable auditoire.

Ses radio-sermons, précédemment publiés, ont été un succès de librairie ; il en sera de même de la nouvelle série qui paraît sous le titre : Le Bon Pasteur.

Ce nouveau livre s'ouvre par une préface où est exposée l'importante et très actuelle question du statut de la T. S. F.

Trois parties divisent le volume. La première comprend deux sermons composés spécialement pour le public anglais et radio-diffusés par toutes les stations de la Grande-Bretagne.

Dans la seconde, l'orateur présente en trois sermons, trois des figures les plus pures et les plus séduisantes de notre histoire hagiographique nationale : Sainte Thérèse de Lisieux, Sainte Germaine de Pibrac et Sainte Jeanne d'Arc.

La troisième partie, la plus importante, est occupée toute entière par le Radio-Carême de 1928, où l'orateur expose, à l'aide de scènes de l'Evangile, l'inlassable effort du Bon Pasteur à la poursuite des brebis qui errent loin du bercail.

On trouvera dans ce volume du R. P. Lhande, les qualités de pittoresque et de fine psychologie qui ont fait la fortune de ses précédents ouvrages et qui rendent sa prédication radiophonique particulièrement attirante et fructueuse.

R. P. Lhande. — Le Bon Pasteur. Un volume in-16 Jésus, 12 francs ; franco : 13 fr. 20. (Editions Spes, 17, rue Soufflot, Paris V.)

Changements dans les longueurs d'onde :

Radio-Paris : 1765 mètres.
Falun (Suède) : 357 mètres.
Graz (Autriche) : 355 mètres.
Koenigsberg (Allemagne) : 303,6 mètres.

Hanovre (Allemagne) : 297,9 mètres.
Trollhattan (Suède) : 278 mètres.

Lille-P.T.T. : 267 mètres.

La nouvelle station de Budapest, installée à Lakihegy, sollicite les avis de ceux qui entendent ses émissions. Elle reçoit, paraît-il, des lettres de sans-filistes qui, dans un rayon de 15 kilomètres, déclarent avoir très distinctement reçu ses programmes. On la capte avec un haut-parleur en Angleterre, en Norvège, à Riga, avec un appareil à une seule lampe, en Pologne, en Bavière et à Rome. Les Américains n'ont encore rien dit, mais on les attend. En tous cas, le Directeur des Postes adresse une carte manuscrite à tous les amateurs qui lui font l'honneur de lui envoyer leurs impressions sur les réceptions de Lakihegy. C'est de la bonne propagande.

Une des premières conséquences — et non des moindres — de la portée de ces émissions réside dans la vogue nouvelle que connaît la musique tzigane, dont la

station hongroise s'est fait une spécialité. Tous les orchestres à veste rouge qui avaient été peu à peu chassés des dancings par les jazz à figure noire, sont en passe de reprendre leur place. C'est du moins ce que nous affirme le Directeur des postes de Budapest.

Mesdemoiselles, faites vos adieux aux charlestons. C'est la valse que vous allez danser cet été, et tout cela grâce aux concerts de Lakihegy !

Nous avons enregistré avec plaisir l'heureuse initiative de la Maison Marc Wilkie Inc. qui édite à l'intention de ses clients sans-filistes un bulletin mensuel « Mon Poste ». Bulletin doublement agréable par l'attrait de sa présentation en deux couleurs et l'intérêt de sa rédaction très documentée. Offrir à sa clientèle du matériel de choix et l'instruire sur la meilleure façon de l'utiliser, voilà une formule moderne à laquelle nous souhaitons tout le succès qu'elle mérite.

La Bavière va avoir bientôt son école de radiophonie. Elle sera installée à Munich et dirigée par Franz Adam, le directeur artistique de la Deutsche Stunde Bavaoise, qui quittera actuelles le 1^{er} octobre prochain.

On annonce, par ailleurs, que l'Académie de Musique de Berlin s'est adjoint un laboratoire de recherches, voué uniquement à l'étude et au perfectionnement de tout ce qui se rattache à la transmission et à la réception de la musique par T. S. F. Des musiciens et des électrotechniciens de valeur y travaillent dans une heureuse collaboration. Or, il résulte de leurs communications savantes que l'amplificateur et le haut-parleur parfaits sont prêts d'être réalisés. Grâce à un appareil perfectionné, on obtient, par exemple, une reproduction si fidèle de sons produits devant le microphone qu'un professeur de chant peut d'une des salles de l'Académie donner des exercices de respiration à des élèves placés dans une autre partie du bâtiment. Et le haut-parleur reproduit les bruits de la respiration tout comme si le professeur se trouvait devant ses élèves.

Les experts techniques de Berlin déclarent que tout le monde sans-filiste se trouve à la veille d'une révolution.

Attendons patiemment, car nous espérons bien qu'il s'agit cette fois d'une révolution pacifique.

Comme chaque année, et jusqu'au premier numéro de septembre, l'Antenne paraîtra sur 20 pages.

L'Annuaire et Catalogue des Catalogues de la T.S.F. (Edition 1928) est paru.

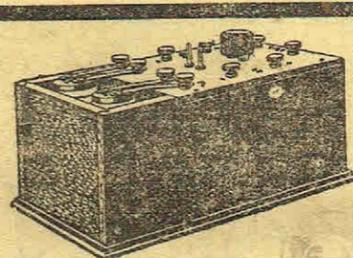
Ses 600 pages richement reliées contiennent toutes les adresses concernant la T.S.F., classées en 85 spécialités, pour la construction et par départements pour la vente, ainsi que les catalogues résumés des meilleures marques et des tableaux synoptiques.

Une importante partie pratique renferme en outre les schémas en vogue, des vues en relief, les meilleurs montages d'Alain Boursin, les solutions d'alimentation sur secteur, etc...

C'est le véritable Guide de l'Amateur et de l'Acheteur, le livre que tout sans-filiste doit avoir à côté de son poste.

Pour renseignements écrire, 53, rue Eugène-Carrière, Paris (18^e). Envoi franco contre 25 fr. aux lecteurs se recommandant de cette annonce (Chèques Postaux 1179-18).

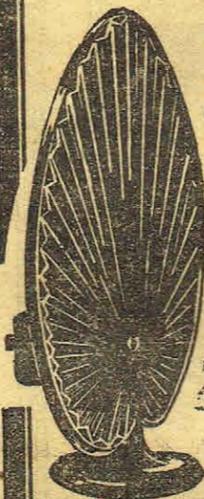
La Radio-Agricole française aux destinées de laquelle préside M. J.-H. Ricard, ancien Ministre, vient de terminer, une série de

Le SUCCES du
REDRESSEUR CREJ
S'AFFIRME !

Parce qu'il peut alimenter directement par tous les réseaux alternatifs, tous les récepteurs de T.S.F. sans aucune modification avec une consommation insignifiante.

Alumine colloïdale et tantale

Etablissements P. JOIGNET

65, avenue Ledru-Rollin, 65
LE PERREUX (Seine). Tél. : 312Le Haut Parleur
LOTUS

d'une présentation parfaite et d'un excellent rendement le haut-parleur

"LOTUS"

assure véritablement l'harmonie des sons dans l'harmonie des lignes.

Société des Etablissements

Gaumont

Société Anonyme au capital de 12.000.000 de francs

1 bis, rue Caulaincourt, 1 bis
PARIS (18^e)Adresse télégraphique :
ONDOSEG-PARIS-84Téléphone : MARCADET
55-81 et 55-82

Exiger la marque

VERITABLE

ALTER

Etablissements M.C.B., 27, rue d'Orléans, à NEULLY-SUR-SEINE (Seine) Tél. : Maillot 17-25

Condensateurs, Résistances fixes et Résistances bobinées

cinq conférences qui, il faut le reconnaître, ne furent pas dépourvues d'intérêt. Tour à tour le général Ferrié, M. Messimy, M. Georges Lecomte, M. Louis Auber et M. Laffon-Montels, firent d'éloquentes causeries, accompagnées parfois d'expériences inédites et intéressantes.

Bons orateurs. Beaux discours. Soit. Mais tout cela reste dans le domaine des prédications et des parolotes. Et après ? Croit-on qu'on va pouvoir, avec de simples paroles, organiser la radiophonie agricole ?

Il y a quelques mois, on parla beaucoup des projets de M. Queuille. Un crédit de 500.000 francs — le seul affecté à la radiophonie — fut même inscrit au budget du dit Ministère. Qu'a-t-on fait et que se propose-t-on de faire ? Nous n'avons connaissance d'aucun projet élaboré dans ce sens. Et cependant, il faut bien utiliser ces 500.000 francs, car nous nous refuserons à croire, comme certains le prétendent, que ces 500.000 francs aient servi, grâce à des virements administratifs,

à combler les trous creusés par l'exploitation des postes d'Etat.

Si la radio agricole dépendait de M. Bokanowski, nous ne songerions nullement à nous étonner d'une pareille inertie. Mais, nous attendons mieux de M. Queuille. Vous avez assez bavardé, Messieurs, agissez maintenant.

Tout porte à croire que l'Exposition Nationale de T. S. F., qui aura lieu à l'Olympia de Londres, du 21 au 29 septembre, sous les auspices de la Radio Manufacturers Association, remportera un succès encore plus éclatant que les années précédentes. Tous les stands disponibles sont d'ores et déjà retenus et les organisateurs disposent de tous les moyens pour attirer un public important.

Le concours de la British Broadcasting Corporation est assuré et l'on prépare même une attraction spéciale concernant les distractions d'intérieur à travers les âges. « From J.-C. to B.B.C. ». (D'avant Jésus-Christ à la B.B.C.), tel est le titre donné à cette at-

traction qui sera une amusante exposition rétrospective. La télévision ne sera pas négligée et la faveur très grande dont jouissent auprès du public les haut-parleurs électrodynamiques, garantit que ces derniers occuperont une place importante parmi le matériel exposé.

Le résultat le plus intéressant de l'Exposition sera, sans doute, de montrer aux visiteurs l'étroitesse des liens qui unissent l'industrie radioélectrique à celle du phonographe. Il a échappé à beaucoup, en effet, que ces deux industries, dont les intérêts sont fixés dans des domaines très voisins, devaient nécessairement arriver à une collaboration sérieuse et il semble probable que l'Exposition de 1928 fera beaucoup pour la conclusion d'une alliance définitive entre la T. S. F. et le phonographe. Le travail préliminaire a été fait par les fameux « pick-up » et l'on peut affirmer que tous les appareils de l'avenir permettront d'écouter soit de la T. S. F., soit du phonographe par la simple manœuvre d'une manette.

La réalisation pratique du radiocinématographe

C'est une question à l'ordre du jour, et les lecteurs de « l'Antenne » ne sont pas sans ignorer que de nombreux chercheurs, parmi lesquels on compte des savants, la travaillent.

Nous avons été à même de voir ces jours-ci, la première réalisation d'un radiocinématographe qui, bien que n'étant pas encore parfaitement au point, repose sur des bases solides qui permettent de prévoir, dans un temps assez rapproché, la réalisation réelle du radiocinématographe.

M. le Dr Léon Thurm, dans sa maison de Saint-Cloud, y travaille activement depuis quelques années.

Le dispositif dont il est question permet la reproduction sur des écrans de dimensions quelconques, de la grandeur de ceux des salles de spectacle, par exemple, d'une scène qui vient de se passer au loin et qui a été transmise par un poste émetteur de T. S. F.

Grâce à cette invention, on n'aura plus besoin de se déplacer pour assister, par exemple, à l'arrivée au Bourget des vainqueurs de l'Atlantique, ou à quelque autre événement sensationnel et d'actualité de France ou de l'Etranger.

Il suffira, en effet, plutôt que de se rendre au lieu même de l'événement et d'y subir les multiples inconvénients dus au grand nombre d'admirateurs de ces exploits, de louer un confortable fauteuil dans la salle de spectacle la plus proche, pour voir et même entendre l'événement lointain auquel on voulait assister.

Pour résoudre ce problème de transmission des images vivantes par la radio, l'inventeur du système, M. le Dr Léon Thurm, s'est basé sur le raisonnement suivant :

La difficulté jusqu'ici insurmontable de la transmission correcte des images vivantes réside dans le fait que les nombreux points élémentaires qui composent les vues à transmettre doivent être explorés et reproduits avec une vitesse extrême.

Or, la vitesse est un rapport espace-temps. Au lieu d'agir sur le terme espace, comme l'ont fait jusqu'à présent les autres chercheurs, en accélérant les mouvements d'appareils dont la résistance est très limitée, agissons au contraire sur le temps. Tâchons de trouver un dispositif qui permette d'allonger le temps de la transmission dans la mesure que demande l'inertie

du système employé tout en nous conformant aux exigences physiologiques de notre rétine.

M. Léon Thurm a réalisé ce dispositif qui est d'ailleurs applicable à la télévision proprement dite aussi bien qu'à la télécinématographie.

On voit qu'un pareil dispositif et surtout le résultat qu'on en obtient peuvent étonner. Après les ondes musicales, voici la radiocinématographie, et s'il a déjà été permis au grand public d'entendre ces premières alors que la seconde n'a été réservée qu'à quelques heureux privilégiés, nous pouvons assurer que M. Léon Thurm n'a pas l'intention de laisser son invention au domaine du laboratoire, mais que bientôt toutes les personnes s'intéressant à la question pourront elles-mêmes se rendre compte de l'intérêt qu'elle présente.

Une démonstration publique devant des personnalités du monde savant et devant des techniciens, aura lieu dans quelques jours. M. Léon Thurm a bien voulu réserver une série d'articles au *Q.S.T. Français et Radioélectricité Réunion*, et nous-même tiendrons nos lecteurs au courant de l'évolution de cette invention bien française.

P. FABER.

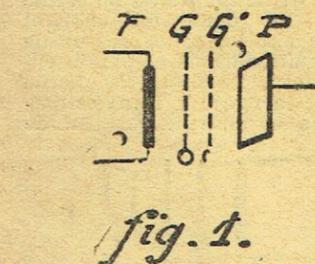
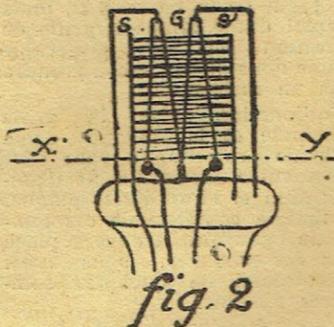
Les lampes à grille de protection

Depuis quelque six mois les publications radiotechniques américaines consacrent de longs articles à un « nouveau » type de lampe dite « shield grid tube ». Cette lampe, variété des lampes bigrilles connue depuis 1919, n'avait pas jusqu'à fin 1927 été réalisée commercialement aux Etats-Unis. Elle n'est apparue que vers novembre dernier sur le

1928 nous avions jugé inutile, dans une publication aux visées essentiellement pratiques comme l'« Antenne », de donner une description quelconque de ces « shield grid tubes ». L'apparition en France d'une lampe de ce type, la A442 de Philips pour ne pas la nommer, nous fait un devoir de sortir de notre silence et de donner à nos lecteurs toutes les indications nécessaires à l'utilisation efficace de cette lampe à grille de protection. « Comment? Lampe à grille de protection? » allez vous vous écrier « Voilà que vous vous mettez à traduire une expression radiotechnique anglaise en français contrairement à une habitude qui semble vous être chère ! » Lampe à grille de protection est en effet la traduction de shield grid tube, mais cette expression anglaise n'est de son côté que la traduction de l'allemand Schutzgitterroehre. Les lampes de ce type ont été en effet étudiées en Allemagne par W. Schottky qui fit breveter sa découverte le 1^{er} juin 1916 (brevet allemand 300617). Lampe à grille de protection, shield grid tube rendent à merveille, nous en faisons juges nos lecteurs linguistes, l'allemand Schutzgitterroehre et nous adopterons dans

la suite de cet article la forme française.

Cela dit, qu'est-ce qu'une lampe à grille de protection? En quoi diffère-t-elle des bigrilles que nous sommes habitués à utiliser en France depuis 1923? Quel est son principal domaine d'application? Pour répondre à ces ques-



marche américain sous le double label de la RCA et de Cunningham : UX 222 et CX 322. Les Américains ont ainsi fait connaissance avec les tétraodes (lampes bigrilles) par une de leurs variétés les plus intéressantes ainsi que nous aurons l'occasion de le montrer tout à l'heure. L'analogie de l'UX 222 n'existant pas en France au début de

tions nous allons simplement décrire la A442, seule lampe à grille de protection que l'on trouve actuellement en France.

La A442 se présente extérieurement sous la forme d'une lampe ordinaire au sommet de l'ampoule de laquelle on a placé une prise, une « corne » en bakélite comportant une petite borne à

30 juin
FIN DU CONCOURS
TUDOR
Avez-vous tenté votre chance?
Il en est temps encore.
Procurez-vous le N° de cette publication ou a paru l'annonce du CONCOURS. (1^{er} n° du mois)... ou bien demandez à votre fournisseur (électricien ou garagiste) une pochette-concours qui contient tout ce qu'il faut pour concourir.
150 prix
254.000 francs
L'Accumulateur
TUDOR
Service du Concours : 21, rue de la Bienfaisance - Paris (8^e)

Pardon! Pardon! Notez bien ceci:
CYRNOS présente une nouveauté sensationnelle.
Les Trigrilles culot Bigrilles (Au baryum métallique)
Ces lampes s'adaptent instantanément sur tout changeur de fréquence sans aucune modification des connexions internes.
Amélioration considérable du rendement, de la pureté et de la facilité d'accrochage, etc., etc...
Enfin elles permettent d'adjoindre très simplement une réaction dans le cadre, ce qui procure un gain de 30 0/0.
Demandez notre notice spéciale
Établissements M. C. B
27, rue d'Orléans — NEUILLY-sur-SEINE — Tél. : Maillot 17-25

Le condensateur PALF 502
DÉMULTIPLIÉ
avec sous-cadran en celluloido pour repérage des émissions.
Prix: 46 francs
Le 0,5/1000 Fréquence ou Square Law
Livré complet
(avec cadrans, alidade et boutons)
31, Chemin des Saints, 31

Marque déposée **"LE SYNCHRONE"** Marque déposée
Stock rhéostats B C toutes valeurs soldés à 8 fr. 50
Ebonite noire et marbrée, coupe immédiate. Stock Square Law vernier : 0,5/000, 25 fr.; 1/000, 30 fr.
JOLIES ÉBÉNISTERIES à liquider!
EXPEDITION IMMEDIATE — CATALOGUE : 1 fr.
Etablissements BEAUSOLEIL
4, rue de Turenne et 9, rue Charles-V. — PARIS (4^e)
CHEQUE POSTAL : 929.55

LOUIS QUANTILI — Fournitures Générales pour T. S. F.
18, rue Sedaine, 18 - PARIS (XI^e)
POSTES 3 lampes, monoréglafe, modèle luxe, belle ébénisterie 350 fr. nus; à 4 lampes 500 fr. nus; accessoires en sus au gré de l'acheteur. Audition tous les jours. EBONITE belle qualité, noire damier givrée, marbrée rouge, albâtre, verte. TANTALE pour 10 fr. le morceau. Pièces détachées pour tous les montages anciens et modernes. SELFS DE CHOC, 2400 ours, 20 francs. MANDRINS divers ébonite.
Catalogue 1 franc. — Expédition immédiate pour la province, 18, rue Sedaine, PARIS (XI^e) (Métro: Bréguet-Sabin, Bastille). — Compte chèques-postaux 1220-31
Ouvert tous les jours de 8 heures à 19 h. 30. Fermé les Dimanches de Juillet et Août — Fermeture annuelle du 12 au 17 Août inclus. Réouverture le samedi 18 Août

EN VENTE Vade Mecum du SANS-FILISTE
3^e Edition
contient ETALONNAGE avec 14 colonnes en blanc, permet CAPTER et REGLER 160 stations Europe sur 4 à 10 l. (ant. ou cadre) 38 p. luxe, franco 6.50, étranger 9 fr., à N. E. F., 35, rue du Rocher, Paris-8^e. Auditions permanentes

UN SUPER SANS OSCILLATEUR TFGO-32 EST COMME UNE VOITURE SANS CHANGEMENT DE VITESSE
RADIO-LABO
180, Bd Saint-Germain, PARIS

GALMARD
SURVOLTEUR B.F. TRANSFORMEUR
ETABLISSEMENT GALMARD 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

Pour tout ce qui touche la **T.S.F.**
Postes, Accessoires, Pièces détachées
Electiciens, Revendeurs, Amateurs
Adresses-vous à
LA RADIOPHONIE PARISIENNE
23, rue Meslay, 23
PARIS-3^e (1^{er} étage)
Téléph. : Archives 25-58 et 71-73
qui a toujours en magasin un stock de 1.000.000.
Remises avantageuses.
Ouverture de compte aux revendeurs
Rayon spécial d'articles non renouvelés vendus avec :
Cinquante pour cent de rabais
Ouvert : 8 h. 30 à 12 h. et de 14 à 18 h. 30

SCIENTIFIC-OCCASIONS
NOS RECLAMES : Tantale 8 cm. : 10 fr. ; Micros 6/100 : 19 fr. (grandes marques : 28 fr.) ; Supports lampe : 2 fr. 50 ; Cond. Sq. L. vern. : 20 fr. ; Volt. 2 sensib. : 22 fr. ; Transfo. B.F. blindé : 22 fr. ; Détect. Gal. : 3 fr. ; Supports self mob. : 5 fr., etc., etc...
Tout garanti neuf. Pas d'expédition
101, rue de Rennes - PARIS

Le CUPOXYDE
Le redresseur
à cuivre-oxyde de cuivre, est construit par les ETABLISSEMENTS
ARIANE
4, rue Fabre-d'Eglantine, PARIS
Il est en vente PARTOUT

TRANSFOS B.F.
Tableau de Base
Tension, plaque
TOUS TRANSFORMATEURS
116, rue de Turenne, PARIS (3^e)

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES - PARIS

CIRCUITS AUTOMOBILES EN BELGIQUE
Les chemins de fer belges organisent, à partir du 15 juin, des excursions en autocars à départ quotidien et parcourant les régions les plus pittoresques du pays.
Circuit A, partant de la gare de Jemelle pour la visite des vallées de la Meuse et de la Lesse.
Circuit B, partant de la gare de Liège Guillaume pour la visite des vallées de la Warche, de l'Amblève et de l'Ourthe.
Les excursionnistes bénéficient, en service intérieur belge, d'une réduction de 35 0/0 sur le prix du billet de chemin de fer pour le trajet jusqu'au point de départ des circuits.
Tous renseignements à l'Office des Chemins de Fer Belges, 32, rue de Richelieu, Paris (1^{er}).

La RADIO CLUB MICRO
A fait ses preuves
22,50 En vente partout
CONDITIONS DE GROS : Lampe Radio Club Micro
23, rue Meslay (dans la cour), Paris
AGENCES : Bordeaux, 31, rue Bihan; Roubaix, Roubaix-Radio, 6-8, rue des Fabricants; Reims, M. Cavauro, 21, r. Buisson; Avignon (Vaucluse); Radio-Vaucluse, 43, r. Carnot; Nîmes (Gard), Central-Radio-Nîmes, 10, boulevard Victor-Hugo; Grenoble (Isère), Radio-Alpes, 51, cours Jean-Jaurès; Guise (Aisne), M. Fanille, 99, rue Camille-Desmoulins.
Agents demandés
P. et J. ROCHEBILIERE, 1, rue des Orphelines, à NANCY

serrage plat. Le culot comprend les quatre douilles mâles disposées suivant le quadrilatère classique. La corne correspond à la plaque, la douille « grille » du culot à la grille principale (ici grille intérieure), la douille « plaque » à la grille auxiliaire (ici grille extérieure). Les deux douilles « filament » correspondent au filament qui, chauffé sous 4 volts, absorbe 60 milliampères.
La représentation schématique de la A442 peut se faire très simplement comme le montre la figure 1.
F est le filament, G la grille

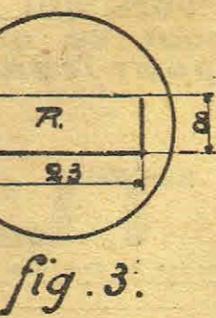
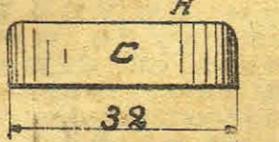


fig. 3.

principale (celle sur laquelle on applique les oscillations à amplifier), G la grille auxiliaire (grille de protection), P la plaque.
Vous avez peut-être la curiosité de voir ce qu'il y a dans une A442 ? L'autopsie d'une A442 étant une fantaisie que l'on peut évaluer à 100 francs, prix net de la lampe, nous avons sacrifié une de ces A442 à l'intention de nos lecteurs et nous avons regardé pour eux.
Le filament en W, ou plus exactement en M, se trouve dans un plan vertical, il a une longueur totale d'environ 10 centimètres. Ce filament est entouré par la grille principale constituée d'un fil métallique G tendu entre deux supports verticaux S S' distants de 13 millimètres (fig. 2).
Tout l'ensemble précédent (filament et grille) est entouré par la grille de protection qui se présente sous une forme assez compliquée. Imaginez un couvercle métallique C (fig. 3) cylindrique dont la partie supérieure H se trouve au niveau XY de la figure 2. Cette partie plane H est percée

d'une ouverture rectangulaire R qui livre passage au filament et à la grille de la figure 2. En chacun des quatre sommets du rectangle R se trouve soudé un montant métallique de 32 mm. de haut. Autour de ces quatre montants est enroulé de manière très serrée un fil métallique fin (1/10^e de millimètre de diamètre) qui enferme l'ensemble filament-grille intérieure dans une sorte de cage K. Cette cage est complétée à sa partie supérieure par le

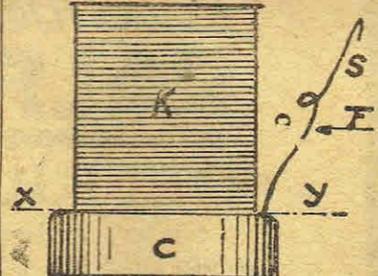


fig. 4

petit rectangle r dont le découpage a produit l'ouverture R (fig. 4). La figure 4 montre l'ensemble qui constitue la grille de protection. Le petit ressort S que nous avons représenté est destiné à assurer une liaison électrique entre la grille de contrôle et le dépôt de magnésium qui métallise la face interne de l'ampoule.
La plaque est enfin formée de deux petits rectangles de 16 sur 20 millimètres disposés en avant et en arrière des deux grandes faces de la cage K et à 3 mm. environ de ces faces. La figure 5 montre les positions relatives de la plaque P1 P2 et de la grille de protection supposées observées dans le sens de la flèche F de la figure 4. La plaque est soutenue mécaniquement par les montants M1 et M2 par l'intermédiaire des petites perles de verre V1 et V2 qui isolent électriquement cette plaque de la grille de protection K C S.
Telle quelle la A442 constitue un très net progrès sur la UX 222 américaine au point de vue réalisation.
La A442 est donc une lampe à deux grilles dans laquelle la grille de contrôle (dite ici grille de protection) agit sur l'espace grille intérieure-plaque, tandis que dans les bigrilles que nous avons jusqu'ici eu entre les mains, la grille de contrôle agit sur l'espace filament grille principale. Cette différence est illustrée par la figure 6. Cette différence se traduit non seulement par une différence de schémas d'utilisation mais encore par la nécessité d'employer pour chacun de ces schémas une lampe spéciale comme nous allons le montrer à l'instant.
Les bigrilles destinées à être montées suivant la figure 6 A, c'est-à-dire les bigrilles classiques en France (R43, A441, DG, RM, etc) sont appelées par les Allemands *Raumladungsgitterroehren* et les Anglais *space-charge grid tubes*. Ce sont des bigrilles dans lesquelles on a visé deux buts : la possibilité d'utiliser des tensions plaque faibles, une augmentation du coefficient d'amplification. Ces résultats sont obtenus en plaçant dans l'espace filament grille d'une lampe triode classique une deuxième grille, dite grille auxiliaire que l'on porte à un potentiel au plus égal à celui de la plaque. Nous appellerons ces lampes *lampes à grille de charge spéciale* ce qui traduit aussi exactement ce possible le terme allemand correspondant.
Les bigrilles spécialement construites pour être montées suivant la figure 6 B sont appelées par les Allemands *Schutzgitterroehren* et par les Anglo-Saxons *shield grid tubes*. Ce sont des bigrilles dans lesquelles on a poursuivi et atteint deux résultats : l'obtention de très grands coefficients d'amplification et une indépendance électrostatique pratiquement complète de la plaque et de la grille intérieure prise ici comme grille principale. Ces résultats sont obtenus en entourant la grille et le filament d'une deuxième grille formant écran et en portant cette grille de protection à un potentiel positif inférieur à celui de la plaque. Ce sont les *lampes à grille de protection*.
On peut évidemment songer à utiliser une lampe à grille de charge spéciale dans un montage du type de la figure 6 B, mais l'emploi d'une lampe à grille de protection est alors préférable comme nous allons le comprendre dans un instant.
L'adjonction entre la grille principale et la plaque d'une grille de protection a pour effet d'augmenter le coefficient d'amplification et l'impédance plaque. La théorie complète de ces lampes ne pouvant trouver place dans ces colonnes, nous nous contenterons de quelques sommaires aperçus.
W. Schottky en 1919 et A. M. Schirmann en 1920 ont montré que la lampe à grille de protection utilisée suivant le montage amplificateur général de la figure 6 B, présente un coefficient d'amplification résultant K égal au produit du coefficient d'amplification G de la lampe triode formée par la grille principale et la grille de protection et du coefficient d'amplification P de la lampe triode formée par la grille de protection et la plaque
K = G P
Tout se passe donc comme si

l'on avait deux lampes montées en cascade et de coefficients d'amplification respectifs G et P. On obtient ainsi avec un seul étage des amplifications correspondant à deux étages, circonstance dont on aperçoit immédiatement toutes les avantageuses conséquences.
Le coefficient K d'une A442 est, pour une tension plaque de 150 volts et une tension grille de protection de 75 volts (on conseille en effet d'appliquer à la grille de protection une tension égale à la moitié de celle appliquée à la plaque), de 150. Mais avec un tel coefficient d'amplification, allez-vous objecter, nous risquons des accrochages locaux incoercibles et tout le bénéfice que l'on espérait retirer de la lampe va se trouver perdu. Cette objection serait valable si l'on se servait dans la figure 6 B de lampes bigrilles du type classiquement connu en France, lampes que nous avons appelées lampes à grille de charge spéciale.
Dans une bigrille à grille de protection et en particulier dans la A442, la résistance intérieure est très élevée (de l'ordre de 150.000 ohms dans la A442) et la disposition en cage de Faraday de la grille de protection élimine toute action électrostatique entre la grille principale (ici grille intérieure) et la plaque. Donc inutile de neutrodynner un étage haute fréquence muni d'une A442. Tous ceux de nos lecteurs qui connaissent les difficultés de la mise au point d'un condensateur de neutralisation apprécieront à

sa juste valeur cette précieuse propriété.
Les accrochages que l'on observe dans les lampes amplificatrices sont dus à la capacité interne grille-plaque, capacité qui peut atteindre 6 ou 7 micromicrofarads dans certaines lampes et qui suffit à assurer le passage, du circuit plaque au circuit grille, d'une fraction d'énergie haute fréquence capable de déclencher les oscillations locales. Dans la A442 la présence de la grille de protection, que l'on porte à un potentiel positif constant par rapport au filament, réduit cette capacité parasite dans des proportions énormes : 0,01 micromicrofarad.
Une capacité grille intérieure-plaque faible permet de se passer de neutrodynage et d'amplifier dans d'excellentes conditions des ondes de l'ordre de quelques mètres. On peut dans cet ordre d'idées affirmer que la A442 donne la solution tant cherchée de l'amplification haute fréquence des ondes courtes et très courtes.
Enfin dernier avantage de la A442 et des lampes analogues, la résistance filament-plaque élevée évite dans les montages du type C119 d'amortir le circuit de grille de la lampe suivante, d'où meilleures sensibilité et sélectivité.
Il est important de remarquer

que tout le bénéfice que l'on espère retirer de l'emploi d'une A442 dans un étage haute fréquence peut être détruit si cette lampe n'est pas montée avec un très grand souci de l'élimination des couplages électrostatiques et électromagnétiques grille principale-plaque extérieure à la lampe elle-même. Il est capital en particulier que la connexion allant à la « corne » (plaque) ne voisine pas avec celle allant à la broche « grille » du culot (grille intérieure). Cette élimination des couplages parasites extérieurs à la lampe sont faciles à éviter dans le cas d'un seul étage haute fréquence et d'autre part on peut toujours alors s'opposer à une légère tendance à l'accrochage par une diminution du chauffage du filament. Où la chose se complique, c'est lorsqu'il s'agit de faire fonctionner sans accrochage deux A442 en cascade sur ondes courtes. Il faut alors blinder en mettant à profit, comme nous aurons l'occasion de le montrer, la présence très près de l'ampoule de la lampe de la surface latérale du cylindre C qui fait partie de la grille de protection (voir figures 3 à 5).
Pour être en possession de tous les éléments nécessaires à l'étude des différentes applications pratiques des lampes à grille de protection, nous n'avons plus qu'à résumer en un petit tableau les principales caractéristiques de celle de ces lampes qui intéresse les amateurs français : nous avons nommé la A442.

Tension filament 4 volts
Intens. filament 0,06 amp.
Tension plaque 50-150 v.
Tens. gr. prot. 25-75 v.
Cour. satur. 20 milliamp.
Coefficient amp. 150
Inc. 1 mill. pl. p. 1 v. gr. int.
Résist. int. 150.000 ohms.
Cour. pl. normal 4 milli.
Capac. g. in.-pl. 0,01 mmfd.

fig. 5.

