



# L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION

## T S F

Direction, Administration et Publicité: 53, Rue Réaumur, Paris (2<sup>e</sup>) 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

## En l'honneur de Clavier

*Opérateur et monteur T.S.F., tué dans l'accident de l'avion "New-York-Paris"*

La T.S.F. vient de subir une perte très douloureuse dans la personne de Clavier, opérateur et monteur T.S.F., tué dans l'accident de l'avion « New-York-Paris ».

Pour bien des personnes, on ne verra là qu'un accident banal, semblable à l'un de ceux qui arrivent tous les jours, lorsqu'une automobile capote sur une grande route, ou en télescope une autre.

Nous ne pouvons, quant à nous, laisser passer la fin dramatique de Clavier, sans venir apporter à sa mémoire l'hommage mérité, ainsi qu'à sa famille l'expression de nos condoléances émues et de notre admiration pour la vaillance de son chef disparu.

N'est-il pas juste de rappeler d'abord quel a été, et quel devait être tout entier le rôle de Clavier dans cette expédition, dont on escomptait tant, et qui pouvait avoir au point de vue politique comme au point de vue international les plus heureuses conséquences.

### La préparation du raid

Ce raid n'était un secret pour personne. Il était annoncé de longue date ; nous avions été tenu au courant des premiers pourparlers de Fonck, et les organisateurs en confiant à l'as français la direction de l'avion géant, avaient ainsi manifesté entièrement leur volonté d'atteindre le but qu'ils se proposaient, reliait directement par la voie des airs New-York, qui n'est pas la capitale des Etats-Unis, mais qui est bien plutôt la capitale de l'Amérique, (les Américains disent même : The metropolis of the world) à Paris, capitale de la France, et de l'ancien continent.

Le matériel avait été soigneusement étudié ; l'avion était d'un type nouveau, non par le détail des organes, mais par la juxtaposition de ceux-ci. C'était un avion qui devait joindre deux qualités bien difficiles à accorder : la grande vitesse et le rayon d'action étendu, c'est-à-dire la puissance des moteurs et le chargement.

D'autres que moi diront, s'il y a eu vice de construction, si le plan de ces avions était judicieux ; des enquêtes administratives et techniques sont en cours (1).

Puis nous avons appris le départ de Fonck, que les plus hautes autorités françaises avaient tenu à assister de leurs souhaits et de leurs félicitations.

Il avait fallu perfectionner l'appareil, et pour un raid semblable, on avait fait appel à la T.S.F. française, ce qui est tout à son honneur. C'est pour cela que Clavier avait été tout spécialement désigné par sa maison pour aller surveiller le montage des appareils de T.S.F. et prendre le poste d'opérateur à bord de l'avion. Clavier, sorti de notre Ecole des Mousmes, s'était spécialisé dans la marine

de guerre comme T.S.F. et après avoir acquis le grade de quartier-maître-chef de poste avait continué dans la vie civile. On n'avait connu son nom que très tard, et peu de gens attribuaient à sa présence l'importance qu'elle méritait. Et cependant je reviendrai tout à l'heure sur ce point, son rôle était indispensable, si l'on voulait réussir.

L'opinion publique française avait suivi cependant avec un intérêt passionné, mêlé aussi de quelque déception, les discussions dernières qui précéderent l'envol. A certains moments, on se savait plus même si c'était Fonck qui devait partir, ou si un pilote américain prendrait sa place.

Clavier, lui-même, devait annoncer à sa famille qu'il serait obligé de céder sa place à un autre, puis à nouveau annoncer que ce départ était ferme.

Mais malgré tout, on conservait confiance ; on avait foi dans l'heureuse étoile du pilote, qui l'avait au cours de la guerre si merveilleusement guidé dans le ciel.

### L'accident

Revivons maintenant pour quelques instants cette matinée fatale du 21 septembre.

Tout est prêt pour le départ. Il est 4 heures du matin.

Les principales caractéristiques de l'avion étaient les suivantes :

Envergure du plan supérieur, 31 mètres 10.  
Envergure du plan inférieur, 21 mètres 50.

### Poids

L'appareil à vide.....	4.320 k.
Essence et huiles de graissage .....	7.505 k.
Equipage (2 pilotes, 2 passagers) .....	320 k.
<b>Total.....</b>	<b>12.145 k.</b>

Vitesse croisière, 177 kilomètres à l'heure.

Vitesse maxima, 201 kilomètres à l'heure.

Moteurs : 3 moteurs Jupiter, 420 C.V., soit 1.260 C.V.

On s'inquiète encore des circonstances atmosphériques. Certes, l'époque de l'année est mal choisie, nous sommes en plines équinoxes, et les ouragans qui ont dévasté la Floride, abimé la ville de Miami à son extrémité, détruit la Encarnacion en Uruguay et cette tornade qui, descendue du Nord de l'Angleterre, est venue s'abattre sur le Pays de Galles ne justifiaient une trop de remise du départ à une date ultérieure plus favorable. On annonce bien encore quelque chose de pas très net du côté de Terre-Neuve. Mais puisque les renseignements locaux sont bons, Curting, le pilote américain, qui dit être le second de Fonck, est tout à

fait convaincu qu'on peut partir. Le départ est décidé.

Ce ne sera d'ailleurs pas les circonstances atmosphériques qui seront fatales à l'avion géant, construit par l'ingénieur Sikorski.

Et maintenant l'équipage, plein d'entrain, Fonck, Curting, Clavier et le mécanicien Islamoff, prennent tranquillement ensemble leur petit déjeuner, « le dernier sur la terre américaine », comme disait l'un d'eux, dans une sorte de vision prophétique malheureuse pour lui et pour l'un de ses camarades. Il est quatre heures trente. Trois quarts d'heure environ



M. CHARLES CLAVIER

après, les mécaniciens mettent en marche les moteurs.

Clavier, le premier, embarque à bord et va prendre sa place à son poste de T.S.F. Fonck prend la direction, et l'avion démarre. Il s'envole lourdement, retombe, repart, s'élève un peu à nouveau, mais à peine décollé, une explosion se fait entendre, l'avion pique du nez, va s'abattre sur un remblai, s'embrase, et s'entoure d'une fumée épaisse.

Fonck et Curting ont réussi à sauter hors de l'appareil, et vont tomber à quelques mètres de là, où on leur porte secours.

Mais il n'y a rien à faire pour sauver Clavier et Islamoff ; tout l'avion est en feu ; c'est en vain que les pompiers accourus essaient de se rendre maîtres de l'incendie ; il faudra trois heures avant que les flammes ne cessent, et l'on ne trouvera plus que des pièces d'acier torues et des débris calcinés, ainsi que ce qui reste des deux corps carbonisés.

Ainsi Clavier, enfermé dans l'avion n'a pas eu le temps nécessaire pour sortir de son poste et s'éloigner suffisamment de l'avion

en feu. Il est mort brûlé vif de l'une des morts les plus affreuses que l'on puisse imaginer ; et ceci sous les yeux d'une foule nombreuse et impuissante.

Clavier connaissait le sort fatal, qu'il avait par hasard évité, il y a de cela un an juste, lorsque faisant partie de l'équipage de Priol, il avait dû rester à terre, lorsque Priol avait supprimé la T.S.F. pour diminuer le poids, et l'on se rappelle la fin tragique de Priol.

### Le rôle de Clavier et de la T.S.F.

Mais, dira-t-on, était-il nécessaire qu'un opérateur T.S.F. vienne ainsi compléter l'équipage de l'avion déjà surchargé ! Fonck et Curting, gouvernant alternativement, n'étaient-ils pas capables grâce à leur compas, de gagner l'Europe, de New-York à Terre-Neuve, pas de difficulté ; la terre en vue tout le temps, et puis au-delà, quelques heures de traversée et l'on apercevait l'Irlande qui permettait de rectifier la position.

Est-ce que les huit traversées de l'Atlantique, accomplies avant la tentative de Fonck, avaient toutes nécessité la présence à bord d'un opérateur de T.S.F. ?

A cette dernière question, je répondrai évidemment non.

Mais si en 1919, on pouvait voyager sans radiogoniométrie, on n'avait plus le droit sept années plus tard de ne pas tenir compte des progrès de la télégraphie sans fil, qui ont été très importants dans le chapitre radiogoniométrie. On n'avait pas le droit de ne pas mettre toutes les chances de son côté. La radiogoniométrie vient à merveille compléter la navigation au compas. C'est elle qui permet à l'avion, qui ne voit rien, d'être renseigné très loin de la terre, de ne pas faire en l'air des crochets inutiles, de rectifier sa position et sa route, chaque fois qu'il est nécessaire, en un mot de marcher droit, si cette expression n'est pas impropre lorsqu'il s'agit du parcours d'un arc de grand cercle qui, par sa nature, est courbe.

Des exemples récents ont mis en relief ce rôle de la radiogoniométrie. La dernière traversée transatlantique, celle de l'avion espagnol « Ne plus ultra » du commandant Franco, ayant à bord le capitaine du génie Ruiz de Alda, l'enseigne de vaisseau Darau, le mécanicien Raga, avait montré l'aide précieuse de cette nouvelle branche de la T.S.F., au mois de janvier 1926. Plus récemment encore, précédant d'une dizaine de jours Fonck, deux aviateurs français avaient effectué directement Casablanca-Le Bourget à haute altitude et d'une seule traite, grâce à la radiogoniométrie.

Il revenait donc à Clavier le rôle, non pas de manœuvrer l'avion, mais de le piloter réellement, de fournir au pilote tous les renseignements nécessaires à sa rapide et heureuse traversée.

Désormais la T.S.F. et l'aviation ont sort lié. La T.S.F. permet de

naviguer à grande vitesse et hors de vue de terre ou des astres.

### Le livre d'or de la T.S.F.

Ainsi Clavier vient inscrire son nom au Livre d'Or de la T.S.F. que nous ouvrons dans le « Q.S.T. » par l'aventure tragique des opérateurs du « Titanic ».

Ce qu'il faut retenir aussi, c'est la manière dont un opérateur de T.S.F. est amené à se comporter ; il n'a pas comme le pilote la satisfaction de voir et d'agir. Fidèle et stoïque à ses écouteurs, il entend, il note, il se rend compte et il subit.

Les qualités de sang-froid et de maîtrise de soi sont celles qui marquaient Clavier pour la belle entreprise et seront toujours celles qu'exigera le poste, d'ailleurs, très glorieux, d'opérateur à bord d'un avion.

COMMANDANT X....

*Voir en 2<sup>e</sup> page notre première liste de souscriptions en faveur de la famille Clavier.*

## Sommaire

	Pages
Messieurs les T.S.F., réglez vos montres, par L. de La Forge	675
L'Exposition de T.S.F. de Londres .....	676
Inventions et brevets, par Ch. Faber, ingénieur des Arts et Manufactures .....	676
Le circuit N, par Grid Leak	676
Etude des récepteurs à régulateurs automatiques (suite), par M. Marcille .....	677
Radio-concert, par Jean Temps	679
Lampe amplificatrice HF, par M. C. ....	683
Le condensateur colloïde, par R. W. Luxembourg.....	684
Le rendement en énergie des différents redresseurs de courant alternatif, par L. Doncet (E.N.S.S.C.) .....	684
Supradyne n° 0 neutrodyne, par M. Colomieu, ingénieur E.C.L. ....	685
Tribune libre .....	686

**Avant de réaliser un montage compliqué, faites un essai du même montage sur table.**

### Le C-119 le véritable Le C-119 bis

et les pièces détachées pour les construire ne doivent être achetées qu'à

**La Radiophonie Nationale**

**ROBERT LENIER**

ancien officier radio de la Marine

61, Rue Damrémont — PARIS

# ECHOS

## "Le Mikado"

CONDENSATEUR FIXE  
 Une renommée! Une technique!  
 Une marque!

Dans toutes  
 les bonnes maisons  
 de T. S. F.



Vente en gros exclusive

LANGLADE  
 et PICARD  
 143, rue d'Atésia  
 PARIS (14<sup>e</sup>)

## LES GALÈNES

# CRYSTAL B

GRAND PRIX 1925

Employées par l'Etat

Concessionnaire des mines produisant les plus belles galènes de l'Europe

AGENCES :

BRUXELLES	BARCELONE
LONDRES	MADRID
BERLIN	VIENNE
CHRISTIANIA	ZURICH
DUSSELDORF	ROME

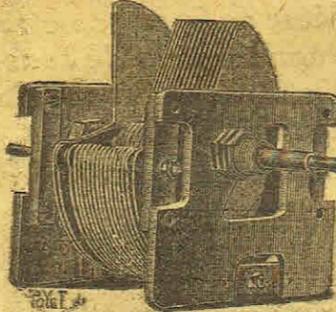
Conditions de Gros :

## UNIS-RADIO

28, rue St-Lazare, Paris  
 Télép. : TRUD. 27-37

## AMATEURS

Pourquoi achetez-vous des condensateurs démodés quand le LOW-LOSS R. C. est à un prix défiant toute concurrence



Demandez la notice A franco aux  
**E<sup>t</sup> RADIO R. C.**  
 2, rue Belgrand - Levallois-Perret

## PILE FERY

VIE INDEFINIE PAR REMPLACEMENT DU ZINC ET DU SEL

Un zinc et une charge donnent :

Tension-Plaque. 4 l. (Batterie 00/5)	750 heures
Tension-Plaque. 6 l. (Batterie 0/5)	1500 heures
Chauffage direct (Pile 4/5)	600 heures

ETABLISSEMENTS  
**GAIFFE, GALLOT et PILON**  
 Société anonyme  
 au capital de 2.000.000 de francs  
 23, rue Casimir-Férier, Paris (7<sup>e</sup>)  
 Tél. : MEURIS 26-57 et 26-58

## SELS APERIODIQUES

Transformateur moyenne fréquence

# SOLENO

(d'après les données de l'Antenne)  
 Sels à prise fil souple soudés fr. 30  
 Montés sur commutateur fr. 51  
 Sels pour Supradyn fr. 10, fr. 28, 50  
 Transform. MF type A et B fr. 42  
 Voyez nos travaux avant tout achat

## G. CRESTOU

Bobinier-Spécialiste diplômé  
 15 bis, rue de la Glacière, Paris (13<sup>e</sup>)  
 VINGT ANS DE PRATIQUE  
 Nombreuses références non sollicitées  
 Notice sur demande

Le genre d'entreprises spectaculaires, telles que celle de M. Fonck, qui a coûté la vie à deux travailleurs, devrait être réglé par des conventions de police internationale.

Que M. Fonck, pour essayer de rétablir une situation aussi ébranlée moralement que financièrement en France ait cru devoir monter cette affaire d'argent, libre à lui, mais il n'avait pas le droit d'entraîner avec lui de modestes collaborateurs dont c'était le maître gagne pain. Ceux qui sont morts se contentaient d'un salaire, les toiles, les huiles, les moteurs, les pneus et tout ce qui compose un avion n'avaient rien à leur verser.

Il y a en France, et heureusement pour nous, d'autres pilotes au moins aussi qualifiés professionnellement qui contribuent chaque jour, par des efforts bénévoles et retentissants à la gloire de l'aviation française, sans exiger du commerce des contributions qui n'ont rien de volontaire.

La traversée se fera, non pas par M. Fonck, par des Français et avec du matériel français, car hormis le poste T.S.F. de la « Radio-Industrie », rien à bord ne l'était réellement.

Malgré les nombreuses demandes qui nous parviennent, nous sommes incapables de fixer le montant de la souscription en faveur de la famille Clavier, du commandant Weiss, l'auteur célèbre de l'héroïque... dépêche à Fonck.

La gente de la radio-industrie fut autrefois ameutée par un certain constructeur qui dénonçait violemment les agissements d'un groupe qui détenait les brevets de T.S.F. et qui défendait éperdument ses intérêts. Il est drôle de voir aujourd'hui le même constructeur agir exactement de même à l'égard de ses anciens collègues (sauf en ce qui concerne le prix qui est infiniment plus cher).

Mais il sera tordant de voir la figure de ceux qui payent quand ils verront (sous peu d'ailleurs) les pièces détachées servant à construire ledit poste, vendues par le détenteur provisoire du brevet qu'on leur vend par tranches... comme du saucisson.

On parlera alors de loyauté ou du contraire, selon le côté du mur où l'on se trouvera. Le seul ennui de ces comédies-bouffes, c'est que ce soit le public qui en fasse les frais.

Le Tribunal de Commerce et les autres feront bien, dès maintenant, de choisir quelques réels experts. Le travail ne manquera pas plus qu'il ne tardera à venir.

Un certain M. Pisquet, sous-ingénieur des P.T.T., s'est rendu à Reims dernièrement au sujet du poste que l'on projette d'établir dans cette ville.

En présence de M. Marchandeu, député-maire, le sieur Pisquet a tenu des propos que l'on peut, pour le moins, qualifier de tendancieux et en tous cas inexacts. Mais n'est-il pas couvert et recouvert par Pellene, dictateur par la volonté de la « combine ».

Votez une des perles du sous-ingénieur Pisquet : « Les P.T.T. possédant le monopole de la radiophonie, il est inutile que des particuliers continuent à essayer d'installer des postes en quelque point du territoire. »

Nous pensons que dès la rentrée, M. Bokanowsky aura à répondre à la tribune sur ce point, et à divulguer le texte sur lequel Pellene, Pisquet et tous les sous-ingénieurs s'appuient... A moins que M. Bokanowsky, agissant en conformité des critiques qu'il formula alors qu'il aspirait au pouvoir, ne prie une fois pour toutes ces jeunes budgétivores de ramener en laissant la paix à ceux qui travaillent pour les nourrir.

Le prochain Salon de la T.S.F. Française s'ouvrira du 23 au 31 octobre prochain, au Grand-Palais des Champs-Élysées, dans le cadre du Salon de l'Automobile (2<sup>e</sup> série).

C'est la troisième manifestation d'ensemble qu'organise l'industrie radioélectrique pour permettre aux amateurs de se rendre compte des progrès réalisés en France, dans le domaine de la télégraphie et de la téléphonie sans fil.

Chaque année, ce Salon prend une importance plus considérable. En 1924, il comportait 90 exposants répartis sur une superficie de 1.060 mc.; l'année dernière, il avait 110 exposants et 1.280 mc.; cette année, 196 firmes différentes vont y prendre part et la surface occupée sera de 2.830 mc. Ces chiffres valent mieux qu'un commentaire. Ils montrent avec quelle rapidité se développe l'industrie radioélectrique française, malgré les incertitudes de l'heure au point de vue du régime des émissions radio-phoniques et la crise économique traversée par le pays.

Le troisième Salon s'annonce comme un éclatant succès. Déjà les demandes de renseignements affluent. Nul doute que le public ne s'y presse pour admirer des réalisations ou l'ingéniosité des constructeurs a fait merveille, en particulier pour rendre la manœuvre des appareils récepteurs de la plus grande simplicité.

Le prochain numéro du Q.S.T. Français et Radioélectricité Réunis contiendra la nomenclature complète des nouveaux signaux horaires.

Dans un avenir assez court, Konigwusterhausen émettra ses concerts sur 45 mètres. Voilà une excellente nouvelle pour les amateurs, aussi bien en ce qui concerne la technique que la musique.

La tornade qui a dévasté vendredi 17 septembre le sud de la Floride, a abattu les deux pylones de la station radiotéléphonique de Miami-City. Les dégâts éprouvés par la station sont évalués à 165.000 dollars.

Les prochains concerts de l'Antenne, transmis par Radio-Paris, auront lieu le 22 octobre, veille du Salon de la T.S.F., et le 24 décembre, soirée du Réveillon.

On nous informe que le commandant Guierre va prochainement quitter les Compagnies Associées de T.S.F. après avoir dirigé pendant plus de deux ans leurs services de publicité.

Tous ceux qui ont été à même d'apprécier la parfaite courtoisie de son accueil et ses qualités de publiciste ( doublé d'un artiste et d'un écrivain apprécié ) apprendront ce départ avec le plus vif regret.

Dans l'« Almanach » de l'Antenne vous trouverez des tableaux récapitulatifs de tous les récepteurs modernes.

A l'Exposition de Berlin on a pu admirer une maquette représentant une ville où chaque maison était pourvue d'une antenne et où cependant l'harmonie générale était respectée. Cet exemple était montré par les soins du Gouvernement lui-même.

La puissance de la station de Danceny va être considérablement augmentée.

La nouvelle station de Dantzic a été inaugurée le 20 septembre. Elle relâtra Königsberg mais deux fois par semaine donnera des programmes locaux. Ce poste émet sur 272,7 mètres, même longueur que Norrköping, Saint-Sébastien et Cassel suivant le nouveau plan de Genève.

Quand les postes anglais adopteront leur nouvelle longueur d'onde, c'est-à-dire le 15 octobre prochain, toutes les stations seront pourvues d'un indicateur automatique qui s'allumera dès l'instant où l'émission ne se fera pas sur la longueur assignée.

Le broadcasting grec est confié pour 50 ans à une compagnie électrique anversoise.

Les stations seront établies à Athènes, Patras et Janina, avec chacune 3 kw. D'autres stations moins puissantes seront construites à Chio, Syra et Xante.

La Telefunken émet de ses usines de Berlin, chaque jour, durant une heure, à 14 h. 20, sur 25,3 mètres et 40,2 mètres, avec respectivement les indicateurs AGA et AGC.

On reçoit aisément dans la moitié nord de la France, sur galène, le nouveau poste de Francfort-sur-Main.

Le gouvernement uruguayen installe un nouveau poste à Montevideo, d'une puissance d'un kilowatt.

En mai 1927, aura lieu à Como une exposition commémorative de la mort de Volta, le grand physicien italien. La T.S.F. sera largement représentée à cette manifestation.

En Angleterre, le Captain Fraser s'est plaint de ce que le Gouvernement ne laissât pas assez de ressources au service de la radiophonie. De ce fait, l'année dernière, a-t-il dit, les programmes ne se sont pas améliorés aussi rapidement que les auditeurs étaient en droit de l'espérer. Le Trésor ne doit pas toucher aux sommes versées par les auditeurs avant d'avoir prévu des sommes suffisantes pour améliorer les programmes.

La British Broadcasting Company réservait un certain excédent pour les expériences nécessaires à l'amélioration du système à l'aide de stations grande puissance. Il compte que le Post Master General laissera à la B.B.C. toute liberté pour ces expériences. La B.B.C. a fait comprendre aux écouters le danger de troubler le plaisir de leurs voisins. Il appartient au Gouvernement de s'efforcer d'obtenir une entente internationale au sujet des interférences provenant des navires. Dans les navires en construction ou en réparation, il faut interdire les appareils susceptibles d'interférer avec la radiophonie.

Le lieutenant-colonel Kenworthy déplore, de son côté, de voir le Gouvernement adopter dans son ensemble le rapport du Comité sur l'organisation radiophonique. On propose de faire passer la radiodiffusion sous le contrôle du Service des Travaux Publics. Les Travaux Publics peuvent diriger des entreprises comme les Postes ou les mines, mais ils devraient se garder du toucher à tout ce qui a trait à l'art, aux divertissements, au journalisme ou à l'enseignement. Pourquoi ne pas laisser la radiophonie dans l'état où elle est, renouveler la licence pour trois années par exemple et tâcher de réduire au minimum les interventions du Gouvernement ? Il serait tout à fait inique de laisser le Gouvernement s'emparer des bénéfices. Ce revenu doit servir tout entier à développer la radiophonie.

Il y a heureusement en France des dilettantes aimant la vraie musique. Pour eux-là seulement un seul appareil existe : c'est le Superbigrille Radio P. J. (Licence Radio E. L.), breveté S.G.D.G.

Audition les lundis et vendredis, de 20 heures à 23 heures, aux Etablissements Radio P. J., 17, rue Lacharrière, Paris, et les mercredis et samedis, de 20 heures à 23 heures, aux Etablissements C.A.M.E.E., 30 ter, avenue Daumesnil.

## En faveur de la famille Clavier

La catastrophe qui a coûté la vie à Clavier laisse sa femme et deux enfants en bas âge dans une pénible situation. Désireux de soulager dans une faible mesure la portée cruelle que cette famille vient d'éprouver, nous avons décidé d'ouvrir une souscription.

Nous pensons que nos lecteurs y répondront avec empressement, désireux qu'ils seront de faire quelque chose pour ceux qui se dévouent, dans le simple but de l'avancement de la science.

Voici une première liste :

M. Henry Etienne, Directeur de l'Antenne.....	500
M. Teyssou, Secrétaire général des Messageries Hachette.....	50
M. Paul Escudier, député, Président du groupe parlementaire de la T.S.F.....	100
M. Alindret.....	50
M. Paul Rodet, publiciste.....	50
M. Colontieu.....	50
M. Grid Leak.....	30
M. Lepesqueur.....	20
M. Jean Temps.....	20
M. Dupaquier.....	20
M. Bouleau René.....	5
M. Lehuen.....	5
M. C.....	5
Radio-Industrie (rue des Usines, Paris).....	2.000
<b>Total.....</b>	<b>2.905</b>

# L'Almanach

de  
**l'Antenne**

1927

est

EN VENTE PARTOUT

512 pages  
 10 francs

Distribution :  
**MESSAGERIES HACHETTE**

# Messieurs les T.S.F., réglez vos montres !

Tirons-nous de la T.S.F. tout le parti que nous pourrions, si nous voulions, ou même simplement si nous savions.

C'est une de mes théories favorites qu'une science nouvelle vaut beaucoup par les améliorations immédiates de la vie pratique qu'elle peut nous procurer.

Mais j'ai bien peur que ce qui apparaît aux yeux du public, du grand public, comme l'avantage principal de la T.S.F. c'est de nous avoir permis depuis quelques années d'assister sans nous déranger à tous les concerts, conférences, discours, etc., etc. En un mot, de nous avoir procuré ce « superflu, chose si nécessaire ! »

Or, il est bien d'autres ressources que la T.S.F. met à notre portée, et qui sont celles-ci d'une utilité immédiate. J'en traiterai un exemple, aujourd'hui.

## La question de l'heure

Sans me lancer dans des discussions d'ordre scientifique pur, pour lesquelles je renvoie d'ailleurs mon lecteur aux prochains Q.S.T., j'examinerai avec lui comment nous pouvons régler nos montres.

Tout d'abord, jetons un coup d'œil sur la question de l'heure.

Nous sommes habitués à voyager en France sans beaucoup toucher à nos montres ; nous les remontons chaque jour, et de temps en temps nous les réglons ; il nous paraît tout naturel, qu'ayant mis notre montre à l'heure au départ de la gare du quai d'Orsay ou de la gare Montparnasse, nous trouvons encore notre montre exacte lorsque nous descendons à Strasbourg ou à Brest !

Eh bien, il n'y a pas si longtemps qu'il en est ainsi.

Le méridien de 5° Ouest de Greenwich passe entre Ouessant et Brest, celui de 8° Est de Greenwich un tout petit peu à l'Est des ponts de Kehl, de telle sorte qu'on peut admettre sans grosse erreur qu'il existe entre Brest et Strasbourg une différence de longitude de 13° qui, exprimée en temps, vaut 52 minutes, presque une heure.

Ainsi la France s'étend en longitude sur près d'une heure. J'ai choisi mes exemples en prenant les points extrêmes ; il est bien certain qu'entre Brest et Strasbourg, dans les villes ou villages intermédiaires, on se trouve à une différence de longitude moins grande de l'un et de l'autre de ces points.

Aussi ne faut-il pas nous étonner si autrefois les habitants de ces deux villes réglaient chacun leur montre comme ils leur plaisaient, sans se soucier de l'autre.

C'est d'ailleurs une conséquence du développement des chemins de fer dans notre pays que l'unification de l'heure. Au fur et à mesure que les lignes se multipliaient, et lorsque les différents réseaux durent entrer en contact, on fut amené à la nécessité d'avoir pour tous les réseaux une heure commune. Pour qu'il n'y eût pas de jaloux, on choisit l'heure de Paris.

Et, cependant, on continua à utiliser les heures locales dans nombre de villes, et surtout dans la campagne française.

La télégraphie sans fil, qui venait de naître, permit de transmettre l'heure de Paris aux diverses stations de chemin de fer de France, et jusqu'à l'invention de la T.S.F. rendit les plus grands services dans cet ordre de choses. Mais, ce n'est que le 15 mars 1891 qu'une loi promulguée décida du sort des heures locales, et rendit obligatoire l'usage de l'heure de Paris.

Vingt ans après, à peine, le 9 mars 1911, la France abandonnait l'heure de Paris pour prendre celle de Greenwich (de l'Observatoire anglais situé près de Londres), ou plus exactement pour respecter quelques susceptibilités d'amour-propre national, nous nous décidions à régler nos montres sur

l'heure de Paris retardée de 8 minutes 21 secondes.

Je ne m'arrêterai pas plus longtemps — car tout le monde connaît l'épilogue de cette histoire — sur la double heure, dont nous sommes actuellement dotés, heure d'été et heure d'hiver, suivies fidèlement par nos administrations, mais si peu respectées dès que l'on sort des grands centres.

## La T.S.F. intervient

Ce fut une des premières utilités que l'on reconnut à la T.S.F. de permettre de distribuer l'heure.

La nouvelle méthode, qui consistait à ne plus envoyer l'heure par fil, mais à émettre des signaux horaires radiotélégraphiques, offrait sur l'ancienne des avantages que l'expérience des années successives n'a fait que confirmer.

Tout d'abord, il est beaucoup plus commode de faire un signal par T.S.F., adressé à tous ceux qui veulent bien le recevoir, que d'envoyer un télégramme à chaque destinataire. Pour pallier à cet inconvénient dans la mesure du possible, avant les applications de la T.S.F. on avait pris comme règle de ne télégraphier l'heure que dans les grands centres, qui se chargeaient, eux, de l'expédier aux communes moins importantes, mais chaque cascade amenait avec elle des causes d'erreur supplémentaires ; tandis que la T.S.F. permet d'atteindre tous les destinataires à la fois.

A la commodité, à la moindre dépense d'effort, correspond donc une augmentation de la précision et de l'exactitude des signaux ; autrement dit, les montres sont mieux réglées par la méthode radiotélégraphique que par la méthode télégraphique ordinaire.