Considérons d'abord le vieux C119 des familles que nous représentons pour mémoire par la figure 7. La première lampe de ce montage (dite lampe haute fréquence par opposition à la deuxième qui est la détectrice) peut être très avantageusement remplacée par une bigrille à grille de protection du type A442. La figure 7 devient alors la figure 8 dans laquelle nous avons suivi pour la représentation de la bigrille la disposition schématique adoptée figure 1.
On remarquera dans cette figure 8 que la grille de protection de la bigrille BG est portée à 50 volts et que la tension plaque commune à cette bigrille et à la détectrice D est portée à 100 volts. Pour tirer le maximum de rendement d'une A442 il faut en effet que la tension plaque soit de l'ordre de 120 à 150 volts. Une tension de 100 volts, hypothèse admise figure 8, est cependant satisfaisante. La tension intermédiaire de 50 volts (grille de protection) est obtenue soit à l'aide d'une prise faite au point voulu sur la batterie de plaque utilisée, soit à l'aide d'une résistance de 100.000 ohms (le courant de grille de protection est de l'ordre du demi milliampère) shuntée par un condensateur de 2 micromicrofarads et placée entre la borne +50 et la borne +100 de la figure 8. Dans ce dernier cas la chute nécessaire de

Après cette longue introduction théorique, que nous avons jugée indispensable et que nous avons faite aussi simple et élémentaire que possible, nous allons pouvoir considérer les choses au point de vue strictement pratique et donner des schémas d'utilisation.

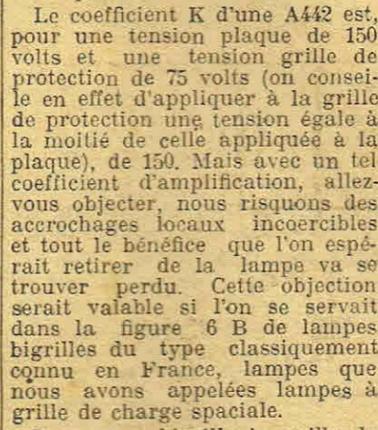


fig. 5.

Après cette longue introduction théorique, que nous avons jugée indispensable et que nous avons faite aussi simple et élémentaire que possible, nous allons pouvoir considérer les choses au point de vue strictement pratique et donner des schémas d'utilisation.

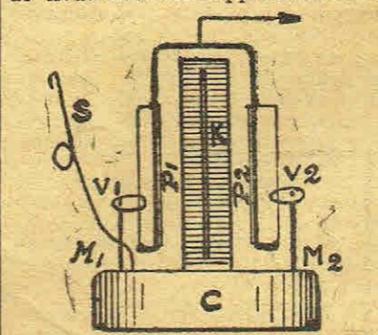


fig. 6.

Après cette longue introduction théorique, que nous avons jugée indispensable et que nous avons faite aussi simple et élémentaire que possible, nous allons pouvoir considérer les choses au point de vue strictement pratique et donner des schémas d'utilisation.



fig. 6.

Après cette longue introduction théorique, que nous avons jugée indispensable et que nous avons faite aussi simple et élémentaire que possible, nous allons pouvoir considérer les choses au point de vue strictement pratique et donner des schémas d'utilisation.

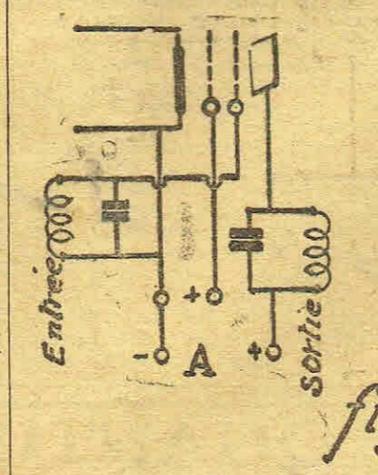


fig. 6.

Après cette longue introduction théorique, que nous avons jugée indispensable et que nous avons faite aussi simple et élémentaire que possible, nous allons pouvoir considérer les choses au point de vue strictement pratique et donner des schémas d'utilisation.



fig. 6.

Après cette longue introduction théorique, que nous avons jugée indispensable et que nous avons faite aussi simple et élémentaire que possible, nous allons pouvoir considérer les choses au point de vue strictement pratique et donner des schémas d'utilisation.

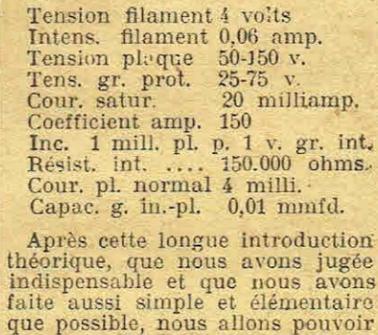


fig. 6.

Après cette longue introduction théorique, que nous avons jugée indispensable et que nous avons faite aussi simple et élémentaire que possible, nous allons pouvoir considérer les choses au point de vue strictement pratique et donner des schémas d'utilisation.

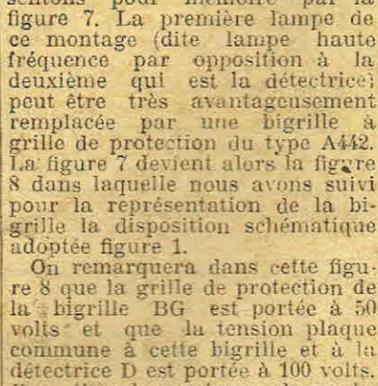


fig. 6.

Après cette longue introduction théorique, que nous avons jugée indispensable et que nous avons faite aussi simple et élémentaire que possible, nous allons pouvoir considérer les choses au point de vue strictement pratique et donner des schémas d'utilisation.

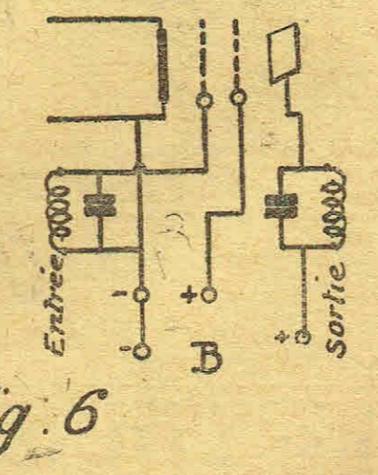


fig. 6.

tension se produit automatiquement le long de la résistance de 100.000 ohms, la tension de 100 volts étant appliquée à la borne +100.

Les rhéostats individuels indiqués dans les figures 7 et 8 sont obligatoires, les lampes BG et D jouent en effet des rôles entièrement différents et leur degré de

soit besoin de les indiquer ici. Ce sont les valeurs classiquement employées depuis 1923 par les amateurs.

Les avantages du montage de la figure 8 sur celui de la figure 7 découlent immédiatement de nos considérations théoriques limitaires.

1° La présence de la A442 donne

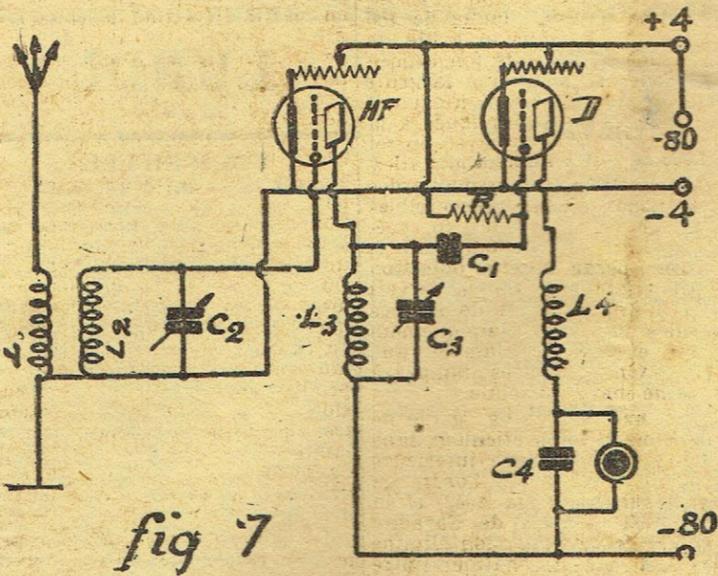


fig 7

chauffage optimum n'est pas fatalement le même.

Nous avons supposé des accords en Bourne qui sont très répandus et parfaitement recommandables, mais il est bien clair que tout autre dispositif classique (direct, Oudin, Tesla, couplage

à l'étage haute fréquence une amplification considérable qui permet d'affirmer que le C119 modifié de la figure 8 rend autant qu'un Super C119 bien au point.

2° La résistance élevée filament-plaque de la lampe BG assure une excellente sélectivité au

des gros défauts du C119 classique.

4° Un accrochage intempêtif de la lampe D par la manœuvre maladroite du couplage L4 L3 (L4 ne doit pas être couplé à L2 ou L1) ne peut en aucune manière faire rayonner l'antenne et gêner les voisins par interférence de l'onde produite avec les ondes porteuses des stations d'émission.

5° L'amplification efficace des ondes courtes est enfin rendue possible par la A442 du fait de l'extrême petitesse de la capacité grille intérieure-plaque. Le montage de la figure 7 amplifie très mal, pour ne pas dire plus, les ondes inférieures à 200 mètres. L'utilisation de la bigrille A442, et en général de toute bigrille à grille de protection, permet avec le montage de la figure 8 d'amplifier dans d'excellentes conditions en haute fréquence des ondes de l'ordre de 3 ou 5 mètres opération considérée jusqu'ici comme impossible. Nous avons en particulier réalisé un récepteur pour ondes de 25 à 50 mètres conformément au schéma 8 qui nous donne de très belles réceptions d'Eindhoven sur 31,4 mètres. Nous pensons d'ici quelques jours donner une réalisation de cet appareil qui ne saurait manquer d'intéresser les amateurs d'ondes radiophoniques courtes.

Comme tout ensemble haute fréquence-détection, la figure 8 peut être bien entendu complétée par une amplification basse fréquence dont nous laissons le choix à nos lecteurs.

On peut à l'aide de la lampe A442 réaliser des montages à double résonance de très bonne stabilité donnant une amplification considérable.

Le super C119 peut être monté avec deux A442 devant la détectrice et l'on obtient ainsi la figure 9 dont la sensibilité et la puissance sont remarquables. Nous avons porté les plaques des bigrilles à 120 volts et les grilles de protection à 60 volts par conséquent. La tension de 120 volts étant un peu forte pour une détectrice normale, nous avons prévu pour cette dernière une tension plaque de 80 volts. Les trois tensions 60, 80 et 120 volts peuvent être obtenues à l'aide d'une batterie à prises ou à l'aide d'un dispositif à résistances indiqué figure 10. Ces résistances doivent être shuntées par des condensateurs de 2 microfarads.

Le potentiomètre qui dans les Super C119 classiques commande les retours grille des lampes HF1 et HF2 peut être ici supprimé et ces retours effectués à demeure au -4 volts.

Les divers éléments de la figure 9 conservent évidemment les valeurs connues que nous redonnons ci-dessous pour mémoire:

- L1 bobine d'antenne (accord Bourne);
- L2 bobine secondaire couplée à L1;
- C2 condensateur variable de 500 micromicrofarads;
- S bobine semi-apériodique simple;
- C1 condensateur de liaison de 150 micromicrofarads;
- R1 résistance de 4 mégohms ou bobine identique à S;
- L3 bobine de résonance analogue à L2;
- C3 condensateur variable analogue à C2;
- C4 condensateur de détection de 100 micromicrofarads;
- R2 résistance de 4 mégohms;
- L4 bobine de réaction couplée uniquement à L3;
- C condensateur shunt de 2.000 micromicrofarads;
- T casque ou primaire du transformateur basse fréquence.

Dans les amplificateurs haute fréquence à plusieurs étages équipés avec des lampes A442 il peut être utile, et cela d'autant plus que les longueurs d'onde auxquelles on s'intéresse sont plus courtes, de s'opposer à l'action électrostatique grille intérieure-plaque par un dispositif extérieur à l'ampoule. Ce dispositif est constitué par un écran en métal diamagnétique (aluminium ou cuivre par exemple) relié à la terre. Cet écran doit être de forme telle qu'il sépare entièrement au point de vue électrostatique (cage de Faraday) les circuits de plaque des circuits grille intérieure. On comprend que la forme de cet écran métallique

dépend entièrement de la répartition des divers circuits dans la réalisation considérée. Pour que cet écran soit parfaitement efficace il faut qu'il puisse être considéré comme le prolongement de la grille de protection et c'est ici que nous voyons apparaître l'utilité de la surface latérale cylindrique C de cette grille (figures 3, 4 et 5). Pour réaliser

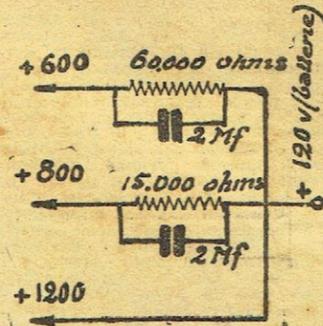


fig. 10.

la liaison électrostatique entre l'écran et la grille de protection, il suffit que cet écran soit percé d'un trou circulaire de 4 centimètres de diamètre et fixé à un niveau tel qu'il embrasse la lampe à 2 centimètres environ du bord supérieur du culot de bakélite. Pour rendre le couplage recherché plus certain, il est bon de glisser dans le trou de l'écran un petit manchon cylindrique de même diamètre, également en métal paramagnétique. Ce manchon aura 15 millimètres de haut. Les positions relatives de la lampe, de l'écran et du manchon de

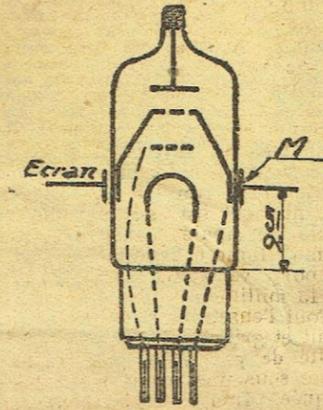


fig 11

couplage M sont clairement indiquées par la figure 11.

Il reste bien entendu que toutes ces précautions n'ont d'action que contre des couplages grille intérieure-plaque électrostatiques et qu'elles restent sans effet sur des couplages électromagnétiques que seule permet d'éviter une judicieuse disposition des bobines et des connexions constituant et reliant les divers circuits en présence.

Nous étudierons dans un prochain article l'utilisation des A442 comme lampes de moyenne fréquence dans les ensembles changeurs de fréquence. Des essais actuellement en cours à notre laboratoire nous croyons pouvoir d'ores et déjà conclure que ces lampes à grille de protection constituent dans ce domaine un progrès des plus intéressants.

Paul BERCHE.

électrostatique, etc) peut tout aussi bien être employé.

Dans les figures 7 et 8 il y a un couplage entre L1 et L2 d'une part, entre L3 et L4 d'autre part; ces deux couplages sont variables. Il n'y a pas de cou-

plage qui, sous sa forme classique de la figure 7, laisse un peu à désirer à ce point de vue.

3° Par suite de l'effet d'écran de la grille de protection, les accrochages dans l'étage haute fréquence sont éliminés entièrement

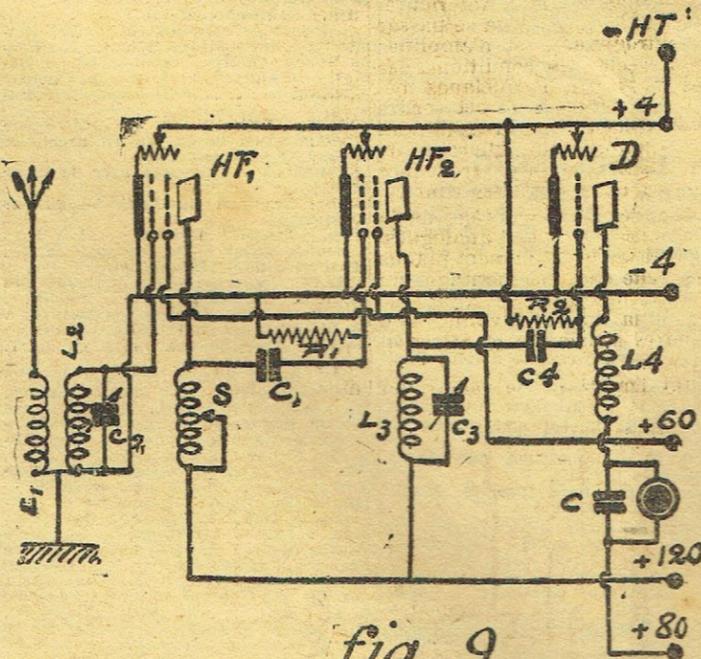


fig 9

plage entre L3 et aucune des bobines L1 et L2.

Les valeurs des selfs et capacités qui constituent ces montages 7 et 8 sont trop connues pour qu'il

ment pour peu que l'on ait eu soin de bien disposer et écarter les connexions des circuits grille intérieure et plaque. On sait que la tendance à l'accrochage est un

un Coup de Pouce

sur un inverseur... et vos accus se chargent sans rien débrancher

270 FRANCS VALVE COMPRISE

DEMANDEZ NOTRE NOTICE S'ACCUMULATEURS FARAD S'ETIENNE RUE BUFFON 5

farad

Dépôt FARAD pour Paris FERSING 44, Av. de Saint-Mandé, Paris (12^e)

EBENISTERIES SOIGNEES

Demi-Gros **T.S.F.** Détail

Ebonite première qualité Spécialité de Cadres

VENTE EXCLUSIVE : A. JACOB, 7, rue du Com-Lamy, PARIS XI^e

TRANSFORMATEUR

ORTHOFORMER

BRUNET

5 rue Sextius Michel

PARIS 32

Représentant pour la Belgique : MM. PETTIGREW ET MERRIMAN LTD 161, boulevard Anspach, Bruxelles

Une marque..?

de Casques Haut-Parleurs Transformateurs Pièces pour changeurs de fréquence Clefs, Fiches, Jacks

ERICSSON

EBONITE CROIX DE LORRAINE

DE MERVEILLEUX COLORIS ONT ETE CREEES PAR CROIX DE LORRAINE POUR SES NOUVELLES EBONITES MARBRES; DEMANDEZ A VOTRE FOURNISSEUR DE VOUS MONTRER DES ECHANTILLONS.

Exigez toujours la marque et contre gravée au dos de tous les panneaux.

LA PILE SECHE "SELF-REGENER" Reste LA SEULE PILE LECLANCHE "SELF-REGENERATION!"

Les Principaux Programmes

Toutes les heures indiquées sont en heures françaises



DIMANCHE

24 JUIN

TOUR-EIFFEL

2.650 m. — P.: 6 kilowatts

18h.45 20h.10 : *Le Journal Parlé* par T.S.F., avec tous ses collaborateurs : Le détective Ashelbé : « Histoire de Police » ; M. René Casalis : « Les événements sportifs » ; Compte rendu des courses.

20h.10 20h.20 : Prévisions météorologiques (chaque jour).

20h.30 22h. : Radio-concert offert par « Hebdo-T.S.F. » : Mario Cazes et son orchestre.

RADIO-PARIS

1.765 m. — P.: 3 kilowatts

12h. : Causerie religieuse « Justice et Charité », par le Révérend Père Gillet, Provincial des Dominicains. Concert de musique religieuse, avec des Chanteurs de Saint-Gervais.

12h.45 : Radio-concert par l'orchestre Albert Locatelli :

1. *Si j'étais roi* (Adam) ; 2. *Poète et Paysan* (Suppé) ; 3. *L'or et l'argent* (Lehar) ; 4. *Bilboquet électrique* ; 5. *Pastel* (Paradis) ; 6. *Sérénade* (Toselli) ; 7. *La fauvette du temple* (Messager).

16h.30 : Musique de danse par le Jazz du Grand Vatel.

20h. : Communiqué agricole.

20h.30 : Radio-concert :

1. *Mignon*, ouverture (A. Thomas) ; 2. *Clairon brandebourgeois* pour deux altos et orchestre (J.-S. Bach), MM. Boulay et Benoit ; 3. *Thérèse* (Massenet) ; 4. *Mémoires*, Mme Blanc-Audra ; 5. *Appassionato* pour alto (M. Boulay) et orchestre (Henri Busser) ; 6. *Mémoires serbes*, Mme Mona Givry et M. Jean Calain ; 7. *La Ronde de nuit* (Silver) ; 8. *Mémoires danoises*, Mme Agneta Baiss-Fonsa ; 9. *Le Caid*, fantaisie (A. Thomas).

Orchestre Radio-Paris sous la direction de M. Eugène Bigot.

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T.

458 m. — P.: 500 watts

13h.30 : Radio-concert :

1. *Symphonie n° XI* (Haydn) ; 2. *Mémoire russe* (Akimenko) ; 3. *Véronique*, sélection (Messager) ; 4. *Tournoy* (Luc Deroose) ; 5. *Printemps nouveau* (P. Vidal) ; 6. *Danse slave* (Dvorak).

15h.30 : Sur le circuit automobile du Mans, diffusion du compte rendu de la course automobile Grand Prix Bugatti, reporter : le parleur inconnu.

Emissions simultanées des stations radiotéléphoniques du réseau d'Etat.

18h. : Emission du *Radio-Journal de France*.

20h.15 : Causerie : « Le Centre social et la vie rurale », par Mlle Marguerite Laval.

20h.30 : Causerie astronomique : « Dans l'infini », par M. Georges Morice.

21h. : Soirée :

1. Ouverture de *Mireille* (Gounod), par l'orchestre ; 2. *Passépiéd de La Basoche* (Messager) ; 3. *Guarda*, épisode arabe en vers, de Chékri-Ganem, par Mlle Suzanne Rouyer, M. Louis Cognet ; 4. *Les Saltimbanques*, fantaisie (Ganne-Sénéchal), par l'orchestre ; 5. *Fragments de Véronique*, opérette de Messager, par Mme Wilhelmine Coudray, M. Maurice Hilbert, Mme Elaine Francy ; 6. *La Mala-vidita*, drame pyrénéen et menuet (P. Vidal-Auvray), par l'orchestre.

Musique de danse jusqu'à 24 h.

PETIT-PARISIEN

340,9 m. — P.: 500 watts

20h.45 : Disques, causerie.

21h. : Concert :

Ouverture de *Mireille* (Gounod) ; *Antar* (Gabriel Dupont).

21h.30 : La demi-heure symphonique sous la direction de M. Estyle, professeur au Conservatoire :

Symphonie concertante (Haydn), pour violon, violoncelle, hautbois, basson et orchestre (MM. Bellanger, Marneff, Gohert, Dugue, Haas) ; *Gavotte de la Suite anglaise* (J.-S. Bach).

22h. : Concert :

Rapsodie mauresque (Saint-Saëns) ; *Ronde d'amour* (Chaminade) ; *Danse hongroise n° 2* (Brahms).

RADIO L.L.

370 m. — P.: 300 watts

15h. : Concert de musique de danse : *I need some cooling off*, fox-trot ; *You don't like it not much*, fox-trot ; *Oro muerto*, tango ; *Dancing Tambourin*, fox-trot ; *So blue*, valse ; *Mimosa*, fox-trot ; *Maipu*, tango ; *Meadow dark*, fox-trot ; *Russian Lullaby*, valse ; *Halle-tuyah*, fox-trot ; *Spaventa*, tango ; *A lane in Spain*, fox-trot ; *Honey moon waltz*, valse ; *Rio Rita*, fox-trot ; *Pato*, tango ; *I'm looking over a four leaf clover*, fox-trot ; *Lazy River*, valse ; *Brown Sugar*, fox-trot ; *Don Esteban*, tango ; *Bless her little heart*, fox-trot.

21h. : Grande soirée de gala sous la direction du général de Gorlenko :

1. *Quatuor* (sol majeur, opus. 17) (Haydn) ; 2. *Moderato*, b) *Menuet*, c) *Adagio*, d) *Presto* par le Quatuor à cordes russe ; M. le professeur Victor Walter (premier violon), Mlle Tina Man-

teufel (deuxième violon) ; M. Issidor Winnitzky (alto) ; M. Lenz (violoncelle) ; 2. a) *Air de Cadmus et Mermoine* (tragédie de Quinault) (Lully, 1674) ; b) *Le Cor* (poème pittoresque) (Flégier), par M. Wladimir Wladimiroff (baryton) ; 3. a) *Air de l'opéra Les Noces de Figaro* (Mozart, 1786) ; b) *Maria Wiegand* (M. Reger), par Mme Elisabeth Kotlaroff (soprano lyrique) ; 4. *Chansons anglaises* (arrangement de M. Th. Evsevsy) par « The Five Modern Minstrels » : MM. Paul Gamaley (premier ténor), Serge Kichkine (deuxième ténor), Alexandre Zakhartchenko (baryton), Michel Ignatoff ; au piano : M. Th. Evsevsy ; 5. a) *Variations* (pour flûte) (Doppler), par M. André Poustchine ; 6. a) *Invocation et hymne au soleil* (Rameau, 1735) ; b) *Air de l'opéra Bal Masqué* (Verdi) par Mme Wladimir Wladimiroff (baryton) ; 7. a) *Après un rêve* (G. Pauré) ; b) *Blackbird's Song* (Scott) ; c) *Estrellita* (Ponce), par Mme Elisabeth Kotlaroff ; 8. *Duo Etude* (pour deux violons) (Wieniawsky), par le professeur Victor Walter (premier violon), Mlle Tina Mantuffel (premier prix du Conservatoire de Pétrograd) ; 9. *Chansons américaines* par The Five Modern Minstrels ; au piano : M. Th. Evsevsy ; 10. *Quatuor en la mineur*, op. 39 (Schubert) : a) *Allegro non troppo*, b) *Andante*, c) *Menuet*, d) *Allegro moderato* par Quatuor à cordes russe ; au piano : Mme Tosca Marimor.

RADIO-TOULOUSE

391 m. — P.: 3 kilowatts

12h.45 : Concert :

1. *Première partie*. — Trio (violin, violoncelle, piano) : *Moment musical* (Schubert) ; *Sérénade* (Schubert). Quatuor (1^{er} violon, 2^o violon, violoncelle, alto) : *Quatuor en sol* (Beethoven) ; *Adagio I et II*.

2. *Deuxième partie*. — Chants opéra et opéra-comique : *Les Cloches de Corneville* (Planquette) ; *Vas petit mousse* ; *Je regardais en l'air* ; *Iris* (Mascagni) ; *Sérénade de Jor*, avec accompagnement de harpe, chantée en italien ; *Le Roi d'Is* (Lalo), air de Margared ; *Manon* (Massenet) ; *Le rêve de des Grieux* ; *Le jongleur de Notre-Dame* (Massenet) ; *Il faut beau voir ces hommes d'armes* ; *Mon beau seigneur* ; *Je reste sage* ; *Madame Butterfly* (Puccini) ; *Ah cher petit dieu* ; *Sur la mer calme* ; *Cavalleria Rusticana* (Mascagni) ; *Vive le vin qui pétillie*, avec chœur.

20h.30 : Concert :

1. *Première partie*. — Guitare hawaïenne : *Aloha ohe* ; *Waikana Waltz* ; *Sweet Hawaiian moonlight* ; *One, two, three four Give me your heart* ; *Hawaiten smile* ; *Farewell dear Hawaii* ; *Come my dear* ; *Hawaiian Dreams* ; *Honolulu Moon* ; *Dream of Hawaii* ; *For your first kiss* ; *Community Blues* ; *Maria Mari* ; *La Paloma*.

2. *Deuxième partie*. — Werther (Masse- net) ; Sélection, Prélude, Invocation à la nature, Air d'Albert, Air du clair de lune, Lorsque l'enfant revient, J'aurais sur ma poitrine, Air des lettres, Pourquoi me réveiller, Air des larmes, Prière du 3^e acte, Duo du 3^e acte (en deux parties), Prélude du 4^e acte.

21h.15 : Concert :

1. *Première partie*. — Werther (Masse- net) ; Sélection, Prélude, Invocation à la nature, Air d'Albert, Air du clair de lune, Lorsque l'enfant revient, J'aurais sur ma poitrine, Air des lettres, Pourquoi me réveiller, Air des larmes, Prière du 3^e acte, Duo du 3^e acte (en deux parties), Prélude du 4^e acte.

2. *Deuxième partie*. — Werther (Masse- net) ; Sélection, Prélude, Invocation à la nature, Air d'Albert, Air du clair de lune, Lorsque l'enfant revient, J'aurais sur ma poitrine, Air des lettres, Pourquoi me réveiller, Air des larmes, Prière du 3^e acte, Duo du 3^e acte (en deux parties), Prélude du 4^e acte.

21h.15 : Le journal sans papier de l'Afrique du Nord.

TOULOUSE P.T.T.

260 m. — P.: 500 watts

21h. : Retransmission de Paris (E.S. P.T.T.).

RADIO-LYON

291,3 m. — P.: 1.500 watts

11h. : Concert :

1. *Only for you* (Strong) ; *Cavalleria Rusticana* (Mascagni) ; *Le Nil* (X. Leroux) ; *Canzone napolitana* (Fauchey) ; *Nocturne* (ml bémol) (Chopin).

11h.30 : Musique religieuse.

11h.40 : Causerie religieuse, par M. le chanoine Odin.

19h.30 : Le dimanche sportif, de M. Paul Garcin.

Questions agricoles, par M. Francillon-Chazallet, du *Nouvelliste*.

21h.15 : Concert :

1. *La Picarde* (Dalcroze) ; *La Source* (Léo Delibes) ; *Sérénade d'un soir* (Alb. Ainaud) ; *Le Chemineau* (X. Leroux) ; *Chacone* (Durand) ; *Voile à l'horizon* (Chillemont).

21h.30 : Théâtre radiophonique : *Iphigénie*, tragédie de Racine, avec le concours de Mlle Suzette Guillaud, directrice des spectacles d'art libre, de MM. Jean Montazel, Jean Aubert et Marcel Décret.

LYON P.T.T.

480 m. — P.: 0,5 kw.

14h.30 : Reportage du meeting d'aviation organisé à Bron par l'Aéro-Club du Sud-Est avec le concours de Coste, Le Brix, Fronval, etc.

20h. : Relais de Paris P.T.T.

MARSEILLE-P.T.T.

309 m. — P.: 500 watts

21h. : Retransmission des postes d'Etat.

NICE-JUAN-LES-PINS

257 mètres

13h. 14h. : Concert symphonique par l'Orchestre Izar, du Casino Municipal de Juan-les-Pins :

Per Aspera ad Astra (Urbach) ; *Dir-mémoires consacrées aux enfants* (Savasta) ; *Une chanson* (Barbieroli) ; *Coriolan*, ouverture (Beethoven) ; *Aubade d'amour* (Monti) ; *Sogno* (Boniincontro) ; *La Dernière valse*, fantaisie (Strauss) ;

Sérénade (Gandolfo) ; *Sylvia*, ballet (L. Delibes).

21h. 22h. : Concert symphonique par l'Orchestre Izar.

22h. 22h.30 : Radio-Jazz par les orchestres du Casino

ALPES-GRENOBLE

416 m. — P.: 1.500 m.

20h.30 : Relais de Paris-P.T.T. jusqu'à 23 h.15.

LILLE P.T.T.

267 m. — P.: 500 watts

12h.30 : Radio-concert :

1. *La cloche de la liberté* (Souza) ; *La vie d'artiste* (Strauss) ; *Ouvre tes yeux bleus* (Masse-net) ; *Menuet* (Leberger) ; Les dix minutes de chansons de l'Eden, par M. Bertal ; *Si mes vers avaient des ailes* (Raynald Hahn) ; *Chant des gondoliers* (Mendelssohn) ; *Hans le joueur de flûte* (Ganne).

15h. : Diffusion probable d'une partie des concours d'honneur des solistes de la Fédération des musiques du Nord et du Pas-de-Calais.

20h.30 : Radio-concert.

LONDRES et DAVENTRY

P.: 3 kilowatts 25 kilowatts

361,4 m. 1.604,3 m.

15h.30 : The Wireless Orchestra avec Elsie Suddaby (soprano) et Robert Maitland (basse) :

1. Ouverture *Songe d'une nuit d'été* (Mendelssohn) ; 2. *Couplets de Pogner* (Maitres Chanteurs, acte I (Wagner)) ; 3. a) *L'après-midi d'un Faune*, b) *Fetes* (Debussy) ; 4. *Airs des saisons* (Haydn) ; 5. a) *Midsommarvaka* (Alfen) ; b) *Carnaval parisien* (Svendsen) ; 6. *Chansons choisies* ; 7. *Suite « Au jardin »* (Th. Dubois) ; 8. a) *The fields are full* ; b) *Dans les jardins de Seraglio* (Delius) ; c) *Immanence* (Boughton) ; 9. *Prélude, Dance et Procession* (Acte III des *Maitres Chanteurs*) (Wagner).

17h.15 : Les chefs-d'œuvre de la poésie anglaise Shelley et Keats.

17h.45 : *Cantate de Bach*.

20h. : Service religieux relayé du Studio d'Edimbourg.

21h.05 : The Wireless Military Band, Esther Coleman (contralto) avec Ethel Bartlett et Rae Robertson (duos de piano) :

1. Ouverture « *The Mill on the Cliff* » (Reissiger) ; 2. a) *As drones the bee* (Bedford) ; b) *The Rossgull* (Bedford) ; c) *Deirdre's Farewell to Scotland* (arr. de Kennedy-Fraser) ; 3. *Scènes alsaciennes* (Masse-net) ; 4. a) *Valse romantique* (Chabrier) ; b) *Deux lettres et Chiffons* (Erlanger) ; c) *Valse et Polonaise* (Arensky) ; 5. a) *Ozer the Hills* (Bedford) ; *Hondo brillant* (Weber) ; 6. a) *Standchen* ; b) *Ave Maria* (Schubert) ; 7. *Marche solennelle* (Gounod).

22h.30 : Fin de l'émission.

DAVENTRY EXPERIMENTAL

491,8 m. — P.: 1.500 watts

15h.30 : Foster Richardson, baryton ; Marjorie Hayward, violoniste, et The Luton Red Cross Band :

1. *Marche Pump and Circumstance* (Elgar) ; 2. Ouverture *Martha* (Flotow) ; 3. *Elle seule charme ma tristesse* (Gounod) ; 4. *Je rage* (Händel) ; 5. *Suite Ballet égyptien* (Luigini) ; 6. a) *Allegro* (Fiocco) ; b) *Air* (Porpora Corti) ; c) *Non-dino* (Beethoven) ; 7. *Intermezzo descriptif* : *On a Sunday Morning* (Horne) ; 8. *Barcarolle des Contes d'Hoffmann* (Offenbach) ; 9. a) *Le revue de minuit* (Glinka) ; b) *Le roi Charles* (White) ; c) *The Sea Road* (Wood) ; 10. a) *Le lutier de Crémone* (Hubay) ; b) *Valse Triste* (Cyrl Scott) ; c) *Danse espagnole* (de Falla) ; 11. a) *Intermezzo The Bells of Onseley* (Ord Hume) ; b) *Humoresque* (Fletcher).

17h.15 17h.45 : Les chefs-d'œuvre de la poésie anglaise (Voir Londres).

20h.45 : La bonne cause de la semaine.

21h. : Concert. Joaquin Turina, pianiste ; Sidonie Goossens, harpe ; Frank Allgill, flûtiste ; Frederick Thurston, clarinette, avec The Brosa Sting Quartet :

1. *Quatuor pour cordes en mi mineur*, op. 58, n° 2 (Beethoven) ; 2. *Rythme pour piano* (Turina) ; 3. *Suite pour flûte, violon et harpe* (Eugène Goossens) ; 4. *Scène andalouse* (Turina) ; 5. *Introduction et allegro* (Ravel).

22h.30 : Fin de l'émission.

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. — P.: 1.500 watts

17h. : Radiodiffusion de la matinée de danses donnée par les orchestres du Palais de la danse saint-Sauveur, à Bruxelles.

18h. : Séance enfantine avec le concours des clowns Bongo et Sylva, du Théâtre des Enfants.

18h.30 : Concert par le Trio de la station :

1. *Marche d'Auvergne* (Ganne) ; 2. *Sérénade* (Rachmaninoff) ; 3. *L'or et l'argent* (Lehar) ; 4. *Menuet* (piano) (A. de Boeck) ; 5. *Thais* (fantaisie) (Masse-net) ; 6. *Gavotte* pour violoncelle et violon (Samuel Rousseau) ; 7. *Réverie* (R. Hahn) ; 8. *Redzi* (Caludi) ; 9. *Canzonetta* (violin) (D'Ambrosio) ; 10. *Intermezzo* (Mandl).

19h.30 : Radio-chronique. Journal Parlé de Radio-Belgique.

20h.15 : Concert avec le concours de Mlle Djanel et de M. Perea :

1. Ouverture de *Sigurd* (Reyer) ; 2. *Ca valine* (de Castillon) ; 3. a) *Prélude* (Albeniz) ; b) *Sérénade* (Albeniz) ; c) *Mala guena* (Albeniz) ; 4. Chant (Mlle Djanel) ; 5. a) *Chacone de l'Impératrice* (Honegger) ; b) *Don Quichotte* (Masse-net) ; 6. Chant (M. Emilio Perea) ; 7. *La Bohème* (Leoncavallo) ; 8. Chant (Mlle Djanel) ; 9. a) *Diversissement*, b) *Danse hongroise*, c) *Finale* (Messager) ;

10. Chant (M. Emilio Perea) ; 11. *Scènes bretonnes* (H. Sarly) ; 12. *Sérénade* (cor-des) (Haydn) ; 13. *Ballet égyptien* (Luigini).

HILVERSUM

1.060 m. — P.: 5,2 kilowatts

10h.10 : Service divin

12h.40 14h.10 : Concert par le Rent-meester-Trio.

14h.40 : Concert. Relais du Kursaal à Schéménieque :

1. Ouverture, *La Fille du régiment* (Donizetti) ; 2. Concert pour piano et orchestre en mi bémol majeur (F. Liszt) ; Lilli Herz et l'orchestre ; 3. Ouverture *Hobespierre* (H. C. Litolff) ; 4. *Suite Peer Gynt* n° 1 (E. Grieg) ; 5. *Le beau Danube bleu*, valse (J. Strauss).

16h.40 17h.25 : Conférence par M. D. J. v. G. Ven.

17h.40 19h.25 : Concert par le Radio-Orchestre :

1. Ouverture de *La pie voleuse* (G. Rossini) ; 2. Suite de ballet de l'opéra *Undine* (A. Lortzing) ; 3. *Sérénade* (Titl) ; Solo de flûte ; M. H. Klein ; Solo de violoncelle ; M. Roeloff Brinkman ; 4. a) *An der Weser* (Pressel) ; b) *Ungeduld* (Fr. Schubert) ; c) *Ik ken een lied* (W. de Mol) ; Richard van Helvoirt-Pel ; piano : Egd. Veer ; 5. *Toreador et Andalouse* (Rubinstein) ; 6. Sélection de l'opéra *Le Barbier de Séville* (G. Rossini) ; 7. *Air de Nuleska*, 3^e acte de l'opéra *L'Africaine* (G. Meyerbeer) ; 8. *Scamarouche* (Thomé) ; 9. *Tot et Tot*, valse (J. Strauss) ; 10. *Lolita*, sérénade (Buzzi-Peccola) ; 11. *Sevilla*, marche (L. Stiede).

1. Ouverture de *Rienzi* (R. Wagner) ; 2. *Einzug der Götter in Walhall* « L'Or du Rhin » (R. Wagner) ; 3. a) *Berceuse* (A. Jarnett) ; b) *Schwedischer Bauernhochzeitmarsch* (A. Söderblom) ; 4. Suite de *Sigurd Jorsalfar* (E. Grieg) ; a) *Prélude*, b) *Intermezzo*, c) *Marche d'hommage* ; 5. *Dritter Liederkreis Agnes Miegel* (G. Vollerthun), Mme Meta Glass-Villaret, sous la direction de l'auteur ; 6. *Prélude*, 3^e acte de la tragédie *Island-Saga*, op. 18 (G. Vollerthun), sous la direction de l'auteur.

BERLIN

483,9 m. — P.: 4 kw.

et Koenigswusterhausen

1250 m. — P.: 8 kilowatts

relayé par Stettin ; 236,2 m.

P.: 0,75 kw.

6h.30 8h. : Concert matinal, exécuté par Gross Berliner Konzert-Orchester.

9h. : Festival matinal.

11h.30 12h.30 : Concert :

1. Ouverture d'*Idoménée* (W. Ugart) ; 2. *Symphonie ut dur*, K. V. 385 ; Allegro con spirito, Andante, Minuetto, Finale (Presto) (W. Ugart) ; 3. *Chamisso*, variations (L. v. Rezimey) ;

INSTITUT RADIOPHONIQUE DE LA SORBONNE

F.L. - 2.650 m. 13h. (Quart d'heure en anglais) ; Women's work in the Exposition of Decorative Arts...

RADIO-VITUS

302 m. - P.: 500 watts 19h.30 : Journal Radiophonique. 20h.15 : Disques nouveaux. 20h.30 : Le récital radiophonique par Mlle Maïa Le Duc...

RADIO L.L.

370 m. - P.: 300 watts 12h.30 : Emission Radio-Liberté ; 1. Météorologie ; 2. Actualités ; 3. Le Rouet d'Amphale...

RADIO-TOULOUSE

391 m. - P.: 3 kilowatts 12h.30 : Concert offert par le Radio-Club des Pyrénées ; Première partie : Chants...

RADIO-P.T.T. ALGER

300 mètres 20h.45 : Causerie médicale. 21h. : Concert classique de musique de chambre par l'orchestre de la station.

RADIO-LYON

291,3 m. - P.: 1.500 watts 13h. : Concert ; Sérénade tendre (Engel) ; Aïda (Verdi) ; Prélude et Valse (Le Roy)...

TOULOUSE P.T.T.

260 m. - P.: 500 watts 20h.30 : Causerie sur les assurances sociales, par M. l'abbé Soré. 20h.45 : Courrier des lettres par M. Yves Périsse.

LYON P.T.T.

480 m. - P.: 0,5 kw. 13h. : Radio-concert. 20h. : Concert organisé par l'Association des Amis de la Doua...

MONTPELLIER

252,2 m. - P.: 250 watts 20h.45 : Radio-concert. 17h.30 : Causerie documentaire. 20h.30 : Conférence sur « La paix en marche »...

MARSEILLE-P.T.T.

309 m. - P.: 500 watts 17h.30 : Causerie documentaire. 20h.30 : Conférence sur « La paix en marche » par M. François professeur agrégé au lycée.

DAVENTRY EXPERIMENTAL

491,8 m. - P.: 1.500 watts 15h. : Jack Best et Nelson Darling avec The B.B.C. Dance Orchestra. 16h. : Lozell's Picture House Organ.

NICE-JUAN-LES-PINS

257 mètres 13h.14h. : Concert symphonique par l'Orchestre Izar, du Casino Municipal de Juan-les-Pins ; Marche parisienne (Scassola) ; Douce caresse (Gillet) ; Singes et Caïmans (Volpatti) ; Ruy Blas, ouverture (Mendelssohn) ; Le Nil (X. Leroux) ; Pavane pour une infante défunte (Ravel) ; Scène et valse de Gretchen Green, ballet (Gulstrand) ; Romance sans paroles (Faure) ; Tannhäuser (Wagner).

ALPES-GRENOBLE

416 mètres. - P.: 1.500 watts 20h. : Radio-concert ; Espana (Waldteufel) ; Tes yeux (Bonincontro) ; Madama Roland (Fourgrain) ; Trois petites pièces montées (Eric Satie) ; Carmosine (Février) ; Défilé des Dindons (Oscar Haase).

LILLE P.T.T.

267 m. - P.: 500 watts 12h.30 : Radio-concert ; Une journée à Vienne (Suppé) ; Sérénade d'amour (Schubert) ; En carriole (G. Marie) ; Petite sérénade (Gandolfo) ; Pavane (Scassola) ; Feria (Lacombe) ; Véronique (Messager).

MONT-DE-MARSAN

400 mètres 20h.30 : Concert organisé par les Amis du Radio-Club Landais, avec le concours de l'orchestre du poste, dirigé par M. Roger Cassinet ; 1. Amarantina, paso doble de José Lucchési ; 2. Diane, valse, de Rapée et Polak ; 3. Le roi de chez Maxim, fantaisie sur l'opérette italienne de M. Coste ; 4. Inmano, sérénade de Paolo-Tosti ; 5. Linda-Flor, tango de José Lucchési ; 6. Espana, deuxième suite d'Isaac Albeniz ; a) Sérénade, b) Capricho Catalán, c) Zortzico ; 7. Petite Marquise, extrait de l'opérette La Térésina, de Oscar Strauss ; 8. Argentina, fox-trot stomp de Harold de Bozi ; 9. Scherzo, de Alex de Taeye ; 10. La Corrida, marche espagnole de Lyves.

LONDRES et DAVENTRY

361,4 m. 1.67' 3 m. P.: 3 kilowatts 25 kilowatts 10h.15 : Service religieux. 11h. : (Daventry seulement). Gramophone. 12h. : Louise Way (soprano) et Merwyn Lambert (baryton). 12h.30 : The B.B.C. Dance Orchestra. 13h. 14h. : Récital d'orgue par Harold E. Darke ; 1. Voluntary en sol mineur (Stanley) ; 2. Prélude en fa (Stanford) ; 3. Toccata et fugue (J.-S. Bach) ; 4. Chaconne (Stanford) ; 5. Romance de la symphonie « La Reine de France » (Haydn) ; 6. Pensée d'automne (Jongen) ; 7. Sonate en ré (Mendelssohn).

MONT-DE-MARSAN

400 mètres 20h.30 : Concert organisé par les Amis du Radio-Club Landais, avec le concours de l'orchestre du poste, dirigé par M. Roger Cassinet ; 1. Amarantina, paso doble de José Lucchési ; 2. Diane, valse, de Rapée et Polak ; 3. Le roi de chez Maxim, fantaisie sur l'opérette italienne de M. Coste ; 4. Inmano, sérénade de Paolo-Tosti ; 5. Linda-Flor, tango de José Lucchési ; 6. Espana, deuxième suite d'Isaac Albeniz ; a) Sérénade, b) Capricho Catalán, c) Zortzico ; 7. Petite Marquise, extrait de l'opérette La Térésina, de Oscar Strauss ; 8. Argentina, fox-trot stomp de Harold de Bozi ; 9. Scherzo, de Alex de Taeye ; 10. La Corrida, marche espagnole de Lyves.

BERLIN

483,9 m. - P.: 4 kw. et Königs wusterhau 1250 m. - P.: 8 kilowatts relayé par Stettin ; 236,2 m. P.: 0,75 kw. Questions pour les femmes. 16h. : Petites historiettes des hommes célèbres (première partie), par M. Hochdorf. 16h.30 : Causerie technique de la semaine par l'ingénieur J. Boehmer. 17h. 18h.30 : Musique de chambre ; 1. Quatuor sol-moll (Fr. Schubert) ; 2. Sonate pour trois violons (B. Marini) ; 3. Suite pour quatre violons (L. Gabriel) ; 4. Quatuor, op. 2, la-dur. 18h.45 : Circulation en auto, causerie juridique par Fr. Weinberg, avocat. 19h.40 : L'homme et le travail, conférence par P. Kitzing. Le tourneur à la main, un art qui disparaît. 19h.35 : Estimez la langue allemande, langue de votre mère ! troisième conférence par l'ingénieur W. Adrian. 20h. : Les premières personnalités du théâtre allemand, par W. Harnisen (III) Goethe et Immermann. 20h.30 : Echange des programmes internationaux. Emission de Radio-Polonais Warszawa ; 1. Suite pour orchestre : prélude, sarabande, burlesque, toccata (Czeslas Marek) ; 2. Concert pour violon et orchestre (Mieczyslaw Karłowicz) ; 3. Rhapsodie polonaise (G. Fitelberg) ; 4. a) Air du Désenchantement (St. Moniżsko) ; b) Veris Créateur (St. Niewiadomski) ; c) Le Chant

relayé de Birmingham, avec Frantz Newman, organiste, et Dorothy Showell, soprano. 17h. : Concert. Barbara Frewing, mezzo-soprano ; Edna Iles, pianiste, et George Pizzev, baryton ; 1. Unmistakful of the roses (Taylor) ; 2. My love shall be the tender flower (Farjeon) ; 3. April is a lady (Montagne-Phillips) ; 4. a) Mazurka en la bémol, op. 24, No 3 (Chopin) ; b) Rhapsodie en sol mineur (Brahms) ; 5. a) Song of the road (Stanton) ; b) Sometimes when night (Lycell Phillips) ; c) The Fishermen of England (Montagne-Phillips) ; 6. O tell me nightingale (Lehmann) ; 7. The Woodland Taylor (Ernest Austin) ; 8. Drink to me only (Quilter) ; 9. Prélude en do (Prokoviev) ; 10. El Puerto (Adeniz) ; 11. a) A Song and a dream (Caldman) ; b) The brown of the year (Easthope Martin) ; c) Beating up the chameel (Sanderson). 17h.45 : L'heure des enfants (relayé de Birmingham). 18h.45 (relayé de Birmingham) : The Birmingham Studio Orchestra, avec Arthur Smith, baryton ; 1. a) Sea Fever, b) Vagabond, c) The Golden City of St Mary (Coningsby Clarke) ; 2. a) Ave Maria Stella (Grieg) ; b) Canonetto pour cordes (Mendelssohn) ; 3. a) Crown of the year (Easthope Martin) ; b) The Call (Oliver) ; c) Four olly Saltmores (German) ; 4. a) Rhapsodie norvégienne (Lalo) ; b) Ballet My lady Dragon Fly (Finck). 20h. : Arnold Bax présent épar Percy Scholes et Harriet Cohen, pianiste. 21h. : Récital de chant par Franz Bau-

mann, spécialiste allemand de la radio et du gramophone. 21h.15 : The Helwin (relayé de Birmingham), par Gertrude Robins. 21h.35 : Eleven Fifty-Eight (relayé de Birmingham), Aventure-Farce de Stuart Ready. 22h.15 : Musique de danse par Ambrose & Band. 23h.23h.15 : Jack Hylton's Ambassador Club Band.

LANGENBERG

468,8 m. - P.: 25 kilowatts Relayé par : Aix-la-Chapelle 400 m. - P.: 0,75 kw. Cologne 283 m. - P.: 1,5 kw. Munster 250 m. - P.: 1,5 kw. 11h.15 11h.35 : Les chansons du voyageur. 12h.05 12h.30 : Concert ; Marche (Glessmer) ; Dans le pays de l'amour, valse (Holzmann) ; Ouverture du Prince Mathusalem (Strauss) ; Ronde espagnole symphonique (Lalo) ; Fantaisie pour flûte (Meyer) ; La Sérénade (Braga) ; Air de Carmen (Bizet). 14h.30 : Conseils pour la maison. 16h.05 16h.35 : Chronique féminine. 16h.35 17h.05 : L'homme, la technique et l'énergie. 17h.15 18h. : Causerie pédagogique. 18h. 18h.35 : Concert ; Marche (Rosser) ; Valse (Strauss) ; Idylle sylvestre (Dowell) ; Air de Paillasse (Leoncavallo) ; Poésie (Fibich) ; Boston (de Mungo) ; Pot-pourri de « La Bayadère » (Kalmán). 19h.20 19h.45 : Causerie espagnole. 19h.45 20h.05 : Pour les parents. 20h.10 22h. : A travers la poésie orientale. 22h. 24h. : Musique de danse.

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. - P.: 1.500 watts 17h. : Audition de phonographe. 17h.30 : Radiodiffusion du concert donné par l'orchestre du Café Métropole de Bruxelles. 18h. : Cours d'histoire de la musique par M. André Guéry. 18h.15 : Quelques propos sur l'éclatance et la politesse par M. Carl Goebel. 18h.30 : Concert par le Trio de la station ; 1. Marche (Siede) ; 2. My fan (Genskens) ; 3. Ten long (Ackermans) ; 4. Set gneur andalou (piano) (D'Agreves) ; 5. Le Cid (Massenet) ; 6. Aubade (violin) (Caludi) ; 7. Causerie d'amour (Meyer Helmund) ; 8. Menuet (Valerio) ; 9. La Poupée de massépin (Carl Zimmer) ; 10. Romance (violoncelle) (D'Agreves) ; 11. La servante des montagnes (Fraser Simon). 19h.30 : Radio-Chronique. Journal parlé de Radio-Belgique. 20h.15 : Séance de phonographe. 20h.30 : Radiodiffusion du concert donné au Casino de Spa, et offert par l'« Antenne » et « La Meuse ».

HILVERSUM

1.060 m. - P.: 5,2 kilowatts 12h.10 13h.40 : Concert par le Radio-Trio. 16h.30 17h.35 : L'heure enfantine. 17h.40 18h.35 : Concert ; 1. Ouverture de Peter Schmolli (Weber) ; 2. Sélection des œuvres d'Edy Grieg (arr. E. Urbach) ; 3. Pantomine (Friml) ; 4. Sextour de l'opéra Lucia di Lammermoor (G. Donizetti) ; 5. Il primo amore (Fr. von Suppé) ; 6. Sélection de l'opérette Le pauvre Jonathan (C. Millocher) ; 7. Sometimes I'm happy (V. Youmans) ; 8. Finale. 18h.55 19h.25 : Cours de langue française. 19h.55 : Concert. Relais du Kursaal à Schévingue ; 1. Prélude Les Maitres Chanteurs de Nuremberg (R. Wagner) ; 2. Musique du vendredi saint « Parsifal » (R. Wagner) ; 3. L'adieu de Wotan « La Valkyrie » (R. Wagner) ; Willem Herckenrath et l'orchestre ; 4. Symphonie No 5 en mi mineur, du Nouveau-Monde (A. Dvorak) ; Adagio-allegro molto - b) Largo, c) Scherzo, d) Allegro con fuoco.

TOUR-EIFFEL

2.650 m. - P.: 6 kilowatts 18h.45 20h.10 : The Journal Parlé par T.S.F. avec tous ses collaborateurs : M. Paul Dermée : « Les livres à lire » ; M. X... : « Le carnet du sans-filiste » ; M. Gaston Monnerville, avocat à la Cour : « Chronique du Palais ». 20h.30 21h.30 : Radio-concert avec le concours du Bard breton et de Mme Cuff ; 1. Mélodies irlandaises : a) Dalé y sony o Breiz furb (Taldir) ; b) Romance de la Rose (F. de Flotow) ; 2. Mélodies écossaises : a) Quand un garçon trouve une fille (Bourgault-Ducoudray), chant ; b) Hirvoudon (Paot Trézure) ; 3. Mélodies galloises : a) Paotred Rosko (E. d'Herbas) ; b) Blanche-rose d'été, duo (Maurice Duhamel) ; 4. Mélodies bretonnes : a) Matilin au dall (Quéret-P. Tr.) ; b) Si vous voulez me marier, duo (M. Duhamel) ; c) Ar plac'h vian, duo (Ph. Cadoret) ; d) Dimanche à l'aube (Bour-

MARDI 26 JUIN

REALITÉ

3 modèles différents dans ces trois qualités PUISSANT FIDÈLE PUR A. LAHR Constructeur Fournisseur de l'Armée et de la Marine 11 Avenue des Prés-Les-Clochers 2e Clouf 716 TELEPH. (S. & C.) 2e Clouf 716

gault-Ducoudray) ; En pays celtique, suite d'orchestre (M. Duhamel). 21h.30 22h. : Universitè par T.S.F. : La demi-heure des Voyages ; M. Desdemaine-Hugon : « Souvenirs de route » ; M. Pierre Adame : « La France mal connue : Promenades en Thiérache » (suite) ; M. Marquis-Sébie : « L'Afrique Occidentale Française » (suite). 22h. : Diffusion intégrale de la soirée de gala de la Confédération des Travailleurs Intellectuels donnée au Salon des Artistes décorateurs, hommage au doyen de la Comédie-Française par Romain Coolus ; Scènes traditionnelles, chants et danses nationaux par les étudiants des divers pays ; au programme : Yvette Guilbert, Paulette Goddard, Drenem, Bétové, etc.

RADIO-PARIS

1.765 m. - P.: 3 kilowatts 7h.30 7h.45 : Leçon journalière de culture physique sous la direction du docteur Duffre. 10h.30 : Dix minutes de musique. 12h.30 : Radio-concert par l'orchestre Albert Locatelli ; Festival Schubert. - 1. Rosamonde, ouverture ; 2. Moment musical ; 3. La Truite ; 4. Menuet ; 5. Marche de bravoure. Festival Massenet - 6. Scènes pittoresques ; 7. Werther ; 8. Thais (Méditation) ; 9. Le Cid (ballet). 15h.45 : Radio-Paris-Concert ; 1. Cadet Roussel, orchestre (F. Fourdrain) ; 2. Concerto (violin) : Jenny Joly (D'Ambrosio) ; 3. Eternel silence, orchestre (R. Laparra-Grecourt) ; 4. a) Tarentelle (E. Roux), piano : Marcel Briçot ; 5. Danse russe, orchestre (Mozzkowski) ; 6. Concerto (Haydn) (violoncelle) : Lucienne Radisse ; 7. Isolite, orchestre (Messager). 20h. : Communiqué agricole. 20h.30 : Causerie littéraire. 20h.45 : Radio-concert ; Première partie : Festival Messenger sous la direction du Maître ; a) Les deux Pigeons, suite de ballet ; Entrée des Bohémiens ; Thème et variation ; Danse hongroise ; b) Duos de Véronique (M. et Mme Martinelli) ; c) Suite funambulesque : Duo de Fortunio (Mme Martinelli, M. Capitaine) ; d) Air et chanson de Fortunio, M. Capitaine ; e) Impressions orientales : Sur le Bosphore ; Azadée ; Cortège. Orchestre Radio-Paris. Deuxième partie : 1. Valses romantiques (Chabrier) ; 2. Ouverture de l'Enlèvement au sérail (Mozart) ; 3. Première symphonie. Orchestre Radio-Paris sous la direction de M. Eugène Bigot.

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T.

458 m. - P.: 500 watts 14h. : Radio-concert ; 1. Manfred, ouverture (Schumann) ; 2. Indian cove call (R. Friml) ; 3. Antar, sélection (G. Dupont) ; 4. Sicilienne (Chausson) ; 5. Valse romantique (Debussy) ; 6. Coppélia, ballet (Léo Delibes). 18h. : Emission du Radio-Journal de France. 20h. : Cours de langue anglaise. 20h.30 : Radio-concert par l'orchestre sous la direction de M. P. Gouat, avec le concours de MM. Roger Dathus, du Théâtre des Arts, France Delarue ; 1. Marche olympique (Morane) ; 2. Symphonie espagnole, premier mouvement (Ed. Lalo) ; 3. Audition de Théodore Cherche des allumettes, comédie en un acte de Courteine, par M. Roger Dathus, du Théâtre des Arts, France Delarue ; 4. Havana (Octave Crémieux-Boss) ; 5. Le fantaisiste Danvers ; 6. Le chansonnier Maurice Frot dans ses œuvres ; 7. Sylphide (Alfred Barbrioli) ; 8. Le chansonnier Eloi Bousquet dans ses œuvres ; 9. Pastorale provençale (H.-M. Jaquet-Mouton). Vers 21 h., diffusion des discours prononcés au banquet offert par l'Union Coloniale Française et donné sous la présidence de M. le Président de la République assisté de M. Raymond Poincaré, président du Conseil, de MM. Jaspard, président du Conseil, ministre des Colonies de Belgique, Koningsberger, ministre des Colonies de Hollande, M. le président du Sénat, M. le président de la Chambre des Députés. Allocutions de M. François Marsal, sénateur, président de l'Union Coloniale, M. Léon Perrier, ministre des Colonies, MM. Jaspard et Koningsberger, M. Raymond Poincaré, M. le Président de la République. (Emissions simultanées des stations radiotéléphoniques d'Etat.) A l'issue de cette diffusion, transmission de la soirée consacrée à la Confédération des Travailleurs intellectuels et donnée au Salon des artistes décorateurs.

PETIT-PARISIEN

340,9 m. - P.: 500 watts 20h.45 : Disques, causerie. 21h. : Concert ; Prélude de La Habanera (R. Lapa... Pain de ménage, de Jules Renard, à l'occasion du concours de Mlle Suzanne Gonnelle de l'Odéon, et de M. Paul Götly de l'Opéra. 19h.30 : La demi-heure symphonique sous la direction de M. Estyle, professeur au Conservatoire ; Le Festin de l'Araignée (A. Roussel) ; Shylock (G. Faure). 22h. : Informations, concert ; Héloïse (Messenger) ; Aubade du Divertissement (Lalo) ; Terana du ballet, de Lakmé (Léo Delibes).

RADIO-VITUS

302 m. - P.: 500 watts 19h.30 : Journal Radiophonique.

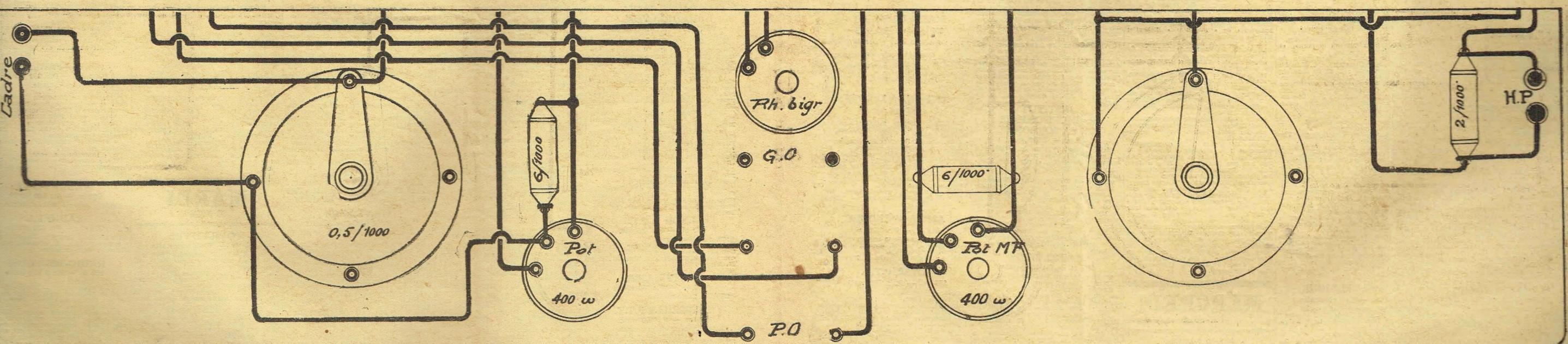
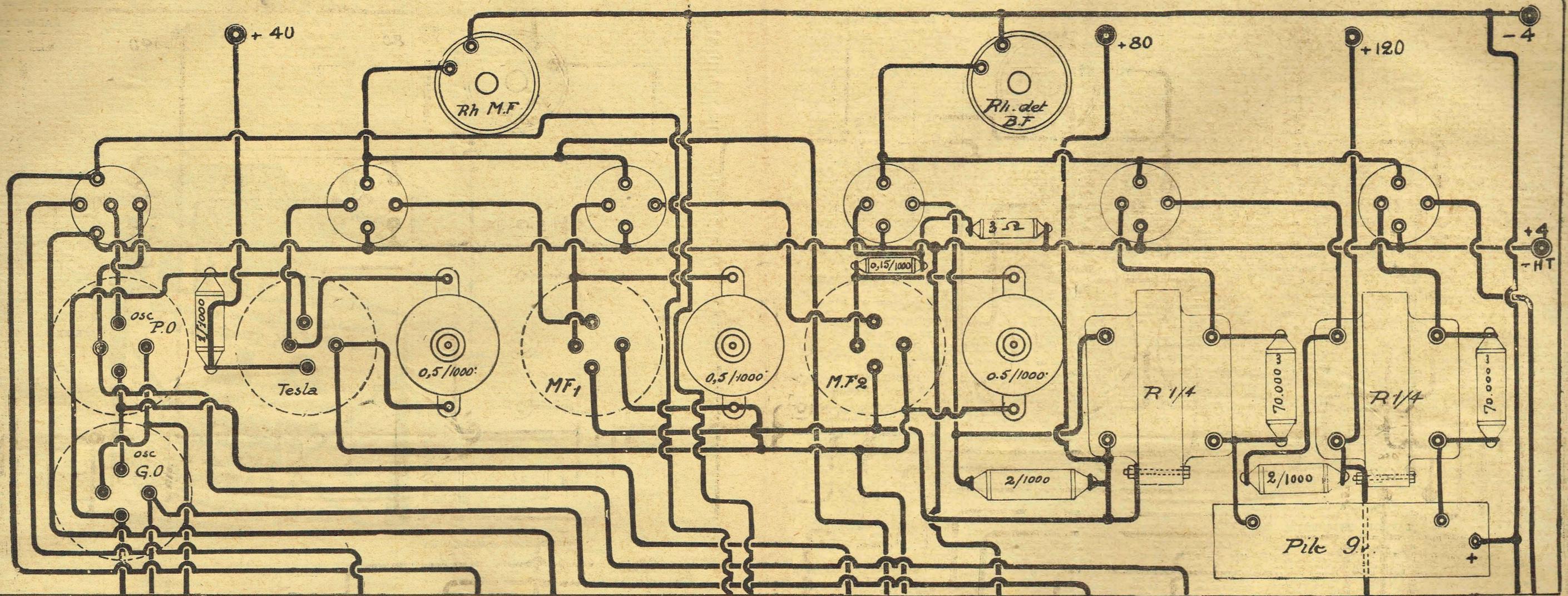
RADIO L.L.

370 m. - P.: 300 watts 12h.30 13h. : Emission Radio-Liberté ; 1. Météorologie ; 2. Actualités ; 3. Léon Raïter et tson orchestre.

RADIO-TOULOUSE

391 m. - P.: 3 kilowatts 12h.30 : Concert ; Soli d'instruments. - Piano : Le tombeau de Couperin (Ravel) ; Nuit de printemps (Schumann-Liszt) ; Peer Gynt, « Danse d'Anitra » (X...). Violoncelle : Menuet (Mozart) ; Sérénade (Schubert) ; Chanson villageoise (Popper) ; Chant hindou (Rimsky-Korsakov). Grand orgue : Indian love call (Friml) ; Gypsy love spring (Herbert). Violon : Ave Maria (Gounod) ; Intermezzo ; Thais, méditation (Massenet) ; Cavalleria Rusticana (Pascagnani). Accordéon : C'est le printemps de Paris, one step ; Fredaine, valse ; Lorenzita, fox-trott. 20h.30 : Concert ; Première partie. - Musique de danse ;

UN CHANGEUR DE FRÉQUENCE



Le BRUIT de FOND

ou souffle, très gênant dans les Supers, n'existe pas dans un appareil entièrement pourvu de célèbres bobinages toroïdaux RINGLIKE, (Grand Prix de l'Exposition Internationale de Liège 1928).