Enfin, et c'est pour cette dernière raison, que le réglage des montres par T.S.F. allait prendre tant d'extension, les signaux horaires radiotélégraphiques permettant de régler les chronomètres des navires en mer, sans que ceux-ci aient à relâcher dans un port. Il en est résulté une plus grande précision de la navigation, une plus grande sécurité de la vie en mer. Aussi les divers Etats ont-ils consacré des sommes importantes à la réalisation de l'envoi des signaux, qu'on n'a pas cessé de perfectionner.

## La T.S.F. et le réglage de

montres dans la vie pratique

Aujourd'hui, il est bien peu de familles où l'on ne possède pas un poste de T.S.F., fut-il le plus simple du monde.

On s'en sert, à vrai dire, comme objet d'agrément et aussi de quelque intérêt scientifique.

On peut beaucoup plus. On peut l'utiliser pour le réglage des montres de la maison ; et c'est vers cet usage, qui n'est pas exclusif des autres, que je pousse le plus fortement.

Il nous faudrait être un savant allemand, ayant une vie entière à consacrer à des statistiques, pour déterminer par le calcul et les lois mathématiques des statistiques, l'économie que peut procurer l'usage de l'heure exacte.

N'est-ce pas d'abord agréable de pouvoir régler sa montre sans être obligé d'aller la comparer à l'horloge d'un édifice public, qui assez généralement ne marche pas très correctement ?

N'est-ce pas une économie certaine de ne pas être obligé de partir « cinq minutes à l'avance, afin de ne pas être en retard », comme je l'entends très souvent dire à côté de moi ?

L'homme, qui règle sa montre, économise son temps, sa fatigue et sa peine.

Ces signaux horaires nous sont fournis en abondance, mais trop souvent on ignore leurs heures d'émission.

Les nouveaux signaux horaires

L'occasion se présente de signaux horaires particulièrement nombreux aux mois d'octobre et de novembre prochains.

La détermination de l'heure ne sert pas, en effet, à régler les montres uniquement ; poussée à la précision qu'on exige d'elle dans les observatoires, elle permet également de déterminer les différences de longitude entre différents points.

Aux mois d'octobre et de novembre prochains, une série d'observations va être entreprise à la suite d'un accord international pour mesurer les différences de longitude

entre quelques points répartis à peu près à égale différence de longitude et, comme vérification, on devra trouver que la somme des différences de longitude ainsi observées est bien égale à vingt-quatre heures ou trois cent-soixante degrés.

Pour ce faire, il a été prévu que les stations de Bordeaux LY (avec Paris FL), Saïgon, Honolulu et Washington (Annapolis et Washington) émettraient des signaux horaires suivant un programme qui comprend, pour octobre et novembre, des signaux horaires supplémentaires.

## Les signaux français

Les signaux horaires français continueront à être émis, même après le 30 novembre, c'est-à-dire qu'ils sont devenus permanents.

Ils appartiennent à deux catégories distinctes.

Les uns sont dits signaux « internationaux », c'est-à-dire qu'ils sont faits conformément au schéma admis par la Conférence Internationale de l'Heure, dans l'une de ses dernières réunions.

Les autres sont dits « rythmés », c'est-à-dire qu'ils sont émis suivant un procédé plus précis, permettant grâce au rythme adopté de mesurer l'heure au centième de seconde.

Bien entendu, une semblable précision semble inutile dans la vie pratique ; mais comme ces signaux existent et comme tout poste peut les recevoir, on peut les utiliser aux réglages des horloges familiales.

## Les signaux de la Tour Eiffel

Voici la liste des signaux horaires radiotélégraphiques de la Tour Eiffel, avec quelques renseignements tels qu'ils sont fournis par le Bulletin horaire du B.I.H. :

HEURE en temps moyen de Greenwich	NATURE DES SIGNAUX	NATURE DES EMISSIONS	LONGUEUR D'ONDES en mètres
7 h. 56' 8 h. 00'	Internationaux	Entretenues	32
8 h. 01' 8 h. 06'	Rythmés	Entretenues	32
9 h. 26' 9 h. 30'	Internationaux	Amorties	2.650
9 h. 31' 9 h. 36'	Rythmés	Amorties	2.650
19 h. 56' 20 h. 00'	Rythmés	Entretenues	32
20 h. 01' 20 h. 06'	Rythmés	Entretenues	32
22 h. 26' 22 h. 30'	Rythmés	Amorties	2.650
22 h. 31' 22 h. 36'	Internationaux	Amorties	2.650

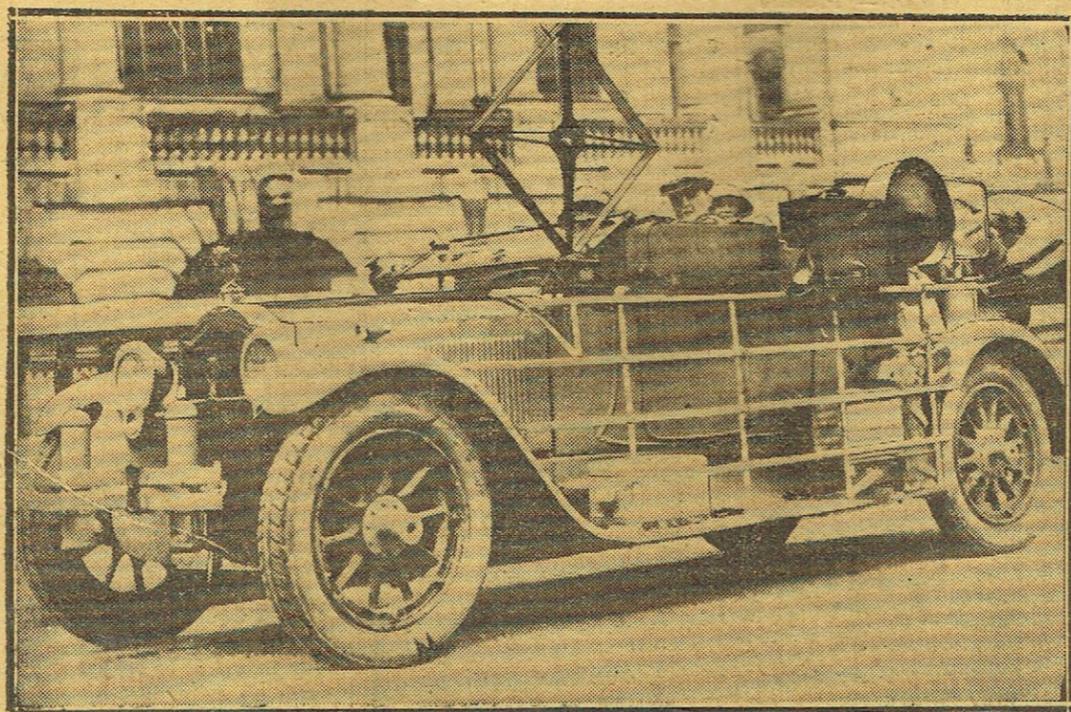
## Les signaux de Bordeaux-La Fayette

7 h. 56' 8 h. 00'	Internationaux	Entretenues	18.900
8 h. 01' 8 h. 06'	Rythmés	Entretenues	18.900
19 h. 56' 20 h. 00'	Internationaux	Entretenues	18.900
20 h. 01' 20 h. 06'	Rythmés	Entretenues	18.900

Léon de la FORGE.

— Le N° 31 de —  
**Q.S.T. FRANÇAIS et RADIOÉLECTRICITÉ**  
 RÉUNIS, sera mis en vente  
 partout le 1<sup>er</sup> Octobre.  
 80 pages - 6 francs

• • • • • A Budapest • • • • •



Le Capitaine Plugge de passage dans sa radio automobile.

**Le Bouchon « MIKADO »**

A capacité mobile destinée à utiliser les lignes des secteurs électriques en place :  
 :: d'antenne ::  
 :: S.G.D.G. ::  
 Dans toutes les bonnes maisons de T.S.F.  
 Vente en gros exclusive

**Langlade et Picard**  
 143, rue d'Alsia — PARIS (14<sup>e</sup>)

**SELFS APERIODIQUES**

pour Super C.119 et 2<sup>e</sup> manière. T.P.T.8. Sels à grand rendement comme décrite dans l'Antenne contacteur arrière (déposé), se pose en un instant. Accessibilité parfaite des connexions.

PRIX : 49 fr. 50  
 La même (non montée) ..... 37 fr.  
 Pour Supradynne ..... 30 fr.

**SOLAVOX**  
 G. RELLIER  
 25, rue Pauquet, PARIS (XVI<sup>e</sup>)

REMISE à MM. les grossistes-revendeurs

**Nouveauté !**

TRANSFORMEZ vos phonographes en haut-parleurs avec nos Super-récepteurs « AZED » réglables 4.000 ch. 75 francs

**LE COMPTOIR MODERNE**  
 61, rue de la Boétie — PARIS

**VOYAGES EN BELGIQUE**

SEJOUR FAVORI DES TOURISTES

Plages et Villes d'Eaux sans rivales — Villégiatures pittoresques — Visite des Villes d'Art

BILLETS CIRCULAIRES Abonnements 5 et 15 jours à prix réduits

GRATUIT Jolies notices illustrées, Guides des Hôtels et tous renseignements sur demande

OFFICE des CHEMINS de FER DE L'ETAT BELGE  
 Rue de Richelieu, 32 - PARIS  
 Indicateur des Trains

**Le Haut-Parleur MUSICALPHA**

Puissant  
 Élegant  
 Petit  
 Pur

Notice A sur demande

P. HUGUET d'AMOUR  
 52, Rue Croix-Nivert  
 Tel. Ségur 44-18 PARIS (15<sup>e</sup>)

**AMATEURS !**

SUR VOS POSTES EMPLOYEZ LES ACCESSOIRES

**Rollex et Omni-Radio**

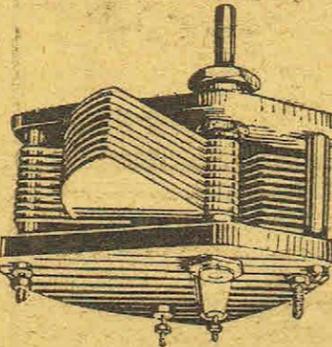
Ses sels à grand isolement typé luxe  
 P'il verni rouge ou blanc  
 Ses sels semi-apériodiques (description ANTENNE)  
 Ses transformateurs moyenne fréquence  
 Ses supports mobiles  
 Ses condensateurs variables  
 Et toutes ses pièces détachées

Si votre fournisseur habituel ne tient pas ces articles, écrivez-nous directement et donnez-nous son adresse.

**Société l'OMNITE**  
 CONSTRUCTEURS  
 5, rue Jean-Daudin — PARIS (15<sup>e</sup>)  
 Téléph. : Ségur 41-73

### CONDENSATEURS VARIABLES

Square Law double vernier ordinaire Gros, demi-gros, exportation



Les plus précis Les meilleurs marchés Catalogue A sur demande

André DUVIVIER Ing.-Constructeur E.P.E.I. 4 et 8, Villa d'Orléans PARIS (14<sup>e</sup>)

## Inventions et Brevets

Pour tous renseignements sur les brevets, s'adresser au « Service des Brevets » de l'Antenne. Les consultations sont gratuites et il sera répondu par écrit à toute demande. Pour éviter tout retard, mentionner sur l'enveloppe et en tête de la lettre « Service des Brevets ».

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

- Cie Générale de Signalisation. — Perfectionnements dans les dispositifs redresseurs de courants.
- Telegraph Construction and Company Limited. — Perfectionnements aux amplificateurs thermoïoniques.
- J. H. Berrens et A. M. A. Cazes (\*). — Procédé et dispositifs pour le réglage de tous appareils de T.S.F., comportant au moins un circuit étaloné.
- A. Bonnefont. — Dispositif démultiplicateur de commande à double démultiplication automatique plus spécialement applicable aux appareils de T.S.F. (condensateurs, variomètres, etc.).
- P. de Châteaumorand. — Support pour lampes de T.S.F.
- H. Pélabon. — Procédé et dispositif de détection pour T.S.F.
- C. A. Renaud. — Appareil amplificateur pour réception en téléphonie ou T.S.F. pour poste à galène.
- E. A. Viel et J. Amiot. — 1. Procédé de réglage de l'inductance des transformateurs de liaison pour amplification à triodes ; 2. Perfectionnements apportés aux cadres utilisables en radio-communication.
- Compagnie Continentale des Compteurs et autres Appareils. — Système récepteur de signaux.
- Le Matériel Téléphonique. — Perfectionnements apportés aux systèmes de signalisation d'ondes électriques de haute fréquence utilisant des tubes à décharge électronique.
- N. B. — Les brevets dont les noms sont suivis d'un astérisque ont leur délivrance ajournée à un an.

#### Liste des brevets français de T.S.F. récemment délivrés

- 610.782. — A. H. Carlisle. — Perfectionnements relatifs aux électrodes pour valves thermoïoniques et appareils analogues.
- 610.797. — Société dite : Ferranti Limited. — Perfectionnements aux transformateurs électriques.
- 610.844. — Société dite : Compagnie Française pour l'Exploitation des Procédés Thomson-Houston. — Perfectionnements aux systèmes redresseurs de courants.
- 611.064. — Société dite : Le Matériel Téléphonique. — Perfectionnements dans la signalisation photoélectrique.
- 611.213. — L. Q. Slocumb. — Appareil récepteur radio.
- 610.995. — Société Union d'Electricité. — Dispositif démultiplicateur de fréquence de courant électrique alternatif.
- 611.135. — H. Steinmann. — Tube à vide utilisable comme détecteur amplificateur et générateur d'oscillations électriques.
- 611.221. — Société anonyme Brown Boveri et Cie. — Procédé pour la suppression des harmoniques sur les réseaux à courant continu alimentés par des redresseurs.
- 611.317. — M. J. Huizinga. — Dispositif électrique de signalisation.
- 611.399. — J. Risler. — Nouveau produit pour l'arrêt des radiations à courte longueur d'onde et la neutralisation de leurs effets.
- 611.233. — V. J. Brochard. — Sélection des ondes hertziennes pour l'emploi de plusieurs détecteurs.
- 611.332. — Société dite : Marconi's Wireless Telegraph Co Ltd.

— Perfectionnements aux lampes à quatre électrodes et à l'obtention au moyen de ces lampes d'effets amplificateurs à haute ou à basse fréquence ou d'effets de redressement.

- 611.349. — Société dite : Le Matériel Téléphonique. — Transmission d'images par l'électricité.
- 611.375. — A. M. A. Cazes. — Convertisseur de fréquence par résistance négative.
- 611.376. — A. M. A. Cazes. — Convertisseur de fréquence utilisant une lampe à deux grilles.
- 611.403. — M. Latour. — Perfectionnements dans les transformateurs à haute fréquence pour amplificateurs.
- 611.410. — L. Bégin, E. Venne. — Méthode de signalisation par ondes porteuses canalisées comportant l'utilisation de l'effet condensateur accessoire à l'appareillage à haute tension.
- 611.436. — P. D. H. Rouby. — Support inverseur rotatif pour les bobines de self utilisées en télégraphie et en téléphonie sans fil.
- 611.284. — Société dite : N. V. Philips Gloeilampenfabriken. — Procédé et dispositif pour engendrer des courants alternatifs dans un circuit oscillant électrique.
- 611.244. — Société dite : Handelsmaatschappij R. S. Stokvis et Zonen. — Bobine de transformateur de basse fréquence et son procédé de construction.
- 611.274. — Société dite : Universal Winding Co. — Bobinoir.

N. B. — La publication en fascicules imprimés, vendus au public, des brevets ci-dessus, n'aura lieu que dans deux mois environ. Les brevets sont actuellement publiés jusqu'au n° 610.300. Nous pouvons fournir à nos lecteurs les copies (description et dessins) des brevets dont ils nous donneront les numéros. Nous pouvons également fournir des copies dactylographiées de certains brevets épuisés à l'Office National (Lévy, Coto Coil, Scott-Taggart, etc.).

Ch. FABER, Ingénieur des Arts et Manufactures, Ingénieur conseil en matière de brevets.

#### LISTE des marques françaises de T.S.F. récemment déposées

- HYPERHETERODYNE  
30 Juillet 1926. — Compagnie pour la Fabrication des Compteurs.
  - ALTA  
(dans un triangle)  
31 Juillet 1926. — Fernand Boucher.
  - LENTO  
RALENTO  
8 Août 1926. — Auguste-Eugène-Henri Gravillon.
  - SUPERCRYPTADYNE  
5 Août 1926. — La Radio-Industrie.
  - AMPLI THEATRE  
THEATRAMPLI  
5 Août 1926. — Compagnie pour la Fabrication des Compteurs.
  - VENUS  
6 Août 1926. — Robert Thébaut.
  - ROLLEX  
OMNI-RADIO  
7 Août 1926. — Société l'Omnite.
  - UNIVERSAL  
(dans un cœur)  
4 Août 1926. — Société Universal Battery Company.
- N. B. — Nous pouvons fournir à nos lecteurs les adresses des déposants des marques ci-dessus.
- Ch. FABER, Ingénieur des Arts et Manufactures, Ingénieur-Consultant en matière de brevets.

## L'Exposition de T.S.F. à Londres

Le « National Radio Exhibition », qui se loge cette année dans le New Hall de l'Olympia ressemble beaucoup à celui de l'année dernière, quoiqu'en plus grand. Il n'y a pas de très grandes nouveautés, mais il semble que le but principal des fabricants est la simplification de tous les appareils.

Ce qui excite le plus l'attention et qui figure sur presque tous les stands est le nouveau circuit « N » de Sir Oliver Lodge, le fameux savant anglais, un appareil avec un seul contrôle, qui ne peut pas hurler. Ce système d'uni-contrôle devient de plus en plus populaire, il y a par exemple le « Solodyne », une réalisation très pratique du Radio Press pour l'amplification en haute fréquence, avec ses trois condensateurs variables de même capacité accordé par un seul bouton.

Il n'y a pas autant de Superhétérodynes qu'on aurait pensé, mais il y en a quelques-uns qui sont très intéressants entre lesquels se remarquent surtout l'appareil portatif de la General Electric Co Ltd, les appareils Igranite à 6 et 7 lampes, ce dernier monté entièrement sur verre. Une nouveauté très pratique est fabriquée par la Maison Mc Michel, c'est un bloc Superhétérodyne dans lequel se trouvent le changeur de fréquence, les transfo M.F. les lampes, etc. Ce bloc peut marcher comme super en établissant seulement quelques connexions, le cadre avec son condensateur variable, un deuxième condensateur pour l'oscillatrice, le potentiomètre les batteries et les téléphones. Pour un amateur désirant monter un appareil de ce genre, c'est l'idéal, le nombre de connexions étant réduit au minimum. La Maison Peto Scott, les fabricants du Keystone Superhétérodyne, a établi également des transfo moyenne fréquence avec le support de lampe au-dessus, ce qui évite beaucoup de complications.

Un appareil qui a eu pas mal de succès est l'Elstree Six, mais sa réalisation est un peu compliquée, vu qu'il y a trois condensateurs à régler ! Dans la galerie supérieure, le British Broadcasting Co a fait monter un studio complet, dont un côté est en verre, ce qui permet de voir à certaines heures le Broadcasting même... L'annonceur devant le microphone, l'arrangement

des draps pour éviter les échos, etc. A côté, il y a la chambre de contrôle de modulation. Cette nouveauté rapproche certainement le Broadcaster et l'écouteur et dissipe un peu la froideur qui existait toujours dans nos relations avec le haut-parleur.

Les postes portatifs figurent en grand nombre et certains d'entre eux, complets, avec haut-parleur à l'intérieur sont d'une élégance parfaite, à noter surtout ceux de la Compagnie M.P.A. à 3, 4, 5 et 6 lampes, ceux de l'Alphian Wireless Limited de 2 à 6 lampes, le Rolls à 3 lampes, etc.

Le haut parleur aussi prend une place très importante à l'Exposition, mais il semble que pour être tout à fait à la mode, il ne faut pas qu'on le voit. En conséquence, on en fabrique de toutes les formes, soit en pendules, en tableaux, en grand vase de roses, etc., et de ce dernier type, il y a un modèle qui coûte le gentil prix de 150 guinées, soit plus de 20.000 francs, ce n'est pas tout à fait ce qu'il faut au petit amateur bricoleur...

Les accessoires sont là en plus grand nombre qu'auparavant. Les condensateurs sont bien meilleurs que ceux de l'année dernière, ils sont presque tous low-loss, square-law et à démultiplication, Collinson's Precision Screw Co Ltd en fabrique de très intéressants avec une très grande démultiplication ou un mouvement d'environ 4 degrés du cadran représente un mètre de différence dans la longueur d'onde. En effet, il est très facile avec cet appareil de se retrouver à 1/3.000 près de la capacité du condensateur.

L'élimination des hautes et basses tensions devient de plus en plus important et les appareils pour cela sont bien plus nombreux, ainsi que les chargeurs. Il y a de nouveaux accus H.T. avec plaques en acier qui ne peuvent ni sulfater ni se tordre.

Il n'y a peut-être rien de bien nouveau à l'exposition, mais ceci est du bon côté et indique que la standardisation approche. Nous pouvons maintenant compter sur une amélioration lente mais certaine, sans grands changements brusques mais arrivant graduellement à la perfection.

François COULTER, Correspondant d'Angleterre.

## Le montage "N"

Sir Oliver Lodge, le savant anglais auquel la T.S.F. doit déjà tant (ondemètre à absorption, cohéreur à mercure, antenne en parapluie, etc.) vient de mettre au point un récepteur dont l'apparition, préparée plusieurs mois à l'avance par des articles sibyllins et d'ailleurs soigneusement hermétiques du « Popular Wireless », a suscité un gros intérêt en Angleterre au moment de l'exposition, qui vient de clore ses portes. Ce montage a été baptisé montage N.

La figure 1 représente ce fameux

trice qui a conscience de ses devoirs.

On voit que le montage N procède vaguement du Cockaday, comme disposition du circuit grille.

La détectrice est suivie d'un étage amplificateur basse fréquence à transformateur.

Le rhéostat de réglage Rh du chauffage de la lampe détectrice est indispensable, car il joue un rôle de premier plan dans la manœuvre du poste.

L et L' varient suivant la bande de longueurs d'onde à laquelle on

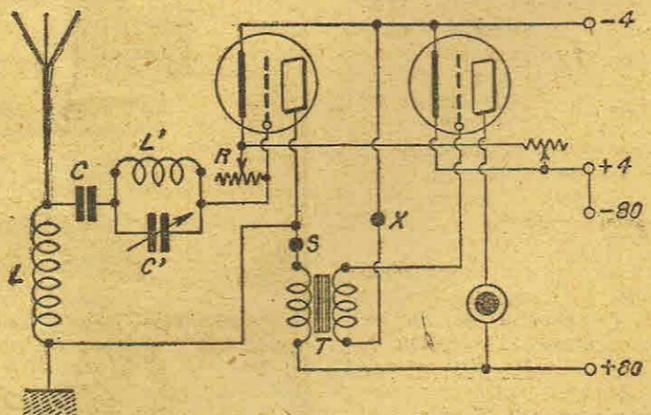


Fig. 1

montage N sous sa forme la plus simple.

L est la bobine d'accord insérée directement dans l'antenne, le circuit grille comporte un circuit oscillant L' C', qui est à proprement parler le circuit « N », un condensateur fixe C et se referme sur la plaque. La résistance R, réglable, réunit la grille au + 4 volts, comme dans toute lampe détec-

s'intéresse. L'antenne est ici désaccordée. Voici les nombres de tours conseillés par le « Popular Wireless » :

Pour Daventry : L = 150 tours, L' = 500 tours.

Pour la bande 360-500 : L = 45 tours, L' = 150 tours.

Pour les ondes inférieures à 360 mètres, on prendra L' = 125 tours. L et L' sont des nids d'abeilles ne

PHI ?

### Arrêtez les vibrations continues du filament et prolongez la vie des lampes

#### T. S. F.

Le support « Benjamin » absorbe les vibrations de toute nature ; son élasticité protège le filament des « lampes » réceptrices contre les chocs et trépidations extérieures.

Le support BENJAMIN assure donc une vie plus longue aux lampes de votre poste.

Il évite de plus tout accrochage intempestif et par suite améliore nettement vos auditions.

Un grand isolement, une faible capacité et une résistance mécanique élevée sont obtenus par l'emploi de bakélite pour la fabrication du corps du support.

Construisez ou achetez votre poste, mais adoptez toujours le

#### SUPPORT BENJAMIN

ANTIVIBRATOIRE

Prix unitaire : 17 francs  
Demander la notice D. 6.  
Vente en gros : G. MAIN et Cie  
91, avenue de Clichy, PARIS  
R.C. Seine 94.166

### TOUT POUR CITROEN T. S. F.

16, av. de la Grande-Armée  
PARIS

Catalogue AT sur demande adressée à M. CRETEAU  
16, AVENUE DE LA GRANDE-ARMEE — PARIS

présentant aucun couplage électromagnétique; ils doivent donc être montés à angle droit.

Le reste du montage ne comporte pas de modifications, quelles que soient les ondes à recevoir.

C est un condensateur fixe de 100 micromicrofarads.

C' un condensateur variable de trois plaques, correspondant à une capacité maximum de 50 micromicrofarads, très faible par conséquent.

La résistance de grille R est réglable de 1 à 5 mégohms, et est ajustée principalement au moment de la mise au point. Il faudra ici rechercher un appareil de très bonne qualité.

La recherche des émissions se fait avec le condensateur C', et le renforcement de l'audition, c'est-à-dire l'approche du point d'accrochage, se fait à l'aide du rhéostat de chauffage Rh.

Le « Popular Wireless » insiste particulièrement sur la nécessité qu'il y a à utiliser en T un transformateur d'une certaine marque anglaise, dont l'impédance primaire se trouve sans doute spécialement adaptée aux exigences du montage. On pourrait évidemment essayer d'utiliser un transformateur T de bonne qualité, mais de marque quelconque et de placer en S une bobine de choc, comme cela se pratique dans un Reinartz ou

un Cockaday. Une batterie de polarisation grille sera placée en X, afin de faire fonctionner l'étage BF. dans les meilleures conditions.

Les avantages de ce montage sont l'absence presque complète de toute oscillation transmise par l'antenne, une bonne sélectivité et une puissance qui lui permet d'actionner un haut-parleur pour les stations rapprochées, comme d'ailleurs toute détectrice à réaction ordinaire suivie d'une basse fréquence. Il faut ajouter à cela un réglage très simple, se réduisant à la manœuvre du condensateur C' et du rhéostat Rh.

Les Anglais insistent particulièrement sur l'absence de rayonnement dans l'antenne, le « fléau de la réaction » (oscillation nuisance), se faisant cruellement sentir en Angleterre sur les ondes du broadcasting. La généralisation d'un tel montage en France serait à ce point de vue fort à souhaiter.

D'autre part, l'absence d'accrochage permet d'obtenir une belle pureté de réception, ce qui évidemment n'est pas à négliger.

Nous serions reconnaissants à ceux de nos lecteurs qui essaieraient le montage « N » de bien vouloir nous faire part de leurs résultats. Nous publierons les communications les plus intéressantes.

GRID LEAK.

ser par circuit 3 fonds de panier, par exemple, de 30-120 et 300 spires, chaque bobinage sera séparé du suivant par une feuille de métal (papier d'étain ou d'aluminium) mise à la terre. La variation

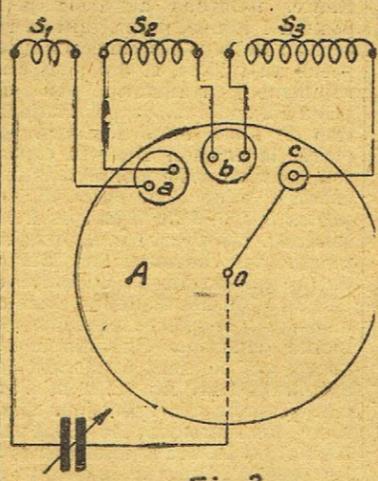


Fig. 3

de self induction doit se faire à l'aide d'un contacteur sans bout mort, à titre d'indication je donne ci-contre le croquis d'un circuit équipé avec 2 selfs et un contacteur que j'ai imaginé.

Ce contacteur se compose en principe d'un cadran en matière isolante A; ce cadran porte sur une de ses faces trois petits disques métalliques a b et c, le dernier (c) est relié électriquement à l'axe O du contacteur.

Les bobinages S1 S2 et S3 sont réunis chacun à 2 plots groupés,

comme l'indique la figure 3. On voit que par simple rotation du disque les selfs s'additionnent automatiquement, la partie non utilisée étant complètement coupée.

Ce dispositif est facile à réaliser et parfaitement efficace, il est d'ailleurs aisé de monter sur le disque isolant des contacts symétriques et de commander ainsi simultanément deux circuits.

Les condensateurs variables doubles

Il s'agit, en somme, de deux condensateurs variables montés sur le même axe et manœuvrés simultanément; il y a intérêt à adopter un type de lames de forme parabolique qui diminue la capacité résiduelle et facilite l'étalonnage; il est également utile de pouvoir modifier légèrement le décalage des lames des deux condensateurs; en effet quel que soit le soin apporté à l'équilibre magnétique des circuits, ces derniers ne sont pas rigoureusement identiques. Les circuits oscillants étant constitués, il s'agit de les étalonner; pour cela, on se procurera du papier millimétrique, on portera en abscisses les degrés du condensateur et en ordonnées les longueurs d'ondes (par exemple de 10 m. en 10 m.), puis on écoutera deux émissions bien repérées et de longueurs d'ondes assez différentes, et on situera ces émissions sur le graphique, soit a et b; on joindra les deux points Opérer de la même manière pour chacune des trois selfs.

M. MARETTE.

(A suivre)

DEMANDEZ à votre fournisseur qu'il vous fasse ENTENDRE un HAUT-PARLEUR SAFIR Grand modèle G1 390 fr. Petit modèle II... 190 fr. (Taxe de luxe comprise) GROS : S.A.F.I.R. 33, rue d'Hauteville PARIS Téléph. : Cent. 15-24

TRANSFORMATEURS B.F. Maximum de Pureté et d'Amplification. Garantie un an. 600.000 en Service.