Notice avec schéma 7 lampes : 2 francs. RINGLIKE TOROIDES 25, rue de la Duée - PARIS

I scream, you scream, we all scream for ice cream, fox-trott (Johnson Moll King); Wob a ey, walk, fox-trott (H. Warren); Peplia, tango (P. Copella); Conte obligado (Morelli); Les artichauts, fox-trott; Mio padre, tango; La caravane, one step; la la die hair (Hegen); Rustick (Chenard).

Deuxième partie. - Sélection d'orchestre : L'Artésienne (Bizet); Ouverture en deux parties, Menuetto, Carillon, Pastorale, Intermezzo. 21h.30 : Concert : Troisème partie. - Chansons d'opéras et opéras-comiques. Les Cloches de Corneville (Planquette); Va petit mousse, Je regardais en l'air; Le Roi d'Is (Lalo); Anbade « Vainement ma bien-aimée »; « Le salut nous est promis »; Manon (Gounod); « Adieu Mignon, courage »; Résurrection (Tolstoj); « Katusha, ce jour exquis »; Lohengrin (Wagner); « Mon cygne aimé »; Sophie Arnould (X.); « Dorval, jeune ingénieur »; Damna-tion de Faust (Berlioz); « Mercl, doux crépuscule »; Rigoletto (Verdi); « Comme la plume au vent ». 22h.15 : Le journal sans papier de l'Afrique du Nord.

TOULOUSE P.T.T.

260 m. - P.: 500 watts. 20h.45 : Dernières nouvelles; changes; bulletin météorologique. 21h. : Soirée organisée par l'Association radiophonique « Toulouse-Pyrénées ». Marche de la Damnation de Faust (Berlioz); Ouverture de la Dame Blanche (Boieldieu); Fantaisie des Cloches de Corneville (Planquette); Ballet égyptien (Luigini); Dans le sud (Myrdleton); Les Pantins (Léjác); Attaque du moulin (A. Bruneau); Si j'étais roi (Adam); Martha (Flotow); Air de la Poupée des Contes d'Hoffman (Offenbach); Truhler Vincent, de Mireille (Gounod); Le Souvenir d'avoir chanté (R. Hahn). Interprètes : M. Albert, ténor; Mlle Marion, chanteuse légère.

RADIO-LYON

291,3 m. - P.: 1.500 watts. 13h. : Concert : Réveil du printemps (Scassola); Quand on est trois (Szule); L'été (Chaminade); Petite Romance (Caras-Latour); Les Dragons de Villars (Maillet); Pâques fleuries (Cairanne). 13h.30 : Chronique lyonnaise, par M. Sambaer, du Salut Public; Chronique littéraire (livres et revues), de M. Joannès Dupraz; Questions économiques, par M. Henri Moro. 20h.30 : Concert vocal et instrumental, offert par l'Association des Amis de Radio-Lyon, avec le concours de Mlle Delcourt, cantatrice, et de M. Pierre Giriat, professeur au Conservatoire, Chœurs des Fêtes du Peuple; Chant (Mlle Delcourt); Air des Indes galantes (Rameau); Romance de Minka (Chabrier); L'Ange (Wagner); L'échelonnement des haies (Bordes). Chœurs : L'espère et crains (Certon); Orphée (Gluck); Deux chœurs : a) Cet asile aimable et tranquille; b) Viens dans ce séjour paisible. (Solfiste: Mlle Delcourt). Deux chœurs de Prométhée (Beethoven). Orchestre : Trio en sol majeur (Mozart); Romance en sol (Beethoven); Élégie de Fauré (Violoncelle). 21h.30 : Cours d'espéranto, de M. Pouchot, professeur à l'école de « La Martinière ».

LYON P.T.T.

480 m. - P.: 0,5 kw. 13h. : Radio-concert. 20h.30 : Concert avec le concours de Mme Martini, de Montalbo, ténor, et de l'Orchestre de la station : 1. Allegro, largo et final du 4e trio, op. 70, n° 1, en ré majeur (Beethoven); 2. Fragments de Paillassé (ténor et soprano) (Leoncavallo). 21h.15 : Conférence du docteur Trelat : « Comment orienter sa vie vers le bonheur ». 21h.40 : Suite du concert : 3. a) Sérénade (Drdla); b) Andantino (Martini-Kreisler), pour violon et piano; 4. a) Aria (Bach); b) Menuet (Boccherini), pour violoncelle et piano; 5. Petite suite (Debussy); a) En bateau, b) Cortège, c) Menuet, d) Ballet.

MARSEILLE-P.T.T.

309 m. - P.: 500 watts. 17h. : Retransmission du concert de la Brasserie Suisse. 20h.30 : Conférence par M. le D^r Lubin, sur « Les vaccins ». 21h. : Retransmission de Paris Ecole Supérieure.

NICE-JUAN-LES-PINS

257 mètres. 13h. 14h. : Concert symphonique par l'Orchestre Izar, du Casino Municipal de Juan-les-Pins : Princesse de la Csarda (Kalman); Canadien Patrol, caractéristique (Fauchey); Bouton d'or, gavotte (Platzman); Les Noëes de Pylaro, ouverture (Mozart); Ay! Ay! Ay! mélodie (Ponchelli); L'heure exquise (R. Hahn); Le Déluge, violon solo (Saint-Saëns); Dédé, fantaisie (Christiné). 21h. 22h. : Le Carnet du docteur, causerie médicale Radio-concert. 22h. 22h.30 : Radio-jazz par les orchestres du Casino.

ALPES-GRENOBLE

416 m. - P.: 1.500 m. 12h.40 : Radio-concert. 20h. : Radio-concert : Danse chinoise (Martin); L'angelus de la Mer (Goublier); Chansons des Charmions (Massé); Hérodiane (Massenet); Avril au bois (Grieg); Causerie de la section médicale (hygiène alimentaire), par M. le Dr Corneloup, médecin des hôpitaux et professeur à l'École de Médecine. Suite du radio-concert : Perruques et fatals (Péss); L'anneau d'argent (Chaminade); Bella sérénata (Camus); Ta bouche (Yvain).

LILLE P.T.T.

267 m. - P.: 500 watts. 12h.30 : Radio-concert : L'Italienne à Alger (Rossini); La Habanera, première et deuxième suite (R. de Laparra); Le Matin (Chaminade); Valse Nuptiale (Lincke); Spleen (D'Ambrósio); La Vivandière (B. Godard). 19h.40 : Informations ou causerie agricole et horticole. 20h. : Radio-concert.

RADIO-AGEN

310 m. - P.: 250 watts. Concert avec le gracieux concours de Mme Fourcade, cantatrice, et de l'orchestre du poste : 1. Sérénade espagnole (G. Krier); 2. Danse hongroise (Brahms); 3. Souvenir, chant (Nerini); 4. Conte de l'au-delà, solo de violoncelle (Praderes); 5. 11^e Air varié, solo de clarinette (Berr); 6. Thais « L'amour est une vertu rare », chant (Massenet); 7. Aria, solo de violon (Tartini); 8. Boite à musique (E. Aubelle); 9. a) Histoire de tous les temps, chant (Haydn); b) Le clavecin, chant (Dell'Acqua); 10. Hamlet, sélection (A. Thomas).

LONDRES et DAVENTRY

361,4 m. 1.604,3 m. P.: 3 kilowatts 25 kilowatts. 10h.15 : Service religieux. 11h. : (Daventry seulement). Gramophone. 13h. : Muriel Marshall (contralto); Bay Jellett (violoniste) et Doris Hobson (pianiste). 13h. 14h. : George Boulanger et son orchestre du Savoy Hotel. Matches de Wimbledon (tennis) : les commentateurs seront passés à 16 h. et 16 h. 15; 16 h. 30 et 17 h.; 18 h. et 18 h. 30; 18 h. 45 et 19 h. 14h.30 : Musique élémentaire par Sir Walford Davies. 13h.15 : Intermède musical. 15h.20 : Français élémentaire par E. M. Stephan. 15h.30 : Intermède musical. 16h. : William Hodgson et son orchestre. 16h.15 : « Lecture de la poésie à haute voix » par J.-C. Squire. 16h.30 : Suite de William Hodgson et son orchestre. 17h. : Andore, par Bernard C. Newman. 17h.15 : L'heure des enfants. 18h. : L'heure des enfants. 18h. : Récital de gramophone. 19h. : L'Australie par un Australien, par Alexander Ghichrist. 19h.15 : Les chefs-d'œuvre de la musique. Les chansons modernes exécutées par John Thorne (baryton). Œuvres de Peter Warlock. 19h.25 : Les marches de la route et de l'air, par le Prof. F. W. Burstall. 19h.45 : Récital de chant par Franz Baumann, ténor spécialiste en radio et gramophone. 20h. : The Wireless Military Band avec Margorie Parry : 1. Ouverture de « Masanello » (Auber); 2. a) Lord of our Chateau Race; b) Orphée et son luth (Sullivan); 3. Ballet de « Sylva » (L. Deleibes); 4. a) Blow, blow, thou winter wind (Quilter); b) Songs my mother sang (Grimshaw); 5. Suite Pantomime (Lacombe). 20h. 20h.30 : (Daventry seulement). La Psychologie de la nourriture et du vêtement par J.-C. Flugel. 21h.15 : « La Musique et l'auditeur moyen » par Sir Walford Davies. 21h.40 : « The Rival Poets » (Les poètes rivaux), opérette en 2 actes musique d'Edard German et livret de Herbert Scott. 23h. 24h. : Musique de danse par The Piccadilly Players et The Piccadilly Dance Band.

DAVENTRY EXPERIMENTAL

491,8 m. - P.: 1.500 watts. 15h. : Paul Moulder's Rivoli Theatre Orchestra. 16h. : The Birmingham Military Band avec Percy Owens (comédien) et Dorothy Daniels (pianiste) : 1. Marche héroïque (Saint-Saëns); a) Jarge (Robinson); 2. Rapsodie slave (Friedmann); 3. Papillons (Schumann); 4. Sélection de l'Or du Rhin (Wagner); 5. Largo (Haendel); 6. a) The Assurance Man (Rose); b) There's a ridiculous question (Pounds); 7. La chasse (Bucalossi); 8. Deuxième menuet (Paderewsky); 9. a) Intermezzo en octaves (Leschetizky); b) Joux d'eau (Ravel); 10. deux danses hongroises (Brahms). 17h.45 : L'heure des enfants. 18h.45 : The B.B.C. Dance Orchestra. 19h.30 : Maria Marova (soprano) et Ronald Chivers (baryton) : 1. Air de Martha « La fiancée du Tzar » (Rimsky-Korsakow); 2. Les Lilas (Rachmaninow); 3. a) Le dieu du soleil (James); b) Le numéro un (Baratti); 4. a) Sweet song the nightingale (Gillere); b) Stay quite near (de Verodil); c) Mai (Reynaldo Hahn); 5. a) The Pipes of Pan (Elgar); b) Mending Roadways (Eric Coates). 20h. : Music-hall : 1. Joseph Bull et George Foster; 2. John Henry (comédien). 21h. : (Relayé de Birmingham). The Midland Pianoforte Sextet : 1. Sélection de Rigoletto (Verdi); 2. a) Air du Rossignol (Saint-Saëns); b) My sweet sweetynge (Harold Samuel); c) My heart is like a singing bird (Hubert Parry); 3. a) Mot d'amour (Elgar); b) Romance (Tchaikowsky); c) Intermezzo japonais « Ke-Sa-Ko » (Chapuis); 4. a) Matin de printemps (arr. de Lane Wilson); b) Song of love and tune (d'Hardelot); c) Piper June (Carver); 5. Trois danses (Smetana). 22h.15 : (Relayé de Birmingham) : The Birmingham Studio Orchestra avec Dennis Noble (baryton) : 1. Ouverture du Mariage de Camacho (Mendelssohn); 2. Prologue de Paillassé (Leoncavallo); 3. Suite des Scènes pittoresques (Massenet); 4. a) Annabel Lee; b) Conjuración (Martin Shaw); 5. a) Danse des Sylphes; b) Marche hongroise (Berlioz).

RADIO-BELGIE

508,5 m. - P.: 1.500 watts. 17h. : Audition de phonographe. 17h.30 : Radiodiffusion du concert donné par l'Orchestre du Café Métropole de Bruxelles. 18h. : Cours de français. 18h.30 : Concert par le trio de la station : 1. Columbia marche (Rust); 2. Epithame (Lassen); 3. Lied fox-trott (Ed. May); 4. Arabesque ipiano (Léon Delcroix); 5. Le Roi va dit (Delibes); 6. Sérénade (violin) (Ravenel); 7. Le Jour et la Nuit (Lecocq); 8. Canonella (violincelle) (Caludi); 9. Interlude (Geloso); 10. Sérénade au Lido (Schütz). 19h.15 : Radiochronique. Journal Parlé de Radio-Belgique. 20h. : Radiodiffusion du concert donné à Anvers par la Société Royale de Zoologie, sous la direction de M. Flor. Alpaerts : 1. Marche héroïque (Waelput); 2. Euryanthe (sélection de l'opéra) (Weber); 3. a) Valse; b) Polonaise (Chopin); 4. La Walkyrie (sélection de l'opéra) (Wagner); 5. Le Cid (ouverture) (Massenet); 6. Aria (J.-S. Bach); 7. Javotte (ballet) (Saint-Saëns); 8. Sang viennois (valse) (Joh. Strauss).

HILVERSUM

1.060 m. - P.: 5,2 kilowatts. 12h.10 13h.40 : Concert par le Radio-Trio. 17h.10 18h.55 : Concert par le Radio-Orchestre : 1. Ouverture de Ruy Blas (Mendelssohn); 2. a) Sonate en la majeur (G. F. Handel); b) Andante, b) Adagio, d) Allegro ma non troppo, b) All Deutsches Schäfer Madrigal (F. Kreisler); M. Frits Hinze, piano; M. Egbert Veen; 3. Vie de zigane (R. Schumann); 4. An das Meer (Ed. Mac Dowell); 5. De Gluck à Wagner (A. Schreiner); 6. a) Andantino (P. Menu); b) Mosquitos (Fairchild); c) Menuet (Paderewski); d) Introduction et tarantelle (P. de Sarasate); M. Frits Hinze, piano; M. Egbert Veen; 7. Les Belles de Valence, valse (C. Morena); 8. Un soir de fête à la Havane (Tilpuc); 9. Zingaresca (Ellerton); 10. Finale. 18h.55 19h.35 : Cours de la langue allemande. 19h.41 : Concert par l'orchestre militaire. Pas redoublés : a) Marche aux lanternes (F. Dunkler); b) Out vive beaux N° 2 (G. Meyerbeer); 3. a) York March (Beethoven); b) Marche militaire (Beethoven); 4. a) Les Saitimbanques (L. Ganne); b) Marche de l'opéra Tannhäuser (R. Wagner); 5. Deux marches (arr. C. L. Boer); 6. Marche hongroise (Hector Berlioz, arr. E. Dunkler); 7. Marche de l'opéra La Fille enchaînée (Mozart); 8. Occident et Orient (G. Saint-Saëns); 9. Marche funèbre, marche héroïque N° 5 (F. Schubert); 10. Marche militaire (S. Strauss); 11. Marche égyptienne (J. Strauss); 12. Marche d'hamme de suite : « Sigurd Jorsalfar » (E. Grieg).

BERLIN

483,9 m. - P.: 4 kw. et Koenigswusterhausen 1250 m. - P.: 8 kilowatts relayé par Stettin; 236,2 m. P.: 0,75 kw. 12h.30 : Quart d'heure pour l'agriculture. Renseignements et conseils pratiques. 13h.30 : Causerie juridique par Neuberger. 14h. : Conférence sur Minne-sang et Minnesinger » (II) Walther de Vogelweide, poète lyrique allemand). 15h. : Cours de littérature actuelle (livres), par K. Knatz; R. Spänez; P. Krosnow; « Le Cosaque Kostia »; G. Ludwig; « Le fils ». 17h. : Montmartre et Montparnasse, par M. Collin. 17h.30 18h.30 : Concert : 1. Ouverture de Con fan tulle (W. Mozart); 2. Andante religioso (C. Sinding); 3. Sérénade (Tosti); 4. Peer Gynt, suite N° 1 (Grieg); 6. Dans le jardin de l'amour (S. Camusat); 6. Une chanson hongroise (Hubay); 7. Pot-pourri de Veuve Joyeuse (F. Lehár). 18h.40 : Le vendeur moderne dans le service du client et de l'entrepreneur, par E. Struck. 19h.30 : Causerie sur le voyage; Les jubbés des villes anciennes allemandes, par E. Hannecaid. 19h.55 : Italie, conférence A. Grabowsky, de l'École de Hans Bredow. 20h.30 : Emission de Tri-Ergon-Filme.

LANGENBERG

468,8 m. - P.: 25 kilowatts. Relayé par : Aix-la-Chapelle 400 m. - P.: 0,75 kw. Cologne 283 m. - P.: 1,5 kw. Munster 250 m. - P.: 1,5 kw. 11h.15 11h.55 : Causerie sur Goethe. 13h.05 14h.30 : Concert : Le secret (Carena); Fantaisie du Barbier de Séville (Rossini); Danse des sorcières (Dowell); Ouverture de Phèdre (Massenet); Hymne au Soleil (Rimsky-Korsakow); Chanson tzigane (Brahms); Danse norvégienne (Grieg); Pot-pourri de « Paganini » (Lehar); Marche persane (Strauss). 14h.30 : Conseils pour la maison. 15h.40 16h.05 : Pour les enfants : « Ce qui vole et rampe ». 16h.05 16h.45 : Hansel et Gretel, conte de Walter Noella. 16h.45 17h.30 : Causerie pédagogique. 17h.35 18h. : L'enfant et la poésie. 18h. 18h.55 : Musique de chambre : Quatuor (de Call); Menuet (Giuliani); Pierrot (Wirtz); Séparation (Diabelli); Le Phœnix (Bach); Sérénade (Haydn); Sérénade (de Call). 19h.20 19h.45 : Causerie en français. 19h.45 20h.10 : Les sécrétions internes. 20h.15 : Soirée Robert Koppell (déclamation et chant) : Scènes de la mer du Nord (Strauss); Quand on rêve d'amour à deux sur le Rhin (May); Sérénade (Rottstein); Ne t'en vas pas (Rottstein); Il y a dans l'air (Spallanski); Stillezza (Blon); Ne pleure pas petite mère (Denes); Prés d'une bouteille de vin de Moselle (May); File, File (Ruch); Chanson du soir (Thiele); Humoresque (Dvorak); Chanson d'amour (Czibulka); Out, une telle enfant... (Bertuch); Amourette (Ralton); Je pars avec Dorothee (Geusler); Pourquoi ne m'aimes-tu plus (Profes); Quand les cloches tintent doucement (Heagney); Qu'en dit ton aimée ? (Benatzky); Maintenant Dolly se sent mieux (Willi Kollo); Tu as pris un bain trop chaud ! (May); Quand une fille n'a pas de seigneur (Johnson, Tobias et Sherman).

MERCREDI 27 JUIN

TOUR-EIFFEL

2.650 m. - P.: 6 kilowatts. 18h.45 20h.10 : Le Journal Parlé par T.S.F. avec tous ses collaborateurs; M. René Sudre : « La science qui se fait »; Mlle Line Coline : « Autour de la Mode »; M^{rs} René Idzkowski, avocat à la

Cour : « Chronique du Palais »; M. René Piron : « Les grandes questions de politique étrangère ». 20h.30 21h.30 : Radio-concert : Pavane pour une Infante défunte (Ravel); Shérarazade (Ravel), chant; Mlle Madeleine Baillat, au piano; Mlle Thérèse Lajus; a) Plaisir d'amour (Martini); b) Le Cygne (Saint-Saëns), alto; Mlle Paule Bertrand, premier prix du Conservatoire; a) La manana (Azul Pedrell); b) La-bas passent les charriols (Azul Pedrell); c) Nuit à Cordoue (Azul Pedrell), chant; Mlle Madeleine Baillat. 21h.30 22h. : Université par T.S.F. : La demi-heure de la Nature; M. Prault, ingénieur agronome : « Les faits de la semaine agricole »; M. André Poincheval, ingénieur agronome (des Agriculteurs de France) : « La conservation des fourrages ».

RADIO-PARIS

1.765 m. - P.: 3 kilowatts. 7h.30 7h.45 : Leçon journalière de culture physique sous la direction du docteur Duffre. 10h.30 : Dix minutes de musique. 12h.30 : Radio-Paris-concert : Quatuors classiques. 15h.45 : Radio-Paris-concert : 1. Valse romantique, orchestre (Debussy); 2. Sonate (Saint-Saëns), violoncelle; Lucienne Radjse; 3. Méditation, orchestre (Georges Greco); 4. a) Moment musical (Schubert); b) Nocturne d'amour (Liszt), piano; Maurice Camot; 5. En Bretagne, orchestre (Rhone-Baton); 6. Deux mazurkas (Wienawsky); Violon; Albert Locatelli; 7. Ma Mère L'Oye, orchestre (Ravel). 20h. : Communiqué agricole. 20h.30 : Radio-concert : 1. La veillée bretonne (Fernande Drouet), pièce retenue au concours dramatique de Radio-Paris, avec le concours de Mme Renée Ludger, Risner, M. Ben Danou; 2. Sextuor (Beethoven); Quatuor Kretzly; cors MM. Entraignes et Levasseur; 3. a) Air de Guido (Haendel); b) Chansons bohémienne (Dvorak); Mlle Nancy; 4. Les berceuses de Chizat, Levadé, Mozart, Desrousseau (M. Louis Héran); 5. Diversissement (Mozart); Quatuor, cors MM. Entraignes et Levasseur.

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T.

458 m. - P.: 500 watts. 13h. : Institut radiophonique, causerie et informations en anglais : « Les idées et les livres ». 14h. : Radio-concert : 1. Pelles et Méliande (G. Fauré); 2. Mélodie (Rubinstein); 3. Henry VIII, sélection (Saint-Saëns); 4. Marche funèbre de Siegfried (Wagner); 5. Sérénade (Rachmaninoff); 6. Marche de Hakoci (Berlioz). 18h. : Emission du Radio-Journal de France. 20h. : Cours de T.S.F. 20h.30 : Causerie : « Création d'un jardin », par M. L. Deny. 21h. : Diffusion de la soirée de gala organisée par la Garde Républicaine au manège de la Garde : Première partie. - 1. Ouverture du Roi d'Ys (Lalo), par la musique de la Garde Républicaine, clarinette solo; M. Verney; cor anglais solo; M. Lamorette; 2. Assaut de fleuret; Guyon, de la Jeune Garde; 3. Galet, de la Jeune Garde; 4. Marches en retraite de l'Armée française sous Louis XIV, Louis XV, Louis XVI, par les tambours de la Garde Républicaine; 5. M. Grelty, artiste dramatique, ex-pensionnaire de l'Odéon, dans son répertoire; Vieilles sonneries de l'Armée française, par les trompettes de la Garde Républicaine; 6. Concerto pour violon (Mendelssohn), par M. René Benodetti, accompagné par la musique de la Garde Républicaine; 7. Assaut d'épée; M. Lucien Gaudin, champion du monde, hors classe et M. Hamet, sergent-major, maître d'armes à Jonville, champion des maîtres militaires en 1928; 8. Dionysiaques (Florent Schmitt), par la musique de la Garde Républicaine. Deuxième partie. - Récit et polonaise (Ch. M. Weber), par la musique de la Garde Républicaine; a) Récit; clarinette solo; b) Polonaise; clarinettes soli; MM. Verney, Loste, Lefebvre, Grener, Pauchet, Blachet, Chaffin, Mauffray, Verbecque, Faes, Bruniau, Bonnet, Dauwe, Bailly; 10. Assaut de sabre; commandant Taillandier, champion de France, et adjudant maître d'armes Borde, de la Garde Républicaine; 11. Marches et refrains de l'Armée française (Napoléon 1^{er}) par les tambours de la Garde Républicaine; 12. M. Brunot, secrétaire de la Garde Républicaine, par les trompettes de la Garde Républicaine; 13. Vieilles chansons françaises; a) Fanfan la tulipe; b) Auprès de ma blonde; c) Compère Guilléri; d) Les deux Gendarmes; M. Dupré, de l'Opéra-Comique, accompagné par la musique de la Garde Républicaine; 15. Ouverture de Tannhäuser (R. Wagner), par la musique de la Garde Républicaine, bugle solo; M. H. Foseau, Héraut d'armes; M. le Dr Heidé.

INSTITUT RADIOPHONIQUE DE LA SORBONNE

F.L. - 2.650 m. 13h. : (Quart d'heure en anglais) : « The English Literature Club »; Shakespeare's Tragedies, par Miss Mary Gray Reed (déclaration le texte d'avance); new reports. 13h.20 : « L'Enseignement technique ». 16h.30 : Diffusion de la cérémonie d'inauguration de la Maison argentine à la Cité Universitaire en présence du Président de la République. Discours de MM. Honorat, président de la Fondation nationale pour la Cité Universitaire de Paris; Alvarez de Toledo, ambassadeur de la République Argentine à Paris; Herriot, ministre de l'Instruction publique.

RADIO-VITUS

302 m. - P.: 500 watts. 19h.30 : Journal Radiophonique. 20h.30 : Concert de musique tzigane : Marche (Souza); Les feuilles du matin (Strauss); Mazurka Oberlass (Wienawski), solo de violon par M. L. Quatrochi; Pluie de diamants (Waldteufel); Czernowitz-cardas (Michiels); Musique d'opéra-comique et opérettes; Le premier jour de bonheur (Aubert); La Rose de Saint-Flour (Offenbach); Manon, sélection (Massenet); Vêronique (Messenger). 370 m. - P.: 300 watts. 12h.30 13h. : Emission Radio-Liberté : 1. Météorologie; 2. Actualités; 3. Fêtes; orchestre (Debussy); 4. Vieilles

et curiosités; 5. Causerie par M. Charlet le Chicard; 6. L'Horizon chimérique (Lauré), chantée par Mlle Néra Valprez; 7. Les distractions de la soirée. 20h.15 : Causerie par M. Peytavi de Faugères; « La vie intellectuelle de l'Histoire romancée à l'histoire tout court ». 20h.30 : Concert : Le siège de Corinthe, ouverture (Rossini); Les Millions d'Arlequin (Dugno); Première œuvre (Debussy); Menuet du Bouff (Haydn); Marche du songe d'une nuit d'été (Mendelssohn); Tannhäuser, sélection (Wagner); Chanson Louis XIII et Pavane (solo de violon) (Couperin).

RADIO-TOULOUSE

391 m. - P.: 3 kilowatts. 12h.30 : Concert : Première partie. - Grand orchestre symphonique : Le Trouverre, fantaisie (Verdi); L'Étudiant pauvre, fantaisie (Lilloker); Manon, ballet (Massenet); Danse macabre (Saint-Saëns). Deuxième partie. - Orchestre jazz : Samitier, tango (Bachicha); No te quiero mas, tango chanté (J. Bauer); Ole tu gracia, paso doble humoristique (Alcina); A media luz, tango chanté (Delfino); Les artichauts, fox-trott (Moretti); La caravane ou la fille du Bédouin, fox-trott (Moretti); Ventanita de Arrabal, tango (A. Scatasso); El comico, tango (A. Scatasso); Imagination, fox-trott (Livingston); Le kinkajou (Mc Carthy Tierny). 20h.30 : Concert : Première partie. - Musique de danse (genre viennois) : Le Bleu (Donaldson); Sur la rive (Schumann); Charmaine (Rappe); Bukarest (Handler); Lundi (Kruger); Mon aimée (Porter); Le beau chrysanthème blanc (Wullye Rosen); Amalia (Katchler); Frida (Jim Cowler); Le jeune frère (P. Bendix); Une colombe (Freddy Raymond); Madel la blonde (Wullye Rosen). 21h. : Concert. Deuxième partie : Ouverture, Ne bronchez pas, Allons, Manon, plus de chimères, Duo final du premier acte, Le rêve, « En fermant les yeux », O Rossignol, Je marche sur tous les chemins, Ballet, Epouse quelque brave fille, Ah! j'avez douce image, Duo de Saint-Sulpice. 22h. : Mandolines et guitares : Les millions d'Arlequin (Rigaud); Marche du conte Albert (Konrach); Gavotte Louis XIII (Henze); La vie heureuse (Sohran). 22h.15 : Le journal sans papier de l'Afrique du Nord.

TOULOUSE P.T.T.

260 m. - P.: 500 watts. 20h.30 : Causerie agricole. 20h.45 : Retransmission du programme de la Station de Marseille P.T.T. Sélection opéra ou opérette.

RADIO-LYON

291,3 m. - P.: 1.500 watts. 13h. : Concert : Fin de Siècle (Waldteufel); Poète et Paysan (Suppé); La prière des forêts (Codini); Danse Persane (Guiraud); Le Petit Duc (Lecocq); Menuet tendre (Butay); Danse Russe (Tchaikowsky). 19h.30 : Causerie agricole, de l'Union du Sud-Est des Syndicats agricoles; La Vie scientifique, par M. Louis Leque, ingénieur, ancien élève de l'école Polytechnique; Le théâtre, les conférences, le Music-hall, par M. Paul Creysse. 20h.30 : Concert vocal et instrumental, avec le concours de M. et Mme Chevassu-Boyer : Murmure des bois (Fauchey); Adagio pathétique (Beethoven); Pleurs d'or (G. Fauré); Ruy-Blas (Mendelssohn); Sur le lac d'argent (Th. Lubois); Pastorale (G. Franck); Plaisir d'amour (Martini); Orphée aux enfers (Offenbach); L'Enfant prodige (C. Debussy); Berceuse à la fiancée (Chrétien); J'ouïs-je-Gardas (Collin). 21h.15 : La Mère Cottivet. 21h.30 : Suite du Concert.

LYON P.T.T.

480 m. - P.: 0,5 kw. 13h. : Radio-concert. 20h.30 : Conférence du Père Carrot à Sérézin : « La mode et les fleurs ». 20h.45 : Relais de Marseille P.T.T.

MARSEILLE-P.T.T.

309 m. - P.: 500 watts. 17h. : Conférence de Marseille Universitaire. 20h.30 : Conférence sur les Assurances Sociales, par M. Malsier. 20h.45 : Causerie par Wilheb, sur Sigurd, opéra de Reyer. 21h. : Concert : Fragments de Sigurd, de Reyer.

NICE-JUAN-LES-PINS

257 mètres. 13h. 14h. : Concert symphonique par l'Orchestre Izar, du Casino Municipal de Juan-les-Pins : The President's Marche (Savasta); L'Amoureuse, sérénade (Filippucci); Pârouette, genre (Finck); L'Italienne à Alger, ouverture (Rossini); Si mes vers avaient des ailes (R. Hahn); La Navarraise (Massenet); Souvenirs famés (Costa); Sérénade des mandolines (Eilenberg); Danse tchèque (Ritter). 21h. 22h.30 : Concert symphonique. 22h. 22h.30 : Radio-Jazz par les orchestres du Casino.

ALPES-GRENOBLE

416 m. - P.: 1.500 m. 20h.20 : Causerie de la section agricole : « Le rosier », par M. Seguin, directeur des jardins de la Ville. 20h.45 : Relais du poste de Marseille.

LILLE P.T.T.

267 m. - P.: 500 watts. 12h.30 : Radio-concert : L'Avocate, fantaisie (Ackermans); Les joies de la vie (Strauss); Sérénade arabe (Tarrega); Monsieur Beaucaire, fantaisie (Messager); Bohème joyeuse (Gillet); L'enfant du régiment (Finck). 19h.40 : Radio-concert. 21h. : Concert de Carillon de la Treille.

RADIO P.T.T. ALGER

300 mètres. 20h.45 : Causerie scientifique. 21h. : Grand concert vocal et instrumental.

LONDRES et DAVENTRY

361,4 m. 1.604,3 m. P.: 3 kilowatts 25 kilowatts. 10h.15 : Service religieux. 11h. : (Daventry seulement). Gramophone. 12h. : Margorie Ingham (mezzo-soprano) et Walter Payne (baryton). 12h.30 : The B.B.C. Dance Orchestra. 13h. 14h. : Frascati's Orchestra. Match de Wimbledon (tennis) : les commentateurs seront passés de 15 h. 30 à 15 h. 45 ; de 16 h. à 17 h. 15 ; de 18 h. à 18 h. 20 ; de 18 h. 45 à 19 h. 14h.30 : Speech ans Language, par A. Lloyd James. 14h.50 : Intermède musical. 15h. : « L'Angleterre au temps de Shakespeare » par J.C. Stobart et Mary Somerville. 15h.30 : Intermède musical. 15h.45 : « La valeur nutritive des aliments » par Miss E.G. Clarke. 16h. : Lorraine Tombo (pianiste) et The Wireless Symphony Orchestra : 1. a) Ouverture d'Égmont (Beethoven); b) Symphonie n° 3 en fa (Brahms); 2. Fantaisie hongroise (Liszt); 3. Thème et variations de la suite n° 3 (Tchaikowsky). 17h.15 : L'heure des enfants. 18h. : The B.B.C. Dance Orchestra. 18h.20 : Royal Horticultural Society. 18h.45 : The B.B.C. Dance Orchestra. 19h. : « Le travail du commissionnaire dans le commerce », par L. B. Beale. 19h.15 : Les chefs-d'œuvre de la musique ; Chansons modernes exécutées par John Thorne (baryton) ; Œuvres de John Ireland. 19h.25 : « The Meaning of Good » par le Dr. H. J. W. Hetherington. 19h.45 : Récital de chant de Franz Baumann, spécialiste allemand de radio et de gramophone. 20h. : Widow Engaging, comédie en un acte par Beatrice Forbes-Robertson. 20h.30 : Récital de chant par Werrenrath (baryton). 21h.15 : L'ancienne cité de Petra, par David Bomberg et Mrs. Stewart Erskine. 21h.35 : Tom Jones et l'orchestre du Grand Hôtel d'Eastbourne : 1. Ouverture du Freischütz (Weber); 2. Quatre chansons d'œuvres indiennes (Woodforde-Finden); 3. Romance (Svendson); 4. L'Extase (F. Thomé); 5. Rondo (Beethoven); 6. Valse en la (Brahms); 7. Mignonne (Friml); 8. Grande fantaisie sur Tannhäuser (Wagner). 22h.45 : Macbeth, scène choisie, relayée de l'Arts Theatre Club. 23h.55 24h.05 : Récital de piano. 23h.05 24h. : (Daventry seulement). Musique de danse par George Fisher's Kit-Cat Band.

DAVENTRY EXPERIMENTAL

491,8 m. — P.: 1.500 watts. 15h. : Dorothy Robson (soprano) et The Wilfred Ridgway Pianoforte Trio : 1. Trio en si bémol op. 99 (Schubert) ; 2. Chansons (Brahms) ; 3. a) Etude en sol bémol op. 10 ; b) Etude en sol bémol op. 35 (Chopin) ; 4. Scherzo-valse op. 40 (Moszkowski). 16h. : The B.B.C. Dance Orchestra avec Antoinette Beaucaire (siffleuse) et James et Arthur Acrell (baryton et ténor). 17h.45 : L'heure des enfants. 18h.45 : Sylvia Van Dyck (soprano), J. Lees (xylophone) et The Calendar's Band : 1. Marche espagnole (Lope) ; 2. a) She wandered down the mountain side (Clay) ; b) By thy Banks, gentle stou (Boyce) ; 3. Sketches parisiens (Fletcher) ; 4. Tween Heather and Sea (G. H. Geldard) ; 5. Sélection de The Rose of England (arr. de Hume) ; 6. a) Chant hindou (Rinsky-Korsakow) ; b) Les Hirondelles (Cowen) ; 7. Intermède « The Belts of Somer set » (Hurst) ; 8. a) Souvenir de Bach ; b) Königsborn (Morgel) ; 9. Suite bohémienne (Ord. Hume). 20h. : (Relayé de Birmingham). The Birmingham Studio Orchestra avec Miranda Sugden (soprano) et Winifred Browne (pianiste) : 1. Ouverture Le Baiser (Smetana) ; 2. Air de Mignon (A. Thomas) ; 3. Concerto, Variations (Dohnanyi) ; 4. a) Song of Joy (Leo) ; b) Minuit (Charles Wood) ; c) Morning and you (Aylward) ; 5. a) Prélude (Jærnefelt) ; b) Chevauchée des Wahyries (Wagner) ; 6. Rapsodie en do (Dohnanyi) ; 7. Rapsodie gattoise (German). 21h.30 : Hardy Williamson (ténor) et Kathleen Moorhouse (violoncelle) : 1. A Eventide (Gray) ; 2. You (Cross) ; 3. The Stars (Montague Phillips) ; 4. a) Andante cantabile (Dittersdorf) ; b) Siciliana (G. Fauré) ; c) Gigue (Trowell) ; 5. a) Now sleeps the crimson petal (Quilter) ; b) All my very own (Hope) ; c) Every where I go (Easthope Martin). 22h.15 : Musique de danse par Frank Ashworth and his band. 23h. 24h.15 : George Fisher Kit-Cat Band.

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. — P.: 1.500 watts. 17h. : Radiodiffusion de la matinée de danses donnée par les orchestres du Palais de la danse Saint-Sauveur, à Bruxelles. 18h. : Cours d'histoire de Belgique. 18h.15 : Historique des plus célèbres voyages autour du monde, par M. Albert Bouckaert. 18h.30 : Matinée de musique de chambre par le Trio de la station : 1. Sonate pour violon et flûte (Haendel) (M.M. André et Donnell) ; 2. Pièce pour piano ; 3. Sonate pour violon (M. André) (G. Fauré) ; 4. Sonate pour flûte et violon (J.-S. Bach). 19h.30 : Radio Chronique. Journal Parlé de Radio-Belgique. 20h.15 : Fragments des Pêcheurs de Perles, de Bizet, avec le concours de Mlle Vila, M. Detroy et M. Dellil. A l'entr'acte : Un Parisien à Bruxelles : Pierre Flouquet, causerie par M. Pierre Bourgeois, et Sélection littéraire flamande.

HILVERSUM

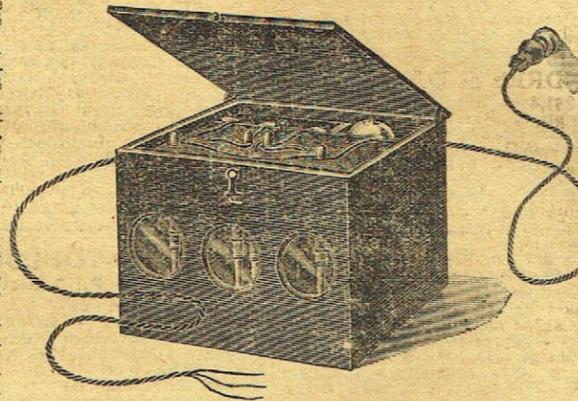
1.060 m. — P.: 5,2 kilowatts. 12h.10 13h.40 : Concert par le Radio-Orchestre, sous la direction de M. Verhey. 17h.10 18h.55 : Concert : 1. Ouverture de Mithridate (Mozart) ; 2. a) Bagatella, op. 33, en mi bémol majeur (Beethoven) ; b) Rondo, op. 51, en sol majeur (Beethoven), par Mlle Pruykema ; 3. Menuet de la symphonie en mi bémol majeur (Mozart) ; 4. Suite de ballet Le roi s'amuse (L. Delibes) ; 5. a) Sœur monique (E. Couperin) ; b) Sonate, op. 1, n° 3, en la majeur (E. H. Méhul) ; Allegro-Menuetto, Allegro moderato.

UN APPAREIL SÉRIEUX... LE "BORÉAL-SIMPLEX"

Eliminateur de Batteries de tension plaque 40 à 80 volts

Fonctionnant sur courant continu ou alternatif

L'alimentation des récepteurs par l'énergie du réseau ne peut lutter... Au point de vue économique, il est nécessaire que, pour un prix d'achat très bas, la qualité soit la meilleure... On obtient ceci avec le dispositif « BORÉAL-SIMPLEX » qui est l'appareil le plus économique créé jusqu'à ce jour... La disposition de ses cellules de redressement et de filtrage, la faible résistance de son filtre, lui assurent une régulation telle qu'en aucun cas on ne risque de détériorer les condensateurs du poste alimenté... La boîte d'alimentation « BORÉAL-SIMPLEX » brevetée ne donne aucun bruit de secteur... Les parasites de réseau à front raide ou de fréquence élevée sont arrêtés par un dispositif antiparasite tout à fait nouveau et d'une efficacité pratiquement totale... Grâce à la possibilité de changer une lampe placée en série avec le réseau, la tension peut être réglée à volonté... Avec le jeu des lampes utilisées dans le commerce on peut varier la tension de 40 à 80 volts... L'alimentation sur le réseau se fait au moyen d'une prise de courant transformable brevetée... L'alimentation sur le réseau se fait au moyen d'une prise de courant transformable brevetée.



PRIX : 300 FRANCS

LE MATERIEL SIMPLES

SUCCESSALES 53, rue Polonceau, Paris (18°) 97, rue Michel-Ange, Paris (16°). Tél. : Auteuil : 16-87

DÉTAIL DÉMI-GROS GROS

Rondo-Allegretto, par Mlle Pruykema ; 6. Marche turque (Beethoven). Programme demandé : 1. Verschwärzte Liebe, valse (P. Lincke) ; 2. Sélection de l'opérette Das Dreimäderlhaus (Schubert) ; 3. Marche olympique (G. van Weezel). 18h.55 19h.25 : Conférence. 19h.55 : Concert. Relais du Kursaal à Schéveningue. 20h.20 : Musique de danse par l'orchestre Rentmeester.

BERLIN

483,9 m. — P.: 4 kw. et Koenigswusterhausen 1250 m. ... P.: 8 kilowatts relayé par Stettin : 236,2 m. P.: 0,75 kw. 15h.30 : Causerie pour les femmes. 16h. : Questions juridiques sur l'héritage, par A. Holander, avocat. 16h.30 : Bucarest-Belgrade, voyage à travers les grandes villes d'Europe (VII*), par O. Brattskoven. 17h. 18h.30 : Fête pour les enfants. 18h.45 : L'agrément psychique, une cause de la mort, par E. Wolff, médecin. 19h.10 : Le voyage dans le pays, par Paula Foerster (Strassberg et Erkner). 19h.35 : Conférence sur la sociologie (Les Etats d'Europe et du Nord), par Rosenfeld. 22h.30 : Dans le jardin. Diverses chansons allemandes.

LANGENBERG

468,8 m. — P.: 25 kilowatts Relayé par : Aix-la-Chapelle 400 m. — P.: 0,75 kw. Cologne 283 m. — P.: 1,5 kw. Munster 250 m. — P.: 1,5 kw. 11h.15 11h.55 : Cours de musique. 13h.05 14h.30 : Concert du Café Corso, orchestre Mario Iseglio. La colline des aulnes, ouverture (Kuhla) ; Valse en mi majeur (Moszkowski) ; Fantaisie du Barbier de Séville (Rossini) ; Souvenir de Bitolla (Karastayano) ; Caprice viennois (Kreisler) ; Au bord de la mer (Schubert) ; Pot-pourri du « Fidèle Paysan » (Fall) ; La vieille chanson (Loye) ; Attends-moi (Katscher) ; Marche allemande (Schroeder). 15h.45 16h.15 : Chronique féminine. 16h.25 16h.55 : Lecture en patois des Alpes. 17h. 17h.55 : Causeries diverses. 18h. 18h.55 : Concert du soir : Trio n° 5 en sol majeur K. W. 564 (Mozart) ; Variations sur un thème de Mozart (Romberg) ; Variations sur une chanson, op. 121 (Beethoven). 19h.20 19h.45 : Causerie pour les travailleurs. 19h.50 20h.16 : Ce que signifient nos noms de famille. 20h.15 24h. : Concert symphonique : Poème symphonique (Spies) ; Concert pour violoncelle et orchestre (Bettgen) ; Les saisons (Rheinert). Puis concert de la Rheinterrasse de Dusseldorf.

JEUDI 28 JUIN

TOUR-EIFFEL

2.650 m. — P.: 6 kilowatts. 18h.45 20h.19 : Le Journal Parlé par T.S.F. avec tous ses collaborateurs : M. Paul Dermée : « Les livres à lire » ; M. Jean Scherrer : « Les nouveautés de la T.S.F. » ; M. Jacques Antony : « Chronique cinématographique » ; M. Sasia Erlich, avocat à la Cour : « Chronique du Palais ». 20h.30 21h.30 : Radio-concert : Trio (Mendelssohn) ; Violon : Mlle Ar-

niz, 1° prix du Conservatoire National de Paris, violoncelle ; Mlle Magdeleine de Campolina, piano ; Mlle Suzanne Beunke : a) Scherzo (Balakirew) ; b) Improvisation (G. Fauré), piano ; Mlle Suz. Beunke : Suite populaire espagnole, violon ; Mlle Hélène Arnitz, piano ; Mlle Suz. Beunke. 21h.20 22h. : Université par T.S.F. : La demi-heure des Beaux-Arts : D'après un texte de M. Henry Bidou : « Les mystères du portrait » ; M. Marcel Gautier : « Le chant ».

RADIO-PARIS

1.765 m. — P.: 3 kilowatts. 7h.30 7h.45 : Leçon journalière de culture physique sous la direction du docteur Diffre. 8h. : Dix minutes de musique. 12h. : Conférence protestante organisée par la Cause « La Maison bâtie sur le roc », par le Pasteur Lauga. 12h.30 : Radio-concert par l'orchestre Albert Locatelli : Festival Kreisler : Marche miniature viennoise ; Liebeslied ; Romance ; La Gianna ; Polichinelle ; Synopation. Festival Chabrier : Joueur marche ; Bourrée fantasque ; Ile heureuse ; Gwendoline. 15h.45 : Après-midi musical : 1. Ouverture de Preciosa, orchestre (Weber) ; 2. Sonate (René Jullien), violoncelle ; Lucienne Radisse ; 3. Causerie par M. Colomb ; 4. Nocturne, orchestre (H. Février) ; 5. Trio (Schumann). 16h. : La météorologie des ignorants, causerie par M. Colomb. 20h. : Communiqué agricole. 20h.15 : Radio-communicé en espéranto. 20h.30 : Radio-concert : 1. Jean le Veinard (Billod Morel), pièce retenue au concours dramatique de Radio-Paris, avec le concours de M. Stacquet ; 2. Les Adieux, sonate (Beethoven), M. Pierre Lucas ; 3. a) Nocturne (Jacques Durand) ; b) Quatrain ; c) Poème de Ronsard ; d) Sur la jalousie, Mme Lola Domange, au piano ; l'auteur ; 4. Suite en ré (J.-S. Bach) ; Mélodies (De Falla), Mme Maria Axarina ; 5. Sextuor (Mendelssohn).

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T.

458 m. — P.: 500 watts. 14h. : A l'Académie Française, réception publique de M. Emile Male par M. Estampé ; diffusion des discours prononcés à la réception. 16h. : Radio-concert : 1. Ouverture des Grottes de Fingal (Mendelssohn) ; 2. Votre dame est un paysage (Debussy) ; 3. Proserpine, sélection (Saint-Saëns) ; 4. Andantino (d'Ambrosio) ; 5. Baiser d'Éunice (Quo Vadis) (J. Nougés) ; 6. Ballet du Boulon d'or (G. Pignès). 18 h. : Emission du Radio-Journal de France. 20h. : Cours d'espéranto. 20h.45 : Revue des périodiques illustrés par M. Marcel Hervieu, homme de lettres. 21h. : Concert avec le concours de Mme Marguerite Greyval, du Théâtre Antoine, Mme Yves Leflem, M. Guillerand, M. Yves Leflem, M. René Prot, le chansonnier Julsam, M. Fernand Andrieu : 1. Petite suite espagnole (Paul Vidal) ; 2. Mélancoïlie, Vous souriez-il, Vous êtes si jolie, mélodies de Paul Delmet ; 3. Monologues, par Mme Marguerite Greyval ; 4. Le chansonnier Julsam dans ses œuvres ; 5. Au bord de l'eau, barcarole, Farandole, M. Fernand Andrieu ; 6. Les cloches du soir (Laurent de Rillé) ; Le Papillon (René Rahey) ; M. René Prot ; 7. Le Vent qui rôt (Botrel) ; Berceuse (Emile Desportes), M. Yves Leflem ; 8. Audition de Pygale, comédie en un acte de Louis Legendre, par M. et Mme Yves Leflem, M. Guillerand ; 9. Pour un héros (Maurice Pesse).

PETIT-PARIEN

340,9 m. — P.: 500 watts. 20h.45 : Disques, causerie. 21h. : Concert : Ouverture de Mignon (Ambroise Thomas) ; Grisélidis (Massenet). 21h.30 : La demi-heure symphonique sous la direction de M. Francis Casadesus : Symphonie en mi bémol (Mozart) ; Trio (Brahms), pour violon, cor et piano (M.M. Belanger, Vuilleumoz, Haas). 22h. : Informations, concert : Coppélia, première suite (Léo Delibes) ; Sur les cimes, des Impressions d'Italie (Charpentier) ; Marche héroïque (Saint-Saëns).

RADIO-VITUS

302 m. — P.: 500 watts. 19h.30 : Journal Radiophonique.

RADIO L.L.

373 m. — P.: 300 watts. 12h.30 13h. : Emission Radio-Liberté : 1. Météorologie ; 2. Actualités ; 3. Trois extraits de Pelléas et Mélisande (Fauré) ; 4. Concours des scènes historiques ; 5. Les distraction de la soirée.

RADIO-TOULOUSE

391 m. — P.: 3 kilowatts. 12h.30 : Concert : Première partie. — Chants opéras et opérettes : Werther (Massenet), air d'Albert ; Véronique (Messager), Adieu, je pars ; Carmen (Bizet), L'amour est enfant de Bohème ; Fortunio (Messager), Air du chandelier ; Manon (Massenet), Le rêve de des Grieux. Deuxième partie. — Grand orchestre symphonique : Tristan et Isolde (Richard Wagner) ; Prélude (en deux parties), Mort d'Isolde (en deux parties) ; Poète et Paysan (Suppé) ; Ouverture (en deux parties) ; La Traviata (Verdi), fantaisie (en deux parties). 20h.30 : Concert : Première partie. — De tout un peu : éclats de rire (X...), avec trompettes ; Le fidèle compagnon (Schermsch), musique militaire ; Marche du comte Albert (Komzak), mandolines et guitares ; La vie heureuse (Schramm), mandolines et guitares ; Bye, Bye, Blackbird (Dixon), accordéon ; In a little spanish town (Young), accordéon ; Frédéric-le-Grand (Grobe), musique militaire ; Vieux camarades (Telke), musique militaire ; Les millions d'Arlequins (Rigaud), mandolines ; Gavotte Louis XIII (Henzel), mandolines. 21h. : Concert. Deuxième partie : L'enfant du régiment, marche (Fuciek) ; La chanson des abeilles (Ed. Filippucci) ; L'or et l'argent, grande valse (Frantz Lehar) ; Les deux pigeons, grand ballet (Messager) ; La Mascotte, sélection (Audran) ; Pique Dame, ouverture (V. Suppé) ; Sérénade (Sadun) ; Les Erynie, suite d'orchestre (Massenet) ; Manon, sélection (Massenet) ; Cordoba, paso doble (Logano). 22h. : Journal sans papier de l'Afrique du Nord.

TOULOUSE P.T.T.

260 m. — P.: 500 watts. 20h.30 : Causerie pour les enfants, par M. Joseph Beyt. 21h. : Concert organisé par l'Association radiophonique « Toulouse-Pyrénées » : Première partie : Le Pater, pièce en un acte de François Coppée, par le Cercle Ars et Fides de Toulouse ; Dammation de Faust (Berlioz) ; Le Soir (Gounod) ; Ouvre tes yeux dieux (Massenet), interprète : Mlle Fayot. Deuxième partie : Concert symphonique sur disques de phonographe : Sonate en sol mineur (Haendel) ; Prière et berceuse (Guilmant) ; Sonate en sol majeur (Sammartini) ; Le Bombardier (Parès).

RADIO-LYON

291,3 m. — P.: 1.500 watts. 13h. : Concert : Princesse Dollar (Léo Fall) ; Don Juan (Mozart) ; Le Lac silencieux (Ellenberg) ; La rivière Swannée (Mydleton) ; Carnaval (E. Guiraud) ; Mont Beau ciel bleu (Gillet) ; Anana (Grey), 19h.30 : La semaine lyrique, par M. Henry Fellot, critique musical ; Le cinéma, par M. Combet-Descombes, artiste peintre et cinéaste ; Chronique de politique extérieure ou tribune des anciens combattants, par M. Etievant, publiciste, président des anciens prisonniers de guerre. 20h.30 : Concert de musique de chambre offert par « Le Nouveau Journal » : Pièces de clavecin en trio (Rameau) ; Sarabande (Cl. Debussy) ; Nocturne (mi b) (Chopin) ; Sonate (violin et piano) (Mozart) ; Le roi des Aulnes (Schubert). 21h.30 : Concert Sonora, offert par la maison Rabut. Musique de Jazz.

LYON P.T.T.

480 m. — P.: 0,5 kw. 13h.30 : L'heure enfantine. 20h.30 : Relais de Paris P.T.T.

MARSEILLE-P.T.T.

309 m. — P.: 500 watts. 17h. : Conte pour les enfants. 20h.30 : Conférence sur les Mutuelles retraites des Anciens combattants, par M. Breysse, secrétaire général de la Caisse Départementale de la Mutuelle Traite de l'Union Fédérale. 21h. : L'Amour par T.S.F., opérette de Lili Allard.

NICE-JUAN-LES-PINS

257 mètres. 13h. 14h. : Concert symphonique par l'Orchestre Izar du Casino Municipal de Juan-les-Pins : Marche chinoise (Lincke) ; Dix minutes consacrées aux enfants ; Tout Paris (Waldteufel) ; La Vestale, ouverture (Spontini) ; Rêveur intermezzo (Ganne) ; Louise, air du Troisième acte (J. Charpentier) ; Etoile de ma vie, mélodie (Silesu) ; Sérénade (J. Sadun) ; Quo Vadis, « Le hâsier d'Éunice » (Nougés) ; La Damnation de Faust (Berlioz). 21h. 22h. : Causerie littéraire. Radio-concert. 22h. 22h.30 : Radio-Jazz.

ALPES-GRENOBLE

416 m. — P.: 1.500 m. 19h.40 : Cours d'espéranto. 20h. : Radio-concert : Les Chevaliers du guet (Mouton) ; Mélancoïlie (Delmet) ; Rigoleto (Verdi) ; Première romance (Volpatti) ; Causerie de la section littéraire et historique : « Promenade historique dans la ville de Grenoble », par M. Alexandre Reymond ; Suite du radio-concert : Coppélia (Delibes) ; Scènes tunisiennes (Mouton) ; La Roussotte (Hervé-Lecocq) ; On ne peut pas (Christiné).

LILLE P.T.T.

267 m. — P.: 500 watts. 19h.30 : Radio-concert : Songe d'une nuit d'été (Mendelssohn) ; Mandolinata (Paladilhe) ; Valse en ré bémol, par M. Hessel (Chopin) ; Jovialité (G. Marie) ; La fauvette du Temple (Messager) ; Don Quichotte (Massenet). 17h. : Matinée enfantine de Grand Papa Léon. 19h.40 : Radio-concert. 20h.45 : Radio-concert.

MONT-DE-MARSAN

400 mètres. 20h.30 : Récital de piano par le compositeur Jean Robert : 1. Air de ballet, de Hirschmann ; 2. Dans l'azur tiède et parfumé, de M. Pesse ; 3. Chanson russe, de Sydney Smith ; 4. Mazurka, de P. Vidal ; 5. Confiance (romance sans paroles, de Mendelssohn) ; 6. Bonheur perdu, romance sans paroles (Mendelssohn) ; 7. Duo, romance sans paroles (Mendelssohn) ; 8. La chasse, romance sans paroles (Mendelssohn) ; 9. Mallorca (Albeniz).

RADIO P.T.T. ALGER

300 mètres. 20h.45 : Causerie littéraire. 21h. : Concert symphonique par l'orchestre de la station.

LONDRES et DAVENTRY

361,4 m. 1.604,3 m. P.: 3 kilowatts 25 kilowatts. 10h.15 : Service religieux. 11h. : Gramophone. 12h. : Andrew Brown's Quintet et Annett Blackwell (soprano). 13h. 14h. : Récital de gramophone. Match de Wimbledon (tennis) : les commentateurs seront passés de 16 h. à 17 h. 15 et de 18 h. 45 à 19 h. 14h.30 : En plein air, par Eric Parker. 15h. : Evensong, relayé de Westminster Abbey. 16h. : Récital d'orgue par Edward O'Henry. 16h.30 : The B.B.C. Dance Orchestra. 17h.15 : L'heure des enfants. 18h. : Bulletin du Ministère de l'Agriculture. 18h.15 : Cours des marchés pour les fermiers. 18h.20 : The Gershom Parkington Quintet. 19h. : Les Romans, par M. A. Hamilton. 19h.15 : Les chefs-d'œuvre de la musique ; Chansons modernes exécutées par John Thorne (Baryton), œuvres de Roger Quilter. 19h.25 : Nature's Reaction to Man, par le prof. W. M. Tattersall. 19h.45 : Megan Foster (soprano) avec The English Ensemble ; Margorie Hayward (violin), Rebecca Clarke (alto), May Mukle (violoncelle) et Kathleen Long (pianiste) : 1. Fantaisie pour violon, alto, violoncelle et piano (Frank Bridge) ; 2. a) Clair de lune (Fauré) ; b) Green (C. Debussy) ; c) D'une prison (R. Hahn) ; d) Les Cigales (Chabrier) ; 3. Trio pour violon, violoncelle et piano (Rebecca Clarke) ; 4. a) Der Jüngling an der Quelle ; b) Erster Verlust ; c) Fischerweise (Schubert) ; 5. Quatuor en sol mineur pour violon, alto, violoncelle et piano (Mozart). 21h.15 : The way of the world, par Vernon Bartlett. 21h.35 : L'heure de Charlot. 22h.35 24h. : Musique de danse par The Savoy Orpheans et Fred Elizalde and his music.

LANGENBERG

468,8 m. — P.: 25 kilowatts

Relayé par :

Aix-la-Chapelle 400 m. — P.: 0,75 kw.

Cologne 283 m. — P.: 1,5 kw.

Munster 250 m. — P.: 1,5 kw.

11h.35 11h.55 : Causerie en anglais.

13h.05 14h.30 : Concert :

Marche (Wagner) ; Valse (Zeller) ;

Ouverture des « Huguenots » (Meyer-

beer) ; Alto, New-York (Borchert) ;

Majeur et mineur (Schreiner) ; Vieilles

chansons anglaises (Scott) ; Chêne an-

cienne (Niamann) ; Valse des Papillons

(Friml) ; Pot-pourri de « La Veuve

Joyeuse » (Lehar).

14h.30 : Conseils pour la maison.

16h.30 17h. : Lecture.

17h.30 17h.50 : La musique dans les

contes des différents peuples.

17h.50 18h. : Pour l'amateur jardinier.

18h. 18h.55 : Les chansons d'amour

chantées par Hélène Guernonema ;

Ne plus aller vers toi (Brahms) ; Mon

sommeil est plus léger (Brahms) ; De-

puis que mes yeux ont regardé dans les

tiens (R. Strauss) ; Ma mère l'a voulu

tiens (Sibelius) ; Prélude, op. 28, n° 20

(Chopin) ; Nocturne, op. 9, n° 1 (Chopin) ;

Prélude, op. 28, n° 32 (Chopin) ; Ce

doit être merveilleux (Liszt) ; La fillette

abandonnée (Wolf) ; Soupirs de jeune

fillette (Akinouko) ; Intermzzo (Brahms) ;

Caprice (Brahms) ; Erotique (Grieg) ;

Chanson sans parole (Granfeld) ; Si

rite oublié (Tchaikowsky) ; Le mensonge

(Fleck) ; Je t'aime (Grieg)

19h.20 19h.45 : Introduction à la lan-

gue espagnole.

19h.45 20h.10 : Causerie.

20h.15 20h.50 : Concert d'opéras ita-

liens :

Ouverture de « La Force au Destin »

(Verdi) ; Scène de « Trouvère » (Verdi) ;

Ballet des « Vêpres siciliennes » (Verdi) ;

Prélude au 3^e acte de « Wally » (Cata-

lani) ; Air de « Higoletto » (Verdi) ;

Intermezzo (Zandora) ; Marche triom-

phale de « Cléopâtre » (Mancini).

20h.50 : Traumatisme, tragi-comédie en

5 actes d'Arno Holz et Oscar Jerschnk.

20h. 24h. : Musique de danse.

VENDREDI

29 JUIN

TOUR-EIFFEL

2.650 m. — P.: 6 kilowatts

18h.45 20h.10 : Le Journal parlé par

T.S.F. avec tous ses collaborateurs : M.

Marcel Bloch, avocat à la Cour ; « Chro-

nique du Palais ».

20h.30 21h.30 : Séance du « Club du

Faubourg » : Débat sur l'idéal dans le

mariage : Quel est le mari rêvé, l'épouse

modèle ? Y a-t-il toujours des héros de

roman ? De quel est fait le bonheur

conjugal, etc... avec tous les orateurs

du Faubourg.

21h.30 22h. : Université par T.S.F. : La

deuxième heure des Lettres : Mme Nicolette

Hennique : « Les grands écrivains chez

eux » ; M. Jean Terral : « Quelques idées

sur Pierre Lasserre ».

RADIO-PARIS

1.765 m. — P.: 3 kilowatts

7h.30 7h.45 : Leçon journalistique de

culture physique sous la direction du doc-

teur Duffre.

10h.30 : Dix minutes de musique.

12h.30 : Radio-concert par l'orchestre

Gayna :

1. La Princesse jaune (Saint-Saëns) ;

2. Apphrodite (Erianger) ; 3. Crépuscule

(Massenet) ; 4. L'Ané diane (G. Hue) ;

5. a) La Procession (Frank) ; b) No-

turne (Frank), chanté par M. Arnoult ;

6. Romance (Gière), solo de violon par

Mlle Maria Mourica ; 7. Sérénade (Wi-

dor) ; 8. Poem (Zdenko Fibich) ; 9.

Arioso (Léo Delibes) ; 10. Solo de vio-

lonselle ; 11. L'Enfant Prodigue (De-

bussy) ; 12. Berceuse (Boelmann) ; 13.

Près d'un ruisseau (E. Meurice).

15h.45 : Après-midi musical :

1. Danse macabre, orchestre (Saint-

Saëns) ; 2. a) Cortège (Lili Boulenger) ;

b) Suite espagnole (M. de Falla), viol-

on ; Albert Locatelli ; 3. Le Sommeil

du roi Lehar (E. Nisias), orchestre ;

4. a) Nocturne en fa dièse (Chopin) ; b)

Etude de concert (Madel Clerc-Renaud),

piano ; Marcel Briclot ; 5. Chanson

rêvée, orchestre (Maurice Pesse) ; 6.

Sonate (Grieg), violoncelle ; Lucienne

Radisse ; 7. Suite bergamasque, orches-

tre (Debussy).

20h. : Communiqué agricole.

20h.30 : Radio-concert :

1. Ouverture de Patrie (Bizet) ; 2. L'ot-

seau de feu (Stravinsky) ; 3. Symphonie

Jupiter (Mozart), orchestre Radio-Paris,

direction de M. E. Bigot ; 4. La Vivandière

(B. Godard), avec les concours de

Mmes Richardson et Duvernay, MM. So-

ria, Cambon, de l'Opéra, M. Régis. Or-

chestre Radio-Paris sous la direction de

M. Henri Defosse.

ECOLE SUPERIEURE

DES P.T.T.

458 m. — P.: 500 watts

14h. : Radio-concert :

1. Danses alsaciennes (Lévadé) ; 2. Ha-

banera (Héry) ; 3. Manon, sélection (Mas-

senet) ; 4. Nocturne (d'Ambrosio) ; 5.

Sadko, tableau musical (Rimsky-Kors-

koff) ; 6. Javotte, ballet (Saint-Saëns).

18 h. : Emission du Radio-Journal de

France.

20h. : Cours de langue espagnole.

20h.45 : Causerie : « La Fédération des

centres sociaux de France », par Mlle

de Gourlet, présidente.

21h. : Concert :

1. Chœurs de Richard Cœur-de-Lion

(Grétry) ; Danses de Lormont (Frank),

chorale mixte de la Maison pour Tous,

sous la direction de Mlle Cahen ; 2.

Chorale du bastion 42 ; Chœurs A Ca-

pella, sous la direction de Mme Le Sa-

voureux ; Le coin du feu, (chant suisse) ;

Les trois belles demoiselles (Pauline

Viardot) ; Largo (Haendel) ; Le Paradis

et la Ferté (Schumann), chœurs avec

accompagnement de piano ; 3. Orchestre

du bastion 42 (40 exécutants), sous la

direction de M. Rungis ; 4. Larghetto de

la Deuxième Symphonie (Beethoven), fi-

nal.

PETIT-PARISIEN

340,9 m. — P.: 500 watts

20h. 21h. : Concert. Musique de jazz

par le Cracker Jacks Jazz, du Palermo :

I wonder where my baby is to-night

(W. Donaldson) ; Sleepy time gal

(Richard Witting) ; C'est vous (Abner Sil-

ver) ; Rain (Eugène Ford) ; My blue

Heaven (W. Donaldson) ; The song is

ended (Irving Berlin) ; Smile (D. Hei-

del) ; Ukulele Lady (Richard Witting) ;

Mary Lou (Abe Lyman) ; Russian Lull-

aby (Irving Berlin) ; Gonna get a girl

(Paul Ash) ; Give me a night in June

(Cliff Friend) ; Brown Sugar (Harry

Barris).

RADIO-VITUS

302 m. — P.: 500 watts

19h.30 : Journal Radiophonique.

20h.30 : Musique de danse :

1. Possibly, fox (Gibbons) ; 2. Una

Percanta, tango (Esposito) ; 3. Gonna

get a girl, fox (Simon) ; 4. Together we

too, fox (Berlin) ; 5. La Milonga de

Paris, tango (Modena) ; 6. Neneath Ve-

nitian, skates (Young) ; 7. Java ; 8. Kiss

and make up, fox (Miller) ; 9. Did you

mean it ? fox (Baker) ; 10. Terzero,

tango (Cler) ; 11. Four walls, fox (Al-

Johnson) ; 12. J'suis un type, one step

(Guerr).

RADIO L.L.

370 m. — P.: 300 watts

21h.30 : Concert :

Egnont, ouverture (Beethoven) ; 2^e

Arabesque (Debussy) ; Chant d'autonne

(Guillemyn) ; Menuet (Lulli) ; Manon

(sélection) (Massenet) ; Toréador et An-

dalouse (Rubinstein) ; Romance (solo

de violon) (Svendsen) ; Le Ménestrier

(solo de violon) (Wienjasky).