Pour l'alimentation de vos postes sur le secteur, employez les TRANSFORMATEURS "CROIX" pour tension plaque et chauffage. Notice et Schéma de montage à la demande. H.F. BLINDÉS. 44 RUE TAITBOUT PARIS

Avec le nouveau FERRIX G.2 et les lampes valves PHILIPPS de redressement vous rechargez vos accumulateurs sur alternatif silencieusement, régulièrement et sans aucun réglage. DEUX MODELES : Le G.2 nu... 80 fr. Le G.2 tout monté... 120 fr. (sans lampes) Les lampes valves Philips N° 329 (25 fr.) et N° 328 (70 fr.) se trouvent chez tous les dépositaires de cette marque. LES TRANSFORMATEURS FERRIX 64, r. St-André-des-Arts, Paris (6e) à Bruxelles : 146, r. Anatole-France. à La Haye : 3 Nassau Ouwkerkerstr.

Le Rechargeur d'Accus sur alternatif le plus simple, le plus sûr, le moins cher du Monde 29 fr. (Housse 20 0/0) RECHARGE LES 4 VOLTS ET 80 VOLTS Références incomparables PLUS DE 10.000 EN SERVICE Catalogue A sur demande Chez tous les Radio-Électriciens bien assortis Ets JEANNIN 28, RUE EUG. JUMIN, PARIS (19e)

Étude des récepteurs à réglage automatique

(Suite)

Un appareil tendant vers l'automatisme ne doit présenter qu'un nombre restreint de manettes de contrôle. On peut parfaitement établir un récepteur dont tous les circuits sont minutieusement étalonnés et dont le maniement est très simple, mais si ce récepteur comporte un nombre trop élevé d'organes de manœuvre il ne peut prétendre à l'automatisme qui est inséparable de la rapidité du ré-

glage. Nous allons examiner aujourd'hui les moyens de réduire le nombre des manœuvres.

1° Les rhéostats réglables à la main peuvent être avantageusement remplacés par des résistances s'ajustant automatiquement à la valeur voulue (ampérite). Je reviendrai sur cette intéressante question.

2° On peut accorder simultanément les circuits d'accord et de résonance à l'aide de condensateurs doubles. Evidemment il y a quelques difficultés pratiques; nous allons voir comment les éliminer. D'abord il est nécessaire que les deux circuits possèdent des constantes identiques. En effet considérons les circuits C1 et C2 (fig. 1), il est impossible de les accorder simultanément par suite de la présence de l'antenne. Au contraire, examinons la figure 2: l'antenne est couplée de façon invariable et lâche au circuit C1; d'autre part, le circuit C2 est couplé de manière variable au circuit-plaque. Nous pouvons donner aux selfs la même valeur dans les deux cas, et il

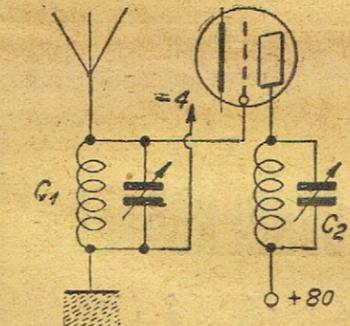


Fig. 1

nous est facile d'utiliser un condensateur tandem à condition de ne pas coupler de réaction à l'un des circuits.

Il est nécessaire d'avoir un couplage accordé C2; en effet une variation légère de couplage permet de corriger le désaccord léger qui ne manque pas de se produire.

3° La question des bobinages. — Les selfs interchangeables présentent de gros inconvénients au point de vue de l'automatisme; il est préférable d'utiliser des bobines à prises, à noter que trois prises sont largement suffisantes pour couvrir la zone intéressant les amateurs de concert. Je n'aime pas beaucoup les nids d'abeilles, je leur préfère les bobinages en gâblion; on fera donc 3 prises (50 sp., 200 sp., 350 sp., par exemple); il sera utile de prévoir un contacteur sans bout mort. Il est très possible de prévoir un contacteur double afin de commander simultanément les selfs d'accord et de résonance.

Voici donc un appareil à réglage ultra-simple et présentant cependant une sélectivité très suffisante et une bonne sensibilité. En somme, 3 manettes: 1. le condensateur double; 2. le contacteur double des selfs (réglage repéré une fois pour toutes); 3. la manette de couplage du transfo accordé (correction éventuelle).

Le bobinage primaire à 1.500 sp. sert pour toutes ondes, de même le primaire du transfo accordé.

On remarquera que cet appareil ne comporte pas de réaction; en

réalité la régénération se fait au circuits et la manette de cordes circuits et la manette de correction trouve ici son utilité; en effet, la diminution du couplage grille-plaque permet de maîtriser l'oscillation.

Je vais examiner maintenant plus en détail la question des bobinages de self induction. Les bobines interchangeables sont à éliminer du récepteur automatique que nous concevons, car elles exigent une manipulation qui effraye à juste titre nombre de débutants, d'autre part, le plus grand nombre des bobines à prises vendues dans le commerce, sont détestables. Je propose la réalisation suivante: utili-

ser par circuit 3 fonds de panier, par exemple, de 30-120 et 300 spires, chaque bobinage sera séparé du suivant par une feuille de métal (papier d'étain ou d'aluminium) mise à la terre. La variation

de self induction doit se faire à l'aide d'un contacteur sans bout mort, à titre d'indication je donne ci-contre le croquis d'un circuit équipé avec 2 selfs et un contacteur que j'ai imaginé.

Ce contacteur se compose en principe d'un cadran en matière isolante A; ce cadran porte sur une de ses faces trois petits disques métalliques a b et c, le dernier (c) est relié électriquement à l'axe O du contacteur.

Les bobinages S1 S2 et S3 sont réunis chacun à 2 plots groupés,

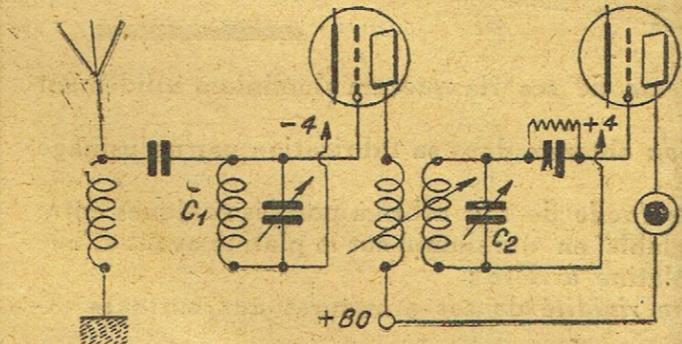


Fig. 2

ment les circuits d'accord et de résonance à l'aide de condensateurs doubles. Evidemment il y a quelques difficultés pratiques; nous allons voir comment les éliminer. D'abord il est nécessaire que les deux circuits possèdent des constantes identiques. En effet considérons les circuits C1 et C2 (fig. 1), il est impossible de les accorder simultanément par suite de la présence de l'antenne. Au contraire, examinons la figure 2: l'antenne est couplée de façon invariable et lâche au circuit C1; d'autre part, le circuit C2 est couplé de manière variable au circuit-plaque. Nous pouvons donner aux selfs la même valeur dans les deux cas, et il

MISE AU POINT

Chut, pas si haut, M. Lagrange!

Le fameux correspondant du Luxembourg, répondant au nom harmonieux de Jean-Paul Lagrange, ne paraît pas encore avoir trouvé assez de détails dans notre dernière réponse et nous nous permettons de lui en servir davantage cette fois. Puisque la décharge sera plus puissante, nous le prions de bien mettre à terre son antenne. Qu'il nous soit permis d'abord d'analyser le personnage qui se nomme Lagrange. Petit employé dans une usine à Luxembourg où sa glorieuse (sic) personne disparaît complètement dans la grande masse et sentant en lui le besoin de se lancer dans le monde sans-filiste luxembourgeois, devenait correspondant de divers journaux s'occupant de T.S.F. Il était même parvenu à devenir rédacteur d'une revue de T.S.F. luxembourgeoise. Mais hélas! Un certain nombre de ses documents ont prouvé la faible capacité technique de M. le rédacteur. Pas assez que tous ses lecteurs ont eu pitié de lui en lisant ses articles, mais il entraînait encore en conflit avec la loi à cause d'articles calomnieux et se voyait condamné.

Aussi nous tenons à le lui rappeler: que le petit commerce de M. Anen a été toujours bon pour lui fournir les articles de T.S.F. qu'il a toujours gracieusement oublié de payer. (Chut, pas si haut).

Les regrets que vous éprouvez d'avoir été trop souvent à l'intérieur du magasin de l'O.A.A. seraient, comme vous le voyez, mieux fondés s'ils venaient de la part du propriétaire du petit commerce. (Autres détails sur demande). Passons aux détails. Voici d'abord quelques noms pour vous prouver la portée de notre poste. M. Souppart, étudiant à Anvers, a eu le plaisir d'entendre Radio-Luxembourg au casque et ceci sur deux lampes 1 HF. et 1 D.; M. Klein, de Cologne, nous reçoit sur poste 4 lampes, et M. H. Hempel, de Saarbruck, sur 3 lampes en haut-parleur. Or, si nos souvenirs géographiques sont exacts, jamais encore les frontières du Grand-Duché ne touchaient ces points-là. Le certificat d'écoute de F8GG paraît fort intriguer M. Lagrange. Certes, la distance est seulement de 50 kilomètres, mais nous vous rappelons que R.9 signifie fort haut-parleur. Maintenant nous relatons les faits dans lesquels M. Lagrange se perd en contractations et qui prouvent de nouveau ses faibles capacités techniques.

Le conseil de l'amateur Messin a été bien donné car certains amateurs émetteurs croyaient recevoir sur 1.200 mètres une harmonique d'une émission de 100 mètres de l'O.A.A., car ils ne savaient sans

doute pas encore qu'il était en train de devenir professionnel. Nous croyons que chaque sans-filiste est d'accord avec nous sur la question suivante: d'après l'avis de l'illustre (sic) Lagrange, notre émission n'atteindrait pas les frontières du Grand-Duché. Une émission de si faible puissance devrait être ensorcelée pour pouvoir être reçue à 50 kilomètres en fort haut-parleur. La tension fournie par la ville n'est pas de 500 mais de 670 volts, et pour le restant, nous nous servons d'une batterie d'accumulateurs. Vous connaissez sans doute encore très bien la petite génératrice Telefunken dont vous prétendez que nous ferions usage et si votre mémoire est bonne, vous savez qu'elle doit marcher à un régime de 10.000 tours. Vous ne devez plus avoir eu vos raisons au moment où vous avez confondu le bruit d'une machine faisant 1.200 tours (génératrice du secteur) avec celui de la génératrice Telefunken, laquelle doit fonctionner à 10.000 tours.

Pauvre Lagrange! Vous feriez mieux d'étudier les articles sur les filtres vous-même (il y en a une série très intéressante parue dans le Q.S.T. Français) et de les appliquer à votre cerveau qui laisse passer trop d'imbécilités. Il veut se faire l'interprète des amateurs luxembourgeois! Vous nous faites rire. Est-ce que vous avez déjà compté les sympathies que vous possédez dans le milieu sans-filiste luxembourgeois?

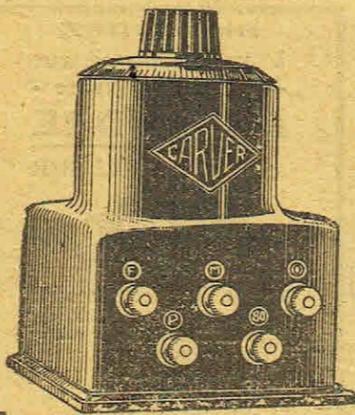
Partout où ce monsieur au langage superthérique a fait son apparition, on a eu pitié de lui et on l'a congédié assez vite. Pour cela nous faisons suivre un article paru dans le Radio-Journal de Luxembourg, en réponse à sa chronique dans l'Antenne et cet article démontre encore plus parfaitement la mentalité très basse du sieur Lagrange.

L. OAA

ECHOS et INFORMATIONS

L'Antenne vient de publier un article de correspondant du Grand-Duché. Il paraît que la Radio est chez nous dans une situation désolée (sic) et que nous sommes dans une décadence regrettable. (Dommage que la Revue de T.S.F. ne soit plus là pour y remédier!). Vilain oiseau qui fait dans son propre nid! Mais ne nous étonnons pas que M. Lagrange cherche à placer ses petites rancunes depuis qu'on se passe de sa précieuse personne à Radiolux où, sans doute, il a fait ses preuves.

Quant aux amis de la Radio, nous leur recommandons de revoir notre numéro 20, ils seront édifiés sur le personnage auquel l'An-



Devant le succès incroyable de notre

### « TROPABLOC »

ensemble de quatre moyennes fréquences, nous venons de sortir le **SUPERTRANSFORMATEUR** moyenne FREQUENCE CARVER, dissociation du fameux Tropabloc. Il vous permettra de monter vous-même tous les montages en moyenne fréquence, tels que SUPRADYNE, TROPADYNE, etc.

Demandez-nous des renseignements complémentaires.

Envoi brochure contre 5 fr. Etranger 10 fr. — Schémas 5 fr.

**Etablissements CARVER**  
36, av. de Paris, Vincennes (Seine)  
Tél. Vinc. 841.

### Condensateurs Variables **CEMA**



236, Av. d'ARGENTEUIL  
(ASNIÈRES)

tenne prête ses colonnes pour une telle besogne.

N.B. — Notons toutefois dans ce même article des insinuations malveillantes à l'adresse de nos commerçants et pleurons les victimes qu'ont faites les lampes à bon marché d'autant plus que le correspondant fait partie de ces deux ou trois nigauds.

Et pour terminer, nous croyons bien dire aussi nous-mêmes :  
Vilain oiseau qui fait dans son propre nid !

L.C.A.A.

## La T.S.F. au comptoir de Suisse

Alors que la radio joue un rôle toujours plus important dans la vie domestique, l'on peut s'étonner de la faible participation des firmes radioléctriques au VII<sup>e</sup> Comptoir Suisse de Lausanne.

L'abstention de la plupart de nos grands constructeurs et marchands de T.S.F. est d'autant plus regrettable que le Comptoir Suisse constitue, en pays romand, l'une des rares, pour ne pas dire l'unique manifestation au cours de laquelle le grand public est porté à s'intéresser à la radio. De plus, il offre aux exposants l'occasion de faire connaître toujours mieux leur maison, de trouver de nouveaux débouchés et de resserrer nombre de relations parmi leur clientèle.

Ce sont là, d'ailleurs, les heureux effets auxquels atteignent les quelques firmes de T.S.F. qui ont installé un stand au dernier Comptoir Suisse. Certes, il n'est pas donné à toute maison de radioléctricité de pouvoir obtenir, par la seule présentation de ses produits, de tels résultats. Il y a donc lieu de remarquer que ces derniers sont dus seulement à l'intérêt dont témoigne généralement le public à l'égard de la T.S.F., mais encore au fait que les exposants se sont appliqués à présenter des appareils répondant aux exigences, aux desiderata des diverses classes d'amateurs.

A ce point de vue, le stand de

la maison Charles-R. Ducrest, de Genève, mérite une mention spéciale. On y remarque, entre autres, le super-poste « Ducrest » qui, fonctionnant sur cadre, supprime l'emploi de toute antenne extérieure. Relevons aussi le petit poste à 1 lampe, permettant la réception de tous les concerts européens au casque, et qui peut être rapidement transformé en un poste à 2 ou 3 lampes, par l'adjonction de blocs amplificateurs. En outre, la maison Ducrest expose son nouveau poste monté dans une ébénisterie de style oriental, ses postes à 2, 3, 4 ou 5 lampes à résonance, ses appareils de tension plaque, ses cadres et son lampadaire, qui suscite la curiosité et l'admiration des visiteurs. Dans ce dispositif, le poste lui-même est monté dans une corbeille à ouvrage, qui contient également les accumulateurs, les piles et l'antenne, tandis que l'abat-jour dissimule heureusement le haut-parleur. Il est encore à noter que tous les postes Ducrest peuvent se brancher sur le réseau électrique.

D'autre part, il convient de mentionner les stands des firmes Leclanché et Messerli, qui présentent aussi des appareils intéressants.

En résumé, si la section de T.S.F. du VII<sup>e</sup> Comptoir Suisse est loin de briller par le nombre des exposants, il faut du moins convenir, en toute impartialité, que la quantité cède à la qualité.

Claude SCHUBIGER.

Aucun livre technique  
n'a rencontré  
le succès du :

# C-119

par R. ALINDRET  
Prix : 10 fr.

Publications HENRY ETIENNE  
53, rue Réaumur, Paris

## CONCOURS D'APPAREILS DE T.S.F. ET EXPOSITION organisés par la Société d'Amateurs Tourcoing-Radio

### REGLEMENT DU CONCOURS

**But.** — Afin de développer à Tourcoing les progrès et l'extension de la radiophonie, la Société de T.S.F. Tourcoing-Radio organise un concours et une exposition d'appareils et accessoires de T.S.F.

**Concours.** — Ce concours aura pour objet la présentation de postes et appareils de T.S.F. construits personnellement par les amateurs de radiotéléphonie.

**Lieu et date du concours.** — Ce concours aura lieu dans le hall de la Bourse de Commerce de Tourcoing, les samedi 23, dimanche 24 et lundi 25 octobre 1926.

**Qualités et conditions requises pour participer au concours.** — Ce concours n'est ouvert qu'aux seuls membres de Tourcoing-Radio. Les membres du club exerçant un commerce ou une industrie se rattachant à la vente ou à la construction des appareils et accessoires de T.S.F. ne pourront y participer.

Tous les amateurs désirant prendre part au concours devront soumettre leurs postes ou appareils de T.S.F. à la Commission du club réunie spécialement à cet effet huit jours au moins avant le concours ; les concurrents devront fournir chacun une fiche précisant :

1° Leur nom et adresse, le numéro de leur carte, le nombre de postes présentés ;

2° La description sommaire mais intelligible du ou des postes soumis, avec détail des principaux accessoires qu'ils renferment ou qui y sont annexés, et notamment l'indication du nombre de lampes pour lesquels ils ont été établis ;

3° La nature et le genre de l'ébénisterie.

Chaque concurrent devra certifier sur cette fiche que le poste par lui présenté est bien son œuvre personnelle, sinon au point de vue conception, tout au moins au point de vue de la construction.

Le même amateur pourra présenter plusieurs postes (qu'ils soient à galène ou à lampes, qu'ils servent à la réception ou à l'émission), mais il ne pourra être décerné qu'un seul prix par concurrent.

La commission réunissant au moins les 3/4 des voix pourra pro-

céder à l'élimination immédiate des concurrents dont les postes ne seraient pas acceptables pour une exposition publique, ou qui apparaîtraient manifestement n'être pas l'œuvre personnelle du postulant au concours.

**Prescriptions imposées aux concurrents pour le bon ordre et la régularité du concours.** — Les concurrents admis devront apporter leurs appareils au lieu indiqué pour le concours aux jour et heure fixés par la commission du Club, à peine de se voir rayés de la liste des participants. Les postes ne devront avoir subi aucune modification essentielle depuis le jour où ils auront été présentés à la commission.

**Composition du jury.** — Le jury sera composé d'au moins trois membres.

Pour éviter toute critique, la commission de Tourcoing-Radio choisira les membres du jury en dehors du club, parmi les conseillers techniques ou compétences d'autres groupements de la région du Nord.

**Mission du jury.** — Le jury devra tenir compte pour l'établissement du classement des concurrents :

1° De la conception technique, scientifique ou personnelle des appareils présentés ;

2° Du fini de ces appareils au seul point de vue technique ;

3° De la présentation esthétique de l'ensemble.

La puissance apparente des postes ou leur nombre de lampes seront considérés comme des éléments de second ordre pour l'attribution des points.

Il sera procédé à la proclamation des lauréats et à l'attribution des prix par le président du jury, et en cas d'empêchement du président, par telle personne honorable, désignée par lui avec l'agrément de la commission du club.

La distribution des prix sera faite à une date qui sera ultérieurement fixée.

**Exposition.** — L'exposition dont il a été parlé plus haut est réservée à tous les professionnels de Tourcoing qui auront fait connaître, dans le délai qui leur aura été accordé, leur désir d'y participer. Elle aura lieu à la même date et au même lieu que le concours.

# NOUVEAUTÉS

## RADIO - MICRO D.

Nouvelle lampe détectrice  
à faible consommation

### Caractéristiques électriques :

Tension de chauffage : 3,2 à 3,8 v.  
Intensité de chauffage : 6/100 A.  
Tension plaque : 40 à 80 v.  
Courant de saturation : 10 ma. environ.  
Coefficient d'amplification : 9,35 à 11,5.  
Résistance intér. : 15.000 à 20.000 ohms.

\*\*\*

## MICRO - AMPLI

Nouvelle lampe BF de puissance  
à faible consommation

### Caractéristiques électriques :

Tension de chauffage : 3,3 v. environ.  
Intensité de chauffage : 0,10 A. environ.  
Tension plaque : 80 à 120 v.  
Courant de saturation : 30 ma.  
Coefficient d'amplification : 8 à 10.  
Résistance intérieure filament plaque : 11.000 ohms.



A chaque besoin correspond une lampe de la

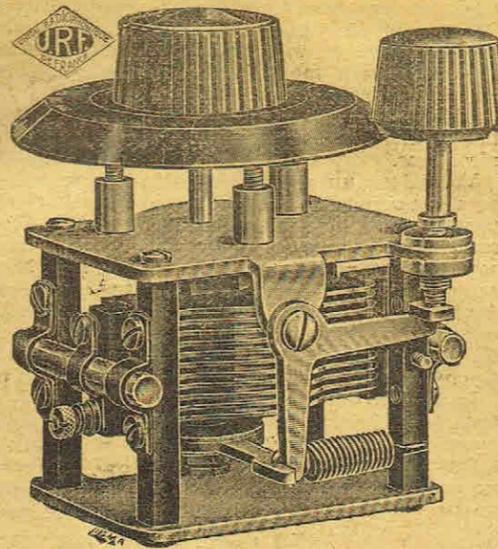
# RADIOTECHNIQUE

12, RUE DE LA BOËTIE - PARIS

Succursales..... BRUXELLES, 23, place Nouveau-Marché-aux-Grains.  
ROME, 48, via della Fontanella di Borghese.  
Agences..... En SUISSE : BUCHET, 10, rue de la Scie, Genève.  
En ESPAGNE : Ominum Ibérico Industrial S.A., Arlaban, 7, Madrid.

## LE CONDENSATEUR PIVAL

a suscité dès son arrivée  
sur le marché  
l'enthousiasme  
des connaisseurs



La robustesse de ses flasques en aluminium solidement entretoisées ;

La précision obtenue dans sa fabrication par un usinage standardisé ;

Le réglage facile de son arbre à portées coniques entre un canon réglable en duralumin sur la platine avant et une bille sur la platine arrière ;

La parfaite rigidité de ses armatures aux surfaces argentées ;

Mais surtout...

## SON ISOLEMENT AU QUARTZ

assurant le minimum et pratiquement l'absence de pertes entre armatures, le quartz étant le meilleur diélectrique connu, et sa démultiplication ultra-micrométrique au 1/400 vous le feront sûrement préférer à tous les autres.

Demandez à votre électricien de vous le laisser examiner en détail.

# La Grande Exposition Allemande de T.S.F.

Berlin, 1926.

C'est pour la troisième fois qu'eut lieu ces jours-ci à Berlin le plus grand événement du monde T.S.F. allemand. Cette exposition, le compte rendu du progrès d'une année, a eu le même succès que les précédentes. Parmi une foule des appareils et pièces détachées de tout genre, on remarque surtout trois nouveautés. Ce sont tout d'abord les appareils de télévision que Telefunken fait voir, c'est ensuite le « tube » multiplié de Loewe et c'est enfin le Penlalon de Kanolin.

Le principe des appareils de télévision de Telefunken est le suivant : un rayon lumineux de très petite surface et absorbé par les parties sombres d'une image et réfléti par les parties claires. Ce rayon réfléti vient influencer le flux d'électrons entre une cathode de calcium et une anode quelconque enfermés dans un tube évacué. Plus le rayon est clair plus sa cathode émet des électrons et c'est ainsi que l'onde porteuse est « modulée ». Le détecteur dans l'appareil récepteur est formé par la cellule « Kavalus ». Ici on fait passer un autre rayon lumineux quelconque, mais polarisé entre les plaques d'un condensateur. Suivant l'état électrostatique de ces plaques, le rayon est plus ou moins courbé par le champ électromagnétique et, puisqu'on le fait tomber sur un film photographique, ce dernier est plus ou moins impressionné, tout ça suivant la modulation de l'onde porteuse.

Je donnerai les détails de cette méthode une autre fois pour pouvoir dire aujourd'hui quelques mots sur le Tube Multiple de Loewe. Ce constructeur reconnaissait que l'ampli à résistances est l'amplificateur de plus grand rendement aussitôt qu'il serait possible de l'employer pour les ondes au-dessous de 1.500 mètres. Cette impossibilité consistant surtout dans les pertes parasitaires capacitives, M. V. Ardenne eut l'idée d'enfermer l'ampli tout entier dans un

tube évacué. Le Tube Multiple n'est autre chose qu'un ampli à résistances à deux ou trois lampes, plus une lampe détectrice, le tout enfermé dans un seul tube bien évacué. Cet ampli fonctionne jusqu'au dessous de 200 mètres et il est possible d'avoir du très bon haut-parleur sur des émissions pas trop éloignées.

Le Penlalon de Kramolin est en principe aussi un tube multiple. C'est une lampe à un filament et à deux grilles et deux plaques, c'est-à-dire ce sont deux lampes avec un seul filament. Avec des montages spéciaux, il est possible de tirer de cet appareil des résultats extraordinaires.

Je n'ai mentionné ici que les principales nouveautés de cette dernière exposition. Je reviendrai plus tard sur toute cette foule d'appareils de plus en plus perfectionnés, qui ont été exposés et qui eux aussi, méritent d'être mentionnés et loués.

B.G.

## RADIO-CONCERTS

(Suite du Livre des Mille nuits et une nuit.)

Le roi Schahriar étant un peu fatigué de mille et une histoires que lui avait contées Schahrazade, en présence de sa sœur, Donaziade lui dit un soir :

« Certes, o Schahrazade, tu m'as appris bien des choses que j'ignorais, mais ne connaîtrais-tu pas quelque autre moyen de me distraire ? Ton esprit subtil est-il à bout de ressources ?... »

Et la princesse répondit en faisant le geste du Salam : « J'écoute et j'obéis ».

Aussitôt elle frappa dans la paume de ses mains et dit aux esclaves accourus : « Allez et faites venir ici cet étranger qui détient dans ses coffres de voyage cette chose ensorcelée, qui cueille dans les airs les mots et qui capte de si étranges musiques ! »

Et les esclaves disparurent aussitôt vite que si le vent les avait emportés.

Le temps de cligner de l'œil et les portes s'ouvrirent. Le Roi vit entrer un jeune homme étranger, beau et pâle, avec une touffe de cheveux qui se dressait orgueilleusement sur sa tête.

Celui-ci se précipita aux pieds du Roi, et quand il eut présenté ses hommages entre ses mains, il dit :

« Notre ouïe et notre esprit t'appartiennent, o Roi fortuné. Et me voici impatient de t'obéir... »

Et le Roi, à la limite de la satisfaction, le fit se relever et lui dit :

« Il m'a été rapporté que tu captais les paroles et que tu savais trouver de la musique et des chants dans le vent et dans les airs... Je désire — et ceux qui sont avec moi désirent — que tu nous montres si cela est réel, ou si tu es un imposteur. En ce cas ta tête n'est plus solide sur tes épaules. »

Et le jeune homme étranger répondit :

— Ton souhait, o Roi des Rois, est d'avance satisfait...

Aussitôt, des plis de son manteau il retira une boîte, boîte entre les boîtes (un C. 119 exceptionnel) et quelques instants après, ayant saisi Daventry, il dit :

« Sache, o Roi, que ce que tu entends et va entendre se passe dans un grand pays qui est loin d'ici, à plusieurs mois de marche de chameaux et à des jours et des jours de mer, qu'on nomme l'Angleterre. »

« Ecoute, ceci est une série des œuvres d'une très grand musicien Bach, interprété par Joyce Aurel, et tous les jours, à la même heure, dans le même endroit Joyce Aurel continuera à exécuter des œuvres de ce fameux Bach, de sorte que ceux qui l'écoutent, comme toi en ce moment, seront heureux de jouir de l'ensemble des créations de ce grand maître... »

Le roi, les princes Schahrazade et Donaziade et aussi les vingt adolescentes aux robes relevées jusqu'aux genoux et belles comme des lunes, escorte des princesses, étaient saisies d'admiration et d'une joie qui dilatait leurs âmes jusqu'à la limite de la joie.

« A présent, reprit le jeune étranger, écoute ! Nous sommes

à Paris, ville dont on parle quelquefois dans les pays lointains à cause de ses cabarets de Montmartre, du talent de parole de ses hommes politiques et du bon marché des comestibles. Capitale de la France. Ecoutez la Tour Eiffel, la Tour par excellence. La Tour donne son concert. Justement son orchestre exécute un jazz, musique admirée et chantée par un spirituel et brillant écrivain, Hervé Lauwick, de l'« Intransigeant ». Et toutes les personnes présentes se mirent à trépider.

« Ecoute encore. Voici un concert en mi de Bach, le même auteur que celui entendu par Daventry, en Angleterre (il y a décidément entente cordiale entre l'Angleterre et la France), exécuté par Mlle Oger, déjà nommée ici, qui mériterait d'être couronnée et à qui, pour son talent et le charme de son jeu, tu pourrais donner le nom de « Sourire de Lune ».

« Ecoute : O Roi des Rois... ou plutôt non, n'écoute plus, car les programmes, cette semaine, ne sont pas très intéressants, et tu es si doué dans la science de la musique, que les oiseaux n'osent pas s'exercer dans leurs modulations quand ils aperçoivent tes oreilles... »

« O mon frère, dit le Roi, tu m'as ravi jusqu'au comble du ravissement... »

Et le Roi lui fit donner une robe d'honneur et en plus les vingt jeunes adolescentes plus belles que vingt lunes.

Et les princesses présentes, et les adolescentes, quand elles eurent entendu ces paroles royales, firent retentir le palais de leurs cris de joie et de leurs lu-lu perçants.

Ensuite, le Roi voulut voir et toucher le C-119 d'Alindref, chose si extraordinaire, et dit : « Dieu est grand, que réserve-t-il à nos petits enfants, dans l'avenir, car, ainsi que l'a dit le poète :

« Ce n'est point chaque fois qu'on la jette, que reste intacte la gargoulette... »

Et le jeune étranger comprit que le Roi des Rois avait voulu dire ainsi que la T.S.F. réservait encore de belles et grandioses surprises

aux hommes qui garderont la force de vivre encore.