12h.30 13h. : Emission Radio-Liberté :

1. Métiéologie ; 2. Actualités ; 3. His-

toire de la musique avec citations mu-

sicales par M. Pierre Blois ; 4. Le Coli-

bri (Chausson) ; 5. Distractions de la so-

rée.

RADIO-TOULOUSE

391 m. — P.: 3 kilowatts

12h.30 : Concert :

Première partie. — Mireille, sélection

(Gounod) ; Ouverture (deux parties),

Chœur des Magnanailles (en deux par-

ties), Valse « O légère hirondelle » ;

Chœur (arandole du 2^e acte), Trahir

Vincent (en deux parties), Mon cœur ne

peut changer, A toi mon âme, je suis ta

femme, Ange du paradis, Chœur des

Saintes Maries.

Deuxième partie. — Tangos chantés :

Enfermité mia ; Piedad ; Tengo ganas

de llorar ; Oro muerto ; Negro.

20h.30 : Concert :

Première partie. — Grand orchestre

symphonique. Trio et solo : Le Bajazzo

(I. II) (Léonavallo) ; Cardas, solo de

violon (Hubay) ; Ouverture 1812, I, II

(Tchaikowsky) ; Le Calife de Bagdad,

I, II (Boieldieu) ; Le canari, trio (Po-

liakin) ; Dans la forêt de Vienne, I, II

(John Strauss) ; Larghetto, solo de

cello (Handel) ; Menuet, solo de cello

(Dambé) ; Entrée des gladiateurs, I, II

(X...), Ave Maria, trio (Gounod).

21h.30 : Deuxième partie : Chants opé-

ras et opéras-comiques :

Carmen (Bizet) ; Parle-moi de ma mère,

Qui sait de quel démon ; Werther (Mas-

senet) ; Va, laisse couler mes larmes ;

Le Chatel (Adam) ; Arrêtons-nous ici ;

Le Cor (Flegier) ; Carmen (Bizet) ; Air

du toréador ; Don Juan (Puccini) ; Séra-

nade en italien ; Alceste, en latin (Mozart) ;

Les Contes d'Hoffmann (Offenbach) ; Les

oiseaux dans la charmille ; Lakmé (Del-

ibes) ; C'est le Dieu de la jeunesse ; Faust

(Gounod) ; Me voici, d'où vient ta sur-

prise ; Sigurd (Reyer) ; Esprit gardien.

22h.15 : Le journal sans papier de

l'Afrique du Nord.

TOULOUSE P.T.T.

260 m. — P.: 500 watts

20h.30 : Cours d'espéranto par M.

Beaumont, professeur diplômé.

21h. : Retransmission du programme

de la Station Paris Ecole Supérieure

des P.T.T.

RADIO-LYON

291,3 m. — P.: 1.500 watts

13h. : Concert :

Narenta (Komzack) ; Le Charme

étrange (Akermans) ; Sonnet (Duprat)

(Zahr) (Callemien) ; Le Domino noir

(Auber) ; Le souvenir (A. Georges) ;

Miss Heylet (Audran).

19h.30 : La musique, par M. Pierre

Giriat, professeur au Conservatoire, di-

recteur artistique des fêtes du peuple ;

Les événements lyonnais, par M. P.

Sambardier ; Pal Mail Gazette, par M.

Georges Champeaux.

20h.30 : Concert :

Canzonetta (D'Ambrosio) ; Petite

suite (Bizet), solo de violon, par M.

Camand ; Sérénade (Auvray) ; Menuet

(Bocherini).

21h.10 : Adaptation radiophonique de

la Bayadère, opérette de Kalman.

LYON P.T.T.

480 m. — P.: 0,5 kw.

SAMEDI

30 JUIN

TOUR-EIFFEL

2.650 m. — P.: 6 kilowatts

18h.45 20h.10: Le Journal Parlé par T.S.F. avec tous ses collaborateurs...

RADIO-PARIS

1.765 m. — P.: 3 kilowatts

7h.30 7h.45: Leçon journalière de culture physique sous la direction du docteur Duffre.

Mlle Yvonne Simonot; 7. Le roi de la tyrolienne française; M. René Marchais, de l'Alhambra de Paris...

INSTITUT RADIOPHONIQUE DE LA SORBONNE

F.L. — 2.650 m.

13h.: (Quart d'heure en anglais): The best in Magazines, par Miss Golda M. Goldman; new reports.

PETIT-PARISIEN

340,9 m. — P.: 500 watts

20h.45: Disques, causerie de Radio-Programmes; 21h.: Concert: Prélude de l'Ouragan (Bruneau); Peer Gynt, première suite (Grieg).

RADIO-VITUS

302 m. — P.: 500 watts

19h.30: Journal Radiophonique.

RADIO L.L.

370 m. — P.: 300 watts

12h.30 13h.: Emission Radio-Liberté: 1. Météorologie; 2. Actualités; 3. Ouverture des Noces de Figaro (Mozart); 4. Causerie théâtrale par le Semainier; 5. Deux airs de Faust (Gounod); 5. Distractions de la soirée.

RADIO-TOULOUSE

391 m. — P.: 3 kilowatts

12h.30: Concert: Première partie: — Grands chœurs: Chant des bateliers de la Volga, deux parties (K...); Faust, chœur des soldats (Gounod); Rigoleto, parodie du quatuor (Verdi); Carmen, chœur de la dispute (Bizet); Ave verum (Mozart); Cavalleria Rusticana, chœur de l'église (Mascagni); Aida, chœur et marche triomphale du deuxième acte, en deux parties (Verdi).

TOULOUSE P.T.T.

260 m. — P.: 500 watts

13h.: Concert: La vie d'artiste (Strauss); Ciboulette (R. Hahn); Mélodie tendre (Dequin); Fête Madrilène (J. Rousseau); Trouvères (De Griffières); Paillasse (Léon-cavallo); Rugby-Marche (Boyer).

RADIO-LYON

291,3 m. — 1 kw.

13h.: Concert: La vie d'artiste (Strauss); Ciboulette (R. Hahn); Mélodie tendre (Dequin); Fête Madrilène (J. Rousseau); Trouvères (De Griffières); Paillasse (Léon-cavallo); Rugby-Marche (Boyer).

LYON P.T.T.

480 m. — P.: 0,5 kw.

13h.: Radio-concert. 20h.15: Cours de T.S.F. 20h.30: Soirée dansante avec le jazz de la Station. Intermèdes par M. Serre.

MONTPELLIER

252,2 m. — P.: 250 watts

20h.45: Causerie hebdomadaire agricole.

MARSEILLE-P.T.T.

309 m. — P.: 500 watts

20h.45: Causerie agricole. 21h.: Concert organisé avec le concours de l'Orphée « Les Montagnards de Millau », et Mmes Chantury, des principaux concerts; Nina May, de l'Opéra-Comique; Paulette Nadault, déclamation; MM. Bardès, basse chantante; Valray, fin diseur, et le comique Lafont. Programme de l'Orphée de Millau, D. M. L. Froment.

NICE-JUAN-LES-PINS

257 mètres

13h. 14h.: Concert symphonique par l'Orchestre Izar, du Casino Municipal de Juan-les-Pins; Cadix, pasodoble (Santis); Brise étherée (Popy); Kisses dance (Marlis); La Flûte enchantée (Mozart); Cimetière de campagne (R. Hahn); Menuet du Boeuf (Haydn); Au Crépuscule (Moscowsky); La chaste Suzanne, sélection (Gillet).

ALPES-GRENOBLE

416 m. — P.: 1.500 m.

20h.: Radio-concert: Brise parfumée (L'asseur); La brise est douce (Filippucci); La Traviata (Verdi); Arlequinade (Cazaneuve); Informations de la journée; Les Erianyes (Mascagni); Premiers rythmes espagnols (La pparra); Le cœur et la main (Lecocq).

LILLE P.T.T.

267 m. — P.: 500 watts

12h.30: Radio-concert: Joseph, ouverture (Mehul); Violettes (Walther); Le Caid (Thomas); Appassionata (Fauré); Gandavo d'Alhambra (Ravigne); Le petit choc (Szulc).

LONDRES et DAVENTRY

361,4 m. 1.604,3 m. P.: 3 kilowatts 25 kilowatts

10h.15: Service religieux. 13h. 14h.: The Carlton Hotel Octet. 15h.30: Wimbledon Lawn Tennis. Description avec intermèdes par le B.B.C. Dance Orchestra.

DAVENTRY EXPERIMENTAL

491,8 m. — P.: 1.500 watts

15h.30: Concert instrumental et instrumental: Marche Dreadnought (Rimmer); Ouverture du Barbier de Séville (Rossini); Nocturne en ré; Caprice bohémien (Chopin); Sélection sur Eugen Onéguine (Tchaikowsky); Variations (Hartmann); La Faltie (Corelli); Berceuse (Guil Scott); Un jour avec les chasseurs (Rimmer); Sélection sur alia la danseuse (Giberti).

17h.45: Le coin des enfants. 18h.45: Orchestre de la police de Birmingham. Marché de la Suite algérienne (Saint-Saëns); Ouverture de La Flûte enchantée (Mozart); Danse norvégienne (Grieg); Bonnie Mary of Argyll (Wassell); Suite caucasienne (Ippolitow-Ivanov); Mon amour perdu (Gayne); Komarinschaja (Glinka); Ouverture de Zampa (Hérold).

20h.: Concert symphonique: Ouverture d'Euryanthe (Weber); Chanson de Carmen (Bizet); Symphonie no 4 en sol (Dvorak); Air de La Favorite (Donizetti); Maseppa, poème symphonique (Liszt).

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. — P.: 1.500 watts

17h.: Radiodiffusion de la matinée de danses donnée par les orchestres du

Pardon! Pardon! Notez bien ceci:

Le nouveau catalogue des lampes CYRNOUS au baryum métallique et des Valves vient d'être établi avec les caractéristiques réelles des Lampes. La nouvelle fabrication CYRNOUS comporte 12 lampes différentes (1, 2 et 3 grilles) répondant à tous les besoins de l'amateur.

Essayez nos Lampes. Comparez-les non seulement avec les Lampes françaises, mais aussi avec les meilleures Lampes étrangères. Afin de donner tous apaisements à notre clientèle nous demandons à ceux qui doutent de la teneur en baryum de notre filament de le faire analyser.

Etablissements M. C. B.

27, rue d'Orléans — NEUILLY-sur-SEINE — Tél.: Maillot 17-25

BERLIN

483,9 m. — P.: 4 kw. et Koenigs wusterhausen 1250 m. .. P.: 8 kilowatts relayé par Stettin: 236,2 m. P.: 0,75 kw.

Palais de la danse Saint-Sauveur, à Bruxelles.

18h.: Cours élémentaire d'anglais. 18h.25: Cours moyen d'anglais. 18h.45: Concert par le Trio de la station: 1. Hérodiade (Massenet); 2. Entrée de la Reine (Widor); 3. Les Noces de Jeannette (Masse); 4. La plainte et le passepied (violin) (Rameau); 5. Mardriqal (Silesu); 6. If your face (Barclay); 7. Rhythm step (Fred et Mancliel).

HILVERSUM

1.060 m. — P.: 5,2 kilowatts

12h.10 13h.40: Concert par le Radio-Trio. 13h.40 16h.10: Concert. Relais du théâtre, sous la direction de M. Max Tak. 17h.10 18h.55: Concert: 1. Ouverture Der Opernball (Heuberger); 2. Traum walzer (C. Millöcker); 3. Menuet et barcarole, Les Contes d'Hoffmann (J. Offenbach); 4. Sélection de l'opéra-comique Les Cloches de Corneville (Planquette); 5. Glühwürmchen-Idyll, de « Lysistrata » (P. Lincke); 6. Totem, Tom-Tom (R. Friml); 7. Lehariana, pot-pourri (Geiger); 8. Wir tanzen Ringelreihn (Leo Fall); 9. Dorfkinde, der Zigeunerprimas (E. Halman); 10. Von Heidelberg bis Barcelona (Bochert).

LANGENBERG

468,8 m. — P.: 25 kilowatts Aix-la-Chapelle 400 m. — P.: 0,75 kw. Cologne 283 m. — P.: 1,5 kw. Munster 250 m. — P.: 1,5 kw.

Un nouveau condensateur à variation linéaire de fréquence

La qualité d'un appareil de réception dépend essentiellement de la valeur du condensateur employé. Le condensateur J.V., type 28, à variation linéaire de fréquence, perpétue la tradition des Etablissements J. Vénard; présentation impeccable aux meilleurs prix.

La robustesse est une des caractéristiques essentielles. Trois entretoises maintiennent solidement les deux flasques métalliques, et celles-ci recouvrent entièrement les armatures du condensateur.

Le réglage se fait par une vis et un contre-écrou prenant appui sur la flasque arrière. Une bille en acier transmet la pression à l'axe du rotor, ce qui assure un centrage parfait et une grande régularité de fonctionnement.

L'isolement est obtenu en quatre points, d'où une grande rigidité et un minimum de pertes dans les diélectriques. Pour éviter tous crachements et variations parasites de capacité, les flasques ont été mis au potentiel du rotor et sont réunis électriquement par un câble souple.

Le système de fixation par un seul point, si pratique, a pu être adopté grâce à la légèreté de l'appareil. La pièce de passage est susceptible de serrer des panneaux d'épaisseur variant de 3 à 10 mm.

Le branchement des connexions peut se faire à volonté par bornes ou par cosses et soudure. La capacité résiduelle du condensateur type 0,3/1000 est inférieure à 3/10.000 mf. Cette valeur très basse a été obtenue par un grand espace entre le groupe des lames fixes et les flasques.

Devant toutes ces qualités, on peut prédire au condensateur J.V. l'unanime admiration des constructeurs.

Examen d'aptitude à l'emploi de radio-télégraphiste de bord

Une session d'examen pour l'obtention du certificat d'aptitude à l'emploi de radiotélégraphiste de bord aura lieu: A Marseille les 3 et 4 juillet; A Boulogne-sur-Mer, les 10 et 11 juillet; A Bordeaux, le 1er et 2 août; A Saint-Nazaire, le 11 et 12 septembre; A Paris, le 17, 18 19 et 20 septembre.

Les candidats se réuniront: Pour la session de Marseille, à l'Ecole Nationale de Navigation Maritime, 13 rue des Convalescents, Marseille.

Pour la session de Boulogne-sur-Mer, Ecole Pratique d'Industrie, rue Cazin, Boulogne-sur-Mer.

Pour la session de Bordeaux, à la faculté des sciences, Cours Victor Hugo;

Pour la session de Saint-Nazaire, à la Chambre de Commerce de Saint-Nazaire;

Pour la session de Paris, à la direction de la T.S.F., 5, rue Froidevaux, Paris (14e).

Ils devront être munis de papier, porte-plume et encre.

L'examen commencera à 8 heures pour les sessions de Marseille et Boulogne.

A 9 heures pour les sessions de Bordeaux, Saint-Nazaire et Paris.

Les dossiers des candidats, complets et réguliers, constitués conformément à l'Article 10 de l'arrêté du 3 septembre 1926 devront parvenir au moins 10 jours avant la date fixée pour l'examen, au Service de la T.S.F., 5, rue Froidevaux, à Paris (14e).

Passé ce délai, les déclarations de candidatures ne seront plus acceptées.

Les candidats qui se sont présentés sans examens antérieurs et dont les dossiers sont en instance au Service de la Télégraphie sans Fil, transmettront simplement leurs demandes, dûment établies, sur papier timbré à 3 fr. 60 en rappelant que les autres pièces ont été adressées antérieurement, et en indiquant à nouveau la classe du certificat à laquelle ils prétendent. Toutefois les candidats dont l'extrait du casier judiciaire (Bulletin 3) a plus de 2 mois de date, devront renouveler cette pièce.

Si les candidats sont déjà titulaires d'un certificat de radiotélégraphiste de bord (2e classe A, 2e classe B, écouteur), mention devra en être faite également sur la demande.

Super C-119

par P. BERCHÉ

Le volume 7

FRANCE, COLONIES, franco 8.05 recommandé

ETRANGER, franco recommandé 9.40

la petite antenne

A travers les ondes

Quelles sont les nouvelles de l'« Italia », demande-t-on chaque matin ? Et tout amateur, en regardant son antenne, son cadre, ses lampes, regrette de ne pouvoir être à portée de signaux du dirigeable sinistré.

Il y a encore quelque chose à faire ! dit-on alors.

C'est la thèse que j'ai toujours soutenue. Quels que soient aujourd'hui les progrès réalisés en T.S.F. nous pressentons bien, que dans quelques années on trouvera archaïques les méthodes que nous suivons et les appareils dont nous nous servons aujourd'hui.

Mais si l'on prévoit ainsi un avenir de plus en plus brillant, est-il juste de délaisser l'époque présente, et de ne pas enregistrer les progrès au jour le jour.

Qu'est-ce qui marque une époque ? en T.S.F. comme en toute science ou en tout art. C'est le fait nouveau, soit qu'il se présente sous la forme de la découverte d'un principe, soit qu'on passe à l'application. Et les exemples ne manquent pas pour illustrer l'axiome que j'exprime; les découvertes de Hertz, le radioducteur de Branly, l'effet Edison noté par l'inventeur américain et utilisé ensuite dans l'audion de Forest.

Nous allons donc si nous voulons nous tenir au courant de la T.S.F. saisir au passage l'occasion de noter ces faits nouveaux; en même temps que nous remplissons notre devoir de chroniqueur, nous facilitons la tâche de ceux qui sont avides de nouveautés, qui doivent diriger leurs recherches hors des sentiers battus et se tenir toujours à l'avant garde des idées neuves.

La Télévision entre dans la pratique

On n'a pas oublié le compte-rendu de la conférence si intéressante de M. Edouard Belin, qui a paru dans l'Antenne; le savant français avait dressé un tableau à jour à la fois de ses propres recherches et des travaux faits à l'étranger sur la transmission des images et sur la télévision.

Je rappelle brièvement ce dont il s'agit.

Dans la transmission des images on se propose de transmettre par T.S.F. des ondes qui sont « impressionnées » au départ, s'il est permis de s'exprimer ainsi, par une image, et qui, analysées à l'arrivée, permettent d'impressionner à leur tour un papier sensible, sur lequel va se fixer une reproduction de l'image. Avec ce procédé on atteint au jour d'hui le résultat suivant : une scène se passant près d'un poste d'émission, photographiée en est prise; la plaque photographique est immédiatement développée; l'image obtenue est introduite dans l'appareil d'émission; l'image est lancée, le papier sensible, à l'arrivée, est impressionné, puis développé, et toute l'opération ne prend que 12 minutes.

Cependant, on a songé à diminuer encore ce temps; on y parvient en supprimant tous les intermédiaires, et en agissant directement sur le sujet dont on veut obtenir la perception visuelle au loin. Pour cela on l'éclaire au moyen d'un jet de lumière qui se déplace si rapidement que l'impression sur la rétine du premier point éclairé dure encore lorsqu'on éclaire le dernier; et c'est cette impression recueillie non pas par l'œil direct du destinataire, mais par une cellule photoélectrique, qui est transmise par ondes électromagnétiques, et qui sera ensuite enregistrée sur un écran. L'observateur voit, sur cet écran, se former l'image du sujet éclairé au poste d'émission.

Ainsi, après nous avoir porté sur des milliers et des milliers de kilomètres la voix et d'une façon plus générale le son, les ondes électromagnétiques nous apportent une proche parente dont elle se différencie par la fréquence, la lumière avec des nuances.

Dans les articles que j'ai rappelés tout à l'heure, il était dit que la télévision n'était encore que le privilège du laboratoire, et que l'amateur qui désirait en profiter devait assister à des expériences.

Aujourd'hui la télévision entre dans une nouvelle phase, en Amérique tout au moins.

La station de Schenectady WGY procède désormais à des transmissions régulières en télévision, les mardi, jeudi et vendredi de 18 h. 30 à 19 heures sur une longueur d'onde de 379,5 mètres soit 790 kilocycles.

Certainement, ces premières transmissions n'auront pas l'avantage de pouvoir satisfaire tout le monde; rappelons-nous le temps où les sceptiques déclaraient que les auditions de radiodiffusion valaient bien un mauvais phonographe.

Le seul moyen de parvenir à un résultat convenable est d'entrer dans le domaine de la réalisation pratique, l'expérience de chaque jour conduit au progrès; c'est ainsi que la radiodiffusion est parvenue à nous satisfaire; il n'est pas douteux que le même sort soit réservé à la télévision.

Le problème industriel et commercial, qui consiste à fournir aux amateurs des appareils convenables à prix abordables va se poser maintenant.

Les progrès des postes d'amateurs aux Etats-Unis

Parmi les autres caractéristiques des progrès de la T.S.F., il nous faut multiplier en regard le nombre croissant des postes d'émission privés.

C'est aux ondes courtes, qu'on le doit, parce qu'en employant ces ondes on n'a pas besoin de faire appel à une forte puissance; l'énergie nécessaire au fonctionnement d'une émission est faible.

Les amateurs ont d'abord commencé à échanger des signaux Morse; devant leurs succès ils ont songé à communiquer par téléphonie sans fil, et j'en connais qui ont fait Liège-Sydney, c'est-à-dire dont la voix par ce moyen a porté aux Antipodes.

Il n'est pas toujours facile de connaître le nombre de postes d'amateurs; certains pays n'ont pas de statistiques à ce sujet. Mais je viens de recevoir des Etats-Unis une série de statistiques sur la T.S.F. d'où je puis extraire quelques chiffres, qui nous éclaireront à ce sujet.

Le nombre des postes d'émissions d'amateurs a été:

1913	1.224
1914	2.796
1915	3.805
1916	4.870
1917	années de guerre
1918	ou d'armistice.
1919	Silence.
1920	5.922
1921	10.809
1922	15.504
1923	16.570
1924	15.545
1925	14.928
1926	14.902
1927	15.926

Les progrès ont été extrêmement rapides dans les trois années d'après guerre, puisque le nombre de postes d'amateurs a cru à peu près régulièrement de 5.000 par an. Il semble aujourd'hui avoir atteint un plafond de 15.000 environ.

Voulez-vous connaître comment a varié le nombre des stations de radiodiffusion depuis que le broadcasting est à la mode.

Ici, les statistiques ne remontent pas au delà de 1922, en 1921, il ne devait pas encore y avoir de véritables stations de radiodiffusion. Ce nombre était de:

382	1922
673	1923
535	1924
571	1925
528	1926
694	1927

Dans ce cas, il y a eu une brusque éclosion de postes, au cours des deux premières années, puis une période de constance, enfin

un nouvel et brusque essor, l'année dernière.

Les Etats-Unis sont très étendus, je le sais, n'empêche qu'avec 694 stations et la sensibilité de plus en plus grande des appareils récepteurs, il doit y avoir un nombre bien suffisant d'auditions. D'ailleurs, il ne semble pas, si l'on veut bien tenir compte de l'expérience déjà acquise en Europe, dans les pays où la radiodiffusion se trouve constituée, que la multiplication des postes soit un avantage; elle conduit à des interférences bien difficiles à éviter. D'ailleurs la conférence de Washington en limitant les bandes de longueur d'onde forcera à limiter le nombre des postes d'émission.

Le Mystère de l'« Italia »

Entre le moment où j'écris et celui où vous lirez ces lignes, il

se peut que le mystère de l'« Italia » soit éclairci. Si tous les radiogrammes qui ont inspiré au Citta-di-Milano ses communications sont réels, cela même doit être.

Il n'empêche, que même ainsi il restera encore bien des points obscurs.

Comment, l'« Italia » faisant une chute brusque de 500 mètres, les lampes du poste de T.S.F. n'ont elles pas été brisées. Ou bien alors il n'y a pas eu de chute brusque et le ballon est descendu plus doucement que le général Nobile ne l'aurait dit dans ses dépêches.

A moins que celles-ci ne soient apocryphes !

A moins que...

Il est donc prudent d'attendre des informations contrôlées avant de nous prononcer.

LE NAVIGATEUR.

Un indicateur du courant d'antenne pour amateur-émetteur

Tous les amateurs-émetteurs savent la grande nécessité d'un dispositif, par lequel on peut estimer la valeur du courant à haute fréquence dans l'antenne de l'émetteur. Premièrement il faut constater qu'il y a du courant dans l'antenne, c'est-à-dire que l'appareil fonctionne et puis il faut trouver les longueurs d'onde pour lesquelles le courant d'antenne prend un maximum relatif, ce qui veut dire que l'antenne est en résonance

aujourd'hui que l'on peut réaliser des communications d'un continent à un autre avec une énergie extrêmement faible et avec des appareils d'un prix très modeste, l'ampèremètre à haute fréquence représente un sacrifice pécuniaire trop grand pour l'amateur en général. Pour être assez sensible et sérieux, ledit instrument coûte de 400 à 700 francs — c'est-à-dire beaucoup plus que tout l'émetteur — la plupart des amateurs renon-

lance peut n'être pas convenablement placée dans l'antenne. Sur-tout si l'on veut travailler sur des fréquences correspondant aux harmoniques de l'antenne, il peut arriver que la lampe de poche soit placée en un point où le courant est beaucoup plus faible que le courant maximum de l'antenne. En effet, l'intensité du courant à des ventres et des nœuds qui se succèdent le long de l'antenne, et si la lampe de poche est placée à un nœud ou très près d'un nœud, le courant qui traverse la lampe peut être minime bien que le courant maximum — en un ventre — soit assez fort. La figure 1 fait comprendre la chose. Dans le cas 1, la ligne AB représente schématiquement l'antenne et le contre-poids (nous supposons qu'il s'agit d'une antenne qui est munie d'un contre-poids au lieu d'être reliée à la terre) et la fréquence est supposée correspondre à la fondamentale de l'antenne. La courbe pointillée ABC représente la distribution de l'intensité du courant au moment où celui-ci passe par son maximum. Comme l'émetteur et les instruments se trouvent assez près du milieu de l'antenne, on voit que dans ce cas on peut souvent se servir avec avantage de la lampe de poche comme indicateur du courant, étant admis que l'énergie de l'émetteur n'est pas trop faible.

Mais la chose est tout autre quand on travaille sur un harmonique de l'antenne. Le cas 2 montre schématiquement une antenne oscillant sur le deuxième harmonique, le courant présente alors deux ventres — B et C — et un nœud (D) au milieu de l'antenne. Si donc l'indicateur du courant —

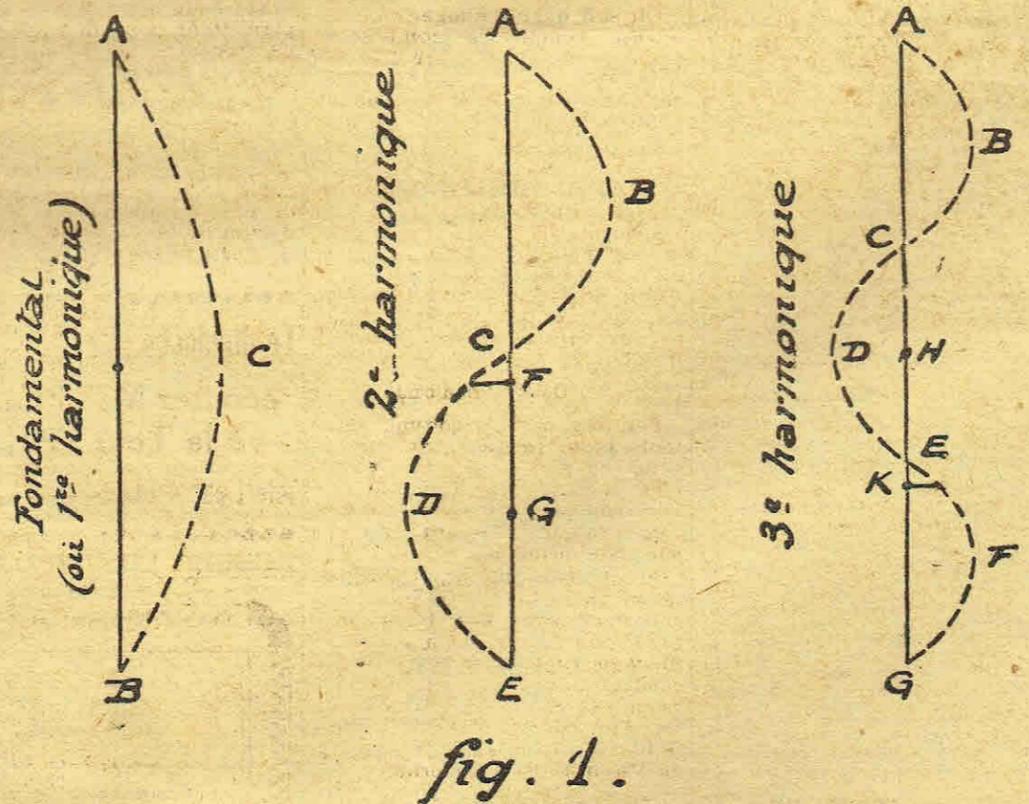


fig. 1.

pour cette longueur d'onde. Cette résonance peut se faire, soit sur la fondamentale, soit sur l'un quelconque des harmoniques de cette fondamentale. La résonance sur un harmonique est très habituelle en raison des directions avantageuses du rayonnement qui souvent en résultent.

Pour constater qu'il y a accord entre la longueur d'onde de l'émetteur et la fondamentale ou un des harmoniques de l'antenne, il faut estimer la valeur du courant dans l'antenne et le réglage de l'émetteur doit donc être fait de telle sorte que le courant d'antenne prenne un maximum relatif comme dit ci-dessus.

Il existe plusieurs méthodes pour constater un tel maximum, c'est-à-dire pour estimer la valeur du courant. On peut donc se servir d'un ampèremètre à haute fréquence qu'on intercale dans l'antenne. Avec cet instrument on peut lire directement la valeur du courant au point de l'antenne où l'instrument est intercalé.

Cependant, cette méthode présente certains inconvénients. Au-

cent donc à cet instrument.

Cependant il existe une autre méthode qui, contrairement à la précédente, est extrêmement bon marché. Cette méthode consiste à intercaler une simple lampe de poche dans l'antenne au lieu de l'appareil de mesure à haute fréquence. Cet « instrument » — la lampe de poche — dont le prix ne peut effrayer l'amateur, même le plus modeste, est souvent utilisé par les amateurs et dans beaucoup de cas il est d'une grande utilité. Mais, ici, il y a d'autres inconvénients d'une grande importance. La lampe de poche représente, en effet, un instrument peu sensible et souvent il ne permet que de constater l'accord de l'antenne qui montre que celle-ci oscille sur sa fréquence fondamentale. La plupart des accords correspondant à une oscillation de l'antenne sur fréquences harmoniques ne peuvent être constatés parce que le courant qui traverse alors la lampe de poche est trop faible pour l'allumer. Ici, il ne s'agit pas seulement de la faiblesse du courant, mais aussi du fait que la

lampe de poche par exemple — est placée au point C (le nœud) ou très près de ce point, nous voyons qu'il y a toute probabilité pour que le courant soit trop faible pour allumer la lampe bien que le courant aux ventres (B et D) puisse être assez fort. Le troisième cas (3 dans la figure) est analogue. Ici l'antenne oscille sur le troisième harmonique et le courant a trois ventres (B, D et F) et les deux

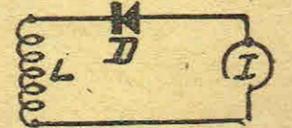


fig. 2

nœuds C et E (naturellement il y a toujours des nœuds aux extrémités de l'antenne). Si la lampe de poche est placée dans un nœud ou près d'un nœud — par exemple point K — il y a une grande probabilité pour que le courant soit

trop faible pour allumer la lampe. Si on travaille sur plusieurs harmoniques on ne peut pas trouver pour la lampe de poche un emplacement qui soit satisfaisant pour tous les cas. En effet, nous voyons que le milieu de l'antenne (H dans la figure 1, III) est excellent quand il s'agit du troisième harmonique, qui a un ventre justement dans ce point. Mais le même point — correspondant à C dans la figure 1 II — ne peut être utilisé quand on travaille sur la deuxième harmonique, celui-ci détermine, en effet, un nœud justement dans ce point. Seulement si on travaille toujours sur le même harmonique de l'antenne on peut, par tâtonnement, trouver un point dans lequel l'indicateur — par exemple de la lampe de poche — puisse être avantageusement placé.

La mauvaise sensibilité de la lampe de poche et la grande probabilité qu'elle soit placée en un point inopportun exigent donc un indicateur qui soit très sensible et qui, en même temps — pour se trouver dans les possibilités économiques de l'amateur en général — soit bon marché. Nous allons maintenant faire une description d'un dispositif que l'amateur peut faire lui-même à peu près sans frais parce que les pièces nécessaires à la réalisation de ce dispositif se trouvent certainement dans le stock que possède tout amateur tant soit peu bricoleur.

Le dispositif en question peut être considéré comme consistant en un simple récepteur non accordé à galène dont nous donnons la représentation schématique fig. 2. Le dispositif se compose donc de la bobine L, du détecteur à galène D et de l'indicateur I du courant redressé. Ces trois appareils sont couplés en série formant un circuit fermé. Dans ce circuit nous avons une très grande résistance causée principalement par le détecteur à galène (l'indicateur I agit généralement de manière très importante sur la résistance du circuit), donc le circuit est aperiodique, c'est-à-dire qu'il n'existe aucune fréquence pour laquelle le circuit est en résonance. La sensibilité du circuit est donc la même pour un intervalle de fréquences ou de longueur d'onde assez grand. Cette circonstance est nécessaire pour avoir des résultats corrects. En effet, on cherche le réglage qui donne le maximum de courant dans l'indicateur I et il faut donc que ce maximum soit l'effet d'un maximum de l'excitation causée par le courant de l'antenne et ne résulte pas d'un accord du circuit LDI. Le circuit doit être couplé à l'antenne d'une manière ou d'une autre comme nous le verrons plus tard.

Disons d'abord quelques mots sur l'indicateur I. En principe, celui-ci doit être un galvanomètre ou un milliampermètre assez sensible. Mais on peut faire l'objection qu'un galvanomètre ou un milliampermètre est un instrument trop cher pour l'amateur en général et son prix correspond certainement à peu près au prix d'un ampèremètre à haute fréquence que nous avons préalablement rejeté pour des raisons économiques. Cela est certes vrai si nous avons pensé utiliser comme indicateur un véritable galvanomètre ou ampèremètre. Mais nous pouvons simplement supprimer cet instrument trop cher pour l'amateur et le remplacer par un simple voltmètre de poche, dont le prix est peut-être 8 ou 10 fois inférieur à celui d'un ampèremètre à haute fréquence. En effet, un tel voltmètre de bonne marque peut généralement servir comme un milliampermètre dont la sensibilité est assez grande pour le but que nous nous proposons ici.

Supposons donc que nous ayons un voltmètre de poche dont l'intervalle de graduation soit d'environ 6 volts, c'est-à-dire un voltmètre qu'on utilise pour mesurer la tension des piles de chauffage. Nous supposons également que la résistance intérieure du voltmètre est d'au moins 500 ohms. Il est donc facile de trouver les valeurs du courant traversant le voltmètre correspondant aux différentes tensions qu'indique l'instrument. Si celui-ci marque 1 volt par exemple, nous savons que la tension entre les extrémités du voltmètre est justement 1 volt. Mais en même temps si nous savons que la résistance de l'instrument est de 500 ohms et si nous représentons le courant par i , la loi d'Ohm nous donne $i \cdot 500 = 1$ ou $i = 0.002$ ampères, c'est-à-dire que le courant qui traverse l'instrument quand il marque 1 volt est égal à 0.002 ampères ou 2 milliampères. De même nous comprenons que si l'instrument indique 2 volts, le courant qui le traverse est égal à 4 milliampères ; si l'instrument marque 3 volts, le courant qui le traverse est égal à 6 milliampères, etc. De même nous voyons que si l'instrument marque 1/2 volt, le courant qui le traverse est égal à 1 milliampère et finalement si l'instrument marque 1/4 volt, le courant qui le traverse est égal à 1/2 milliampère. Pour avoir la valeur du courant qui traverse l'instrument, nous avons seulement à multiplier les indications de celui-ci par 2, nous pouvons donc directement utiliser le simple voltmètre de poche comme un milliampermètre assez sensible. Supposons par exemple que nous puissions estimer les indications en volts à vue d'œil avec une approximation certaine de 0.1 volt, nous avons donc une approximation en milliampères égale à $0.2 = 1/5$ milliampères. Aussi, le plus petit courant que nous puissions certainement constater correspond à 1/5 de milliampère, ce qui représente une sensibilité tout à fait suffisante pour le but en question.

Mais le simple voltmètre de poche devient encore plus sensible si nous supposons que sa résistance intérieure est, par exemple, égale à 1000 ohms. La loi d'Ohm nous donne donc que le courant correspondant à chaque volt qu'indique l'instrument est égal à 1 milliampère et si nous pouvons estimer à vue d'œil des différences en graduation de 0.1 volt, nous avons aussi une approximation du courant correspondant à 0.1 milliampères. Et nous pouvons aussi certainement constater un courant d'une valeur de seulement 0.1 milliampère. Dans ce cas, nous avons une sensibilité qui est double de celle du cas précédent.

Nous voyons ainsi, par parenthèse, la grande utilité d'un simple voltmètre de poche — naturellement d'une fabrication sérieuse — puisque cet instrument peut servir très bien comme un milliampermètre de bonne sensibilité.

Dans l'article suivant nous parlerons de la manière de coupler le dispositif décrit ci-dessus à l'antenne et nous montrerons quelques modifications qu'on peut faire quand il s'agit de constater des courants extrêmement faibles.

(A suivre.) G.-H. D'AILLY.

Comment il faut construire un changeur de fréquence

On ne parle plus actuellement que des récepteurs à changement de fréquence par lampe bigrille et tous les amateurs sans-filistes ont construit, construisent ou construiront un de ces appareils dont le rendement est excellent lorsqu'ils sont bien réalisés et surtout... bien réglés.

Dans l'article ci-dessous, nous allons indiquer la façon de construire un tel poste en donnant au fur et à mesure quelques tuyaux indispensables sur la façon rationnelle de mener à bien l'exécution de l'appareil et sur les méthodes pratiques pouvant être mises en œuvre pour le réglage des divers circuits.

On sait qu'un changeur de fréquence complet se compose en principe d'un collecteur d'ondes, d'un organe changeur de fréquence, d'un détecteur, et d'un amplificateur basse fréquence.

Pour obtenir le maximum de rendement de l'appareil, il est nécessaire que chacune de ses parties constitutives soit étudiée spécialement en vue de leur emploi et c'est pourquoi, dans les lignes qui vont suivre, nous allons, avant de passer à la réalisation de l'appareil, donner quelques tuyaux sur la façon pratique d'établir chacune de ces parties.

1°) Collecteur d'onde

Cet organe peut comme dans tout poste récepteur être constitué soit par un circuit antenne-terre accordé sur l'onde à recevoir, soit par un ensemble cadre-condensateur d'accord accordé sur cette même onde.

Etant donné l'énorme sensibilité du changeur de fréquence, le collecteur antenne-terre doit être rejeté, car ce système a l'inconvénient de capter surtout... des parasites, industriels ou autres. Le mieux est donc de se servir d'un cadre qui, à la pureté, joint l'avantage de permettre un effet sélectif supplémentaire par suite de son effet directif très prononcé et dans la réalisation qui suivra, nous utiliserons le cadre comme collecteur d'ondes.

2°) Changeur de fréquence

Comme nous l'avons dit, le système que nous utiliserons est basé sur l'emploi de la bigrille. Dans ce procédé, la différence de potentiel alternatif existant aux bornes du condensateur d'accord est appliquée sur la grille principale d'une lampe à deux grilles. La grille auxiliaire et la plaque de cette lampe sont montées, à l'aide de bobinages appropriés, en hétérodyne ordinaire dont la longueur d'onde peut être réglée à volonté à l'aide d'un condensateur variable connecté sur la self de grille de l'hétérodyne.

La grille principale de la lampe étant soumise à une différence de potentiel alternative de fréquence F correspondant à la fréquence du poste à recevoir, et la grille auxiliaire variant de potentiel sous l'influence de la fréquence F1 de l'hétérodyne, le circuit plaque de la lampe bigrille est par-

couru par un courant alternatif moyen dont la fréquence F3 est égale à la différence des fréquences composantes c'est-à-dire F-F1 ou F1-F suivant que F1 est plus petite ou plus grande que F.

C'est cette fréquence F3 que nous tâcherons par la suite d'appliquer, dans les meilleures conditions possibles, sur l'amplificateur moyenne fréquence.

Des équations : $F3 = F - F1$ et $F3 = F1 - F$ on peut déjà déduire que :

1° Il existe pour chaque longueur d'onde à recevoir deux valeurs de F1 permettant d'obtenir la fréquence F3, c'est-à-dire qu'il existe deux accords d'hétérodyne, permettant, pour un ampli moyenne fréquence donnée, de recevoir une onde déterminée.

Les oscillations de l'hétérodyne n'étant pas purement sinusoïdales, ne sont pas exemptes d'harmoniques et par suite, en plus des accords corrects décrits plus haut, on peut se trouver en présence d'accords dus aux harmoniques de l'hétérodyne ce qui permet

de choisir une fréquence F3 relativement grande de telle façon que le rapport F/F3 ne soit pas trop grand. Dans les conditions courantes de la réception des postes européens, on est conduit à recevoir des longueurs d'onde qui pratiquement sont comprises entre 250 et 2.650 mètres. On est donc amené à choisir une longueur d'onde plus grande que 2.650 c'est-à-dire une fréquence F3 plus petite que 113.207 périodes.

Etant donné le procédé utilisé, cette fréquence doit être franchement plus petite que celle qui conduit en réalité à utiliser une fréquence F3 d'environ 80.000 périodes, ce qui correspond à une longueur d'onde moyenne fréquence d'environ 3.750 mètres.

Comme d'une part on est conduit à ne pas réduire cette longueur d'onde afin de recevoir les 2.650 mètres de F1 et que d'autre part en l'augmentant on est gêné par les blocages sur petites ondes, il est bon de s'en tenir à cette valeur moyenne.

Les bobines de l'hétérodyne doivent permettre d'obtenir une gamme de longueur d'onde telle que l'on puisse ramener à 3.750 m. par changement de fréquence, les longueurs d'onde à recevoir comprises entre 250 et 2.650 mètres.

En reprenant notre système d'équations : $F3 = F - F1$ et $F3 = F1 - F$ on peut déterminer facilement la

Si vous ne pouvez obtenir tout ce que votre changeur de fréquence est capable de vous donner, c'est qu'il n'est pas mis au point.

Adressez-vous à J.-M. PAOLI Ancien chef de laboratoire à l'Antenne 128, route de Châtillon, à Malakoff (Tramways 86 et 127)

qui vous permettra d'en obtenir le maximum de rendement.

Le dimanche soir, à 20 h.30, écoutez Mario Cazes -- à la Tour Eiffel, -- offert par « Hebdo-T.S.F. »

dans certains cas la réception de certaines longueurs d'onde.

Certains superhétérodynes sont d'ailleurs établis pour n'utiliser que ces harmoniques.

2° plus F3 est petite par rapport à F, plus le rapport de F1 à F ou de F à F1 se rapproche de l'unité et dans ces conditions il arrive un moment où ce rapport étant assez voisin de un, les circuits cadre et hétérodyne se bloquent sur la même longueur d'onde ce qui a pour effet de supprimer toute réception.

Divers procédés ont été préconisés pour retarder, sinon annuler complètement ces blocages et parmi ceux-ci on peut citer l'amortissement du circuit cadre mais ces divers moyens ont un inconvénient commun qui est une diminution de la sensibilité de l'appareil.

Un excellent moyen d'éviter les blocages est de choisir une fréquence F3 relativement grande de telle façon que le rapport F/F3 ne soit pas trop grand. Dans les conditions courantes de la réception des postes européens, on est conduit à recevoir des longueurs d'onde qui pratiquement sont comprises entre 250 et 2.650 mètres. On est donc amené à choisir une longueur d'onde plus grande que 2.650 c'est-à-dire une fréquence F3 plus petite que 113.207 périodes.

Etant donné le procédé utilisé, cette fréquence doit être franchement plus petite que celle qui conduit en réalité à utiliser une fréquence F3 d'environ 80.000 périodes, ce qui correspond à une longueur d'onde moyenne fréquence d'environ 3.750 mètres.

Comme d'une part on est conduit à ne pas réduire cette longueur d'onde afin de recevoir les 2.650 mètres de F1 et que d'autre part en l'augmentant on est gêné par les blocages sur petites ondes, il est bon de s'en tenir à cette valeur moyenne.

Les bobines de l'hétérodyne doivent permettre d'obtenir une gamme de longueur d'onde telle que l'on puisse ramener à 3.750 m. par changement de fréquence, les longueurs d'onde à recevoir comprises entre 250 et 2.650 mètres.

En reprenant notre système d'équations : $F3 = F - F1$ et $F3 = F1 - F$ on peut déterminer facilement la

Si vous ne pouvez obtenir tout ce que votre changeur de fréquence est capable de vous donner, c'est qu'il n'est pas mis au point.

Adressez-vous à J.-M. PAOLI Ancien chef de laboratoire à l'Antenne 128, route de Châtillon, à Malakoff (Tramways 86 et 127)

qui vous permettra d'en obtenir le maximum de rendement.

Le dimanche soir, à 20 h.30, écoutez Mario Cazes -- à la Tour Eiffel, -- offert par « Hebdo-T.S.F. »

gamme devant être couverte par F1.

Etant donné que F3 a été fixée à 80.000, que la longueur d'onde de 250 m. correspond à une fréquence F de 1.200.000 et que la longueur d'onde 2.650 correspond à une fréquence F de 113.207, on trouve :

Pour 250 m. : $F1 = F - F3 = 1.200.000 - 80.000 = 1.120.000$ et $F1 = F + F3 = 1.200.000 + 80.000 = 1.280.000$ correspondant respectivement à des longueurs d'onde de 267, mètres et de 234 m. 3 :

Et pour 2.650 m. : $F1 = F - F3 = 113.207 - 80.000 = 33.207$ et $F1 = F + F3 = 113.207 + 80.000 = 193.207$ correspondant à des ondes de 9.034 m. et de 1.552 mètres.

Pour couvrir toute la gamme comprise entre les limites à recevoir, il faut, et il suffit d'avoir un hétérodyne couvrant la gamme allant de 268 m. 7 à 1.552 mètres ou pratiquement, afin de ne pas se trouver trop près des limites extrêmes du condensateur d'hétérodyne, la gamme ayant de 250 à 1.700 mètres.

R. ALINDRET.

N.B. — Le plan de réalisation inséré dans le présent numéro n'est que fictif, ayant été établi uniquement en vue de rendre plus facile la compréhension du texte ci-dessus, et il ne doit pas être réalisé.

Le plan réel sera publié à la fin de cette étude, sur ce qu'il faut et ne faut pas faire dans un montage changeur de fréquence.

R.A.

Les pièces nécessaires à la réalisation de ce montage sont en vente à A. R. C. RADIO, 24, RUE des PETITS-CHAMPS, PARIS (2°) Ces articles sont livrés à lettre lue après contrôle technique et entièrement garantis. Devis sur demande : 0 fr. 50.

OURY et Cie
6, rue Deguerry. — PARIS (XI°)
Tél. : Roquette 07-21
Métro Parmentier
Ses lampes micro renouvelées sont les meilleures et les moins chères.

Le super-echo
transfo M.F. accordé
SUPER
SENSIBLE
PUISSANT
SELECTIF
ECONOMIQUE
Catalogue général n° 31
01.50 transformant 1.50
ATELIER LAGANT
170-172 rue de Jilly
Boulogne 9/Seine
35

EBONITE
TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES. BAISSE DE PRIX
PILES ACCUS
MAGASINS OUVERTS LES SAMEDIS
TOUTE LA JOURNÉE
COP. 52 Rue des ARCHIVES - PARIS (TARIF 21: envoi 0.50)

ALDO

Les Haut-Parleurs à membrane conique restent les meilleurs

(Grand Prix Liège 1927)

NE CONNAIT PAS DE RIVAL

PAR SUITE DE LA QUALITÉ DE SES AIMANTS

Prix : 425 Francs

Laporte et Fourneyron, 14, rue de Treyve, Saint-Etienne (Loire)

Agents pour Paris, Seine et Seine-et-Oise
INTERNATIONAL T.S.F., 26, rue Caumartin. — Téléphone : GUTENBERG 32-19.
Agents demandés pour la France et l'étranger



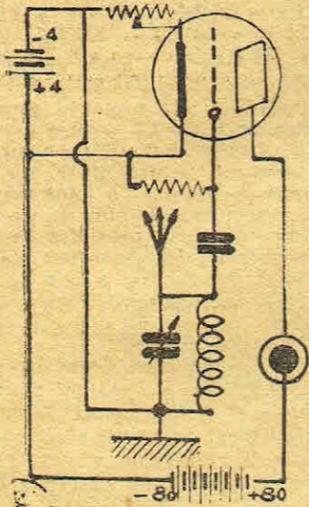
Les montages simples

Les monolampes

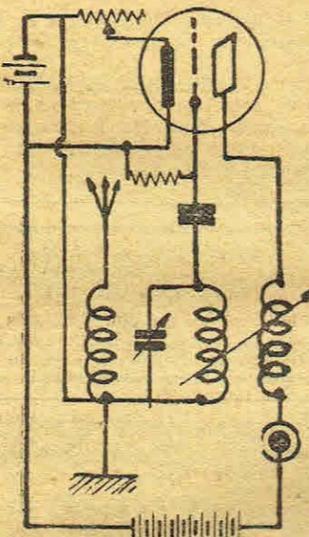
Deuxième partie

Dans le précédent numéro de l'Antenne, nous avons vu le poste monolampe avec détection par galène. Nous allons examiner aujourd'hui le montage utilisant une seule lampe, montée en détectrice. Le montage le plus simple de

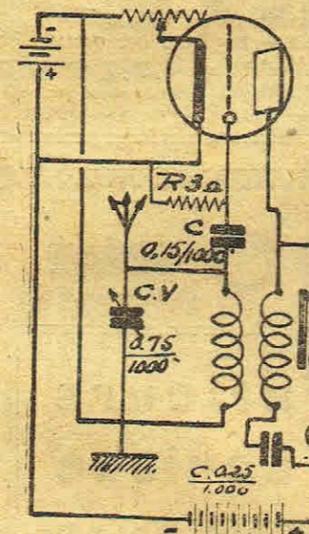
cette catégorie est la détectrice. On obtient la détection au moyen du condensateur shunté, c'est-à-dire un condensateur fixe, dont la valeur la plus courante est de 1/10000^e ou 1,5/10000^e mf, aux bornes duquel est monté en parallèle une résistance de 3 à 5 mégohms. Le condensateur shunté se place en série dans le circuit grille et intercaler une résistance dite de fuite entre ladite grille et le + 4. Ce dernier mode me semble, à divers points de vue, devoir être préféré au condensateur shunté. Ce montage, dont le schéma de principe est donné figure 1, exige un circuit d'accord (selfs et capacités), un rhéostat de chauffage, une lampe montée dans les douilles



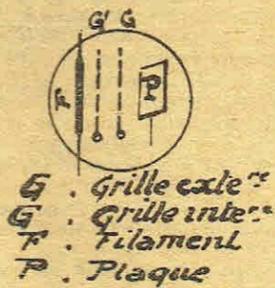
Lampe détectrice fig. 1.



Lampe détectrice à réaction fig. 2.



Détectrice à réaction électrostatique fig. 3.



Lampe bigrille. Vue schématique et disposition des broches fig. 4.

ad hoc et les batteries d'alimentation 4 et 80 volts.

La lampe détectrice ordinaire donne une puissance à peu près équivalente à celle d'une bonne galène. L'avantage réside dans le fait qu'il n'y a pas de point à chercher et que la sensibilité de la lampe est plus grande que celle de la galène.

Le montage monolampe le plus intéressant pour les amateurs est, sans contredit, la détectrice à réaction. Celle-ci, pas plus difficile à réaliser que la détectrice simple, offre un rendement infiniment supérieur. Le dispositif de réaction amplifie, en effet. Aussi ne puis-

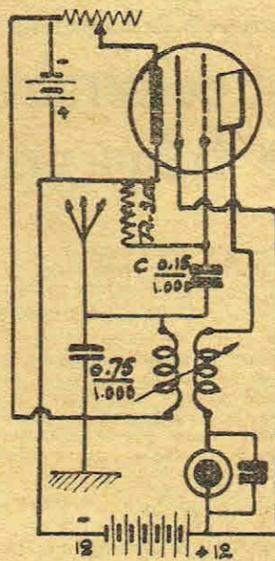
je que recommander ce montage à nos jeunes sans-filistes désireux d'essayer leur habileté avec une loupiote.

La différence entre la détectrice simple et la détectrice à réaction consiste, pour cette dernière, en l'introduction d'une self à couplage variable avec la self d'accord, dans le circuit-plaque de la lampe.

Lorsque la self de réaction est très proche de la self d'accord il y a accrochage, à condition bien entendu que le sens de couplage soit le bon ; en l'écartant un peu on décroche et si l'on est accordé sur une émission, on l'entend de façon pure et nette. En écartant davantage les deux bobines on réduit dans une notable proportion la force de l'audition.

Ce montage peut se réaliser avec tous les circuits d'accord existants. Je le donne (fig. 2) avec montage Bourne.

Il peut être exécuté avec bobines interchangeables, un support double (un fixe et un mobile) est alors nécessaire. On peut aussi employer une self ou un gabion à



Détectrice à réaction bigrille. Self de réaction dans la plaque fig. 5.

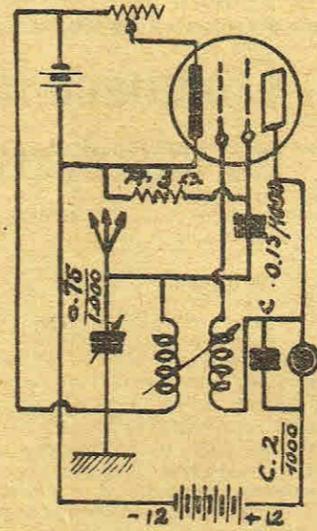
Le schéma de principe de ce montage est indiqué figure 3.

Dans le numéro 271 de l'Antenne, j'ai donné une réalisation de poste à galène avec deux selfs fixes pour l'accord. Le même principe peut être appliqué à la détectrice à réaction à couplage électrostatique. Ce montage à selfs intérieures sans bouts morts est fort intéressant car il permet la manœuvre par un minimum de manettes.

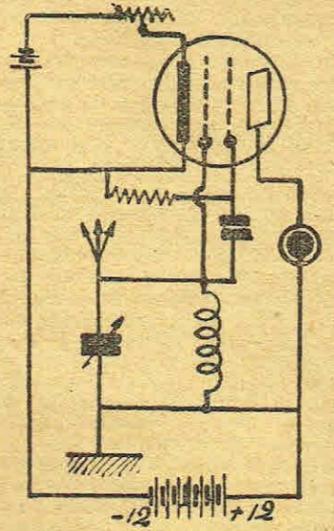
Dans le cas de montage Bourne, les selfs primaire, secondaire et réaction sont couplées de manière fixe tant dans le groupe grandes ondes que dans le groupe petites ondes. La manœuvre accord se borne à celle d'un condensateur variable et d'un inverseur.

Je reparlerai prochainement de ce montage dans une réalisation détaillée.

A côté de la détectrice à réaction, montage monolampe par excellence, se trouvent : le Reinartz destiné à recevoir les ondes courtes, le Schnell, le Cockaday, etc., sujets maintes fois traités en détail dans l'Antenne et sur lesquels je ne re-



Détectrice à réaction bigrille. Self à réaction dans la grille fig. 6.



Détectrice à réaction bigrille. Self d'accord utilisée comme self de réaction fig. 7.

viendrais pas aujourd'hui. Je veux citer aussi les postes à superréaction et le Flewelling, montages délicats à réaliser et à mettre au point et qui, par conséquent, ne conviennent guère à des débutants.

Je ne veux pas terminer cette causerie sans dire quelques mots de la détectrice à réaction avec lampe bigrille. J'ai déjà décrit une réalisation de ce genre dans le numéro 243 de l'Antenne.

La lampe bigrille est un tétraode car elle comporte quatre électrodes : filament, plaque, grille intérieure et grille extérieure. Cinq broches sont à sa base. La figure 4 vous indique le schéma de princi-

tif idéal. De plus, la sensibilité d'une lampe bigrille est double de celle d'une lampe ordinaire.

Il existe aussi des lampes tri-grille (pentaode) récemment sorties sur le marché et d'un fonctionnement parfait. Ces lampes offrent les mêmes avantages que les bigrilles qu'elles remplaceront complètement un jour prochain, j'en suis bien convaincu.

Exercez-vous donc soigneusement, amis lecteurs, à réaliser ces montages monolampes et, d'ici peu, je vous indiquerai la manière d'augmenter la sensibilité, ou la puissance, de vos petits postes.

Jacques TRANCHANT.

Mon train d'ondes

Les inquiétudes de M. Beauchémat

Voici le texte d'une lettre que j'ai reçue de ce sans-filiste peu favorisé.

Mon cher Yézor,

Vous n'ignorez pas que, personnellement, je n'ai jamais été très gâté par la T.S.F. que j'adore pourtant comme une déesse païenne qui serait, par miracle, aussi bonne que belle : j'ai eu, maintes fois, l'occasion de vous mettre au courant de mes petites mésaventures en matière de téléphonie sans fil, mésaventures dont l'ensemble et surtout la très regrettable continuité pourraient fort bien être qualifiées « poisson tricolore » par quiconque serait assez faible d'esprit pour se lais-

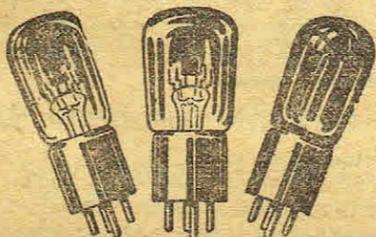
ser aller à la superstition. Mais vous me connaissez suffisamment pour savoir que je néglige ce genre de conception systématiques basées sur un examen superficiel et insuffisant des faits, et que je continue d'envisager mes petits ennuis T.S.F. comme une malencontreuse série de hasards contraignants qui, de toute évidence, cesseront un beau jour (1).

Je sais bien, hélas, qu'il suffit que je choisisse, dans une quelconque revue de radio, un schéma donné, et que je le réalise, pour qu'il contienne un erratum de nature à me permettre de griller glorieusement sept ou huit lampes d'un seul coup... Je sais aussi

que dans mon appartement actuel, choisi pourtant après de véritables éliminatoires, toute réception est rigoureusement impossible, tant à cause de mes voisins que du fait que mon antenne s'est trouvée environnée après coup de lignes haute tension qui ont fait de mes auditions (?) un enfer sur la terre... Je mentionne, pour mémoire, que j'avais auparavant déménagé quatorze fois, enlevant, à coups de gros billets, meubles et appartements, sans parvenir à trouver nul logis où je pouvais me livrer en toute quiétude à ma passion pour la T.S.F. : ce n'était qu'immeubles en ciment armé, à charpentes métalliques, toits couverts d'antennes comme par un gril gigantesque, pétrins mécaniques, ascenseurs, tramways, enseignes lumineuses régnant à tous les étages de la façade, médecins avec installations électro-thérapeutiques donnant leurs consultations à des

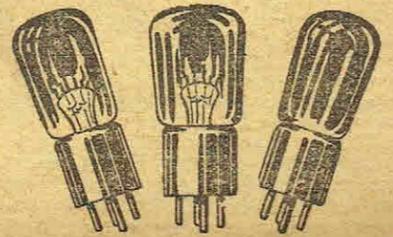
heures indues, vibro-masseurs, etc., etc... Mes meubles innombrables et de tous les styles emplis dans des wagons capitonnés, j'ai fui, pendant plusieurs années, un mal pour tomber dans un pire, ce qui m'a conduit, comme je vous l'ai dit plus haut, à m'échouer dans mon appartement actuel où je n'entends plus rien du tout.

Vais-je chez un ami, pour jouer hors de chez moi d'un audition pure et sans tâche ? Hélas ! Il suffit que je me présente avec ce sourire aimable qui est la meilleure de mes cartes de visite auprès des gens de maison, et un bouquet pour sa femme : ses accus fléchissent et s'effondrent : ses piles se dégonflent comme un touriste-routier insuffisamment entraîné ; ses lampes se « désélectronisent » mystérieusement et toute écoute devenue impossible, je dois passer ma soirée à subir la fille cadette dans sa décevante



PHILIPS

Tout pour la T.S.F.



interprétation, au piano, de la Prière d'une Vierge, morceau qui a pour effet invariable de me donner des haut-le-cœur !...

Découragé ? Je ne le suis pas, car, sans-filiste dans l'âme, j'ai une vocation pour la T.S.F. comme d'autres en ont une pour entrer en religion, impérieuse, irrésistible... Je brûle d'amour pour la radiophonie.

La T.S.F. pratique m'étant rendue impossible chez moi, et même chez les autres, j'en fais de la « théorique » : je lis des ouvrages T.S.F., je potasse mes auteurs, j'étudie l'électricité, les phénomènes d'induction en particulier et l'électromagnétisme. Je suis devenu de première force dans tout ce qui touche de près ou de loin l'objet de ma passion : l'acoustique, la chimie, etc., etc... Un jour viendra, peut-être, où je pourrai transporter dans la pratique mes connaissances devenues prodigieuses et auxquelles seules celles de notre commun maître et ami Philippe de Saint-Mégomme pourraient être comparées, je l'avoue en toute modestie.

Un jour viendra !... Et ce jour-là, je vous f... mon billet (comme on dit vulgairement) que ça bardera cinq minutes ! (si j'ose m'exprimer ainsi).

En attendant, comme écoutes, c'est, hélas, midi sonné...

Mais ce qui m'effraie un peu, malgré mon inébranlable enthousiasme, c'est que ce jour-là, et quelque favorables que soient devenues enfin pour moi, après un éventuel vingtième démenagement, les conditions extérieures de mon installation T.S.F., je suis persuadé qu'il restera encore des inconvénients pour gêner mes auditions...

Ceci m'amène aux questions que je voulais vous poser et qui sont le but de ma lettre : Quelles mesures a-t-on prises, prend-on ou prendra-t-on pour assurer enfin aux amateurs de cette T.S.F. qui est maintenant entrée dans les mœurs et y tient même une place importante, la jouissance paisible de leurs auditions ?

Que fait-on pour supprimer graduellement et radicalement ceux des parasites industriels, par exemple, qui sont capables d'être supprimés, ou simplement pour les raréfier, les atténuer ? pour qu'au moins les nouvelles installations électriques industrielles ou privées soient, conformément à des dispositions légales, construites de façon à ne pas gêner les amateurs ?... Quelles expériences a-t-on faites avec toutes les garanties requises (et quelle publicité leur a-t-on donnée) pour convaincre enfin le grand public et, en particulier, la gent propriétaire, qu'une antenne sur un toit n'est pas plus dangereuse, rapport à la foudre, qu'un fil de fer à étendre le linge, et pour détruire les stupides légendes qui circulent à ce sujet ? Ou est l'ordonnance qui détermine catégoriquement les droits à l'antenne sur le toit ? et celle qui empêche, avec des sanctions, un voisin de vous vriller les esgourdes avec un poste radialif ? Ou, l'indice qui nous démontre que les compétences (?) de la Chambre, ou d'ailleurs, ont enfin pris « leur affaire en main » ? A quand une politique, une législation, une réglementation judiciaires de la T.S.F. ? Attendra-t-on que la radio-vision soit à son tour entrée dans les mœurs pour régenter la radiophonie qui, déjà, aura vieilli, sera caduque peut-être ? Avait-on donc attendu le développement de l'automobilisme pour faire des routes praticables aux voitures hippomobiles ?

Qu'en fasse de son mieux, il en est temps, pour assainir l'éther, dans ce qu'il a d'assainissable. Les ennemis de la T.S.F. peuvent être tranquilles et dormir sur leurs oreilles vierges d'écoutes : il restera toujours assez d'autres inconvénients pour leur laisser la partie belle : fading, mauvaises auditions printanières, orages, etc... Ceux-là (au moins quelques-uns) seront vaincus dans les labo-

ratoires d'études et de recherches : laissons faire aux as... Mais il y a les autres.

Et c'est sur ces points d'interrogations angoissantes que, toujours prêt aux plus grands sacrifices personnels pour notre T.S.F. bien aimée et torturante que je vous prie d'agréer, mon cher Yézor, l'assurance de mes sentiments invariablement radiophoniques.

Signé : Arthur BEAUCHEMAT. P. c. c. : YEZOR.

(1) Bien qu'à proprement parler aucun fait précis ne me permette d'assurer qu'il fera beau ce jour-là...

Brevets et Marques de T. S. F.

Pour tous renseignements sur les questions de brevets et marques, s'adresser à M. Ch. Faber, au « Service des Brevets et Marques » de l'Antenne. Les consultations sont gratuites et il sera répondu par écrit à toute demande.

Liste des brevets français de T.S.F. récemment déposés

- 25 avril 1928. C. Chilowsky et A. Guerbilisky. — Perfectionnements aux procédés de télévision.
- 2 mai 1928. J.C. Gréus. — Diffuseur haut-parleur pour T.S.F. (forme et principe).
- 30 avril 1928. J.H.E. Crevaux. — Perfectionnements aux appareils de T.S.F.
- 30 avril 1928. A. Helbronner, E. Dutt. — Perfectionnements aux piles électriques.
- 30 avril 1928. A. Helbronner, E. Dutt. — Perfectionnements aux piles électriques.
- 27 avril 1928. Add. J.M. Large. — Accumulateur cellulaire.
- 25 avril 1928. M. Mailloz. — Condensateur variable à lames hélicoïdales.
- 27 avril 1928. H. Melin. — Commande à démultiplication.
- 2 mai 1928. M. Michel. — Commande unique de différents organes de réglage variables, plus particulièrement applicables à la T.S.F. à l'électricité ou autres applications.
- 20 avril 1928. L. Parienté. — Rhéostat électromagnétique à progression constante.
- 28 avril 1928. E. Poirson. — Dispositif d'élimination des harmoniques de toute nature superposées à un courant continu.
- 28 avril 1928. E. Poirson. — Machine dynamo-électrique pour la production de courant continu, pur, particulièrement pour radiotélégraphie ou radiotéléphonie.
- 28 avril 1928. R.G. Tessel. — Dispositif de compensation automatique pour appareil récepteur.
- 8 mai 1928. Armstrong (E.H.). — Perfectionnements aux communications radio-téléphoniques.
- 3 mai 1928. Baird (J.L.) Société dite Télévision LTD. — Perfectionnements aux dispositifs électriques sensibles à la lumière.
- 10 mai 1928. Bellini (E.). — Dispositif pour le lever du doute en radiogoniométrie.
- 11 mai 1928. Binard (E.). — Procédé de transmission de signaux en T.S.F.
- 3 mai 1928. Deparday (G.E.M.). — Poste récepteur transportable.