Et voilà pour le Roi des Rois.

Et voilà pour le jeune étranger au cheveu vainqueur.

Et voilà pour les programmes et la T.S.F.

JEAN TEMPS

## Examen d'aptitude à l'emploi de radiotélégraphiste de bord

Une session d'examen aura lieu les 12 et 13 octobre 1926, à Marseille.

Les candidats se réuniront à l'Ecole Nationale de Navigation Maritime, 13, rue des Convalescents.

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

L'examen commencera à 9 h.

Les dossiers des candidats, complets et réguliers, constitués conformément à l'article 9 de l'arrêté du 3 septembre 1925, devront parvenir avant le 5 octobre 1926 au Service de la Télégraphie sans Fil, 5, rue Froidevaux, Paris (14<sup>e</sup>). Passé ce délai, les déclarations de candidature ne seront plus acceptées.

Les candidats, qui se sont présentés aux 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 2 fr. 40, 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 a plus de deux mois de date, devront renouveler cette pièce.

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

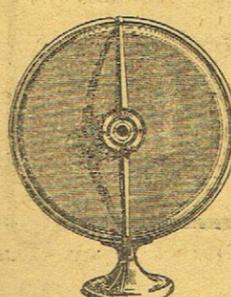
**Modernisez vos anciens montages en suivant les conseils de L'Antenne.**



# RADIOLA

vous parle...  
et vous rappelle...

... Que la Radiophonie n'a pas pour but de faire entendre des bruits discordants qui viennent de loin.



**SENSIBILITE ET PUISSANCE** ne sont des avantages que s'ils ne sont pas obtenus aux dépens de la qualité.

Pour une réception **SENSIBLE, FIDELE, PUISSANTE** et **PURE**, employez un récepteur **RADIOLA** muni d'un haut-parleur **RADIOLAVOX**

Le **RADIOLAVOX** le seul haut-parleur à la fois **SENSIBLE, FIDELE, PUISSANT**

Si vous avez un doute... Comparez !  
N'employez que des pièces détachées **SFER** toutes rigoureusement contrôlées.

CATALOGUE « A » FRANCO SUR DEMANDE A



## RADIOLA

79 Boulevard Haussmann, Paris (8<sup>e</sup>)

# BRUNET



5  
RUE SEXTIUS-MICHEL  
PARIS

CLICHÉ 16

# RADIO

## GALÈNE

ULTRA SENSIBLE G.R.

DE REPUTATION MONDIALE

GROS :  
G. RAPPENEAU, 79, rue Dauguerre, PARIS

## RADIO-OPÉRA

21, RUE DES PYRAMIDES, PARIS (AV. OPÉRA)

GUILLAIN & C<sup>ie</sup>, Constructeurs

Poste réclame à galène 110 fr. 2 l. 395 fr.  
Notre Super C. 119 5 lampes... 1.200 fr.  
Super Radio-Opéra 6 l. piano... 1.800 fr.

Notre montage à résonance (4 lamp.) avec condens. SQUARE LAW



900 fr.

Postes C. 119 bis en Pièces détachées (Faciles à construire soi-même)

2 lampes 3 l. 4 l. 5 l. 6 l. Super 5 l.

275. » 319. » 357. » 397. » 450. » 468. »

Superhétérodyme en pièces détachées

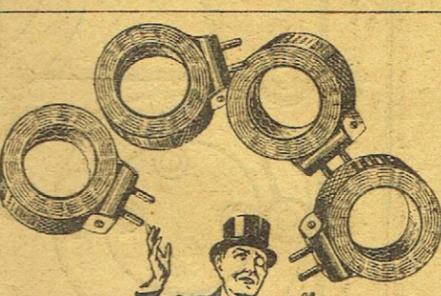
Notice 0.50 — Etranger 1.25

MANUEL-GUIDE GRATIS

# INVENTIONS

OBTENTION DE BREVETS POUR TOUS PAYS  
Dépôt de Marques de fabrique

H. BOETTCHER FILS, Ingénieur-Conseil, 39, B<sup>is</sup> St-Martin, PARIS




# SELFS



MARQUE DÉPOSÉE

ABSOLUMENT GARANTIES  
PERMETTENT DES ACCORDS RIGoureux  
SUR TOUTES LONGUEURS D'ONDES  
MONTURES EN ÉBONITE

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

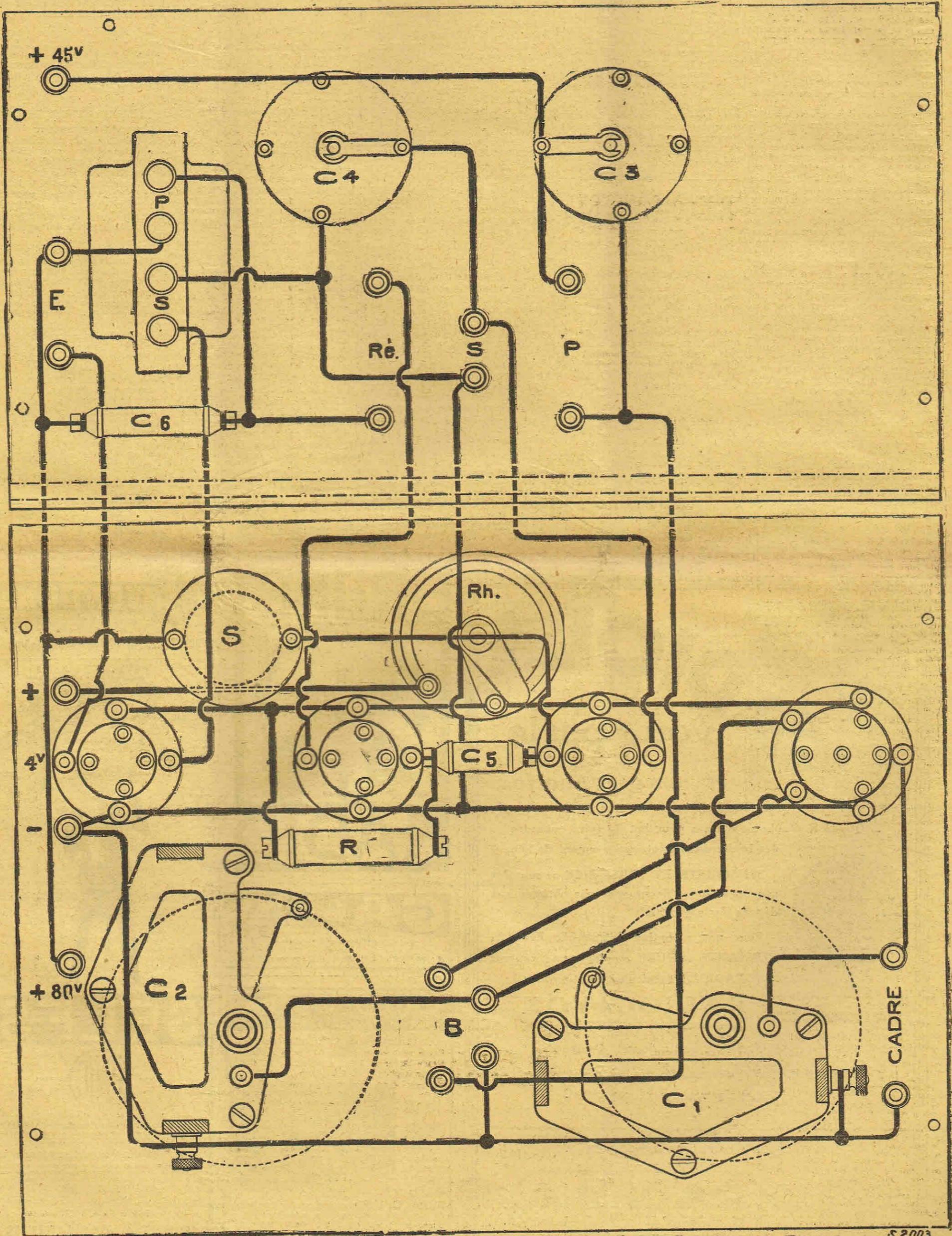
Un tableau donnant au recto par simple lecture la self qui il faut adopter pour une longueur d'onde donnée et au verso les principales stations radiophoniques européennes classées par ordre de longueurs d'ondes croissantes, est envoyé franco sur demande.

Pour obtenir le meilleur rendement des selfs "UNIC" employez le support de self "UNIC" (Notice spéciale franc.)

**RIBET & DESJARDINS**

CONSTRUCTEURS  
19, Rue des Usines, à PARIS-XV<sup>e</sup>

# Supradyne N° 0 neutrodyne





# Les Principaux Programmes

Toutes les heures indiquées sont en heures françaises (Heure été française)

## Tour-Eiffel

Longueur d'onde : 2.650 m. Puissance : 5 kw.

### LUNDI 27 SEPTEMBRE

18 h. 30 à 19 h. 45 : Journal parlé par T.S.F.

21 h. 10 à 23 heures : Radio-concert : Sonate pour violon et piano (Haendel), Mlle M.-L. Oger, M. M. Schwoob ; *Airs classiques des opéras de Haendel*, chantés par Mlle Marie-Louise Cornuau, des Concerts Classiques ; *Largo* (Haendel), par l'orchestre des Amis de la Tour ; *Musique du 18<sup>e</sup> siècle*, chant : Mme Drouin ; *Pièces de clavecin* (Rameau), par M. Maurice Schwoob ; *Deux petites symphonies* (Couperin), par l'orchestre ; *Ouverture d'Enfantine* (Weber), chantée par Mlle Barthélémy, prix du Conservatoire ; *Ouverture d'Obéron* (Weber), par l'orchestre ; *Rédemption* (César Franck) ; *Le Mariage des roses* (César Franck), par l'orchestre ; *Mémoires modernes* de Dupré et Chausson, chantées par Mlle M.-L. Cornuau ; *Si j'étais Roi* (Adam), par l'orchestre ; *Fragments d'opérettes modernes* chantées par Mmes Drouin et Barthélémy ; *Sur Feau domante* (Maurice Pesse) ; *Par un ciel de cristal* (Maurice Pesse), par l'orchestre ; Les airs connus de Miss Helyett (Edmond Audran), par l'orchestre.

### MARDI 28 SEPTEMBRE

18 h. 30 à 19 h. 45 : Journal parlé par T.S.F.

21 h. 10 à 23 heures : Radio-concert : Trio pour violon, violoncelle et piano (Beethoven), le trio de la Tour ; *Aimons-nous* (Saint-Saëns), Mlle Pizani, de l'Opéra d'Alger ; *Thème et variations en fa* (Beethoven), Mlle M.-L. Oger ; *Thais* (Massenet), l'orchestre ; Air de *Thais* (Massenet), Mlle Pizani ; *Cantique d'amour* (Alex. Georges), l'orchestre ; *Le Jui polonais* (C. Erlanger), chant : M. Abondance, prix du Conservatoire ; *Parsifal* (Wagner), l'orchestre ; *Lamentations d'Amfortas* (Wagner) ; *Enchantement du Vendredi Saint* (Wagner), chant : M. Abondance ; Concert de jazz par « The Select Gilbert's Band ».

### MERCREDI 29 SEPTEMBRE

18 h. 30 à 19 h. 45 : Journal parlé par T.S.F.

21 h. 10 à 23 heures : Radio-concert : Trio pour violon, violoncelle et piano (Mendelssohn), le trio de la Tour ; *Sonate pour piano* (Beethoven), M. Maurice Schwoob ; *Adélaïde* (Beethoven), chant : Mlle Claire Hugon, professeur à la Schola Cantorum ; *Les Noces de Figaro* (Mozart), par l'orchestre des Amis de la Tour ; *Hérodiade* (Massenet), l'orchestre ; Air d'*Hérodiade* (Massenet), Mlle Marguerite Dupin ; *Sonate sur violon* (César Franck) ; *Andante et finale*, Mlle Pepita Ruozzo ; *Ave Verum* (Chausson), Mlle Marguerite Dupin ; *Le Diable* (Saint-Saëns), par l'orchestre ; *Deus adjutor meus* (Saint-Saëns) ; *Non Oredo* (Widor), Mlle Claire Hugon ; *Le Roi d'Ys* (Lalo), l'orchestre ; Duo de *Roi d'Ys* (Lalo), Mmes Claire Hugon et Maurice Dupin ; *Scherzo* (Lalo), l'orchestre.

### JEUDI 30 SEPTEMBRE

18 h. 30 à 19 h. 45 : Journal parlé par T.S.F.

21 h. 10 à 23 heures : Radio-concert : *La procession nocturne* (Henri Rabaud) ; *L'apprenti sorcier* (Paul Dukas) ; *Iscariot* (Gabriel Pierné) ; *L'Heureuse* (Emmanuel Chabrier), l'orchestre ; *Mémoires modernes*, par Mlle La Vierge, du théâtre des Champs-Élysées ; *Piccolino* (Bulstrand), par l'orchestre des Amis de la Tour ; Air du *Jongleur de Notre-Dame* (Massenet), M. Maurianne, de l'Opéra ; *La Rôtisserie de la Reine Pédauque* (Nevadé), des beaux airs, par l'orchestre ; *Mario-Madeleine* (Massenet), air par Mme Bois-Gallois, de l'Opéra de Monte-Carlo ; *Les Pêcheurs de perles* (Bizet), par l'orchestre ; Sélection des *Pêcheurs de perles*, par Mme Bois-Gallois et M. Maurianne ; *L'attaque du moulin* (Bruneau), prélude et lied ; *La Guerre, la Forêt, les Pionniers au Moulin*, par l'orchestre ; *Fragments de Faust* (Gounod), par Mme Bois-Gallois et M. Maurianne ; *Roméo et Juliette* (Gounod), air par l'orchestre ; *Valse de Roméo* (Gounod), chantée par Mme La Vierge.

### VENDREDI 1<sup>er</sup> OCTOBRE

18 h. 30 à 19 h. 45 : Journal parlé par T.S.F.

21 h. 10 à 23 heures : Radio-concert : *Les joyeux commères*, ouverture (Nicolaï) ; *Diamantch*, ouverture (Bizet) ; *La Norma*, ouverture (Bellini) ; *Martha*, ouverture (Flotow), l'orchestre des Amis de la Tour ; *Cinq pièces humoristiques* (Léonard), violon par Mlle Marie-Louise Oger ; *Pensée d'Automne* (Massenet), M. Aldoni, de la Haute Lyrique ; *Légende du Point d'Argent*, évocation de la Vierge (Fourdrain), par l'orchestre ; Air de *Mireille* (Gounod), par Mme Stella de Roquigny, du Trion-Lyrique ; *Ehémérides*, anniversaire de la première de *L'Arlesienne* au Vau-deville (1872) ; *L'Arlesienne*, suite d'orchestre (Bizet), par l'orchestre ; *Voisseau bleu* (A. Wolf), révélerie pour violon, par Mlle M.-L. Oger ; Entracte de *Deidamia* (Henri Maréchal), par l'orchestre ; *Le roi part au combat* (Kernemann) ; b) *La Puce* (Moussorgski), M. Mironoff ; c) *Gillette de Narbonne* (Mlle Dewinski) ; *Rosita* ; L. de Fien (Audran), opérette-sélection ; *Gillette* ; ne ; Roger ; M. Duparc ; Raoul ;

### SAMEDI 2 OCTOBRE

18 h. 30-19 h. 45 : Journal parlé par T.S.F.

21 h. 10-23 h. : Relais officiel des P.T.T.

## DIMANCHE 3 OCTOBRE

18 h. 30-19 h. 45 : Journal parlé par T.S.F.

21 h. 10-23 h. : Radio-concert : Sonate pour violon et piano (G. Fauré), Mlle Pépina Duezzo, M. Maurice Schwoob ; *Auprès de toi* (Bach) chant ; Mlle M.-A. Till du Casino municipal de Nice ; *Méditation de Thais* (Massenet) ; *Intermezzo de Cavaleria Rusticana* (Mascagni) par Mlle M.-L. Oger, violoniste ; *Patrie* (Paladilhe) par l'orchestre des Amis de la Tour ; Air de Don José Curmen (Bizet), M. Erlis ; *Fragments de comédie moderne* sous la direction de Mme G.-T. Franconi ; *Werther* (Massenet) l'orchestre ; Sélection de *Werther*, Mlle M.-A. Till, M. Erlis ; *Coppélia*, ballet (Léo Delibes) ; Mlle M.-A. Till, M. Erlis ; *Valse merveilleuse* (Babaroché) ; *Danse russe* (Moskowsk), par l'orchestre.

## Radio-Paris

Longueur d'onde : 1.750 m. P. 1,5 kw.

### LUNDI 27 SEPTEMBRE

16 h. 40 : Informations (chaque jour).

12 h. 30 : Radio-concert par l'orchestre Gayina : 1. *Paco*, paso doble (Moureaux) ; 2. *Curling*, valse (M. Hermitte) ; 3. *Suite funambulesque* (H. Basser) ; 4. *Léverie*, trio (F. Volpatti Junior) ; 5. *The Phantom Brigade* (Myddleton) ; 6. Solo de violon : Marcelle Longuet ; 7. *Sanson et Dalila*, trio (Saint-Saëns) ; 8. *Fantoches et Pantins*, intermezzo (Razigade) ; 9. *Petite arabesque* (Lucien Wormser) ; 10. Solo de violoncelle : Jeanne Benedetti ; 11. *La Bayadère*, fantaisie (Kahn Létorey) ; 12. *Nocturne Sérénade* (A. Mauraige) ; 13. *Près du ruisseau* (M. Hauchard) ; 14. *If you know*, fox trot (Ant. Van Ulf). 13 h. 50 : Cours des cafés, des cotons, des métaux précieux ; Cours de la piastre, des soles à Saigon, du riz ; Cours d'ouverture des valeurs à la Bourse de Paris ; Informations ; Cours d'ouverture des caoutchoucs et sucres à Londres (chaque jour).

16 h. 30 : Cours de la Bourse du Commerce ; Cours des céréales à Chicago ; Cours de clôture des valeurs à la Bourse de Paris ; Cours des métaux précieux des métaux ordinaires ; Cours des cotons (chaque jour).

16 h. 45 : Radio-concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs Français.

1. *Marche romaine* (O. Vargues) ; 2. *Sérénade à Linda* (Bonincontro) ; 3. *Sur la mer calme*, fragment de Mme Butterly (Puccini) ; 4. Un poème : Maurice Landeau ; 5. *Sérénade* (Schubert) ; 6. *Invocation* (G. Delay) ; 7. Un conte : Maurice Landeau ; 8. *Sous ton balcon* (Drigo) ; 9. *Il sogno*, solo de violon : L. Malsang (Perry) ; 10. *On verra ça* (Desmoullins).

17 h. 35 : Cours de clôture des caoutchoucs et sucres à Londres ; Cours d'ouverture des sucres à New-York ; Informations (chaque jour).

20 heures : Cours des cafés, des métaux précieux, des céréales, des laines, des farines, des matières grasses ; Cours de l'essence de Thérbentine, du cuivre, des engrais ; Programme des spectacles ; Résultats des courses ; Communiqués divers ; Informations Havas ; Poulner ; Extraits des journaux ; Cours de Clôture des cotons et sucres à New-York ; Communiqué de l'Information (chaque jour).

20 h. 50 : Radio-concert organisé par la Radiotechnique et la Compagnie Française des Lampes Métal, avec le concours de Mmes Jenny Bernalis, des Variétés, Marie Boty, Marie Huguet, cantatrices ; de MM. Bernies, de la Gaîté-Lyrique ; Armand Druze, G. Turotte, artistes lyriques ; Amato, de l'Olympia, et du cercle du Bien Alle (trompes de chasse) :

1. *La Rôtisserie de la Reine Pédauque* (Lévy-Lachaume), orchestre Radio-Paris ; 2. *Le Quatuor de Latéce* : a) *Grisélidis* ; b) *Mon cœur se recommande à vous* (R. de Lassus) ; c) *Il est bel et bon l'Passereau* ; d) *Vous me tuez si doucement* (J. Mauduit), Marie Boty, Marie Huguet, Armand Druze, G. Turotte ; 3. *Trompes de chasse du Cercle du Bien Alle* : 1. a) *Le point du jour* ; b) *Sortie du cheval* ; c) *Départ* ; d) *Le cache-cache des dames* ; e) *Changement de forêt* ; f) *La vue* ; g) *Hallali courant et hallali par terre* ; h) *La Carée* ; i) *Les honneurs du pied* ; j) *Le Saint-Hubert* ; 2. *Souvenir de Normandie* (Couturier) ; 4. *Le soldat de chocolat* (Strauss), opérette-sélection, Mme J. Bernalis, M. Bernies ; 5. *Chansons*, M. Amato ; 6. *Sanson et Dalila* (Saint-Saëns), orchestre Radio-Paris, orgue Mustel.

### MARDI 28 SEPTEMBRE

12 h. 30 : Radio-concert Lucien Paris.

16 h. 45 : Radio-concert avec le concours de Mmes Jenny Joly, violoniste, Lucienne Radisse, violoncelliste, et M. Maurice Camot, pianiste : 1. *Sofira*, trio (intermezzo) (Ludwig Slade) ; 2. *Coin de cimetière au printemps* (Deodaté Severac), solo de piano ; Maurice Camot ; 3. Monologue dit par Radiolo ; 4. *Cantilena*, trio (Georges Grécourt) ; 5. *Poème* (Chausson), solo de violon ; Jenny Joly ; 6. *Sonate* (Rachmaninoff), solo de violoncelle ; Lucienne Radisse ; 7. *Première suite de Ballet*, trio (Fernand Masson).

20 h. 30 : Radio-concert organisé par Radio-sélection : 1. *Marche au Soupe d'une nuit d'été* (Mendelssohn), orchestre Radio-Paris (orgue Mustel) ; 2. a) *Le roi part au combat* (Kernemann) ; b) *La Puce* (Moussorgski), M. Mironoff ; 3. *Gillette de Narbonne* (Mlle Dewinski) ; *Rosita* ; L. de Fien (Audran), opérette-sélection ; *Gillette* ; ne ; Roger ; M. Duparc ; Raoul ;

### MERCREDI 29 SEPTEMBRE

12 h. 30 : Radio-concert par l'orchestre Gayina : 1. *El Zapateros*, paso doble (M. Hauchard) ; 2. *Réve*, boston (V. Scott) ; 3. *Coups de banquets*, ouverture (Suppe) ; 4. *Impression matinale*

(M. Grumbach) ; 5. *Tout en trotinant* (M. Pesse) ; 6. solo de violon : Marcelle Longuet ; 7. *Le roi d'Ys*, trio (Lalo Alder) ; 8. *Amor estivo*, valse lente (Razigade) ; 9. *The Merry Nigger*, entr'acte (W. H. Squire) ; 10. Solo de violoncelle par Jeanne Benedetti ; 11. *Gitaneries*, suite andalouse (Razigade) ; 12. *Interlude* (Chausson) ; 13. *En te cherchant*, air de ballet (Barbirolli) ; 14. *Foolish blues* (Yatove).

16 h. 45 : Radio-concert organisé par « La Parisienne Edition », orchestre G. Smet : 1. *Ce n'est pas comme ça*, one step (G. Smet) ; 2. *Babs*, fox trot (Tom Waltham) ; 3. *Lazy moon*, boston (G. Smet) ; 4. *Tout en dansant*, tango (Dalbret) ; 5. *El Bandolero*, paso doble (Pedro Seras) ; 6. *As-tu vu*, one step (G. Smet) ; 7. *La Piba de Montevideo*, tango (Pedro Seras) ; 8. *Frivolité*, boston (Dolly Grey) ; 9. *El Rabonero*, tango (Pedro Seras) ; 10. *Symphonie*, fox trot (G. Smet).

M. Roussel, orchestre Radio-Paris, par le journal *L'Echo de Paris* ; *Le Petit Duo* (Lecocq) ; Duc de Parthenay ; René Danthesse, de l'Opéra-Comique ; Duchesse de Parthenay ; Jeanne Franc, de l'Apollo ; Montandry ; Georges Péraldi, du Trion-Lyrique ; Frimousse ; Lucien Potié, de la Gaîté-Lyrique.

### JEUDI 29 SEPTEMBRE

12 h. 30 : Radio-concert Lucien Paris.

16 h. 45 : Radio-concert organisé par « La Parisienne Edition », orchestre G. Smet : 1. *Chez les Bedouins*, fox trot (Poussignat Georgius) ; 2. *On the Nile*, fox trot (Jock Ruymen) ; 3. *La Tarde*, tango (Pedro Seras) ; 4. *Nemo*, fox trot (de Buxeuil) ; 5. *El Guitarista*, tango (Pedro Seras) ; 6. *As-tu vu*, one step (G. Smet) ; 7. *El Bandolero*, paso doble (Pedro Seras) ; 8. *Tout en dansant*, tango (Dalbret) ; 9. *Lazy moon*, boston (G. Smet) ; 10. *Naughty Melody*, fox trot (Parson).

20 h. 30 : Radio-concert avec le concours de Mmes Andrée Gérard, cantatrice ; Mlle Lippmann, pianiste ; MM. Roland Lenoir, du Coucou, et Allan Durthal, artiste dramatique :

1. *Remember* (H. Février-Chapelier), orchestre Radio-Paris ; 2. a) *Chéri*, fictions un rêve (Henry Cor) ; b) *J'attendrai* (L. Messis-G. Mathis) ; M. Roland Lenoir ; 3. Air (V. d'Indy-Chapelier), violoncelle solo ; Lucienne Radisse ; orchestre Radio-Paris ; 4. *Shéhérazade* (M. Ravel), Mme Andrée Gérard ; au piano : Mlle Lippmann ; 5. *Tai Tsou* (H. Morisson-H. Ourdin), orchestre Radio-Paris ; 6. *Poésie* (Rabindranath Tagore), M. Allan Durthal ; 7. Air d'*Alceste* (Gluck), Mme Andrée Gérard ; 8. *Premier Mouvment de la IV<sup>e</sup> Symphonie* (Beethoven), orchestre Radio-Paris, orgue Mustel.

### VENDREDI 1<sup>er</sup> OCTOBRE

12 h. 30 : Radio-concert par l'orchestre Gayina : 1. *El Chulo*, paso doble (J.-B. Ropp) ; 2. *Your Kiss*, boston (M. Hauchard) ; 3. *Ruy Blas*, ouverture (Mendelshon) ; 4. *Minuetto*, quatuor (Desso Lederer) ; 5. Solo de violon par Marcelle Longuet ; 6. *Lalme*, trio (Léo Delibes Alder) ; 7. Air de *Mimi de la Bohème*, chant : Mme Grau, lauréate du Conservatoire de Paris ; 8. *Danse grecque* (E. Georis) ; 9. Solo de violoncelle par Jeanne Benedetti ; 10. *Les deux pigeons* (Ballet Messenger) ; 11. *Si mes vœux avaient des ailes* (Reynaldo Hahn), chant : Mme Lucie Grau, lauréate du Conservatoire de Paris ; 12. *Quo Vadis* (Nougues) ; 13. *A la veillée* (Février) ; 14. *Indian Song* (Rudolf Friml Michels).

20 h. 30 : Radio-concert organisé par « Radiola ».

### SAMEDI 2 OCTOBRE

12 h. 30 : Radio-concert Lucien Paris.

16 h. 45 : Radio-concert organisé par « La Parisienne Edition », orchestre G. Smet : 1. *El Bromista*, paso doble (G. Smet) ; 2. *Dreamland*, boston (de Bozi) ; 3. *Ave Maria*, tango (Pedro Seras) ; 4. *Nomo*, fox trot (de Buxeuil) ; 5. *Tout en dansant*, tango (Dalbret) ; 6. *Frivolité*, tango (G. Smet) ; 7. *El Bandolero*, paso doble (Pedro Seras) ; 8. *As-tu vu*, one step (G. Smet) ; 10. *As-tu vu*, tango (Manuel Pizarro) ; 11. *My Charleston*, fox trot (G. Smet) ; 12. *Babs*, fox trot (Tom Waltham).

20 heures : Causerie sous les auspices de l'Union des Grandes Association Françaises.

20 h. 30 : Radio-concert de gala organisé par le journal *Le Matin*, avec le concours des Artistes des Théâtres et Concerts de Paris.

### DIMANCHE 3 OCTOBRE

12 h. 45 : Radio-concert organisé par la « Parisienne Edition », orchestre G. Smet.

13 h. 50 : Informations Havas ; Informations de la matinée.

16 h. 45 : Radio-concert.

20 heures : Informations Havas.

20 h. 30 : Radio-concert organisé par « Radio-Sélection ».

## Petit-Parisien

Longueur d'onde : 333 m. P. 0,5 kw.

### MARDI 28 SEPTEMBRE

21 h. 15 : Concert : *Ouverture des Joyeux Commères de Windsor* (Nicolaï) ; *Sérénade de Mlénka* (Blok) ; *A la fontaine des Impression d'Hadie* (Charpentier) ; *Ballet de Cid* (Massenet) ; *Entr'acte de 4<sup>e</sup> acte de Carmen* (Bizet) ; *Coups d'Avril*, deuxième suite (Widor) ; *Airs de danse du Roi s'amuse* (Delibes) ; *Chanson grivoise, puis tendre, d'Agnes, dame galante* (Février) ; *Ariette* (P. Vidal) ; *La Farandole fantastique* (Th. Dubois).

### JEUDI 30 SEPTEMBRE

21 h. 15 : Concert : *Ouverture des Noces de Figaro* (Mozart) ; *Sérénade* (Saint-Saëns) ; *La Flûsse* (Mendelssohn) ; *Paraphrase et Shéhérazade*,

basson et piano (Rimsky-Korsakow) ; *Dolly*, suite (Fauré) ; *Polonaise et Badinerie*, flûte et orchestre (Bach) ; *Berceuse* (Schumann) ; *Danse hongroise n. 1* (Brahms) ; *Chœur dansé des Pêcheurs de perles* (Bizet) ; *Marche de Lohengrin* (Wagner).