N.B. — Les brevets dont les noms sont suivis d'un astérisque, ont leur délivrance ajournée à un an.

MARIAGE

Le 21 juin a été célébré en l'église Saint-Joseph de Clamart, le mariage de M. Jean Venard, le constructeur bien connu avec Mlle Gilberte Guillaume.

Informations financières

Compagnie générale de Télégraphie sans fil

L'assemblée générale des actionnaires réunie le 14 juin a approuvé les comptes de l'exercice 1927, se soldant par un bénéfice net de 9.209.748 fr. 26, auquel s'ajoute le report antérieur de 1.210.000 francs. Le dividende a été fixé à 50 francs par action B et à 25 francs par action A, les parts devant recevoir 34 fr. 179. Ces dividendes seront mis en paiement à compter du 1^{er} août.

Analysant les résultats de cet exercice, le rapport du conseil s'exprime ainsi :

Les bénéfices obtenus au titre de cet exercice dépassent ceux que nous vous avons présentés il y a un an pour l'exercice 1926 ; toutefois, il n'en est pas de même des résultats de certaines des sociétés françaises dans lesquelles notre Compagnie est intéressée ; la cause essentielle en est la valorisation de notre monnaie. Bien que les sociétés d'exploitation aient pu développer leur trafic, les recettes, qui sont, vous le savez, perçues sur la base de l'or, s'expriment par des nombres de francs inférieurs pour l'année 1927 à ceux de l'année précédente. Nos filiales spécialisées dans les fabrications ont elles-mêmes trouvé moins de facilité pour l'exportation et celle-ci leur a procuré des recettes réduites par rapport à celles de l'année 1926. Compte tenu de telles circonstances, l'ensemble des résultats reste satisfaisant.

Au cours de l'exercice dont nous vous rendons compte, notre Compagnie a cédé sa participation dans la Compagnie générale de télégraphie et de téléphonie ; cette entreprise, qui a pour objet la fabrication des appareils téléphoniques pour les réseaux de lignes, ne rentrerait pas dans le cadre actuel de notre activité.

Quant aux sociétés étrangères dans lesquelles nous sommes intéressés, elles ont bénéficié de l'extension d'activité que les progrès techniques ont permis d'apporter aux exploitations des radiocommunications et aux ventes de matériel.

Dans son allocution, M. Bousquet, président, a insisté sur les progrès réalisés en matière de T.S.F. et notamment dans le domaine des ondes courtes. A l'heure actuelle, le centre de Sainte-Assise travaille sans interruption sur ondes courtes, sans gêne, et sans variation d'intensité, avec régularité et précision. Ces perfectionnements donnent à la radiotélégraphie les moyens d'affirmer sa prédominance dans l'industrie des communications internationales.

Compagnie Radio-France

L'assemblée générale ordinaire, tenue le 13 juin sous la présidence de M. Jules Cambon, a approuvé les comptes de l'exercice 1927 faisant ressortir après prélèvement de 1.460.666 francs, affectés au fonds d'amortissement du capital, et de 1.500.000 francs, portés à la provision pour le renouvellement et l'entretien du matériel, un bénéfice net de 4.513.568 fr. 71. Le dividende a été fixé à 35 francs par action de capital, 30 francs par action de capital amortie, 5 francs par action de jouissance et 3 fr. 166 par part de fondateur et sera payable le 1^{er} juillet.

Nous extrayons du rapport du conseil les passages suivants :

La diminution dans les résultats (4.513.568 fr. 71 contre 6.506.228 fr. 47) tient pour la plus grande part à la valorisation du franc ; le coefficient moyen de conversion en francs de nos recettes perçues en or a été, en effet, de 5 pour 1927 contre 5,92 en 1926.

En réalité, nos recettes d'exploitation exprimées en francs or ont sensiblement progressé par rapport à celles de 1926, malgré, d'une part, la concurrence étrangère résultant en particulier de la mise en service de nouvelles stations radiotélégraphiques ou de câbles transatlantiques et, d'autre part, le ralentissement général des affaires consécutif à une période de réadaptation de l'industrie et du commerce à des conditions économiques plus stables.

En outre, au cours de l'année 1927, nous avons offert de nouvelles facilités au public pour l'acheminement de ses télégrammes en créant des catégories spéciales de messages à tarif réduit et en abrégant les délais de transmission. De ce fait, l'augmentation de nos recettes or n'a pu être proportionnelle à l'accroissement du nombre de mots traités.

Au cours de l'année 1927, nous avons doté nos centres de Sainte-Assise et de Villecrozes d'appareils nouveaux utilisant les ondes courtes. Des inventions françaises récentes d'une grande importance, et dont notre Société est la première à bénéficier, vont encore apporter des perfectionnements à notre exploitation.

Nous poursuivons enfin nos essais en vue de l'utilisation commerciale de procédés nouveaux d'enregistrement photographique à très grande vitesse.

Pour la plupart des liaisons que nous exploitons, nos correspondants apportent également à leurs installations des perfectionnements techniques qui faciliteront l'écoulement du trafic, avec un moindre prix de revient.

Dans les Radio-Clubs

Fédération des Radio-Clubs de la Région Parisienne

Visite de la station de Sainte-Assise

La Fédération organise le dimanche 5 août prochain une visite à la station de Sainte-Assise, par bateau parisien.

Départ de Paris, ponton des Tuileries, à 7 h. 30 précises.

Arrivée à Seine-Port vers 12 h.

Déjeuner à volonté, soit dans les restaurants du bourg, soit au moyen de repas froids emportés par les visiteurs.

Visite de la station à 15 h. sous la direction de M. Paty, chef du centre.

Après la visite, réception au château de Sainte-Assise, et rafraichissements.

En cours de route auditions de T.S.F. et pick-up.

Prix du voyage : 15 francs par personne. Les enfants de moins de 12 ans ne paient pas s'ils sont accompagnés.

La Reine de la T.S.F. et ses demoiselles d'honneur prendront part à cette sortie, qui se fera quel que soit le temps.

Envoyer les adhésions accompagnées du prix des voyages à M. Desmedt, 6, rue Boyer, Paris (XX^e), en indiquant éventuellement si l'on a l'intention de déjeuner au restaurant pour que ceux-ci puissent prévoir les repas qu'ils auront à servir.

Radio-Club du X^e

Au cours de notre dernière réunion notre laboratoire a fait les premiers essais du superhétérodyne du club, que montent nos dévoués amis MM. Behard et Deruau. L'un de nos membres a fait la démonstration d'un poste montage Schnell de sa construction.

Radio-Club du XI^e

A la réunion du 15 qui eut lieu comme d'habitude au 81, Bd Voltaire à 21 h., séance libre, causerie sur le redressement du courant par M. Anfréville, échange de vue entre amateurs.

Radio-Club du XIV^e

Compte rendu de la séance du 12 juin

La séance est ouverte à 20 h. 30 sous la présidence de M. Martin.

Cette séance étant consacrée à l'essai de postes, M. Noyer, notre sympathique archiviste, avait apporté tout son matériel : son poste (appareil supradyné à 7 lampes), son cadre et divers autres accessoires.

Après quelques essais, nous eûmes le plaisir d'entendre divers postes étrangers, entre autres Naples, Barcelone, Budapest et le carillon de Moscou.

Comme il venait de recevoir cette dernière émission, et grisé par les distances, notre ami nous fit entendre une musique lointaine dont le speaker parlait la langue de Shakespeare, et il nous assura que c'était les américains... M. Noyer n'est pourtant pas de Marseille, mais je crois que nous avions plutôt Daventry ou Londres, mais enfin...

Radio-Club du XV^e

La prochaine réunion du Radio-Club du XV^e aura lieu mercredi prochain 27 juin, à 20 h. 30, salle Jouve, 33, rue Blomet.

Radio-Club du XX^e

La dernière réunion du Radio-Club a eu lieu le jeudi, 14 juin 1928, à 21 heures. M. Citerne, ingénieur-chimiste des établissements Grammont, fit une très intéressante causerie, fort bien documentée, sur la fabrication des lampes de T.S.F., leurs caractéristiques et l'utilisation

A partir du 1^{er} août

« HEBDO-T.S.F. »

paraîtra sur 24 pages

judicieuse des différents modèles dans les montages récepteurs.

La prochaine séance aura lieu le jeudi 28 juin 1928, mairie du 20^e à 21 heures précises. M. Desmedt, président, parlera des dernières applications de la télémechanique, ensuite MM. Peiniau et Lacombe présenteront un poste portatif et un super-valise.

Tous les amateurs de T. S. F. sont invités à cette séance.

Radio-Club de Monaco

Cette intéressante société, que préside avec dévouement M. Georges Blanchy, a fait dimanche dernier sa sortie annuelle à Cros-de-Cagnes.

Partis de Monaco par chemin de fer et voitures particulières, les sociétaires se trouvaient réunis à 10 h. du matin devant le poste d'émission de T.S.F. de l'Etat, dont la visite était annoncée au programme de la journée. Reçus fort aimablement par M. Le Perron, chef de poste (un sans-filiste réputé), par M. Mongain, sous-chef, et M. Brun, opérateur, les sociétaires visitèrent tous les appareils d'émission et de réception dont les descriptions et manèges leur furent donnés par ces messieurs.

Au cours de cette visite, un message par T.S.F. fut expédié au poste d'Ajaccio, qui répondit immédiatement par le radio suivant :

« Nous remercions vivement ces messieurs du Radio-Club de Monaco et les prions de recevoir à leur tour nos plus cordiales salutations. »

Midi avait sonné quand les sociétaires quittèrent l'important poste de Cros-de-Cagnes, non sans avoir remercié MM. Le Perron, Mongain et Brun pour la façon charmante avec laquelle ils avaient été reçus.

A 12 h. 30, tous les sociétaires étaient réunis en un banquet à l'Hôtel des Oliviers. La table était dressée sous une magnifique tonnelle.

Divers concours organisés d'une façon parfaite par M. Granara et dotés de nombreux prix terminèrent cette agréable journée, qui fut en tous points réussie. Nos félicitations au sympathique président, M. G. Blanchy, et à tout le conseil d'administration.

Les jeunes gens désireux d'acquiescer leur service militaire dans une formation de radiotélégraphistes, soit dans un régiment du génie, dans la marine de guerre ou de commerce, soit dans l'aviation, et qui voudraient suivre les cours donnés par le R.-C. M. sont priés d'en faire la demande par écrit ou bien de se faire inscrire au siège social, Quai du Commerce, Monaco.

Nous rappelons que par décision du conseil d'administration, les orphelins de guerre, français et alliés, ont droit à suivre ces cours gratuitement.

Les cours commenceront lundi 18 juin et seront donnés de la manière suivante :

Grande vitesse. — Tous les soirs, de 21 h. à 22 h., sauf le samedi et dimanche (soirée d'amateurs) ;

Petite vitesse. — Les mercredi et vendredi soir de 20 à 21 h.

Tous les sociétaires, amateurs et élèves, se joignent aux membres du bureau de ce jeune et actif groupement pour renouveler leurs remerciements à M. Georges Delacourt.

A la dernière sortie du Radio-Club

LAMPES SANS POINTE

COLOR BAKELITE PURE

MICRO FEE RADIO

Micro Fee 22.50
0,06

Micro Fee puissance 31.50

Micro Fee bigrifié 31.50

POTIER 23 RUE MESLAY
PARIS
BOUTIQUE REZ-DE-CHAUSSEE

Pour déposer vos

BREVETS T.S.F.

et obtenir GRATUITEMENT toutes CONSULTATIONS

CONSULTEZ

FABER

Ing.-Conseil E.C.P. — Ing. des Arts & Manufactures — S.E. — I.C.F.
Chef du Service des Brevets de l'Antenne

11^{bis}, rue Blanche, PARIS (9^e) Tél. : Trud. 22-74

DOCUMENTATION et EXPÉRIENCE de 15 ans en T.S.F.

TRIBUNE LIBRE

à Cors-de-Cagnes, notre groupement s'est acquis le concours du chef de poste de Nice T.S.F., M. Le Perron, qui nous conviera incessamment à une intéressante conférence scientifique.

Nul doute que les nombreux amateurs sans-filistes de Monaco assisteront à cette conférence qui clôturera la série des causeries ayant été faites durant la saison 1927-28.

Dans sa dernière séance les membres du bureau du Radio-Club de Monaco ont nommé une commission d'organisation pour étudier la question importante qui se pose dans presque tous les Radio-Clubs : Le Rallye-Radio Automobile.

Toutefois nous sommes en mesure d'annoncer à toutes les personnes qui s'intéressent à ce genre de sport scientifique qu'un grand Rallye-Radio automobile ouvrira la saison des sports à Monaco.

Nous en reparlerons en temps utile.

Radio-Club de Grenoble

Au sujet du compte rendu d'une réunion de Radio-Grenoble paru dans votre journal et où il est question de l'élimination du poste Alpes-Grenoble, permettez-nous de rectifier quelques affirmations audacieuses de l'amateur qui avait la parole.

Lorsqu'il affirme qu'Alpes-Grenoble, dont la longueur d'onde est de 416 mètres, « est entendu sur 22 harmoniques sur la seule gamme de 1.700 à 83 mètres » (sic) cet amateur, dont la bonne volonté au moins est évidente, a entrepris, sans s'en douter, en écrivant ces lignes, de renverser des théories bien établies et que personne ne conteste.

La théorie de Fourier montre, en effet, qu'il ne peut exister, et l'expérience confirme qu'il n'existe effectivement pas d'harmoniques supérieures, c'est-à-dire dont la longueur d'onde soit plus grande que la longueur d'onde de l'émission.

Donc, de 1.700 à 416 mètres il ne peut exister et n'existe pas d'harmoniques d'Alpes-Grenoble.

En dessous de 416 mètres il peut exister, en effet, dans la gamme citée, des harmoniques sur 208 mètres, 138 m, 6, 104 m, et 83 m, 2 ce qui, s'ils existent effectivement, fait 4 harmoniques.

Nous sommes bien loin des 22 harmoniques que cet amateur consciencieux a cru identifier !

En fait, voici ce qui s'est passé. L'écoute a été faite avec un appareil à changement de fréquence. Lorsqu'on a négligé dans la construction d'un tel appareil de prendre quelques élémentaires précautions, pour éviter dans l'oscillateur dit hétérodyne la production d'harmoniques, rien n'est plus facile que d'entendre une émission puissante et rapprochée comme celle de Alpes-Grenoble en réglant l'hétérodyne sur un multiple entier de la longueur d'onde correspondant à (n-N) et (n+N) N étant la fréquence sur laquelle les moyennes fréquences sont accordées et n la fréquence d'Alpes-Grenoble. Ce sont alors les harmoniques de l'hétérodyne qui battent avec l'onde d'Alpes-Grenoble pour donner la moyenne fréquence.

D'après ce que nous venons de voir les réglages de l'hétérodyne sur lesquels on peut entendre Grenoble avec un appareil récepteur affligé de ce défaut sont, pour un appareil dont la moyenne fréquence est réglée sur 50.000 périodes : 443, 886, 1329, 1792, 2215, 389, 778, 1167, 1556, 1945 mètres, etc.

Pour conclure nous dirons que l'affirmation de cet amateur disant trouver Alpes-Grenoble sur 22 harmoniques entre 1.700 et 83 n'est pas exacte, mais que c'est bien au contraire les harmoniques qu'on entend son récepteur, qui sont la cause du phénomène qu'il a observé. Voici donc ce mythe de solidité harmoniques d'Alpes-Grenoble définitivement dissipé par l'explication des observations par l'amateur de Radio-Grenoble.

D'autre part, en ce qui concerne d'une façon générale les postes émetteurs d'ondes entretenues, modulées à fréquence musicale comme le sont les postes de radio-diffusion, disons que le mot syn-tonie appliqué à ces postes n'a aucun sens. Ce que reçoit normalement les récepteurs rapprochés lorsqu'ils sont désaccordés est ce que l'on appelle des oscillations forcées qui ne dépendent que de la puissance de l'émission et de la sélectivité du récepteur.

Quant à l'élimination d'Alpes-Grenoble, affirmons qu'il est facile de la réaliser sur un poste à résonance bien construit à l'aide de simples circuits-bouillons accordés sur la fondamentale de 416 mètres et convenablement disposés. L'expérience nous l'a démontré trop souvent pour que nous puissions en douter.

Le dimanche soir, à 20 h. 30, écoutez Mario Cazes -- à la Tour Eiffel, -- offert par « Hebdo-T.S.F. »

Monsieur,

Je demande encore l'hospitalité de l'« Antenne » pour répondre à mes contradicteurs, tardivement, du fait que j'ai quitté Marseille.

A MM. NERCIP ET PLAN

1° J'ai dit que l'on peut peut-être capter Marseille avec une pomme de terre et un écouteur. Je n'en ai pas fait l'expérience. Faites-la... La pomme de terre peut détecter, paraît-il.

2° Les « émissions » étrangères sont gênées par F.F.M. et P.T.T. J'imagine que les postes du commerce construits par des ingénieurs doivent les recevoir. Or, des amateurs bien outillés n'y parviennent pas. Voyez la lettre de M. Gaimar. Il se plaint aussi de ne rien prendre quand Marseille P.T.T. fonctionne.

Voir également les échos au sujet du Midi N° 269 qui semblent me donner raison.

Je suis traité de Don Quichotte de la Manche et pourtant je suis né à Marseille d'où je suis parti ayant quelques mois.

Maintenant écoutez-vous Marseille P.T.T., M. Nercip, quand j'ai relevé l'impolitesse de ce poste pour sa brusque cessation d'émission ? Non sans doute, puisque vous le soutenez à tort. Quant au provençal, je connais Mistral et Fabre, mais de là à le prendre pour une langue... Je vous accorde que c'est un dialecte, si le mot patois vous fâche, ne langue c'est l'anglais, le français, l'espagnol, et je préfère continuer mon anglais que d'apprendre le provençal. Cela me sera plus utile.

J'ai eu affaire à des gens qui comprendraient difficilement le français aux environs de Marseille — à la Rose — par exemple... Il aurait fallu un interprète !

Je préfère une bonne conférence scientifique d'un D' Charcot ou d'une Mme Camille Flammarion que vos émissions en provençal...

A M. GAIMAR (Tribune N° 265)

M. Augier a raison. Il est très difficile d'avoir les postes parisiens à Marseille.

L'article « Promenade autour de notre Antenne » N° 269 le prouve encore. Plusieurs sans-filistes, plusieurs vendeurs d'appareils disent la même chose. Ce n'est pourtant pas l'intérêt de ces derniers...

Comme M. Augier, j'ai dû me contenter des programmes des journaux. Pourquoi diable les postes étrangers éloignés portent-ils en France alors que nos postes ne portent seulement pas dans tout notre pays ? Supprimons donc tous ces postes secondaires et ayons des postes à grande puissance, en nombre moins grand et qui porteront mieux. On pourrait aussi bien émettre le provençal de ces postes là. Ainsi tout le monde pourra l'apprendre !

Je maintiens qu'au Havre, sans antenne, terre, par le chauffage central, non soudée, sur un 4 lampes monté à la diable j'avais F.L. Radio-Paris, Daventry, Londres sur une simple bobine « gamma ». Je ne veux pas dire que le supradyné soit détrôné puisque je veux monter un changeur de fréquence, n'abandonnant pas la T.S.F. et ayant quitté Marseille. Marseille où l'on ne vend pas d'acide sulfurique chez les droguistes, car ça les ennuie de le servir. Ils disent qu'ils n'en ont pas.

« Triste pays » ai-je répondu à l'un. « On ne voit cela qu'ici, des droguistes ne pas avoir d'acide sulfurique (le cas s'était présenté chez plusieurs et pour le sel les épiciers font la même chose).

Mon droguiste me répondit qu'il allait m'en servir afin que je n'aie pas une mauvaise opinion des Marseillais et me donna la raison ci-dessus. Il paraît aussi qu'on ne veut pas en vendre car on craint qu'il ne serve à faire un mauvais coup si c'est un étranger qui l'achète. (Pour ceux-là on aurait intérêt à être moins accueillant, car on ne se croit plus en France...)

Mon droguiste ayant servi l'acide je me suis empressé de le lui laisser, pour lui donner une leçon. A ceux qui en désirent je conseille André et Lientier, rue du Pavillon. Tous produits et bon accueil.

A M. DION (Tribune N° 267)

Je possède Monsieur, le Q.S.T. Radio-Revue, Radio-Electricité, L'Antenne, la T.S.F. pour Tous, Radio-Amateurs et de nombreux journaux et bouquins de T.S.F. et d'électricité.

Quand on a des livres, c'est pour les lire. J'ai travaillé dans la T.S.F.

Tout le monde se plaint des postes marseillais et aujourd'hui encore dans le N° 269.

Conchiez, sur mes notions techniques. Il est des personnes qui trouvent toujours que tout est bien dans le meilleur des mondes. Pour les Radio-Clubs j'en ferai partie quand ceux-ci feront la guerre aux hôteliers, qui vous renvoient dès qu'ils savent que l'on a un poste même sans haut-parleur, même à galène. Ils disent que ceux-ci consomment du courant (les postes à galène !) Que l'on écoute chez le voisin (là on s'amuserait !) que « ça attire la foudre... »

Alors on ne peut rien faire... Aux lecteurs de l'« Antenne » qui m'offriront un petit logement à prix raisonnable, commission et gratitude éternelle !

J'ai remonté mon poste ici, que j'ai dû hâtivement démonter hier soir car mon cochon d'hôtelier est venu m'accuser de faire sauter tous les plombs de l'hôtel etc...

Se doutant que je branchais un appareil, je l'avais caché dans l'armoire avec un cadenas sur celle-ci car elle ne ferme pas, mais il paraît que l'on n'a pas le droit d'avoir un cadenas. Ça gêne l'hôtelier pour fouiller dans l'armoire, car ils préfèrent faire remettre la serrure... et avoir un double clef.

Pauvre poste ! Il fait sauter les plombs, même sans marcher sur le secteur !

Adieu T.S.F. à Paris ! Cette fois j'en suis vraiment, sincèrement dégoûté. Les hôteliers intelligents — je doute qu'il y en ait — devraient apposer sur leurs hôtels un signe de T.S.F., ainsi le malheureux sans-filiste pourrait peut-être avoir un poste dans un hôtel.

De ce fait j'ai dû encore déménager ! C'est pourquoi je réponds si tardivement.

P.S. — Le « Nil » dont j'ai parlé était en détresse au Cap Finistère (Espagne) et non Finistère, alors que nous étions en Méditerranée

A. CRUCHET.

A la suite de la su pressie des soirées populaires qui étaient données au poste de Radio-Paris, nous nous sommes réunis plusieurs amateurs et avons décidé pour protester, de ne plus faire nos achats aux maisons recommandées par ce poste.

La direction de Radio-Paris se souciant peu de mécontenter le nombre pour satisfaire quelques privilégiés nous serions heureux de voir cette note insérée dans l'« Antenne. »

Lecteurs assidus de votre journal et dans l'attente de recevoir satisfaction, nous vous prions d'agréer nos salutations empreintes.

Groupe d'amateurs sans-filistes de Saint-Brieuc.

Chemins de fer de l'Etat

Excursions de Paris et de Rouen au Havre et vice versa par chemin de fer et bateau à vapeur

L'une des plus charmantes excursions qu'il soit possible de faire sans déplacement important est certainement la descente de la Seine entre ROUEN et LE HAVRE. Les rives verdoyantes du fleuve et les admirables points de vue qui se déroulent aux yeux du voyageur en rendent le parcours des plus agréables.

En vue de faciliter cette excursion, l'Administration des Chemins de fer de l'Etat délivre, jusqu'au 30 septembre 1928, de Paris, de Rouen ou du Havre, des billets spéciaux d'aller et retour qui permettent d'accomplir en bateau à vapeur le trajet de Rouen au Havre ou vice versa, et le reste du voyage en chemin de fer.

Les prix de ces billets sont ainsi fixés :

1. De Paris au Havre ou vice versa : 1^{re} classe chemin de fer et bateau,

Saint-Germain à 24 minutes de Paris

Saint-Germain, qui jouit d'une réputation mondiale pour la beauté du site, vu de la terrasse, voit encore son prestige grandir par suite de l'électrification de la ligne qui la relie à Paris.

La rapidité du voyage et la fréquence des trains permettent aux Parisiens de faire cette très agréable excursion, même en utilisant seulement une demi-journée.

Les facilités sont telles, en effet, que l'on peut partir de Paris après déjeuner et disposer de l'après-midi entière à Saint-Germain pour se rendre sous les ombrages des ormes séculaires de la splendide Terrasse qui domine Paris et la vallée de la Seine, ou dans la ravissante forêt qui s'étend, à proximité, dans les directions de Maisons-Laffitte et de Marly-le-Roi.

C'est une excursion agréable et à la portée de toutes les bourses que les familles ne manqueraient pas de faire, car elle permet de passer le plus économiquement possible une journée de plein air dans un site admirable.

NOS PETITES ANNONCES

Les annonces ayant un caractère commercial ne sont pas acceptées sous cette rubrique qui est exclusivement réservée aux amateurs.

Prix de la ligne de 36 lettres ou signes : 6 francs.

Les « Petites Annonces » devront nous parvenir le mardi soir, avant 18 heures, pour paraître le vendredi suivant.

Le bon porté au bas des petites annonces est valable pour une seule insertion et donne droit à une remise de 20 p. 100.

Nous rappelons à nos lecteurs que pour éviter tout retard dans l'insertion des petites annonces, celles-ci soient accompagnées d'un mandat ou de timbres : la réception du chèque postal ayant toujours lieu 5 jours après l'avis d'envoi.

Torpedo 2 pl., 6 HP., dém., 664. élect. 1922, Françon 5 roues Michelin au plus offrant ou échange contre matériel T.S.F. neuf. Echange poste 2 lampes complet contre jumelle à prismes et app. photo pliant, bon objectif. — A. Eynard, T.S.F., Janville (E.-et-L.).

Bonne occasion : Super-valise 6 lampes, B. Europ. en H.P., en bon état, 1.200, complet. Tous les soirs après 8 h. — Brun, 90, rue Vergniaud, Paris (13^e).

Cause départ, céderai conditions except. 2 supers 6 lampes, cadre, haut-parleur Célestin, accus, ondemètre, rechargeur accus et petit matériel. — Meyer, 10, av. Porte Ménilmontant (20^e). Métro : Saint-Fargeau.

Monsieur, b. educ. et ten., ayant auto, prend. bon repr. Paris, banl., mais. T.S.F. sér., fera liv. au bes. — J. Bonté, 9, rue Dombasle (15^e).

Poste 3 l., 925 fr. Radiolavox neuf, 135 fr. Tabl. alt. 90 v., 135 fr. — Lecoq, 79, r. Bac, Asnières.

Super, poste valise, neuf, tous accessoires intérieurs, 1.600 fr. ; poste 3 lampes int., 275 fr., essais. — Genault, 202, rue de Paris, Clamart.

Radio-secteur, complet ou non, val. 2.000, R pour 1.300 fr. 5 CV Peugeot, bon état, 5.500 fr. — Jean, à Fresnes, Léguillon (Oise).

Stock lampes micro brûlées à v. Offres sérieuses à M. Jouffret, 22, r. Godefroid, Nice.

Echange valise radio 6 lampes contre moto 4 CV. — Ecrire M. Laporte, 10, rue de Charenton, Paris (12^e).

Firme demande agents, représentants pour placer moteurs à membranes de diffuseurs, petite et grande puissance, pour T.S.F. et pick-up. — Ferry, 10, rue Chaudron, Paris.

Les Postes Phal, 7, rue Darboy, Paris. L demandant monte spécialiste pour essais de laboratoire.

Occasion : 2 cadres, toutes ondes, modèle « Antenne » n° 931, 100 fr. et 70 fr., visibles tous les soirs. — Bonhomme, 190, rue Saint-Maur, Paris.

Super G.-119, 5 l., complet, batterie Fer-Sy 4 volts, pile sèche 80 volts, état neuf. Prix 800 fr., valeur 1.500 fr. — Joseph Asté, L'Isle-Jourdain (Gers).

A vendre : variomètre, self à prises commutator, tout pour 50 fr. ; 10 selfs montées, 60 ; Transfo HF Thomson (P.O. G.O.), 40 ; BF blindé, 10 ; Cond. var.

0,5/1.000 avec boulon, 20 ; 0,10/1.000, 12 ; boîte d'accord, complète, 70 ; ébénisterie, diff. Falco. Tous les soirs, 7 à 9 h. — Mayer, 82, P. La Quintinie, Paris (15^e). (Nord-Sud : Vaugirard).

Jeune homme, 23 ans, ex-radio marine guerre, 5 ans pratique, cherche situation T.S.F. — Ecr. Engel, 37, rue Pastorelli, Nice.

A vendre super L.L. S l., 600 fr., cadre A 100, poste-valise Péricaud 2 l., 250. — Arnal, 42, rue de Cronstadt, Vichy.

Occasion : poste 5 lampes à vendre bas prix. — Mme d'Auvergne, 177, av. du Général Michel-Bizot (12^e).

Super G.-119, poste luxe, mont. Colonieu, S à vendre pour cause départ ; Kodak S à folding auto gr. obt. Kodak avec sac cuir havane, neuf, valeur 500, pour 350. — Ecr. Alpha, l'« Antenne ».

500 francs dynamo continu 12 v., 15 amp., 250 fr. ; dynamo continu 6 v., 12, pour petit éclairage et charge accus. — Voisin, à Villers-les-Pots.

Europe V Vitus, mod. 1928, neuf, 1.250 francs. G.-119 national radio 4 l., 500 fr. au lieu de 1.100. Alimentation thermo-secteur 40 — 80 v., val. 900 fr., pour 500. — Décolland, 1, square Alboni (14^e). Le matin seulement.

1.000 francs p. 3 l., puissant h.p., instanc. compl. dans meuble haut luxe, rendement parfait. Visible le soir à 8 h. — Descamps, 131, r. Pyrénées.

Super L.L. 1928, lect. direct, avec cadre, S neuf, parfait, sacrifié 2.400 fr. cause départ. Hôtel Trianon, 90, boul. Rochechouart.

Chef de laboratoire demandé par firme importante. Connaissances approfondies exigées. Il faut avoir déjà occupé des situations analogues. Situation stable et d'avenir. — Ecrire O.M.B.

Cause départ : poste 5 l. intér., fonct. sur altern., jolie ébénist. pan. A.V., ébon. marbr. complet, avec diff. Pathé gr. mod., 970 fr. Pressé. — Gaussin, 33, r. de la Gare, Hériscourt (Hte-Saône).

Metteur au point professionnel pour changeur de fréquence demandé par firme importante. Sérieuses références exigées. Adresser demande avec références et exigences détaillées au bureau du journal. M.O.B.

Occasion : 1 poste neuf, 4 lamp., L.C., luxe, complet, 680 ; 1 super luxe 7 l., abs. neuf, complet, 2.000. Détails sur dem. Accept. échange bon phono. — Henry Malfait, Neufmanil (Ardenne).

Superhétérodyne L. Lévy à vendre pour cause départ, tous étrangers. Visible de 20 heures à 22 heures. — Becane, 6, rue Antoinette (18^e).

Occasion : Super 6 lampes avec cadre, complet, en état de marche, 1.450 fr. — Moussié, 17, rue Bourg-Tibourg, Paris (4^e).

Pour cause départ : poste 4 l. intér., complet, avec accus P., lampes H.P., le tout neuf, val. 1.500, céder 650 fr. — Thibault, 10, r. des Bons-Enfants, Le soir à part. 17 h. et dimanche toute la journée.

Superhétérodyne Radio L.L. type auto, 7 lampes, à vendre, occasion. Téléph. Auteuil 26-14. Avant 10 heures matin.

Cause départ, liquide mat T.S.F., parfait état, Super 7 l., europ. gar. sur cadre, compl. cadre table batt. 130 v. et 4v., ébon., redres. 4 et 120 v., tab. mural av. ecl., casque, poste galène dét. réact., nomb. acc., le tout sacrifié 1.950 fr. — S'adr. « Antenne », G. F.

Superhétérodyne 6 l., mod. luxe 1928, à vendre compl. accus, cadre, H.P. Prix : 1.600 fr., valeur 3.000. — Crisson, 4, rue Thibouméry, Paris.

Quoret 7 l., cadre, diffus., parf. état, 2.300 fr. — Durfort, 9, av. Montaigne.

Thermo-secteur, all. totale, val. 1.200 fr., 500. Ondem., 200 pour 100 fr. Selecto-Snap, 280 fr. p. 150. Gal. + 2 BF, 150 fr. Radiolavox, 100 fr. — C. Henard, 14, rue Parmentier, Courbevoie (Seine).

Superbe occasion : Condensateurs Bru-net, roulements billes, 2 démultiplicateurs Water, 2 rhéostats pour micro, 1 transformateur 1/5 Thomson, 3 inverseurs, 2 potentiomètres Wireless, tout état neuf, valeur 500 fr., le tout 350 fr. — Filletaz, 249, fg. Saint-Antoine, à 6 heures.

POUR VOS VALISES T.S.F. adressez-vous (fondée 1830), 13, rue Michel-le-Comte, Le spécialiste de la véritable Mascotte

650 F. SUPERH. 6 et 7 LAMPES, montés avec pièces de marque dans ébénisterie ad. Europe sur cadre pend. émissions Paris, MOUCHEZ, constructeur, 75, rue GERGOVIE, Paris.

PETITES ANNONCES

Bon N° 274

Publications Henry ETIENNE Imp. Réaumur, 93, r. Réaumur, Paris Le gérant : V. MEISTRER