### SAMEDI 2 OCTOBRE

21 h. 15 : Concert : *Ouverture du Siège de La Rochelle* (Balfe) ; *I love you*, valse (Fourdrain) ; *Demande et réponse* (Coleridge Taylor) ; *Les Dragons de Villar* (Mallart) ; *Valse de Miss Helyett* (Audran) ; *Ballet de la Reine de Saba* (Gounod) ; *Romance et Humoresque de la uite rurale* (Fletcher) ; *Automne, mélodie* (Welller) ; *Danse phrygienne et finale de Deidamia* (Maréchal).

### DIMANCHE 3 OCTOBRE

21 h. 15 : Concert : *Ouverture de Lodoiska* (Kreutzer) ; *La Jota Aragonaise* (Saint-Saëns) ; *Valse de la Poupée et Cendrillon de Coppélia* (Delibes) ; *Dances siciliennes de Carmosine* (Février) ; *Ballet de Roméo et Juliette* (Gounod) ; *Intermezzo de Parisienne* (Bizet) ; *La Grand'route de la Croisade des enfants* (Pierné) ; *L'esclave, mélodie* (Lalo) ; *Élégie de la Reine Fiammette* (Leroux) ; *Fête des scènes napolitaines* (Massenet).

## Radio-Toulouse

Longueur d'onde : 430 m. P. 2 kw.

### LUNDI 27 SEPTEMBRE

16 h. 15 : Cours des marchés municipaux (légumes, fruits, lait) ; extraits des journaux régionaux (chaque jour).

12 h. 30 : Cours des marchés régionaux. Foires, Changes de la Bourse de Paris. Météorologie (chaque jour).

12 h. 40 : Concert par M. Gallinier, piano ; M. Franquin, violon ; M. Sansac, alto ; M. Cayla, violoncelle :

1. *Danse slave n. 6* (A. Dvorak) ; 2. *Quand tu souris*, menuet (W. Mozart). 13 heures : Carillon horaire.

3. *Chanson à brevec* (H. Schmitt), par M. Cayla ; 4. *Le Tambourier*, sélection (R. Wagner) ; 5. *Au crépuscule* (A. Kunc) ; 6. *Dances espagnoles* (P. Sarasate), par M. Franquin, des Concerts Colonne ; 7. *La Fille aux cheveux de lin* (C. Debussy) ; 8. *Légendes du Danube*, valse (J. Fuchs).

13 h. 45 : Le journal sans papier : première audition ; informations générales de la presse du matin (*Dépêche, Express, Eclair, Midi, Petit Méridional, Petit Marseillais, Télégramme*), (chaque jour).

17 h. 30 : Le journal sans papier : deuxième audition ; cours des produits régionaux ; Bourse de commerce de Paris (avoines, blés, farines) ; Bourse de commerce de Toulouse ; Bourse des valeurs de Paris et de Toulouse ; cours des changes ; bulletin d'informations de l'Agence Fournier (chaque jour).

17 h. 45 : Dernières nouvelles agricoles ; Causerie agricole ; Le salaire des vendanges.

20 h. 30 : Le journal sans papier : troisième audition ; les dernières nouvelles de la journée avec la collaboration de la presse régionale du Sud-Ouest ; cours commerciaux, marchés régionaux ; foires ; cours des rentes françaises ; pronostics des courses de chevaux (chaque jour).

20 h. 44 : Cours des métaux précieux et des changes (chaque jour).

20 h. 45 : Conseil aux mères pour les jeunes enfants ; Quand une nourrice n'a pas assez de lait.

20 h. 47 : Cours pratique de T.S.F. 21 heures : Concert de gala offert par la Compagnie Radiotechnique, 12, rue de la Boétie, sous les auspices du G.D.E.R., avec le concours de MM. Gallinier, piano ; Sansac, violon ; Piriou, violon ; Pujol, alto ; Cayla, violoncelle, sous la direction de M. Aymé Kunc, directeur du Conservatoire.

1. *Le Domino noir*, fantaisie (Auber) ; 2. *Sérénade* (Widor) ; 3. *Musette* (E. del Monte), par M. Sansac ; 4. *Cavalleria Rusticana*, fantaisie (A. Mascagni) ; 5. *Sérénade* (du quatuor en ré majeur) (A. Périhou) ; 6. *Réverie* (R. Schumann), par M. Cayla ; 7. *Sous bois* (V. Staube) ; 8. *Berceuse gasconne* (P. Lacombe) ; 9. *Réveil du printemps* (Ph.-E. Bach) ; 10. *Isoline*, suite de ballet (Messager).

22 h. 30 : Fête du lendemain. Les menus pour les ménagères (chaque jour).

### MARDI 28 SEPTEMBRE

12 h. 40 : Concert par M. Gallinier, piano ; M. Franquin, violon ; M. Sansac, alto ; M. Cayla, violoncelle :

1. *Toréador et Andalouse* (A. Rubinstein) ; 2. *Cécile gavotte* (Lullu). 13 heures : Carillon horaire.

3. *Le Cygne* (C. Saint-Saëns), par M. Cayla ; 4. *Pour une princesse* (H. Février) ; 5. *Danse orientale* (Korsakow-Kreiser), par M. Franquin, des Concerts Colonne ; 7. *Trio* (F. Schubert) ; 8. *Aubade à Nipon* (P. Lacombe).

20 h. 45 : Conseils aux mères pour les jeunes enfants ; nourrice anémique.

20 h. 50 : Emission offerte par la Compagnie des Lampes Lampe Métal et Lampe Mazradia, 41, rue de la Boétie, Paris.

Orchestre sous la direction de M. Kunc, Grand Prix de Rome, avec le concours de M. Gallinier, piano ; MM. Sansac, Piriou et Chaynes, violons ; M. Pujol, alto ; M. Cayla, violoncelle.

1. *Le jugement de Midas*, ouverture (E. Cools) ; 2. *Sérénade* (B. Godard) ; 3. *Nocturne* (A. Kunc), par M. Cayla ; 4. *L'amour et la vie à Vienne*, valse (Komzah) ; 5. *La bohème*, sélection (G. Puccini) ; 6. *Chanson d'été* (Gaubert), par M. Sansac ; 7. *Menuet en si mineur* (F. Schubert) ; 8. *Berceuse* (Ph. Gaubert) ; 9. *Viel air, jeune chanson* (F. Thomé) ; 10. *Scènes alsaciennes*, suite (J. Massenet).

(sélection), avec le concours de Mlle L. Caylas, du grand théâtre du Capitole ; M. Jean Rousseau, ténor, du grand théâtre du Capitole, et M. Artigaut, basse chantante, du Royal d'Anvers.

### MERCREDI 29 SEPTEMBRE

12 h. 45 : Festival Francis Day, par l'orchestre-Jazz Laplace, de la Potinière.

1. *Nobody loves me, one step* ; 2. *I Never Knew*, fox-trot. 13 heures : Carillon horaire.

3. *Don't Wait Too Long*

zac, violon ; M. Cayla, violoncelle : 1. Les Saltimbanques, ouverture, L. Ganne ; 2. Vila-Hea, F. Lehar. 13 heures : Carillon horaire. 3. Ouardas (par M. Sansac), V. Monti ; 4. La Fille du Tambour-Major, fantaisie, Offenbach ; 5. Moréna, valse P. Lacôme ; 6. Berceuse (par M. Cayla) Dunkler ; 7. a) Au bord du Zaïre, Estéban Marti ; b) Le Madrigal moderne, Estéban Marti ; 8. Le Petit Faust, fantaisie, Hervé. 17 h. 30 : Pas d'émission. 20 h. 30 : Le journal sans papier ; les dernières nouvelles de la journée ; cours commerciaux des marchés régionaux, sports ; pronostics des courses. 20 h. 50 : L'orchestre Aymé Kunc joue : 1. Espana, valse, Chabrier-Waldteufel ; 2. L'anneau d'argent, mélodie, C. Chaminade ; 3. Gavotte des fées, C. Flévet (par M. Cayla) ; 4. Les Dragons de Villars, fantaisie, Maillart ; 5. Berceuse, G. Dupont ; 6. Naoli sérénade A. d'Ambrosio ; 7. La Petite Mariée, fantaisie, C. Lecoco ; Pour danser : 8. Yearning, fox trott, J. Burka ; 9. Rosario, tango, G. Van Parys ; 10. Valencia J. Padilla.

### Mont de Marsan

Longueur d'onde : 390 m. P. 0,5 kw. LUNDI 27 SEPTEMBRE 20 h. 30 : Nouvelles ; Cours des résineux (Savannah et Londres). Concert symphonique donné avec le concours de l'orchestre du poste, dirigé par M. Roger Cassinet. 1. Colonel Bogey, marche de Kenneth-Alford ; 2. La Princesse Ozarda, suite de valse de Emmerich Kalman ; 3. Le Prince Blanc, ouverture de l'opéra-ballet de Zerco ; 4. Les Erynnies de J. Massenet, entr'acte pour violon solo (soliste : M. Toulouse) ; 5. Marianina, chanson napolitaine de V. Monti ; 6. Adagio de la sonate pathétique de Beethoven (Zerco) ; 7. La Demoiselle du Printemps, fantaisie sur l'opérette de Henri Gouffier fils (Delsaux) ; 8. In-vano, célèbre sérénade d'Amadéi ; 9. Rêve de danse, intermezzo de Max Guilleaume ; 10. Bacl al Bulo, sérénade de G. de Micheli ; 11. Rusticanelle, canzone de Cortopassi ; 12. Fleur de pomme, one steep intermezzo de Siede.

### Berne

Longueur d'onde : 435 m. P. 6 kw DIMANCHE 26 SEPTEMBRE 11 h. à 12 h. : Concert donné à Biel, avec le concours de Mme Cl. Gränicher-Leibundgut. 13 heures : Signal horaire ; Météo. 13 h. à 14 h. : Concert de Biel. 14 h. 30 à 15 h. : Causerie sur la Suisse, par M. W. Bourquin. 15 h. 30 à 17 h. 30 : Orchestre. 20 heures : Signal horaire et météo (tous les jours). 20 heures à 22 h. 30 : Concert populaire donné à Biel avec le concours de l'Orchestre « La Lucarne », et de Mlle Elsy Rentschler. LUNDI 27 SEPTEMBRE 13 h. à 13 h. 45 : Signal horaire et météo ; Cours de Bourse ; prix des denrées, disques de gramophone (musique sérieuse). 16 heures : Signaux horaires de l'observatoire de Neuenbourg. 16 h. à 17 h. 30 : Orchestre. 20 h. à 20 h. 30 : Une demi-heure d'anglais. 20 h. 30 à 21 heures : Orchestre. 21 h. à 22 h. 05 : Musique de chambre. MARDI 28 SEPTEMBRE 13 h. à 13 h. 45 : Signal horaire et météo ; Cours de Bourse ; disques de gramophone (musique de danse). 16 h. à 17 h. 30 : Orchestre. 20 h. à 20 h. 30 : L'architecture des Eglises Suisses, causerie par M. W. Bourquin. 20 h. 30 à 22 h. 30 : Concert populaire donné à Biel avec le concours de Mme C. Moser-Guhl, M. Max Leuenberger et chœurs masculins.

### Radio-Agen

Longueur d'onde : 297 m. P. 250 w. MARDI 28 SEPTEMBRE 20 h. 30 : Concert offert par l'Union Radiophonique de France, avec le concours de Mme Girard, professeur de chant à Agen, et de l'orchestre du poste. 1. La Fille de Madame Angot, sélection (Léon-Cavaillé) ; 2. Chanson napolitaine (A. Grandjean) ; 3. Fleurs et femmes (G. Razigade) ; 4. Madame Revere, fox trott (R. Nelson-F. Ralph) ; 5. Chant d'amour, solo de violon (Kreisler) ; 6. L'Attente, solo de violoncelle (Schubert) ; 7. Au clair de lune, chant (Leoncavallo) ; 8. Baisers nocturnes (G. de Micheli-Haensch) ; 9. Chimère (Henry Verduin) ; 10. La Saint Hubert, chant (Daniederff) ; 11. Futilité (Marsac) ; 12. Hérodiate, chant (Massenet) ; 13. Sélection sur Martha (Flotow-Tavan) ; 14. Valencia one step (José Padilla-Salabert). VENDREDI 1er OCTOBRE 20 h. 30 : Concert offert par les Amis du Poste : 1. Sélection sur les Cloches de Cornouaille (Planquette) ; 2. L'heure folle, sérénade (A. Grandjean) ; 3. Entr'acte de l'opérette Passionnement (A. Messager) ; 4. Le oude des Dambie, fox trott (Cortopassi) ; 5. Chanson vénitienne, solo de violoncelle (Delmas) ; 6. Ouardas, solo de violon (V. Monti) ; 7. Cautilène (Marsac) ; 8. Minna-Manna, valse berceuse (G. de Micheli-Haensch) ; 9. Campana a sera (V. Billi) ; 10. Sélection sur la Tosca (Puccini-Tavan) ; 11. O. Marianka, shimmy (Eline Geiger-Kruly).

### Radio-Geneve

Longueur d'onde : 760 m. P. : 1,5 kw. DIMANCHE 26 SEPTEMBRE Pas d'émission. LUNDI 27 SEPTEMBRE 20 h. 30 : Cours des changes ; Annonce de l'heure ; Prévisions météorologiques (Chaque jour). 20 h. 35 : Orchestre de l'Hôtel de la Métropole. — Bizet : L'Arlesienne, fantaisie ; Bizet : Carmen, prélude du troisième acte et air de Micaëlla ; Albeniz : Coréoba ; Puccini : Madame Butterfly, fantaisie ; Hahn : Trois mélodies.

21 h. 30 : Courrier des amateurs. 21 h. 50 : Nouvelles de l'Agence Télégraphique Suisse (Chaque jour). MARDI 28 SEPTEMBRE 20 h. 35 : Orchestre de l'Hôtel de la Métropole. — Siede : Marche des apprentis cordonniers ; Micheli : Nina, Nina, valse ; Humphries : Serenata lamentosa ; Lanini : Papillons ; Siede : Nuits d'été, suite ; Tartanac : La Fréteuse, valse ; Popper Comme autrefois ; Urban : Fantaisie rhapsodique. 21 h. 30 : Esperanto.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE 20 h. 35 : Concert avec le concours de Madame Schmied-Vallier, cantatrice, Mlle Marguerite Gonnet, violoniste et de l'orchestre de la Métropole. Au programme : Air d'Armide, Gluck ; Chanson bohémienne, Dvorak ; Paysage, Rheyndalo Hahn ; Mme Schmied-Vallier ; deux danses espagnoles, Moskowski ; Tambourin, Rameau ; Chanson indoue, Rimsky-Korsakoff ; Mlle Marguerite Gonnet. — Roger Ducasse : Petite Suite ; Severac : La fenêtre d'amour ; Turina : Défilé des soldats de plomb ; Debussy : La fille aux cheveux de lin ; Chabrier : Espana, rhapsodie, l'orchestre de la Métropole. 22 h. : Orchestre de danse du Kursaal-Dancing.

JEUDI 30 SEPTEMBRE 20 h. 35 : Programme retransmis de Berne. 21 h. 30 : Suite du programme de Berne.

VENDREDI 1er OCTOBRE 21 h. 15 : Nouveautés en disques de gramophone. SAMEDI 2 OCTOBRE 20 h. 35 : Orchestre de l'Hôtel de la Métropole. — Gilsourt : Melbourne, marche ; Ohlsen : Fleur de lotus, valse ; Geiger : O. Marianka ; Wertheimer : Clair de lune à Rio-Janeiro ; Zerco : Franz le Bohème, ouverture ; Krom : Valse slave ; Yvain : Pas sur la bouche, fantaisie ; De Tacye : Vision ; Fall : La Divorcée, suite de valse. De 21 h. 30 à 22 h. 30 : Orchestre de danse du Kursaal-Dancing.

### Berne

Longueur d'onde : 435 m. P. 6 kw DIMANCHE 26 SEPTEMBRE 11 h. à 12 h. : Concert donné à Biel, avec le concours de Mme Cl. Gränicher-Leibundgut. 13 heures : Signal horaire ; Météo. 13 h. à 14 h. : Concert de Biel. 14 h. 30 à 15 h. : Causerie sur la Suisse, par M. W. Bourquin. 15 h. 30 à 17 h. 30 : Orchestre. 20 heures : Signal horaire et météo (tous les jours). 20 heures à 22 h. 30 : Concert populaire donné à Biel avec le concours de l'Orchestre « La Lucarne », et de Mlle Elsy Rentschler. LUNDI 27 SEPTEMBRE 13 h. à 13 h. 45 : Signal horaire et météo ; Cours de Bourse ; prix des denrées, disques de gramophone (musique sérieuse). 16 heures : Signaux horaires de l'observatoire de Neuenbourg. 16 h. à 17 h. 30 : Orchestre. 20 h. à 20 h. 30 : Une demi-heure d'anglais. 20 h. 30 à 21 heures : Orchestre. 21 h. à 22 h. 05 : Musique de chambre. MARDI 28 SEPTEMBRE 13 h. à 13 h. 45 : Signal horaire et météo ; Cours de Bourse ; disques de gramophone (musique de danse). 16 h. à 17 h. 30 : Orchestre. 20 h. à 20 h. 30 : L'architecture des Eglises Suisses, causerie par M. W. Bourquin. 20 h. 30 à 22 h. 30 : Concert populaire donné à Biel avec le concours de Mme C. Moser-Guhl, M. Max Leuenberger et chœurs masculins.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE 13 h. à 13 h. 45 : Signal horaire et météo ; Cours de Bourse ; Prix des denrées ; disques de gramophone (musique gaie). 16 h. à 16 h. 30 : Orchestre. 16 h. 30 à 17 heures : Heure des enfants. 17 h. à 17 h. 30 : Orchestre. 20 h. à 20 h. 30 : Causerie de M. H. Frey. 20 h. 30 à 21 heures : Orchestre. 21 h. à 22 h. 05 : Trio russe. 22 h. 05 à 22 h. 30 : Orchestre.

JEUDI 30 SEPTEMBRE 13 h. à 14 h. 45 : Signal horaire et météo ; Prix des denrées ; disques de gramophone (musique sérieuse). 16 h. à 16 h. 30 : Orchestre. 16 heures 30 à 17 heures : Heure des enfants. 17 h. à 17 h. 30 : Orchestre. 20 h. à 20 h. 30 : « Importants problèmes d'éducation », causerie par M. K. Killer. 20 h. 30 à 21 heures : Orchestre. 21 h. à 21 h. 20 : Causerie humoristique. 21 h. 20 à 21 h. 50 : Orchestre. 21 h. 50 à 22 h. 05 : Humour allemand. 22 h. 05 à 22 h. 30 : Orchestre.

VENDREDI 1er OCTOBRE 13 h. à 13 h. 45 : Signal horaire et météo ; Cours de Bourse ; disques de gramophone (musique de danse). 16 h. à 17 h. 30 : Orchestre. 20 h. à 20 h. 30 : « La fabrication des violons », causerie de M. A. Lutschg. 20 h. 30 à 21 h. : Orchestre. 21 h. à 21 h. 20 : Concert de violon. 21 h. 20 à 21 h. 50 : Orchestre. 21 h. 50 à 22 h. 10 : Violon. 22 h. 10 à 22 h. 30 : Orchestre. SAMEDI 2 OCTOBRE 13 h. à 13 h. 45 : Signal horaire et météo ; Cours de Bourse ; disques de gramophone (musique gaie). 16 h. à 16 h. 30 : Orchestre. 16 h. 30 à 17 h. : Heure des enfants. 17 h. à 17 h. 30 : Orchestre. 20 h. à 20 h. 30 : « Les migrations des oiseaux », par M. A. Hess. 20 h. 30 à 21 h. : Orchestre. 21 h. à 21 h. 20 : Intermède gai. 21 h. 20 à 21 h. 50 : Orchestre. 21 h. 50 à 22 h. 10 : « Vettergotti » lit quelques extraits de son œuvre. 22 h. 10 à 22 h. 30 : Orchestre. 22 h. 30 à 24 h. : Radio-Dancing.

## Radio-Belgique

DIMANCHE 26 SEPTEMBRE Station de Bruxelles : 487 mètres 20 h. 15 : Concert de gala sous la direction de M. René Tellier, avec le concours de Mme Germain ; 1. Ouverture du Roi d'Ys, orchestre (Lalo) ; 2. a) Ballade du Roi de Thulé (Berlioz) ; Mme Germain ; b) Lied Maritime (V. d'Indy), Mme Germain ; 3. Impromptu pour trompette, M. Nicolai (Mouquet) ; 4. Suite caucasienne, orchestre (Ivanoff) ; 5. Daux danses pour piano (de Falla), piano Gunther Welte mignon) ; 6. Prière pour violon : M. André (Martini) ; 7. Scènes pittoresques, orchestre (Massenet) ; 8. a) Le manoir de Rosemonde ; Mme Germain (Duparc) ; b) Le thé ; Mme Germain Kocklin) ; 9. Fantaisie sur la Bohème, orchestre (Puccini). 22 heures : Informations de presse.

Station d'Anvers (Radio-Zoologie) 245 mètres 20 h. 15 : Relais de Bruxelles. 22 heures : Fin de l'émission. LUNDI 27 SEPTEMBRE Station de Bruxelles 20 h. 30 : Radio-diffusion de la Mascotte, opérette d'Audran, donnée au Théâtre de la Scala, avec le concours de Mme Angèle Van Looy, Miles Marty et MM. Sumkay, Charlier, Massart et George Etienne. Pendant le premier entr'acte ; chronique de l'actualité. Station d'Anvers 20 h. 30 : Relais de Bruxelles. 21 heures : Lecture flamande. 21 h. 10 : Relais de Bruxelles. 22 heures : Fin de l'émission.

MARDI 28 SEPTEMBRE Station de Bruxelles Relâche pour révision du matériel électrique. Station d'Anvers 20 heures : Programme spécial. 22 heures : Fin de l'émission. MERCREDI 29 SEPTEMBRE 20 heures : Sélection de Roméo et Juliette, opéra de Gounod ; Juliette : Mlle Brelia ; Gertrude : Mme Lietard ; Roméo : M. Rubeau ; Frère Laurent : M. Bracony ; Mercutio : M. Rouzel ; Capulet : M. Laforge. 22 heures : Informations de presse. Station d'Anvers 20 heures : Relais de Bruxelles. 22 heures : Fin de l'émission.

JEUDI 30 SEPTEMBRE Station de Bruxelles 17 heures : Matinée enfantine sous les auspices de la Croix-Rouge de la Jeunesse de Belgique ; 1. Miss Gavroche (J.-B. Faulx) ; 2. Dans la forge (Luytenberg) ; 3. Ballade des poupées (Fagiani) ; 4. Sautes bébes (Paradis) ; 5. Récit ; 6. De la fumée (Romberg) ; 7. Sérénade à Jonkin (Precker) ; 8. Berceuse pour violon (A. de Boodt) ; 9. Récit ; 10. Promenade matinale (Salabert) ; 11. Petite espionnerie (J.-B. Faulx). 18 heures : Informations de presse. 20 heures : Concert par l'orchestre de la station ; 1. Marche de Paris-Vienne (Clérige) ; 2. Chant du Gendarmier (d'Agrès) ; 3. Deuxième sérénade (Toselli) ; 4. English song (Hazen) ; 5. Chant d'automne (F. Rogister) ; 6. Danses, pot-pourri (Aht). 20 h. 30 : Prépos féminins par Microphonette. 6. Le Cygne, récit et violoncelle (Saint-Saëns) ; 8. Fantaisie sur La Traviata (Verdi). 21 heures : Chronique de l'actualité. 21 h. 10 : Soirée de danses avec le concours du Rough Birds' Jazz, sous la direction de M. Marcel Dromart. 22 heures : Informations de presse.

Station d'Anvers 20 heures : Relais de Bruxelles. 21 heures : Lecture flamande. 21 h. 10 : Relais de Bruxelles. 22 heures : Fin de l'émission. VENDREDI 1er OCTOBRE Station de Bruxelles 20 heures : Audition de phono (Réception). 20 h. 15 : Concert par l'orchestre de la station ; 1. Ouverture du Petit Duc (Lecoco) ; 2. Interlude (Albeniz) ; 3. Sérénade (Chaminade) ; 4. Menuet (Thomé). 20 h. 30 : Deux scènes du théâtre de Marivaux (« La surprise de l'Amour » et « La double inconstance »), interprétée par Mme Renée Baufre, du Théâtre du Marais, et M. Théo Fleischman. 20 h. 45 : Reprise du Concert ; 5. Air de ballet (Fouldrain) ; 6. Romanco (Tchaikowsky) ; 7. Sérénade oubliée (Guillemy) ; 8. Le rire (Salabert) ; 9. Rusticanelle (Cortopassi). 21 heures : Chronique de l'actualité. 10. Fantaisie sur l'174 (Mascagni) ; 11. Romance pour violon (Swendsen) ; 12. Fleur de Lotus (Ohlsen) ; 13. Gavotte capricieuse (Borthwiewiez). 21 h. 45 : « La guerre en pantoufles », comédie en un acte de MM. Gabriel Timmory et Félix Galpoux (Mme Renée Baufre et M. Théo Fleischman). 22 heures : Informations de presse.

Station d'Anvers 20 heures : Relais de Bruxelles. 21 heures : Lecture flamande. 21 h. 10 : Relais de Bruxelles. 22 heures : Fin de l'émission. SAMEDI 2 OCTOBRE Station de Bruxelles 17 heures : Concert avec le concours de Mme Jordins ; 1. Pulchérie fait du sport (Harry Stendley) ; 2. Shake your feet (Buck) ; 3. All alone (Berlin) ; 4. Indian love gall (Primm) ; 5. J'ai vu danser (Demaret) ; 6. Chant ; 7. No foolin (Buck) ; 8. Tovert e-lee (Lewis-F. Miur) ; 9. Certain feeling (Gershwint) ; 10. La Java du Rataka (Van Herck) ; 11. Love is just a gambale (Selvin) ; 12. Chant ; 13. Danaé (Auvray). 18 heures : Informations de presse. 20 heures : Concert avec le concours de Mlle Roulez ; 1. Ouverture dans le style italien (Schubert) ; 2. L'oiseau bleu, Mlle Roulez (Th. Chardier) ; 3. Fantaisie variée pour cor (Louis Merck) ; 4. Ballet de Lakmé (Delibes) ; 5. a) Caprice, pour piano (Voogrich) ; b) Valse (Wieniansky), piano Gunther Welte mignon) ; 6. a) Extase (Ganne) ; b) Tampris (Mambour) ; 7. a) Ariane

(Massenet) ; b) La housarde, orchestre (Ganne) ; 8. Rondeau, clarinette (Weber) ; 9. Fantaisie sur Véronique (Messager). 21 heures : Chronique de l'actualité. 21 h. 10 : Quelques danses. 22 heures : Informations de presse. Station d'Anvers 20 heures : Relais de Bruxelles. 21 heures : Lecture flamande. 21 h. 10 : Relais de Bruxelles. 22 heures : Fin de l'émission.

to musical (E. Fusté) ; Serenade-Idylle (E. Fusté). 18 h. 45 : Boletín del servicio meteorológico de Cataluña ; Cotizaciones de los mercados internacionales ; Cambios de valores y últimas noticias. 21 heures : Curso de Inglés para radioyentes (clase elemental y superior) por las Escuelas Massé a cargo de la profesora inglesa Miss Kinder. 21 h. 30 : La Sra. Olivier Escoté cantara : Primavera (G. de Cea-V. Quiros) ; Oiga... eh ! (G. de Cea-V. Quiros) ; Contra el querer no hay razones (Tirso-Apolonio) ; L'ingénua, estreno (R. Forga Clara-E. Vilalta) ; La Festa Major (Tragan) ; pianista acompañante : Arsenio Papell. 22 heures : El Rapsoda Sr. Rafart recitara as poesias siguientes : « Lo que es un carmen » (Recuerdo de Granada), de Lécocido Lopez ; « Flebra » de Miguel de Siles Cabrera ; « Sueno de virgen », de Manuel Raey y « Las manos de mi hijo », de Alfredo Cazanban. 22 h. 15 : Retransmission del concierto que dara la andia Municipal, dirigida por el Mtro J. Lamote de Grignon, en la Plaza del Rey. (Eventual Consultad la prensa). En el intermedio del concierto, cierre de mercados, cambios y últimas noticias.

## Barcelone

Longueur d'onde : 325 m. (Prohibida la reproducción sin el permiso expreso de la Asociación Nacional de Radiodifusión. Hecho el depósito que marca la Ley). DIMANCHE 26 SEPTEMBRE 18 heures : Cotizaciones de los mercados agrícolas y ganaderos. 18 h. 20 : El Trio Radio interpretara : Ave de paso, fox (E. Clara) ; Etincelles, valz (E. Waldteufel) ; Ruy Blas, fantasia (Acevedo) ; Madrid castizo, schotis (P. Rubio) ; La Holandesa, fantasia (E. Kalmann). 19 heures : El Sr. Torsky recitara : « Cuento andaluz », inédito ; « Entre vecinos », de Vital Aza, y « La Cigala y la Formiga », idillio de Apelles Mestres. 19 h. 30 : El Bajo cantante Ignacio Cornado cantara : Molinos de viento, serenata (Luna) ; La Tempestad, monologo (Chapl) ; En Sevilla esta el amor ; El salto del pastego (Caballero). 20 heures : El Trio Radio interpretara : Bohemian Girl, abertura (W. Balfe) ; Campanillas de amor, tango (P. Lleras) ; Minuetto (Paderewsky) ; Alma gitana, paso doble (Refala y E. Canonge). 20 h. 20 : La soprano Emma Amatti cantara : Los Hugonotes (Meyerbeer) ; Espana, malagueñas (F. Caballero) ; Veriège, valz (Worsley) ; Flor (J. Gay). 20 h. 50 : Cronica deportiva. 21 heures : Cierre de la estación.

LUNDI 27 SEPTEMBRE 18 heures : El Trio Radio interpretara : Shangai, fox (P. Rubio) ; Zigeunerliebe, fantasia (Lehar) ; La Verbena, fado (R. Pérez Vilar) ; Walker, intermezzo (Meyer-Halmund) ; Oh... la mujer ! one step (V. Quiros). 18 h. 45 : Boletín del servicio meteorológico de Cataluña ; Cotizaciones de los mercados internacionales ; Cambios de valores y últimas noticias. 21 heures : La Semana Comica, Revista festiva en verso, escrita y recitada por el popular autor y actor Joaquín Montero. 21 h. 20 : El baritono Antonio Pera cantara : Fué una rosa (Quiros) ; La nit de l'amor (Morera) ; Princesita (Padilla) ; Por una mujer (Lambert). 21 h. 50 : El Trio Radio interpretara : Rapsodia cubana (Albeniz) ; Arioso (Fr. Varenne). 22 h. 10 : La soprano Margarita Aubry cantara : L'éventail (Berlin) ; La Bohème (Puccini) ; L'abaquette (Szulic) ; Le Tango du rêve (E. V. Malderou). 22 h. 50 : Cierre de mercados ; Cambios y últimas noticias. 23 heures : Cierre de la estación.

MARDI 28 SEPTEMBRE 18 heures : El Trio Radio interpretara : The Dolphin, fox (Lewis Mary) ; La Bayadera, fantasia (E. Kalmann) ; Nené, tango (Marti Alegre). 18 h. 30 : Radiotelefonía Femenina : Modas por la Srta. Pompadour ; Temas útiles por la Srta. Georgette (ambas del Instituto de Cultura de la Mujer) ; Dichos trabajos seran leídos por la Srta. Mar Verd. 18 h. 45 : Boletín del servicio meteorológico de Cataluña ; Cotizaciones de los mercados internacionales ; Cambios de valores y últimas noticias. 21 heures : Curso de Inglés para radioyentes (clase elemental) por las Escuelas Massé a cargo de la profesora inglesa Miss Kinder. 21 h. 20 : La cupletista Lolita Duran cantara : Picant, picant (R. Vidal y Tragan) ; Champagne (R. Vidal y Tragan) ; Torero de mis amores Duran Vila (M. Peraltá) ; Fumando espero (F. Carzo, Jn Vidalomat y Vidal Tragan). 21 h. 40 : Conferencia sobre la Genete del hampas « Los descuidados », « Salfistas », « Los del tiro », « cepeiros », « Bolsilleros », etc., por Don Segundo Hólmes. 22 heures : La Banda del Regimiento Infantería de Badajoz No 73 bajo la dirección del Musico Mayor Don Julian Palanca, interpretara : Sarabanda (Gardard) ; Parsifal, preludio (Wagner) ; El Duquesito, fantasia (Vives) ; Agüero, paso doble (Franco). 22 h. 50 : Cierre de mercados ; cambios y últimas noticias. 23 heures : Cierre de la estación.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE 18 heures : El Trio Radio interpretara : Le Onde del Danubio, shimmy-fox (D. Cortopassi) ; La Costa Suzanna, fantasia (O. Petras) ; Mi nostalgia, tango milonga (J. Sentis) ; La fille du Roi, valz (O. Petras) ; El autobus, one step (Domingo Marti). 18 h. 45 : Boletín del Servicio meteorológico de Cataluña ; Cotizaciones de los mercados internacionales ; Cambios de valores y últimas noticias. 21 heures : La Cobla Barcelona interpretara las siguientes sardanas : Trapacera (Pujol) ; El cant dels aucells (Pep Ventura) ; Remembrança (Balcells) ; La boira (J. M. Vila) ; Girona (Morera) ; Fricansa (Garreta). 21 h. 45 : Actualidades astronómicas, Conferencia por D. Federico Armenter de Monasterio, secretario general de la Sociedad Astronómica de Espana y América. 22 h. 10 : La notable contralto Concepcion Gallao interpretara : Lai (Gretchanivov) ; Les ultimes roselles (Lamote de Grignon) ; Congo d'Avril (Lamote de Grignon) ; Congo de Maria (Lamote de Grignon). 22 h. 40 : El Trio Radio interpretara : Carmen, fantasia (Bizet). 22 h. 50 : Cierre de mercados ; cambios y últimas noticias. 23 heures : Cierre de la estación.

JEUDI 30 SEPTEMBRE 18 heures : Radiotelefonía Infantil ; Sección dedicada a los niños, con la colaboración del periódico infantil Alegria y el Sr. Torsky quien recitara ademas de todos los trabajos, su original Colegio de niños. La nina Teresita Fernandez Casas, de 10 años, recitara poesias en catalán y castellano. 18 h. 30 : El Trio Radio interpretara : Pensando a Schuman, momen-

Programme demeurant inchangé chaque jour de la semaine : 10 h. 10 : Cours des principales denrées aux Halles Centrales. 10 h. 15 : Dernières nouvelles. Prévisions météorologiques. 11 h. : Concert destiné aux essais de réceptions de la radio-industrie. 12 h. 30 : Tendence de l'avant-Bourse berlinoise (samedi à 11 h. 30). 12 h. 55 : Retransmission des signaux horaires. 13 h. 15 : Dernières nouvelles. Prévisions météorologiques. 14 h. 20 : Tendence de la Bourse (samedi à 13 h. 20). 15 h. 10 : Bourse du Commerce. 15 h. 30 : Concert donné pour la radio-industrie, sauf avis contraire du programme journalier.

Programmes journaliers DIMANCHE 26 SEPTEMBRE 9 heures : Festival matinal. 11 h. 30 à 12 h. 50 : Concert donné par l'orchestre de Lunapark. 13 h. 10 à 14 h. 10 : Musique moderne. 15 heures : Causerie agricole. 15 h. 30 : Un conte de Funkheinzelmänn. 16 heures : Introduction à l'opérette La dernière valse, jouée le 27 septembre. 16 h. 30 à 18 heures : Concert consacré à J. Strauss. 18 h. 30 : « Le mécanisme des langues ; langues primitives, langage des animaux », par Schwidetzky. 19 heures : « Habitudes d'hommes célèbres », par Dr Max Heidler. 19 h. 30 : Notice introductive à l'oratorio « Judas Macabée ». 20 heures : Judas Macabée, oratorio en 3 parties, par G.-F. Haendel. 22 h. 30 à 24 h. 30 : Radio-dancing.

LUNDI 27 SEPTEMBRE 16 heures : Les dix minutes de la femme. 16 h. 30 : Extraits de l'œuvre de Arthur Gothelf. 17 heures à 18 heures : Concert. 18 h. 30 : Causerie médicale. 18 h. 55 : « Le poing, arme naturelle de l'homme », par Dr Willy Meisl. 19 h. 20 : « Les maîtres de l'art classique : Lucas Cronach et Matthias Grünewald », par Dr Max Osborn.

504 et 571 m. — 4 et 2 kw. Koenigwusterhausen : 1.300 m. 8 kw. (à partir de 20 h. 30) Programme demeurant inchangé chaque jour de la semaine : 10 h. 10 : Cours des principales denrées aux Halles Centrales. 10 h. 15 : Dernières nouvelles. Prévisions météorologiques. 11 h. : Concert destiné aux essais de réceptions de la radio-industrie. 12 h. 30 : Tendence de l'avant-Bourse berlinoise (samedi à 11 h. 30). 12 h. 55 : Retransmission des signaux horaires. 13 h. 15 : Dernières nouvelles. Prévisions météorologiques. 14 h. 20 : Tendence de la Bourse (samedi à 13 h. 20). 15 h. 10 : Bourse du Commerce. 15 h. 30 : Concert donné pour la radio-industrie, sauf avis contraire du programme journalier.

## Berlin

504 et 571 m. — 4 et 2 kw. Koenigwusterhausen : 1.300 m. 8 kw. (à partir de 20 h. 30) Programme demeurant inchangé chaque jour de la semaine : 10 h. 10 : Cours des principales denrées aux Halles Centrales. 10 h. 15 : Dernières nouvelles. Prévisions météorologiques. 11 h. : Concert destiné aux essais de réceptions de la radio-industrie. 12 h. 30 : Tendence de l'avant-Bourse berlinoise (samedi à 11 h. 30). 12 h. 55 : Retransmission des signaux horaires. 13 h. 15 : Dernières nouvelles. Prévisions météorologiques. 14 h. 20 : Tendence de la Bourse (samedi à 13 h. 20). 15 h. 10 : Bourse du Commerce. 15 h. 30 : Concert donné pour la radio-industrie, sauf avis contraire du programme journalier.

Programmes journaliers DIMANCHE 26 SEPTEMBRE 9 heures : Festival matinal. 11 h. 30 à 12 h. 50 : Concert donné par l'orchestre de Lunapark. 13 h. 10 à 14 h. 10 : Musique moderne. 15 heures : Causerie agricole. 15 h. 30 : Un conte de Funkheinzelmänn. 16 heures : Introduction à l'opérette La dernière valse, jouée le 27 septembre. 16 h. 30 à 18 heures : Concert consacré à J. Strauss. 18 h. 30 : « Le mécanisme des langues ; langues primitives, langage des animaux », par Schwidetzky. 19 heures : « Habitudes d'hommes célèbres », par Dr Max Heidler. 19 h. 30 : Notice introductive à l'oratorio « Judas Macabée ». 20 heures : Judas Macabée, oratorio en 3 parties, par G.-F. Haendel. 22 h. 30 à 24 h. 30 : Radio-dancing.

LUNDI 27 SEPTEMBRE 16 heures : Les dix minutes de la femme. 16 h. 30 : Extraits de l'œuvre de Arthur Gothelf. 17 heures à 18 heures : Concert. 18 h. 30 : Causerie médicale. 18 h. 55 : « Le poing, arme naturelle de l'homme », par Dr Willy Meisl. 19 h. 20 : « Les maîtres de l'art classique : Lucas Cronach et Matthias Grünewald », par Dr Max Osborn.

20 heures : La dernière valse, opérette en 3 actes d'Oscar Strauss.

22 h. 30 à 24 h. 30 : Radio-dancing.

MARDI 28 SEPTEMBRE

12 heures : le quart d'heure de l'agriculteur. 16 heures : « Les maladies nerveuses des enfants », par A. Hauschild.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

15 h. 30 : Heure enfantine. 16 h. 30 à 18 heures : Concert du Radio-Orchestre berlinois.

JEUDI 30 SEPTEMBRE

12 heures : Le quart d'heure de l'agriculteur. 16 heures : « En Terre Sainte », 2e partie, par Dr Alfred John.

VENREDI 1er OCTOBRE

16 heures : Les 10 minutes de la femme. 16 h. 30 : Georg Eroschel lit quelques extraits de ses œuvres.

SAMEDI 2 OCTOBRE

12 heures : Le quart d'heure de l'agriculteur. 16 h. 30 à 18 heures : Concert de l'après-midi du Radio-Orchestre berlinois.

Londres

Longueur d'onde : 365 m. P. 3 kw.

DIMANCHE 26 SEPTEMBRE

15 h. 30 : Concert, orchestre et chant par Frédéric Colliou et W. H. Squire.

VENREDI 1er OCTOBRE

13 à 14 heures : Signal horaire. Musique de l'Hôtel Métropole. 15 h. 20 : « Français élémentaire », par M. Stéphan.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

13 h. à 14 h. : Signal horaire de Greenwich. 15 heures : « Les origines des poissons », par Mr. E. Kay Robinson.

MARDI 28 SEPTEMBRE

13 heures à 14 heures : Signal horaire de Greenwich. Récital d'orgue et Hymne.

MARDI 28 SEPTEMBRE

13 heures à 14 heures : Signal horaire de Greenwich. Récital d'orgue et Hymne.

15 heures : « Les éléments de la musique », par Sir H. Walford.

15 h. 45 : Concert destiné aux enfants.

MARDI 28 SEPTEMBRE

16 h. 15 : Causerie. 16 h. 40 : L'orchestre du Marble Arch Pavillon.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

13 h. à 14 heures : Signal horaire de Greenwich. Orchestre Camille Couturier.

JEUDI 30 SEPTEMBRE

13 h. à 14 h. : Signal horaire. Disques de gramophone. 14 h. 30 : « Hérodote et les découvertes géographiques », par Mme E. Fielder Hodgson.

VENREDI 1er OCTOBRE

13 à 14 heures : Signal horaire. Musique de l'Hôtel Métropole. 15 h. 20 : « Français élémentaire », par M. Stéphan.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

13 h. à 14 h. : Signal horaire de Greenwich. 15 heures : « Les origines des poissons », par Mr. E. Kay Robinson.

MARDI 28 SEPTEMBRE

13 heures à 14 heures : Signal horaire de Greenwich. Récital d'orgue et Hymne.

MARDI 28 SEPTEMBRE

13 heures à 14 heures : Signal horaire de Greenwich. Récital d'orgue et Hymne.

MARDI 28 SEPTEMBRE

13 heures à 14 heures : Signal horaire de Greenwich. Récital d'orgue et Hymne.

MARDI 28 SEPTEMBRE

13 heures à 14 heures : Signal horaire de Greenwich. Récital d'orgue et Hymne.

MARDI 28 SEPTEMBRE

13 heures à 14 heures : Signal horaire de Greenwich. Récital d'orgue et Hymne.

MARDI 28 SEPTEMBRE

13 heures à 14 heures : Signal horaire de Greenwich. Récital d'orgue et Hymne.

20 h. 15 : Voir Londres. 20 h. 45 : Voir Londres.

21 h. 10 : Avis à la navigation. 21 h. 15 à 22 h. 30 : Voir Londres.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

10 h. 30 : Signal horaire ; météo. 11 h. à 13 h. : Le Radio-quatour ; Winifred E. Morgan, soprano ; George Stockum.

MARDI 28 SEPTEMBRE

10 h. 30 : Signal horaire ; météo. 11 h. à 13 h. : Le Radio-quatour. 13 h. à 14 h. : Voir Londres.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

10 h. 30 : Signal horaire et météo. 11 h. à 13 h. : Le Radio-quatour ; Margaret Cochrane, soprano ; Percy Bilabury, ténor.

JEUDI 30 SEPTEMBRE

10 h. 30 : Signal horaire ; météo. 11 h. à 13 h. : Le Radio-quatour ; Helen Alston, Leonora Szemimanyi, violoniste.

VENREDI 1er OCTOBRE

10 h. 30 : Signal horaire ; météo. 11 h. à 13 h. : Le Radio-quatour. 13 h. à 14 h. et 15 h. 20 à 20 h. : Voir Londres.

SAMEDI 2 OCTOBRE

10 h. 30 : Signal horaire ; Météo. 13 h. : Signal horaire. 15 h. : Voir Londres.

DIMANCHE 26 SEPTEMBRE

9 h. 40 : Service divin. 14 h. 14 : Au Jardin zoologique à Amsterdam ; radio diffusion du concert donné par l'orchestre « Amsterdam » sous la direction de M. Frans van Diepenbeek.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 14 h. 20-17 h. 20 : L'heure enfantine par Mme Antoinette van Dijk.

MARDI 28 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 14 h. 20-17 h. 20 : L'heure enfantine par Mme Antoinette van Dijk.

MARDI 28 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 14 h. 20-17 h. 20 : L'heure enfantine par Mme Antoinette van Dijk.

MARDI 28 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 14 h. 20-17 h. 20 : L'heure enfantine par Mme Antoinette van Dijk.

MARDI 28 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 14 h. 20-17 h. 20 : L'heure enfantine par Mme Antoinette van Dijk.

MARDI 28 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 14 h. 20-17 h. 20 : L'heure enfantine par Mme Antoinette van Dijk.

21 h. 40 : Informations Vaz Diaz. 21 h. 50 : Concert (suite).

22 h. 20 : Fin de l'émission.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 15 h. 40-18 h. 30 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 15 h. 40-18 h. 30 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 15 h. 40-18 h. 30 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 15 h. 40-18 h. 30 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 15 h. 40-18 h. 30 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 15 h. 40-18 h. 30 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 15 h. 40-18 h. 30 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 15 h. 40-18 h. 30 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 15 h. 40-18 h. 30 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 15 h. 40-18 h. 30 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 15 h. 40-18 h. 30 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 15 h. 40-18 h. 30 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

11 h. 40 : Bulletin de police. 15 h. 40-18 h. 30 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.

20 h. 02 : Orchestre militaire. 22 heures : Signal de temps ; Nouvelles de la dernière heure.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

12 heures : Signal de temps ; Nouvelles agricoles. 14 heures : Bourse.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

12 heures : Signal de temps ; Nouvelles agricoles. 14 heures : Bourse.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

12 heures : Signal de temps ; Nouvelles agricoles. 14 heures : Bourse.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

12 heures : Signal de temps ; Nouvelles agricoles. 14 heures : Bourse.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

12 heures : Signal de temps ; Nouvelles agricoles. 14 heures : Bourse.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

12 heures : Signal de temps ; Nouvelles agricoles. 14 heures : Bourse.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

12 heures : Signal de temps ; Nouvelles agricoles. 14 heures : Bourse.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

12 heures : Signal de temps ; Nouvelles agricoles. 14 heures : Bourse.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

12 heures : Signal de temps ; Nouvelles agricoles. 14 heures : Bourse.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

12 heures : Signal de temps ; Nouvelles agricoles. 14 heures : Bourse.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

12 heures : Signal de temps ; Nouvelles agricoles. 14 heures : Bourse.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

12 heures : Signal de temps ; Nouvelles agricoles. 14 heures : Bourse.

Hilversum Longueur d'ondes : 1.050 mètres) P. 15 kw.

Prague 8 h. 30 : Pour les agriculteurs. 9 h. 30 : Emission de l'église de Marlin.

Vienne 8 h. 30 : Emission de l'église de Marlin. 11 h. : Matinée : 1. Suk : Elegie No 25, pour violon et piano ; 2. Ballade et Sérénade, op. 3, pour violoncelle et piano ; 3. Un poco triste, burlesque, op. 17, pour violon et piano ; 4. Trio, op. 2, pour violon et violoncelle et piano.

Daventry 5XX. Longueur d'onde : 1.600 m. DIMANCHE 26 SEPTEMBRE

Daventry 5XX. Longueur d'onde : 1.600 m. DIMANCHE 26 SEPTEMBRE

Prague 8 h. 30 : Pour les agriculteurs. 9 h. 30 : Emission de l'église de Marlin.

Vienne 8 h. 30 : Emission de l'église de Marlin. 11 h. : Matinée : 1. Suk : Elegie No 25, pour violon et piano ; 2. Ballade et Sérénade, op. 3, pour violoncelle et piano ; 3. Un poco triste, burlesque, op. 17, pour violon et piano ; 4. Trio, op. 2, pour violon et violoncelle et piano.

23 h. 10 : La langue allemande
23 h. 05 : Soirée viennoise.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

23 h. 15 : Concert.
23 h. 30 : Le Vieux Vienne, III.
23 h. 35 : « Dangers et possibilités de l'expatriation » (II).

JEUDI 30 SEPTEMBRE

11 heures : Concert.
16 h. 15 : Concert.
17 h. 30 : Contes pour grands et petits.

VENDREDI 1er OCTOBRE

16 h. 15 : Concert.
18 h. 40 : Nouvelles sportives et étrangères de la semaine.
19 h. 10 : Dans le Hadjaz du nord.

SABEDI 2 OCTOBRE

16 h. 15 : L'heure des enfants.
16 h. 25 : « Don Juan et Faust », par Grabbe.
18 h. 45 : « Sang polonais », par O. Nebbat.

DIMANCHE 3 OCTOBRE

10 heures : Chœurs.
11 heures : Concert.
15 heures : Concert donné par l'Orchestra Haupt.
18 h. 20 : « Le troubadour », par K. Verdi.

Rome

Long. d'onde : 425 m. — Kw. 3

LUNDI 27 SEPTEMBRE

13 h.-14 h. : Eventuali comunicazioni governative.
17 h.-17 h. 30 : Notizie Stefani ; Borsa ; Letture per i bambini.
17 h. 30-19 h. : Jazz Band dell'Albergo di Russia.

20 h.-20 h. 50 : Eventuali comunicazioni governative.
20 h. 50-21 h. : Comunicazioni del Dopolavoro.
21 h.-21 h. 15 : Trasmissioni agricole.

21 h. 15 : Notizie Stefani ; Cambi ; Bollettino meteorologico.
21 h. 25 : Parte prima : Concerto strumentale e vocale : 1. Tartini : Sonata in sol minore (Trillo del Diavolo).

22 h. : Segnale orario.
23 h. 25 : Ultima notizia.

MARDI 28 SEPTEMBRE

13 h.-14 h. : Eventuali comunicazioni governative.
17 h.-17 h. 30 : Notizie Stefani ; Borsa ; Letture per i bambini.
17 h. 30-19 h. : Jazz Band dell'Albergo di Russia.

20 h.-20 h. 50 : Eventuali comunicazioni governative.
20 h. 50-21 h. : Comunicazioni del Dopolavoro.
21 h.-21 h. 15 : Trasmissioni agricole.

21 h. 15 : Notizie Stefani ; Cambi ; Bollettino meteorologico.
21 h. 25 : Parte prima : Concerto sinfonico vocale diretto dal M. Riccardo Santarelli.
1. Cimaroni : Il matrimonio segreto, aforismi ; 2. Mendelssohn : Notturno, scherzo e Marcia di Nozze dal « Sogno d'una notte d'estate ».

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

13 h.-14 h. : Eventuali comunicazioni governative.
17 h.-17 h. 30 : Notizie Stefani ; Borsa ; Letture per i bambini.
17 h. 30-19 h. : Jazz Band dell'Albergo di Russia.

Ghirrelli ; Ottavio di Chantal : tenore Eugenio Lodovici ; Sofia ; Conco Cesare Ranucci ; Duca di Pontarcy ; caratterista Luigi Giorgi ; Madama Morel : caratterista Aminta Marri.
Orchestra della U.R.L. diretta dal M. Alberto Paolletti.

JEUDI 30 SEPTEMBRE

13 h.-14 h. : Eventuali comunicazioni governative.
17 h.-17 h. 30 : Notizie Stefani ; Borsa ; Letture per i bambini.
17 h. 30-19 h. : Jazz Band dell'Albergo di Russia.

20 h.-20 h. 50 : Eventuali comunicazioni governative.
20 h. 50-21 h. : Comunicazioni del Dopolavoro.
21 h.-21 h. 15 : Trasmissioni agricole.
21 h. 15 : Notizie Stefani ; Cambi ; Bollettino meteorologico.
21 h. 25 : Concerto vocale e strumentale, orchestra della U.R.L.

VENDREDI 1er OCTOBRE

13 h.-14 h. : Eventuali comunicazioni governative.
17 h.-17 h. 30 : Notizie Stefani ; Borsa ; Letture per i bambini.
17 h. 30-19 h. : Jazz Band dell'Albergo di Russia.

20 h.-20 h. 50 : Eventuali comunicazioni governative.
20 h. 50-21 h. : Comunicazioni del Dopolavoro.
21 h.-21 h. 15 : Trasmissioni agricole.
21 h. 15 : Notizie Stefani ; Cambi ; Bollettino meteorologico.
21 h. 25 : Serata di musica leggera, orchestra della U.R.L. diretta dal M. A. Paolletti.

SABEDI 2 OCTOBRE

17 h.-17 h. 30 : Notizie Stefani ; Borsa ; Letture per i bambini.
17 h. 30-19 h. : Jazz Band dell'Albergo di Russia.

20 h.-20 h. 50 : Eventuali comunicazioni governative.
20 h. 50-21 h. : Comunicazioni del Dopolavoro.
21 h.-21 h. 15 : Trasmissioni agricole.
21 h. 15 : Notizie Stefani ; Cambi ; Bollettino meteorologico.
21 h. 25 : Parte prima : Concerto vocale e strumentale, Orchestra della U.R.L.

21 h. 25 : Parte seconda : Concerto vocale e strumentale, Orchestra della U.R.L.
1. Verdi : Giovanna d'Arco, sinfonia, orchestra ; 2. Giordano : Fedora, racconto di Cirillo ; 3. Buzal-Pecora : Lohita, baritone Amedeo Nori ; 4. Chopin : Scherzo in do diesis minore ; 5. Henselt : Studio da concerto, pianista Ettore Colombo ; 6. Scambati : Le allodole ; 7. Giovanni Strauss : Voci di primavera, soprano Maria Cattani ; 8. Borodine : Notturno, dal 2.º quartetto ; 9. Mendelssohn : Canzone di primavera ; 10. Moussogvsky : Danza russa, orchestra ; 11. Mascagni : Parisina, atto 3.º inattesa di Niccolò d'Este ; 12. De Léva : Fiori di campo, baritone Amedeo Nori ; 13. Chopin : Improvviso in do diesis minore ; 14. Moszkowsky Studio sulle doppie note, pianista Ettore Colombo ; 15. Ponchielli : I Promessi Sposi, o mia stanzetta ; 16. Puccini : Turandot, atto 3.º romanza di Lidia, soprano Maria Cattani ; 17. Spontini : La Vestale, sinfonia, orchestra ; 18. Conferenza medico igienica del Dott. Cav. Giovanni Pugliesi.

stoffs ; 26. Mercier : Le moulin de Suzette, Tenore Giovanni Albertini ; 27. Cerril : Marcia burlesca spagnola, orchestra.
22 heures : Segnale orario.
23 h. 25 : Ultima notizia.

DIMANCHE 3 OCTOBRE

10 h. 30 a 11 heures : Musica religiosa vocale e strumentale.
17 h. 30 a 19 heures : Jazz band dell'Albergo di Russia.
20 heures a 20 h. 50 : Eventuali comunicazioni governative.
20 h. 50 a 21 heures : Comunicazioni del Dopolavoro.
21 heures a 21 h. 19 : Notizie Stefani ; Notizie Sport.

Milan

Longueur d'onde : 320 m. Kw. 15

LUNDI 27 SEPTEMBRE

16 h. 30 a 16 h. 35 : Segnale di apertura.
16 h. 35 a 17 h. 35 : Jazz Band diretto dal M. S. Ferruzzi.
17 h. 35 a 17 h. 55 : Cantuccio del bambino.

17 h. 55 a 18 heures : Notizie.
20 h. 45 : Segnale di apertura e Comunicazioni per conto dell'O. N. del Dopo lavoro.

21 heures : Segnale orario.
21 h. a 21 h. 12 : Comunicazioni per cura della Federazione Italiana dei Consorzi Agrari.

21 h. 12 a 22 h. 15 : Concerto. Selezione di un'opera.
22 h. 15 a 23 heures : Pot pourri di Canzoni fatte dallo Jazz Band della Fiaschetta Toscana, diretto dal M. S. Ferruzzi.

MARDI 28 SEPTEMBRE

16 h. 30 a 16 h. 35 : Segnale di apertura.
16 h. 35 a 17 h. 35 : Jazz Band diretto dal M. S. Ferruzzi.
17 h. 35 a 17 h. 55 : Cantuccio del bambino.

17 h. 55 a 18 heures : Notizie.
20 h. 45 : Segnale di apertura e Comunicazioni per conto dell'O. N. del Dopo lavoro.

21 h. a 21 h. 12 : Segnale orario ; Comunicazioni per cura della Federazione Italiana dei Consorzi Agrari.
21 h. 12 a 23 heures : Concerto : 1. Quintetto della U. R. I. diretto dal M. F. Limenta. Rossini : Semiramide, sinfonia ; 2. Soprano Anita Armagni Gennari. Bizet : Adieu l'ambassadeur, oratorio ; 3. Tenore Giovanni Manuritta. Donizetti : L'Elisir d'amore, Come è gentili ; 4. M. Carlo e Carla Censi, pianisti. Mendelssohn : Allegro brillante ; 5. Quintetto della U. R. I. Tchakowsky : La dama di Piccola, fantasia ; 6. Soprano Anita Armagni Gennari ; a) Falsello : Se tu m'ami ; b) Handel : Va good-bye ; 7. M. Carlo e Carla Censi, pianisti. G. Coronaro : Danza burlesca ; Vincenzo Costantini : Conversazione artistica ; 8. Tenore G. Manuritta. Cocchi : Amarelli ; 9. Quintetto della U. R. I. a) Schumann : Réverie ; b) Boccherini : 2.º Celebre Minuetto ; c) Commedia ; 12. Quintetto della U. R. I. Meyer Helmund : Aria di Nozze ; 13. Ultima notizia. Sport.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

16 h. 30 a 16 h. 35 : Segnale di apertura.
16 h. 35 a 17 h. 35 : Concerto vocale eseguito dalle signore Maddalena Ticci, soprano ; Debira Zanardi, mezzo soprano ; e dal Tenore Arminio Molosi.
17 h. 35 a 17 h. 55 : Cantuccio del bambino.

17 h. 55 a 18 heures : Notizie.
20 h. 45 : Segnale di apertura e Comunicazioni per conto dell'O. N. del Dopo lavoro.

21 h. a 21 h. 12 : Comunicazioni per cura della Federazione Italiana dei Consorzi agrari.
21 h. 12 a 22 heures : Concerto di musica leggera : 1. Quintetto della U. R. I. diretto dal M. F. Limenta ; a) Siede : Ma bien aimé, intermezzo ; 2. Artisti di varietà accompagnati dal M. S. Ferruzzi ; 3. Quintetto della U. R. I. Artisti di varietà accompagnati dal M. S. Ferruzzi ; 5. Alb. Colantuoni : Di tutto un po'.

JEUDI 30 SEPTEMBRE

16 h. 30 a 16 h. 35 : Segnale di apertura.
16 h. 35 a 17 h. 35 : Artisti di varietà accompagnati dal M. S. Ferruzzi.
17 h. 35 a 17 h. 55 : Cantuccio del bambino.

Sigalla. Mendelssohn : Arioso dell'Oratorio Elia ; 4. Riccardo Castagnone, pianista. Ravel : Jeux d'eau ; 5. Tenore Giuseppe Costa. Bizet : Carmen, I.º core 6. Quintetto della U. R. I. Catalani : a) A Sera ; b) Serranella ; 7. Baritone Francesco Naschibene. Massenet : Brodiado, Vision fuggitiva ; 8. Oscar Andriani : Dizione di versi ; 9. Mezzo soprano Livia Sigalla. Pasquini : Consonetta ; 10. Tenore Costa. Bixio : Il canto dell'attesa ; 11. Quintetto della U. R. I. Giordano : Fedora, Sunto dell'Atto II ; 12. Baritone Francesco Naschibene. Verdi : Armani, O dei verd'anni miei ; Riccardo Castagnone, pianista ; a) Bach : Bourée ; b) Debussy : Jardins, sono la pluie ; 14. Mezzo soprano Livia Sigalla. Grechaninof : Triste à la steppe ; 15. Quintetto della U. R. I. Rimsky Korsakof : Danza dei buffoni nell'opera « Fior di neve » ; 16. E. Utimo notizia. Sport.

VENDREDI 1er OCTOBRE

16 h. 30 a 16 h. 35 : Segnale di apertura ; Borsa ; Mercati e Cambi.
16 h. 35 a 17 h. 35 : Jazz band diretto dal M. S. Ferruzzi.
17 h. 35 a 17 h. 55 : Cantuccio del bambino.

17 h. 55 a 18 heures : Notizie.
20 h. 45 : Segnale di apertura e Comunicazioni per conto dell'Opera Nazionale del Dopo lavoro.
21 heures : Segnale orario.
21 heures a 21 h. 12 : Comunicazione per cura della Federazione Italiana dei Consorzi Agrari.

21 h. 12 a 23 heures : Concerto : 1. Quintetto della U.R.I. diretto dal M. F. Limenta. Wagner : Lohengrin, preludio ; 2. Baritone Nicola Rakowsky. Verdi : Un ballo in maschera, Alla vita che l'arride ; 3. Soprano Margherita Carotti. Cagnoni : Pupa Marina. Quando il giovane amato ; 4. M.ª Carla Censi, pianista. E. Bossi : Presto ; 5. Tenore G. Manuritta. Pirelli : Hymnes, Invan Stordimi lo lento ; 6. Quintetto U.R.I. Wagner : I Maestri Cantori, reludio ; 7. E. Bertarelli : Conversazione scientifica ; 8. Baritone Nicola Rakowsky. Delibes : Lakme, Stanze ; 9. Soprano M. Carotti. Massenet : Il Cid, Piangete o luci mie ; 10. Quintetto U. R. I. Wagner : Tristan e Isolde, Morte d'Isotta ; 11. Ten. G. Manuritta. Rossini : Il Barbiere di Siviglia, Ecco ridente in cielo ; 12. M.ª Carla Censi, pianista. Censi : Toccata ; 13. Baritone Nicola Rakowsky. Grechaninof : Romanza ; 14. Soprano Margherita Carotti. Sadun : Vire pour toi, valzer ; 15. Ten. Gio. Manuritta : Venete ca lucivi ; 16. Quintetto della U.R.I. Wagner : Tannhauser, Coro dei pellegrini ; 17. Ultima notizia. Sport.

SABEDI 2 OCTOBRE

16 h. 30 a 16 h. 35 : Segnale di apertura.
16 h. 35 a 17 h. 35 : Artisti di varietà accompagnati dal M. S. Ferruzzi.
17 h. 35 a 17 h. 55 : Cantuccio del bambino.

17 h. 55 a 18 heures : Notizie.
20 h. 45 : Segnale di apertura e Comunicazioni per conto dell'O. N. del Dopo lavoro.

21 heures : Segnale orario.
21 heures a 21 h. 12 : Comunicazione per cura della Federazione Italiana dei Consorzi Agrari.
21 h. 12 a 23 heures : 1. G. C. Paribeni. Vincenzo Bellini cd i Puritani. Sunto del libretto ; 2. Trasmissione dell'Opera I Puritani di V. Bellini ; 3. Ultima notizia. Sport.

DIMANCHE 3 OCTOBRE

M. S. Ferruzzi.
16 h. 30 a 16 h. 35 : Segnale di apertura.
16 h. 35 a 17 h. 35 : Cantuccio del bambino.

17 h. 35 a 17 h. 55 : Jazz Band della Fiaschetta Toscana, diretto dal Maestro S. Ferruzzi.
17 h. 55 a 18 heures : Notizie.
20 h. 45 : Segnale di apertura e Comunicazioni per conto dell'Opera Nazionale del Dopo lavoro.

21 heures : Segnale orario.
21 heures a 21 h. 12 : Comunicazione per cura della Federazione Italiana dei Consorzi Agrari.
21 h. 12 a 23 heures : Concerto : 1. Quintetto della U.R.I. diretto dal M. F. Limenta. Mozart : Sinfonia in mi bemolle : a) Adagio, b) Allegro ; 2. Tenore Amilcare Pozzoli. Wagner : Lohengrin. Cigno fedel ; 3. Soprano Natalia Nicolini. Kaceravoff : Il silenzio ; 4. prof. G. Lesca : Poesia di pensiero su G. Pascoli (parte 3.ª) ; 5. Prof. C. Moro della U.R.I. violoncellista ; 6. Tenore Amilcare Pozzoli. Massenet : Manon, Ah dispar, vision ; 7. Dott. Orce Boero : I consigli del medico ; 8. Quintetto della U.R.I. D'Albert : Terra Rossa, fantasia ; 9. Soprano Natalia Nicolini : Maria Antonietta, Canzone di Taliano ; 10. Adolfo Padova : Aneddotti ; 11. Quintetto della U.R.I. Verdi : Rigoletto, fantasia ; 12. Tenore Amilcare Pozzoli. Plotow : Mazur, Mi appari ; 13. Soprano Natalia Nicolini. Verdi : Otello, Ave Maria ; 14. Quintetto della U. R. I. a) Van Westerbout : Danza canasche, b) Rinski Korsakow : Il Calabrone ; 15. Ultima notizia. Sport.

Radio-Varsovie

Longueur d'onde : 480 m. P. : 6 kw.
(Programme
qui ne change que le vendredi)
15 h.-15 h. 15 : Bulletin économique.
17 h.-17 h. 25 : Conférence.
17 h. 30-18 h. 30 : Concert populaire cu jazz band.

18 h. 30-19 h. 25 : Contes, conférences, cours de français.
19 h. 25-19 h. 40 : Bulletin agricole.
19 h. 40-20 h. : Diversité.
20 h. 30-22 h. : Concert d'orchestre avec les concours des solistes, se terminant par le signal horaire et les informations de la presse.

DIMANCHE 26 SEPTEMBRE

17 h.-17 h. 25 : Conférence sur l'agriculture.
18 h. 30-18 h. 55 : Contes pour les enfants.
19 h.-19 h. 25 : Conférence du cycle : Les voyages et les aventures, par M. le capt. Mieczyslas Fulanski.

19 h. 25-19 h. 40 : Conférence sur la littérature polonaise.
20 h. 30-22 h. : Concert avec le concours de M. Mieczyslas Salecki, chant et de l'orchestre du Polska Hadjo sous la dir. de M. Jean Dworakowski : 1. Gounod : fantaisie sur les thèmes de l'opéra Faust, exécutée par l'orchestre ; 2. Gounod : Air de l'opéra Faust exécuté par M. Salecki ; 3. Massenet : Air de ballet, exécuté par l'orchestre ; 4. a) Chopin : Nocturne, b) Paderewski : Menuet, exécuté par l'orchestre ; 5. a) Karłowicz : Les premières étioles ; b) Moniusko : L'auvergne ; c) Noskowski : Le chant de Valouette exécuté par M. Salecki ; 6. a) Oginski : Polonoise amol ; b) Lada : Danse nationale ; c) Lewandowski : Deux mazourkas exécutées par l'orchestre.

LUNDI 27 SEPTEMBRE

15 h.-15 h. 15 : Bulletin économique.
17 h.-17 h. 25 : Conférence initit. : « Les dates importantes de l'histoire » et « Le contenu des « decabristes » et les Polonais » par M. le prof. Antoine Urbanski.
18 h. 30-18 h. 55 : Conférence initit. : « Les villes modernes » par M. Georges Sosnkowski.
19 h.-19 h. 25 : 18ª leçon du cours élémentaire de la langue française par M. Lucien Rouquigny.

MARDI 28 SEPTEMBRE

15 h. a 15 h.15 : Bulletin économique.
17 h.-17 h. 25 : Conférence : « Les souvenirs d'un caricaturiste » par M. Eugène Porcbski.
17 h. 30-18 h. 30 : Jazz band.
18 h. 30-18 h. 55 : Onzième conférence sur la philosophie nationale de la Pologne, par M. le prof. Venecostas Mileski.
19 h.-19 h. 25 : Conférence sur l'histoire de l'univers intitulée : « La lune et son influence sur la terre et l'homme », par M. le prof. Gabriel Towinski.
20 h. 30-22 h. : Concert symphonique avec le concours de l'orchestre de la Philharmonie de Varsovie, sous la direction de M. Joseph Oziminski et de M. le prof. Paul Lewicki (piano) ; 1. E. Rozycki : Concert pour piano ; 2. Karłowicz : Chansons scolaires ; a) L'éternel regret, b) L'amour et la mort, c) L'univers.

MERCREDI 29 SEPTEMBRE

15 h.-15 h. 15 : Bulletin économique.
17 h.-17 h. 25 : Conférence initit. : « La jeunesse et la patrie », par M. Marjan Jozefowicz.
18 h. 30-18 h. 55 : Contes pour les enfants.
19 h.-19 h. 25 : Conférence du cycle : « L'histoire de la Pologne » par M. le prof. Henri Mosicki.

20 h. 30-22 h. : Concert : 1. Verdi : Fantaisie de l'opéra « Le bal masqué » exécuté par l'orchestre du Polska Radjo sous la direction de M. le prof. Jean Dworakowski ; 2. Verdi : Deux airs de l'opéra « Aida » chantés par Mme Marie Bielecka ; 3. Drigo : Le ballet intitulé : Le réveil de Flore ; 4. La nuit ; b) Valse ; c) Gavotte ; d) Galop exécuté par l'orchestre ; 4. Lale : Ouverture de l'opéra « Le Roi d'Ys » ; 5. a) Verdi : Air de l'opéra « Ernani » ; b) Rubinstein : La nuit ; c) Glier : chanson exécutée par Mme Bielecka ; 6. a) Rudi Wili : Intermezzo bulgare ; b) Czajkowski : Barcarolle ; c) Giordano : « Le carroussel » ; d) Tosti : Sérénade ; e) Cui : Marche solennelle, exécuté par l'orchestre.

JEUDI 30 SEPTEMBRE

15 h.-15 h. 15 : Bulletin économique.
17 h.-17 h. 25 : Conférence sur l'agriculture.
17 h. 30-18 h. 30 : Jazz-band.
18 h. 30-18 h. 55 : Conférence sur l'aviation initit. : « La politique aérienne de l'industrie » par M. le commandant Mieczyslas Pietraszek.
19 h.-19 h. 25 : Conférence initit. : « Ce que chaque Polonais devrait savoir de son pays » initit. : « Les religions en Pologne », statistique, par M. Jules Suski.

20 h. 30-22 h. : Concert consacré aux œuvres de Grieg : 1. La suite « Peer Gynt » Nr. 1 : a) Le matin ; b) La mort d'Asa ; c) La danse d'Anitre ; d) Dans le château du roi des montagnes ; 2. « Le Cygne », chanté par Mme Stefania Millerowa, avec accompagnement d'archestre ; 3. a) Erotique ; b) Printemps, exécuté par l'orchestre ; 4. La suite « Peer Gynt » Nr. 2 : a) La plainte d'Ingrid ; b) La danse arabe ; c) Le retour ; d) Le chant de Solveig, exécuté par l'orchestre ; le Chant de Solveig, chanté par Mme Millerowa ; 5. « La Noce à Frolldagen », exécuté par l'orchestre.

VENDREDI 1er OCTOBRE

15 heures a 15 h. 15 : Bulletin économique.
17 heures a 17 h. 15 : Discours pour les boy-scouts.
17 h. 30 a 17 h. 55 : Conférence du cycle « Monde de femmes » initit. : « Hygiène du corps » par Mme le docteur Julia Swiatkiska.
18 h.-18 h. 25 : Conférence initit. : Qualités et défauts des Polonais au point de vue psychologique » par M. Maciejuk Eugene Porcbski.

18 h. 30-18 h. 55 : Conférence : « La psychologie et son importance pratique » par M. le docteur Thadée Klonowicz.
19 h.-19 h. 25 : Conférence sur la langue polonaise initit. : « Fautes et erreurs de la langue d'aujourd'hui » par M. le professeur Adam Krynski.
20 h. 30-22 h. : Concert camerale exécuté par M. Joseph Oziminski, violon, et M. le prof. Marjan Dabrowski, piano : 1. Stojowski : Sonate G-dur op. 13 ; a) Allegro non troppo ; b) Allegretto, capriccioso ; c) Thème avec variations ; 2. Beethoven : Sonate A-dur op. 47 (Sonate de Kreutzer) ; a) Adagio sostenuto, presto ; b) Andante con variazioni ; c) finale (presto).

SABEDI 2 OCTOBRE

15 h.-15 h. 15 : Bulletin économique.
17 h.-17 h. 25 : Conférence sur le sport et le développement physique intitulée : « Les meilleurs résultats dans le sport féminin : rameuses et aviatrices », par Mlle Casimira Muszalowna.
17 h. 30-18 h. 30 : Concert populaire.
18 h. 30-18 h. 55 : Causerie radiophonique par M. le docteur Marjan Stepanowski.
19 h.-19 h. 25 : Conférence du cycle : « L'histoire de la Pologne » par M. le prof. Henri Mosicki.
20 h. 30-22 h. : Concert populaire.

# LAMPES CYRNOs

Valve 4 volts  
Micro-Valve 2 volts  
Micro-Alternatif  
Cyrnos type T.M.

Rénovation de toutes lampes de T.S.F.

Etablissements M.C.B.

27, rue d'Orléans — NEUILLY-SUR-SEINE — T.: Neuilly 17-25



## Notre Courrier

M. Lardet, rue du Commandant-Rivière, est prié de donner nom de la région, journal revient « inconnu ».

36.880. — M. Laffont Lucien, à Marseille, est prié de donner son adresse non portée sur chèque postal.

183. — M. Schneider, 16, rue de la Vieille-Rivière, Sarrebourg (Moselle).

R. — N° 107 épuisé.  
M. L'abbé Léon Kessler, curé de Coincourt, par Parrey (Meurthe-et-Moselle), (contre remboursement), numéros 172 et 173.

M. Y. Prigent, 7, rue Mouton-Dugasseau, Le Mans (Sarthe), contre remboursement, numéros 121, 122 et 161.  
M. Messud, directeur Ecole Michelet (département d'Alger), contre remboursement, Antenne n° 175.

Senié, Roquefeuil (Aude), n° 148, envoyé numéros 152-154, épuisés, 176 contient super C.119 paru dans n° 152.

M. Vandrey, rue de la Roseraie, Soissons, journal revient mention « Partit sans adresse », prière donner nouvelle adresse.

M. Champagne est prié de donner son adresse, courrier en instance.

M. 190. — Paul Johner, Narbonne.  
R. — Montage correct. Faites de préférence un Tesla à la place de

### RESISTANCES ERMA

voire accord en direct. Vous accrocherez très facilement. Pour les valeurs, voyez réponse M. 93.

M. 191. — Ernest Carré, Pontvallain.

R. — Au bout de quelque temps, il faut changer les sacs de charbon. Si vous voulez les régénérer il faut les défaire et étaler au soleil la poudre brune qui est de l'oxyde de manganèse hydraté Mn (O H) 4.

M. 192. — J. Garming, passage Abel-Leblanc.

R. — Le schéma demandé a paru il y a plus d'un an dans l'Antenne. Il suffit de relier les retours de grille des trois lampes au curseur d'un potentiomètre branché entre les bornes du chauffage.

M. 193. — Souhot, Paris.  
R. — Un transformateur de sortie serait grillé. Adressez-vous à la maison Ferrix.

M. 194. — Dubreuil, à Loulay.  
R. — Il faudrait nous donner une longueur d'onde au moins approximative pour que nous puissions vous renseigner.

M. 195. — E. Chausson, rue de Vincennes, Bordeaux.  
R. — Ne faisons jamais d'envoi contre remboursement. Pour séparer ces différentes émissions, faites super C.119 du numéro 176.

M. 196. — Guy Richaudeau, Aix-en-Provence.  
R. — Félicitations pour résultats. Allons essayer votre montage.

M. 197. — Maurice Carlot, Nancy.  
R. — 1° Oui, mais faites attention aux courts-circuits ; vous pouvez utiliser ce transformateur ;  
2° Non, si les électrodes ne se touchent pas ;  
3° Prenez du gros fil d'aluminium (25/10) et tordez-le en spirale autour du plomb.

M. 198. — Filliol, Marseille.  
R. — 1° Non, le supradyné n'est pas nécessaire ;  
2° L1, L2, L4 ont les mêmes valeurs ;  
3° C'est la même chose ;  
4° Non, n° 154 épuisé. Voyez publicité de l'Antenne ;  
5° T1 est 1/5 ou 1/3 ; T2 est 1/3 ou 1/1.

Prenez les secondes valeurs si vous désirez plus de pureté et moins de puissance.

M. 199. — Henri Mundols, Bas-Rhin.

R. — Montez la boîte d'alimentation du n° 180, page 636. Prenez un transformateur Ferrix.

M. 201. — R. Glantz (Territoire de Belfort).

R. — 1. Oui, mais le supradyné est assez difficile à régler ;  
2° Ne faisons pas d'envoi contre remboursement ;  
3° Non, le transformateur que vous citez est meilleur ;  
4° Il est en effet préférable de mettre un rhéostat spécial pour la bigrille ;  
5° Si, très efficace ;  
6° Non, mais faites un accord en Tesla avec primaire aperiodique. Vous aurez plus de sélection.

M. 202. — Maurice Vanderdouwck.  
R. — Le poste procède à des essais. Il deviendra bientôt normal.

M. 203. — P. Lajuncomme, Paris (XV°).

R. — Montage bien bizarre. Faites donc Super C. 119 puisque vous en avez toutes les pièces. Prenez une réaction électromagnétique.

M. 204. — R. Julien, rue Bérange.

R. — 1° 4 Ω et C = 0,2/1.000 ;  
2° Oui. Vous pouvez le construire avec le fil dont vous disposez.

M. 205. — Maurice Lalis, Rantigny (Oise).

R. — Il faudrait savoir si vous voulez une HF ou une BF en plus. Le schéma n'est pas le même suivant les cas.

M. 206. — H. Rolland, Albi.  
R. — Vous aurez ce fil par l'inter-

### CONDENSATEURS ERMA

médiaire d'un électricien. Nous ne pouvons pas donner d'adresse.

M. 207. — Pierre Frankovich, à Saint-Maur-des-Fossés.

R. — Antenne, 15 tours ; grille, 30 tours ; plaque, 30 tours.  
Les conseils que vous demandez ont fait l'objet d'articles dans le Q.S.T. et dans l'Antenne. Votre portée dépend de trop de variables pour que nous puissions vous l'indiquer même approximativement.

M. 208. — R. Fouché, Boulogne-sur-Seine.

R. — Si vous voulez monter un C. 119, demandez à la librairie de l'Antenne le livre « les C. 119 » (envoyé contre 10 francs).

M. 209. — Caulier, Tourcoing.

R. — 1° Il faut relier la sortie du primaire à l'entrée du secondaire. Cela vous fait la borne 2. La borne 1 est l'entrée du primaire ;  
2° Si vous avez des lampes micro, oui ;  
3° Si elles marchent, non. Si l'appareil ne rend pas bien il faudra recommencer.

M. 210. — R. Joly, Ligny-le-Ribault.

R. — 1° Non ;  
2° Oui ;  
3° Oui, mais les réglages sont délicats.

M. 211. — Fernand Bécue, Château de Wideville.

R. — 1° 0,5/1.000 comme les autres ;  
2° Pour deux lampes HF, le montage serait le même ;  
3° L'amplificateur push-pull a paru dans le n° 180, page 636.

M. 212. — 712 AA, Saint-Etienne.

R. — Non, ces selfs ne sont pas merveilleuses.

M. 213. — Peyrol, Blida.

R. — Il nous est impossible de donner d'adresse.

M. 214. — P. Nadaud, Sauviat (Haute-Vienne).

R. — Oui, nous ne pouvons donner d'adresse ni refaire un schéma qui a paru il y a 15 jours. Demandez le n° 180.

M. 215. — Herbert Alfred, Bruxelles.

R. — Réponse a paru dans numéro

précédent. Une réponse payée en timbres belges ne peut être envoyée de France.

M. 216. — Rajchman, Genève.  
R. — Simplifiez donc vos montages et ne cherchez pas à faire un reflex bigrille à trois lampes que ne vous donnera que des déboires. Faites montage bidyne du n° 163.

M. 217. — L. de Robert, Saunois.  
R. — Ne nous chargeons pas de ces transactions. Du reste votre appareil ne vaut pas ce que vous en voulez.

M. 218. — J. Riffeneau, rue Rosa-Bonheur.

R. — 1° Oui, vous pouvez avoir ces lampes molles ;  
2° Ce n'est pas facile, il faut avoir des connaissances en Allemagne ;  
3° Montage assez difficile à régler. Mais donne de bons résultats.

M. 219. — R. Bidard, Saint-Efflaum.

R. — Votre système ne peut pas marcher car la phase est décalée par le secondaire du transformateur et le récepteur ne coupe pas le circuit quand il faut.

M. 220. — Lieutenant Pichot, Armée du Rhin.

R. — Merci de la remarque ; nous nous en étions aperçus.

M. 221. — Ragazzini, Nice.

R. — Il est évident que si vous pouvez mettre le + 4 au — 80, vous faites tout sauter. Il faut mettre le — 4 au — 80, ce sera votre pôle commun.

M. 222. — P. Vivier, Junay (Yonne).

R. — 1° Le potentiomètre sert à porter la grille au potentiel optimal pour le bon fonctionnement. Pratiquement il permet d'éviter les auto-acrochages ;

2° Oui ;  
3° C'est même indispensable ;  
4° 400 à 500 ohms.

M. 223. — DPA, Auchel (Pas-de-Calais).

R. — Demandez à la librairie de l'Antenne de vous envoyer « les C. 119 », de Alindret (coûte 10 fr.).

M. 224. — Desbrières, Péchain (Nord).

R. — 1° et 2° Oui.  
3° Impossible. Voyez publicité.

M. 225. — Marcel Besangon, Vitry-sur-Seine.

R. — Ce schéma peut être tout ce

### SELF'S ROLL'S COIL

que vous voudrez, il est vraiment trop incomplet pour le retrouver.

M. 226. — Roland Hermet, La Faloise.

R. — Votre poste n'était pas bon du tout. C'est lui qu'il faut modifier. Voyez le n° 181 du journal.

M. 227. — G. Balaard, Rennes.

R. — Numéro épuisé.

M. 228. — Dubois, Berck-Plage.

R. — 1° Oui, mais cela vous compliquera le montage. Votre méfiance envers les bigrilles n'est pas justifiée ;  
2° Oui ;  
3° La dernière, mais n'en dites rien.

M. 229. — Flicha, Beauvais.

R. — 1° Oui ;  
2° Non, c'est le premier qui est préférable ;  
3° N° 163.

PM 147. — M. A. Van der Heyden, Neerpelt.

R. — Ce que vous demandez est très réalisable, mais, de grâce, n'oubliez pas timbres pour réponse.

PM 148. — M. Aertz, Bruxelles.

R. — Nous pouvons vous répondre, mais n'oubliez pas de mettre timbres en suffisance.

PM 149. — Un habitué de l'« Antenne », Pierrefitte.

R. — Ajoutez lampe HF avec self aperiodique, Antenne numéro 154.

PM 150. — A. Varenne, Malakoff.

R. — Votre schéma est exact et cet appareil doit très bien fonctionner.

PM 151. — W. Gentbrugge.

R. — Il faut être outillé spécialement pour comprimer la pâte dans les alvéoles. La pâte dont vous parlez cependant devrait être bonne. Minimum positif. Litharge négatif.

PM 152. — Fr. Huybreckh.

R. — Comment voulez-vous ne pas être victime d'une petite farce dans Radio-Humour.

PM 153. — Edinson, Paris (9°).

R. — Transformez votre C. 119 ou C.119 deuxième manière. Antenne numéro 175. Cet appareil est ultrasélectif.

## ETABLISSEMENTS

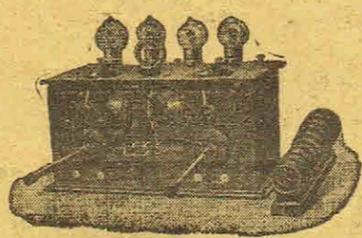
# Albert GINOUVÈS

INGENIEUR-CONSTRUCTEUR

Usine et Bureaux : Magasins de vente et d'exposition :  
1, rue Pasteur, JUVISY (S.-et-O.) 24, bd. F.-du-Calvaire, PARIS-11°  
Téléphone 0-56 Tél. Roq. 61-08  
Adresser la corresp. à l'Usine : 1, RUE PASTEUR, JUVISY (S.-et-O.)  
Registre de commerce : CORBEIL, N° 5763

Exigez cette marque sur tous appareils

MARQUE DÉPOSÉE



Spécialité de condensateurs et toutes pièces détachées

Poste 517 à 1, 2, 3 et 4 lampes

Fournisseur de l'Etat, de l'Etablissement Radio-Télégraphique Militaire Français, des Compagnies de Chemins de Fer, du Conservatoire National des Arts et Métiers, du Laboratoire Central d'Electricité, de l'Ecole Supérieure d'Electricité.

### VENTE A LONG TERME PAR MENSUALITES

Dans le but de permettre la diffusion de la Radiophonie en France je vends en 12 mensualités tous mes Appareils Récepteurs complets en ordre de marche. Renseignements sur demande

Tél.: 13-31 DEPOT ET MAGASINS DE VENTE Tél.: 13-31  
J. EYCHENNE, 3, Allée St-Michel, TOULOUSE (Haute-Garonne)

Agent général pour les Départements de :  
Ariège, Aude, Aveyron, Cantal, Gard, Haute-Garonne, Gers, Gironde, Hérault, Lot, Lot-et-Garonne, Lozère, Landes, Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Tarn, Tarn-et-Garonne.

Catalogue complet franco, joindre 1 fr. 50 pour envoi remboursé sur première commande.

## SUPER-HETERODYNE

LE MONDE ENTIER EN HAUT-PARLEUR avec les transformateurs moyenne fréquence A. L. sur cadre de 50 cm. Adopté par tous les constructeurs français. AMATEURS, transformez votre poste avec les moyennes fréquences A. L. et vous aurez enfin le meilleur appareil. CONSTRUCTEURS, utilisez-le, c'est votre intérêt, car vous satisferez votre clientèle. REVENDEURS, ayez-le en stock, vous n'en aurez jamais assez. — IL EST GARANTI.  
Un schéma complet de montage de l'appareil est fourni avec chaque jeu. Prix imposé : 45 fr. Le jeu de 4 : 180 fr.  
ETABLISSEMENTS A. L.  
Catalogue A 11, avenue des Prés - Les Côteaux-de-St-Cloud (S.-et-O.) contre UN fr. en timbre. Tél. : 716 à Saint-Cloud.

# T.M.-W

type unique : Rapport 4

TRANSFORME SANS DEFORMER

Prix imposé : 125 francs

WALTER, CONSTRUCTEUR

Agent général France et Etranger : Edm. BLANDENIER  
6, avenue Sœur-Rosalie — PARIS (13°). — Tél. : Gobel. 01-05

### EXIGEZ LA GRANDE MARQUE

# NYDAB

POUR VOS

Bobines nid d'abeille  
Bobines en fil massé  
Bobines doubles, fond de panier  
Bobines auto-transformateur  
Self neutrodyne  
Supports de bobines

L. GUILLON

constructeur

39, rue Lhomond

PARIS (V°)

Tél. : G.O.B. 54-33

PM 154. — Raynaud Rousseau, Jumet.  
R. — Trop long à vous expliquer ici. Ecrivez à nouveau en joignant timbres ou coupons internationaux.

PM 155. — Miny fils, Lens.  
R. — Nous insérerons, soyez-en sûr, votre lettre, elle en vaut la peine. A notre grand regret nous ne pouvons rien contre la police de votre ville.

PM 156. — G. de Léon, Cukrova-vlibani, Tcheco-Slovaquie.  
R. — Le phénomène que vous remarquez vient sûrement d'une influence d'amortissement due à la réaction du blindage, sur un circuit selfique.

PM 157. — Peffer Christmach, Luxembourg.  
R. — Difficile de vous dire d'où vient faiblesse sans voir. BF à résistances excessivement pur. Fading vient de la région. Votre appareil n'est pas incriminable. Cela doit exister sur PO seulement. Pour relier masse au +80, prenez un fil, faites une boucle, connectez sous un boulon tenant les tôles.

PM 158. — H. B. 188, Liège.  
R. — 1. L'écartement est à chercher, nous ne pouvons vous fixer un chiffre d'avance ; 2. Potentiomètre ne peut être que bon, le retour se fait à l'index mobile ; 3.250 gr. un peu juste pour les deux bobines ; 4. Non, mieux vaut 1 rhéostat par lampe ; 5. Oui, à condition d'aérer autour.

PM 159. — P. Audrand, Athis-Mons.  
R. — 25, 35, 50, 75, 100, 150, 200, 300 tours.

PM 160. — J. Flèche, Saint-Chamond.  
R. — Sommes désolés pour vous, rien à faire ; fuyez cette ligne à haute tension. L'écran que vous proposez devra être relié à la terre, mais cela ne fera pas grand chose.

PM 161. — Leroy, Toul.  
R. — Non, mieux vaut monter la bigrille devant votre super C-119 en changeuse de fréquence. Voyez Antenne numéro 154 à ce sujet.

PM 162. — Reichmann, Genève.  
R. — Pas étonnant, il n'y a pas actuellement de bigrille française qui rende sur ces montages. Si vous tenez à avoir Varsovie, construisez supradyné Antenne numéro 177.

PM 163. — G. Luquel, Chaumont.  
R. — Votre abonnement finit le 1er novembre 1926. Pour les longueurs d'onde que vous demandez, cela dépend de la marque que vous employez.

PM 164. — J. Bossin, Amiens.  
R. — Mille regrets, mais nous ne trouvons pas timbre pour réponse.

PM 165. — Un lecteur, Limoges.  
est prié de donner son nom et adresse lisible pour réponse par lettre.

P.M. 170. — J. Stébig, Malakoff.  
R. — Vous devez faire erreur. Les nombres de tours et l'isolement sont indiqués.

P.M. 171. — M. Albert Esré, à Lille.  
R. — Le H.P. dont vous parlez sera sûrement meilleur que l'écouteur transformé indiqué.

P.M. 172. — Y. Prigent, Le Man.  
R. — Prenez dans le commerce le transfo 1/1 qui aura le plus de fer possible ou self spéciale réservée à cet effet.

P.M. 173. — A. de Brevern, Vaud.  
R. Numéros envoyés, sauf 159 qui manque. Vous pouvez employer n'importe quel bon transfo pour le montage que vous proposez ; le schéma est correct.

P.M. 174. — J. D., Marseille.  
R. — 1° Pas épatant le presphann pour panneau appareil. Seul un laboratoire bien outillé peut vous en donner le coefficient d'isolement ;  
2° Sur ébonite, bien préférable ;  
3° Vernis correct, mais mieux vaut ne pas en mettre du tout.

P.M. 174. — M. Peyret, Saint-Nizier.  
R. — Vous n'avez pas dû employer les mêmes selfs qu'auparavant, certaines avec vernis sont très mauvaises tout en étant belles d'apparence.

P.M. 175. — M. Chavanon, à Bordeaux.  
R. — Nous nous excusons, mais impossible de comprendre votre écriture.

P.M. 176. — Levrieux, Roanne-Coo.  
R. — Adoptez super C. 119 ultra-sélectif.

P.M. 177. — Druheur, Varay-s.-l'Ognon.  
R. — Il faut parfois couler les 2 bobines surtout si l'antenne est courte.

## Lampe amplificatrice haute fréquence

(Réalisation)

Pour continuer la série de nos réalisations pour débutants, nous donnons cette fois-ci un montage d'amplificateur haute fréquence à une lampe. Ce montage placé devant le poste à galène publié dans le n° 181 et suivi de la basse fréquence du n° 182 permet de réaliser un montage complet genre C-119 qui, avec deux lampes et une galène, permet d'obtenir avec une antenne appropriée du petit haut-parleur des principaux postes européens. La figure 1 représente le schéma de principe du montage et le plan de montage permet la réalisation facile.

Matériel nécessaire

Deux plaques d'ébonite suivant côtes des figures 2 et 3.  
Un rhéostat Rh pour lampe micro.

(poste HF) et C2 (poste à galène). Les bobinages à employer sont à peu près les suivants : L'antenne étant branchée en 1 et la terre en 2, placer en 3 une bobine de 25 à 35 tours et en 4 une bobine de 50 à 75 tours pour les petites ondes. Pour les grandes ondes mettre en 3:150 tours et en 4:200 à 250 tours. A noter que dans le cas d'emploi avec le poste à galène la bobine A de celui-ci aura la même valeur que la bobine 3 du montage HF.

Le potentiomètre P sert à produire le décrochage de la lampe HF. Celle-ci ayant en effet tendance à accrocher d'elle-même du fait de sa capacité interne. Le potentiomètre P permet de se tenir à la limite de l'accrochage et d'utiliser ainsi un effet de réaction. Pour la recherche des postes le laisser vers le - 4 et après avoir entendu le sifflement de l'onde porteuse le

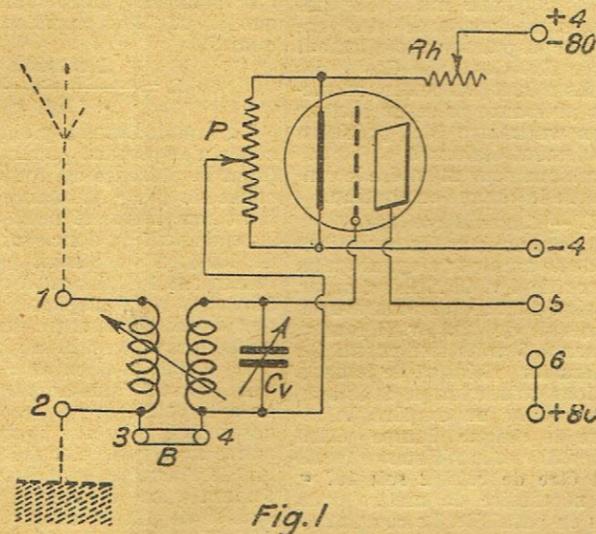


Fig. 1

Un potentiomètre P de 600 ohms. Neuf bornes.  
Un condensateur variable Cv de 0,5/1.000.

Quatre douilles de lampes.  
Quatre douilles de support de self, dont deux mobiles pour permettre le couplage variable.  
Une lampe micro.

Un jeu de sept selfs nids d'abeille à broches comprenant 25, 35, 50, 75, 150, 200 et 250 tours.

Réglages

Pour adapter ce montage au poste à galène du n° 181, il suffit de réunir la borne 5 à la borne 1 du poste à galène et la borne 6 à la borne 3. On laisse le C1 du poste à galène à zéro et l'on cherche l'émission à l'aide des condensateurs Cv

déplacer doucement vers le + 4 jusqu'à obtenir le décrochage et l'audition pure.

L'ensemble peut être logé ensuite dans une ébénisterie de telle façon que l'on puisse facilement l'adapter au poste à galène. Il faudra évidemment pour le cas où l'on ajusterait en cascade les divers appareils HF galène et BF réunir ensemble toutes les bornes correspondantes ÷ 4 à ÷ 4 - 4 à - 4 ÷ 80 à ÷ 80.

Dans le prochain numéro, nous publierons un montage de détectrice à lampe pouvant s'adapter au montage HF.

(Voir plan de réalisation et figures 2 et 3, page 681).

M. COLONIEU,  
Ingénieur E. C. L.

## CONCOURS du RADIO-CLUB DE FRANCE

pour le meilleur haut-parleur

LAUREAT :  
le S.C.O.M.

22, RUE D'ATHENES - PARIS (9<sup>e</sup>)

Un point !  
C'est tout !



N'attendez pas la hausse

PROFITEZ DU

TARIF DE VACANCES

En demandant tout de suite à

SNAP

13 et 15, avenue d'Italie, PARIS  
le catalogue illustré de la grande firme mondiale de

20 MODELES en ORDRE  
COMPLET DE MARCHÉ

à partir de

225 francs

Jusqu'à 4.680 francs

Tous livrés avec

Certificat de garantie  
ACCESSOIRES, CASQUES  
HAUT-PARLEURS  
PIECES DETACHEES, etc.

12 mois de crédit

AU TARIF DU COMPTANT

Catalogue illustré n° 3 gratis et franco

SNAP

13 et 15, avenue d'Italie, PARIS  
Sussursales : Lyon, Bordeaux, Marseille  
Strasbourg, etc.

## FALCO

SES HAUT-PARLEURS — SES CASQUES

Vente en gros : 7, rue de Moscou — PARIS (8<sup>e</sup>)

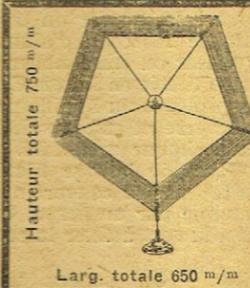
Tél. : Louvre 33-82

Augmentez le rendement de votre poste en employant les nouvelles selfs "RAMO"

PRIX DE NOS BOBINES									
Nombre de spires	Prix nue	Prix montée	Nombre de spires	Prix nue	Prix montée	Nombre de spires	Prix nue	Prix montée	HAUSSE 10 0/0
15	2 »	6 65	100	3 30	7 95	300	6 60	11 30	
20	2 05	6 70	125	3 75	8 40	350	7 45	12 10	
25	2 10	6 75	150	4 15	8 80	400	8 25	12 95	
35	2 25	6 95	175	4 55	9 25	500	9 90	14 60	
50	2 50	7 15	200	4 95	9 60	1250	19 80	24 50	
75	2 90	7 60	250	5 80	10 45	1500	24 20	28 90	

EXPEDITIONS IMMEDIATES

G. PATARD, constructeur, 78, rue de Pellenort — PARIS (20<sup>e</sup>)



## LE SUPERCADRE PLIANT A. L.

EN FIL D'OR DONNE  
le MONDE ENTIER en HAUT-PARLEUR  
(Type spécial pour Super-Hétérodyne)  
PUISSANCE ET ELEGANCE

Catalogue A contre 1 fr. en timbres-poste.

Etablissements A. L., 11, avenue des Prés  
LES COTEAUX-DE-SAINT-CLOUD (S.-et-O.)  
Tél. : 716 à Saint-Cloud.

## TUNGSRAM Lampes pour T.S.F.



LES PILES WONDER  
S'IMPOSENT PAR LEUR LONGUE DURÉE  
COURTECUISSE-RICHEZ

COM. GEN. DES PILES WONDER 169 Rue Marcadet, PARIS 18<sup>e</sup>

## RETENEZ BIEN CECI :

Louis QUANTILI est spécialiste en T. S. F.

Ses pièces détachées, son EBONITE, ses condensateurs variables, la qualité de ses accessoires et la modicité de ses prix lui ont valu la confiance des amateurs. — Galène du « DJEBEL AMHAR », garantie naturelle. Le tube avec chercheur : 3 fr.

15, Rue Sedaine — PARIS | Expédition à partir de 25 fr. | Ouvert tous les jours de 8 heures à 20 heures  
Métro : Bréguet Sabin-Bastille | d'achat. Catalogue : 0 fr. 50 | Dimanches et fêtes, de 9 heures à 12 heures.

Selfs en Gabion pour Ondes courtes en gros fil de 6 à 12/10 C  
Rendement supérieur au-dessous de 600 m.  
Recommandés pour la réception des P.T.T. et Anglais, le jeu de 6 selfs : 35 fr. 35  
Selfs aperiodiques nues 25 » ; montées, 40 » schéma Antenne.  
Square law 0,5/1000, 20 » ; 1/1000, 24 »  
Square subdiviseur 05/1000, 25 » ; 1/1000, 31 »

# Le condensateur colloïde

Le numéro 15 (août 1926) de la *Technique Moderne* donne des indications très intéressantes au sujet du condensateur colloïde.

Il se compose de deux feuillets d'aluminium séparés l'un de l'autre par un réseau isolant, tel qu'un canevas en étoffe, dont les vides sont remplis par une pâte épaisse de sesquioxyle de fer colloïdal et de glycérine.

En reliant les deux feuilles métalliques aux pôles d'une source de courant alternatif ayant une force électromotrice de quelques volts, on constate que ce dispositif remplit les mêmes fonctions qu'un condensateur électrostatique de très grande capacité. En disposant un milliampèremètre dans le circuit de charge, on ne constate le passage d'aucun courant de fuite à travers le condensateur.

En reliant les feuilles d'aluminium aux deux pôles d'un courant continu on constate au contraire le passage d'un courant de fuite appréciable.

La différence de potentiel de courant alternatif peut atteindre 8 à 10 volts. Pour un potentiel supérieur le diélectrique est percé et la décharge traverse le colloïde. Le condensateur reprend ses propriétés primitives dès que le régime normal s'établit.

On constate que pour de très petites surfaces d'aluminium on obtient des capacités de l'ordre de 5.000 microfarads par cm<sup>2</sup>. La ca-

pacité par unité de surface décroît rapidement quand la surface augmente. Une surface de 1 dm<sup>2</sup> ne donne plus qu'une capacité comprise entre 1 et 10 microfarads par cm<sup>2</sup>.

Par contre, l'épaisseur du diélectrique ne joue aucun rôle sur la capacité de l'appareil.

Le condensateur peut supporter sans inconvénient d'importantes surcharges momentanées, sans détérioration, car le « claquage », ou décharge interne, ne le met nullement hors d'usage. D'autre part, sa construction ne nécessite aucun outillage spécial et est très simple.

Les propriétés curieuses de cet appareil permettent de l'utiliser dans diverses applications industrielles nécessitant l'emploi de très grandes capacités.

Intercalé dans les grandes lignes électriques, il permet l'écoulement instantané dans la terre des courants à haute fréquence à haut potentiel.

Le condensateur colloïde permet d'obtenir des résultats intéressants en radiophonie, où son emploi permet, en particulier, d'atténuer sensiblement les parasites.

En résumé, le condensateur colloïde permet d'obtenir facilement des capacités considérables sous un encombrement très réduit et de n'être endommagé en aucune façon par des décharges internes.

R. W. Luxembourg.

## NOTES COMPLÉMENTAIRES

### à l'article « Redresseur pour Tension plaque »

Au dépouillement du volumineux courrier que nous a valu l'article intitulé « Un redresseur pour tension plaque », il nous apparaît très nettement qu'une catégorie d'amateurs, catégorie représentant la majorité, était susceptible de s'intéresser vivement à un tel appareil, leur porte monnaie devant s'en ressentir heureusement en regard d'une dépense infime d'installation et d'entretien.

Tout d'abord, nous nous excusons de ne pas avoir été prodigue d'explications et de ce que la figure, sacrifiée sans doute par les nécessités de la mise en page, n'ait pas paru.

Nous allons donc aborder les deux questions principales qui nous sont posées par tous :  
1. — *Transfo d'entrée.* — Le transfo d'entrée (T sur la figure) ne devant fournir que quelques dizaines de milliampères pourra varier dans d'assez larges limites. Mais deux fois 1.000 tours bobinés sur un circuit magnétique fermé de 2 cm. 2 de section nous semblent un minimum ; diamètre du fil 25/100.

2. — *Sel L.* — La sel L pourra fort bien être constituée par un transfo de sortie rapport 1/1. Nous avons utilisé 12.500 tours X 2 sur un circuit magnétique fermé de 2 cmc. 2. Mais nous nous hâtons de le dire. On peut faire avec beaucoup moins 2 fois 6.000 tours doivent faire l'affaire et permettre d'utiliser du fil de 15 à 20/100.

*Condensateurs.* — Il faut absolument utiliser des condensateurs dont on soit sûr. Vérifier avant toute autre chose qu'ils ne sont pas « claqués » et vérifier qu'ils conservent la charge en court-circuitant leurs armatures après les avoir mises en relation quelques instants avec une source de courant continu. On doit alors observer une étincelle sèche et brillante.

*Soupapes.* — Comme il a été dit dans notre article, utiliser de petits bacs en verre, les remplir aux trois quarts d'une solution de bicarbonate de soude. Il a été dit par erreur d'employer du bicarbonate de potasse. Au fait, le résultat serait le même, mais ce dernier est d'un prix beaucoup plus élevé que

le bicarbonate de soude que tout le monde possède chez soi. Du reste, on peut employer un certain nombre d'autres solutions. A notre avis, il est complètement inutile de chercher la petite bête, employons de l'eau pure autant que possible saturée de bicarbonate de soude et une électrode d'aluminium bien constituée.

L'électrode d'aluminium proprement dite sera de très petites dimensions, un petit cube de 5 m/m de côté ; elle sera en aluminium aussi pur que possible. Nous avons utilisé du métal provenant de barres étirées pour tableaux de distribution. Il faudra y fixer solidement une tige laiton formant connexion. Pour cela, percer un trou borgne dans le morceau d'aluminium et y visser ou emmancher à force une tige filetée en laiton. Cette tige sera protégée du liquide par un tube en verre et une rondelle caoutchouc à chaque extrémité.

Le bout libre de la tige filetée passe ensuite dans le couvercle et y est maintenue par un écrou. Un deuxième écrou sert à fixer la connexion.

*Généralités.* — On pourra très employer du bois sec, paraffiné ou gomme-laqué en lieu et place d'ébonite pour la confection du panneau avant et du couvercle des soupapes. De même qu'on pourra se dispenser de monter le voltmètre à demeure. Il suffirait d'avoir à sa portée un bon voltmètre à cadre mobile de résistance élevée, pour se rendre compte de temps à autre, de la tension qu'on applique aux plaques du poste et la corriger, au besoin, par la manœuvre du rhéostat.

Nous croyons avoir tout dit. Le courant recueilli aux bornes est rigoureusement continu et remplace catégoriquement la pile H.T. quel que soit le poste employé. Sans produire aucun ronflement et aucun crachement. Nous invitons, du reste, les sceptiques à venir nous voir dans notre très modeste laboratoire et ils se rendront compte de visu si l'on peut s'exprimer ainsi.

Mais les marchands de piles vont nous exécuter !...

SAINT-ESPRIT,

# Le rendement en énergie des différents redresseurs de courant alternatif

L'amateur qui veut recharger ses accus lui-même se pose couramment cette question : Parmi tous les différents redresseurs de courant quel est celui qui me conviendra le mieux ? Le choix portant sur le prix d'achat, l'entretien, la propreté, l'emplacement même (une soupape électrolytique a sa place dans un atelier et non dans un salon) sera résolu différemment par les amateurs. Le but de cet article est de guider leur choix en leur indiquant le rendement des redresseurs usuels.

Dans tout ce qui suivra, nous prendrons pour valeur du rendement  $\rho$  le quotient de la puissance recueillie en courant continu

$$-c + d$$

intensité moyenne multipliée par la f. c. e. m. moyenne des accus — par la puissance réellement dépensée E.I. Cos  $\psi$  Le Cos  $\psi$  des appareils n'étant pas connu, on mesure la puissance prise au secteur avec un wattmètre de précision préalablement étalonné.

Examinons pour mémoire le rendement de la charge en continu.

### I. — Courant continu.

Plaçons-nous dans les conditions du modeste amateur n'ayant qu'un seul accu de 4 v. 40 AH à charger. La tension d'un secteur continu est en général de 220 v. Il faudra l'abaisser à 5 volts seulement. On emploiera un rhéostat de lampes. Admettons qu'une lampe de 32 bougies consomme un ampère, la résistance de chaque lampe étant alors de 220  $\omega$  et la résistance totale devant être de 220,5/2 soit 107  $\omega$ , il est nécessaire de mettre deux lampes en parallèle. Le courant de charge sera

$$I = \frac{220-5}{110} = 1^{\text{a}}, 95$$

c'est-à-dire peu différent de deux ampères d'un bout à l'autre de la charge.

On a

$$\rho = \frac{UI}{UI + \text{perte}} = \frac{4 \times 2}{4 \times 2 + 110,2^2} < 2 \%$$

Pour un accu de 40 AH, il faut donc compter une dépense de 90 Hwh. Cette dépense serait donc exorbitante si l'on ne pouvait profiter de l'intensité lumineuse que procurent les lampes. Le possesseur de courant alternatif lui n'est pas obligé d'attendre la nuit pour recharger ses accus !

### II. — Courant alternatif

1° *Groupe convertisseur.* — Celui en expériences se compose d'un petit moteur-série sur l'arbre duquel est branché par un lien élastique l'induit d'une petite dynamo donnant 7 volts. La moteur-série fonctionne bien en continu, moins bien en alternatif à cause du Cos  $\psi$  qui a forcément une assez grande valeur. Le principal inconvénient réside dans le fait que la dynamo fonctionne comme moteur en cas de panne du secteur, mais il est facile d'y adjoindre un petit joncteur-disjoncteur qui ne consomme presque rien. Voici les résultats des mesures. En opérant à pleine charge, c'est-à-dire en branchant sur la génératrice 3 accus de 2 volts en série, on a une intensité maximum de 5 amp. et la consommation est de 112 watts par suite

$$\rho = \frac{30}{112} = 26,5 \%$$

Un amateur n'ayant qu'un seul accu de 4 v. 40 AH chargeant à 4 amp. voit son moteur consommer 100 watts sous 110 volts et

$$\rho = \frac{16}{100} = 16 \%$$

Son compteur indiquera une consommation de 10 Hwh pour la charge de son accu.

La qualité du redressement est excellente puisqu'on crée du courant continu pur. Il n'en est pas de même avec les redresseurs que nous allons envisager maintenant.

2° *Vibreux.* — Nous avons là un appareil dont le rendement peut être relevé. Les mesures n'ont pas été faites sur un appareil du commerce, on aurait certainement mieux avec un appareil de marque. Le vibreur redresse les 2 alternances du courant. Il fonctionne sur du 110 volts, mais redresse seulement 18 v. ou 9 v. grâce à un transfo.

### Rendement en intensité

On obtient une idée de la qualité de redressement en intercalant dans le circuit deux ampèremètres l'un polarisé, l'autre non (théorique p. ex.) Nous appellerons R la quantité

$$R = \frac{I \text{ continu}}{I \text{ eff. } \psi}$$

En fonctionnant à pleine charge et en n'employant aucun rhéostat (dont la présence est toujours une cause de perte puissance) on obtient une intensité de 2<sup>a</sup>6 et 2<sup>a</sup>5, le rendement est donc sensiblement de 100%. S'il n'atteint pas rigoureusement 100 % c'est à cause des étincelles microscopiques qui éclatent à chaque rupture du vibreur même lorsqu'il est bien réglé.

### Rendement en énergie

A la sortie du transformateur, on a 18 volts. On peut recharger 8 accus de 2 volts sur chaque alternance avec une intensité convenable, le rhéostat étant hors-circuit. Pendant une attente, il passe dans huit autres accus 2<sup>a</sup>65. En définitif, on charge 16 accus de 2 volts et l'énergie emmagasinée est de 32x2,65 = 85 watts. En tranchant le wattmètre avant le transfo c'est-à-dire en prenant la puissance prise au secteur par l'ensemble : transformateur-vibreur, on trouve une consommation de 100 watts et par suite le rendement atteint 85 %.

$$\rho = 85 \%$$

L'intensité étant de 2<sup>a</sup>65 et le courant ne passant que la moitié du temps dans un accumulateur c'est en réalité 5<sup>a</sup>30 qui le traverse pendant une demi-période. Ce nombre est un peu fort pour un accumulateur de 40 AH, mais n'a rien d'exagéré. Quoi qu'il en soit les accus doivent rester 15 heures en charge et le compteur indiquera une dépense de 15 hwh. On aura chargé 8 accus de 4 volts ce qui ne fait qu'une dépense de 2 hwh par accu. Cependant l'amateur possesseur d'un seul accu devra dépenser un peu plus. Ce montage a l'inconvénient de surcharger le transfo dont la consommation normale est inférieure à 100 watts et

	Groupe Convertis.	Vibreux	Super- électrolyt.	Redresseur électron.	Observations
$\rho$	26,5 %	85 %	46 %	>	Redresseur fonctionnant à pleine charge
Consommation	9 Hwh	2 Hwh	10 Hwh	>	
Prix	1 fr. 35	0 fr. 30	1 fr. 50	>	
$\rho$	16 %	30 %	12 %	10 %	Redresseur fonctionnant à charge réduite (1 seul accu de 4 v. 40 AH)
Durée de la charge	10 H	20 H	23 H	26 H	
Consommation	10 Hwh	7,5 Hwh	18,5 Hwh	16 Hwh	
Prix	1 fr. 50	1 fr. 10	2 fr. 80	2 fr. 40	

qui par suite chauffe exagérément. Utilisé pour la charge d'un seul accu en utilisant que la demie du secondaire (9 v.) le rendement diminue, mais il fonctionne en régime normal puisqu'il consomme alors 60 watts. On chargera alors un accu de 40 AH en 10 heures sous 4 ampères et on a

$$\rho = \frac{60}{4 \times 4} = 26 \%$$

En employant un transfo mieux

approprié, évitant l'emploi du rhéostat, il n'est pas douteux qu'on arrive à un rendement de 30 %. En chargeant à 2<sup>a</sup> pendant 20 heures, la consommation est de 7,5 hwh.

3° *Soupape électrolytique.* — C'est le redresseur dont la fabrication, par rapport aux autres, est excessivement bon marché. Un seul point délicat : se procurer de l'aluminium pur

On montera la soupape après un transformateur donnant par exemple 18+18 volts suivant le schéma ci-contre. Le rendement en intensité qui dépend essentiellement des qualités de l'aluminium n'a pas dépassé dans nos expériences 85 %.

Il existe pour une tension alternative donnée et une soupape de f.c.e.m. et de résistances intérieures données une valeur maximum du rendement en énergie correspondant à un nombre bien déterminé d'éléments d'accumulateurs.

Nous reviendrons d'ailleurs ultérieurement sur ce sujet. Cette détermination nous dit que sur 18  $\psi$  on doit charger trois accus de 4 volts. Le rendement de la soupape seule est alors de 46 %, mais le rendement de l'ensemble transfo-soupape tombe à 25 %. La consommation est alors de 25 watts. Branché sur une tension de 18 volts un accu laisse passer en moyenne 2<sup>a</sup>5, et la puissance demandée au secteur est de 81 watts. Donc

$$\rho = \frac{4 \times 2,5}{81} = 12 \%$$

La charge complète avec un rendement de 100 % en intensité demanderait 16 heures. En prenant pour R 70 % la charge doit durer 23 heures et le compteur marquera un débit de 23x81 = 18,6 hwh. On peut retirer beaucoup mieux de la soupape en la faisant fonctionner sous une tension plus grande. Sous 27 volts on arrive à un rendement de 30 % avec une intensité continue de 3 amp. en chargeant 7 accus de 2 volts. La puissance prise est de 140 watts et la charge complète d'accus de 40 AH demande 34 Hwh, ce qui fait pour un accu de 4 v. moins de 10 hwh.

4° *Redresseur électronique.* — Nous avons opéré sur un redresseur du commerce de marque bien connue.

A charge réduite, c'est-à-dire un seul accumulateur de 4 v. le courant qu'indique un ampèremètre polarisé est de 1<sup>a</sup>5, il faut donc compter sur une durée de charge de 26 heures pour un accu de 40 AH effectifs.

Le wattmètre indique une puissance de 62 watts, le rendement en énergie est par suite :

$$\rho = \frac{4 \times 1,5}{62} = 0,097$$

On atteint donc faiblement 10 % et la puissance prise pendant la durée de la charge atteint 16 hwh. C'est un peu mieux que la soupape et bien des amateurs le préfèrent en outre pour sa propreté, son entretien nul, sa marche sûre.

5° *Conclusion.* — Nous pouvons résumer les résultats développés ci-

dessus dans un tableau qui permet la comparaison au point de vue du rendement et par suite du prix de la charge des différents redresseurs. Le prix de charge que porte le tableau a été calculé sur le taux de 0 fr. 15 l'hwh. C'est uniquement le prix de l'électricité que nécessite la charge complète d'un accumulateur de 40 AH.

J. DOUCET, E.N.S.S.C.

## Oui, mais ? Venez voir les

Etablissements E. BEAUSOLEIL, qui sont les AS du début de la T.S.F.

QUELQUES APERÇUS DE PRIX : Douille de lampe avec deux écrous, 0 fr. 20 pièce. — Ecouteur 500 ohms neufs, 12 fr. Square Law, Verrier (modèles très soignés) 05/1000 .... 26 fr. 1/1000 .... 33 fr.

4, rue de Turenne et 9, rue Charles-V — PARIS (IV<sup>e</sup>)

Magasins ouverts le dimanche de 10 h. à midi -DETAIL - Métro: ST-PAUL ou BASTILLE - GROS

EXPEDITION IMMEDIATE

Nouveau catalogue : 1 franc

### EN RECLAME :

Ecouteur allemand pour faire H.P.	
4.000 homs .....	30 fr.
Pavillon col de cygne avec socle spécial pour écouteur allemand..	40 fr.
Bobines fil fin soie 12/15/15/20/100.	2 fr.
Condensateurs fixes 2 mfd.....	6 fr.
Casque neuf à 2 éc. 500 ou 2.000 oh.	25 fr.
Magnéto de téléphone 4 aimants....	15 fr.

# Supradyne N° 0 neutrodyne (Poste portatif)

Après avoir successivement donné dans l'Antenne différents montages supradyne à changement de fréquence, nous avons voulu réaliser dans le même ordre d'idée un

montage excessivement simple qui puisse être réalisé par n'importe quel amateur en employant en grande partie le matériel que possède presque tous les amateurs.

Nous avons déjà publié récemment le montage supradyne 5 bis qui n'utilise aussi que 4 lampes et donne des résultats merveilleux. Malheureusement, d'après les let-

tres que nous avons reçues nous avons pu constater que 40 % des amateurs ont obtenu des échecs avec ce montage par suite de la mise au point qui reste un peu délicate comme tous les reflex (dépend beaucoup des accessoires employés, des lampes, de la qualité du fil, etc.). C'est pourquoi nous avons voulu faire un appareil donnant à peu près les mêmes résultats mais d'une très grande simplicité de construction et surtout de mise au point. Ce nouveau supradyne reste aussi un appareil facilement transportable et sa sélection est excellente. Ce poste ne possède qu'une amplificatrice moyenne fréquence, mais du fait de l'amplification très grande que donne la self spéciale S on arrive à obtenir confortablement sur petit cadre, les émissions européennes. Les grandes ondes et les petites ondes sont très bien reçues par simple changement du bobinage B (1). Le poste n'ayant qu'une seule BF n'est pas destiné au haut-parleur très puissant. Les amateurs désirant obtenir plus de puissance pourront ajouter une cinquième lampe à basse fréquence, ou même simplement faire une boîte BF séparée comme celle que nous avons donné dans l'Antenne dernièrement.

soit sur fond de panier à 9 pâles, diamètre intérieur 4 centimètres. Pour les G.O., elle sera constituée par un nid d'abeille en gros fil de six à sept centimètres de diamètre intérieur et de 110 tours, aplatie pour diminueur de moitié son épaisseur.

La bobine plaque aura pour les P.O. 70 tours, même carcasse, mais fil 3/10 deux couches soit.

Pour les G.O. bobine nids d'abeille de 150 tours aplatie comme ci-dessus.

Les bobinages P.O. sont placés face à face sur un même support à 8 à 10 m/m de distance l'un de l'autre. Ceux G.O. sont accolés complètement et placés aussi sur un support à 4 broches.

La bobine de self S du circuit plaque de la deuxième lampe sera constituée comme nous l'avons indiqué précédemment dans l'« Antenne » pour les selfs apériodiques M.F. par 3.800 ou 4.000 tours de fil 10/100 deux couches soit disposée en trois ou plusieurs gorges sur mandrins de 35 m/m ou 30 m/m (choisir un des modèles déjà décrits).

**Résultats.** — Dans les premiers essais que nous avons fait avec ce montage nous avions à la place de la self S de plaque un circuit accordé à résonance (C-119). Ce qui correspondait à une lampe bigrille changeuse de fréquence placée devant un C-119. A ce moment nous obtenions très faiblement sur cadre les principales émissions. Après avoir remplacé le circuit à résonance par une self (type 3.800 tours) apériodique nous avons obtenu aussitôt un gain énorme de sensibilité et d'amplification, le poste oscillait même spontanément et nous dûmes employer le neutrodynage comme ci-dessous pour le stabiliser. En deux soirées d'écoute, nous avons pu recevoir sur cadre de 0 m. 60 35 stations de broadcasting dont Vienne, Barcelone, Rome, Madrid en haut-parleur plus ou moins fort suivant la puissance de réception.

**Réglages.** — Tous les postes se reçoivent par le simple jeu des condensateurs C1 et C2, le couplage de la réaction et du tesla se faisant.

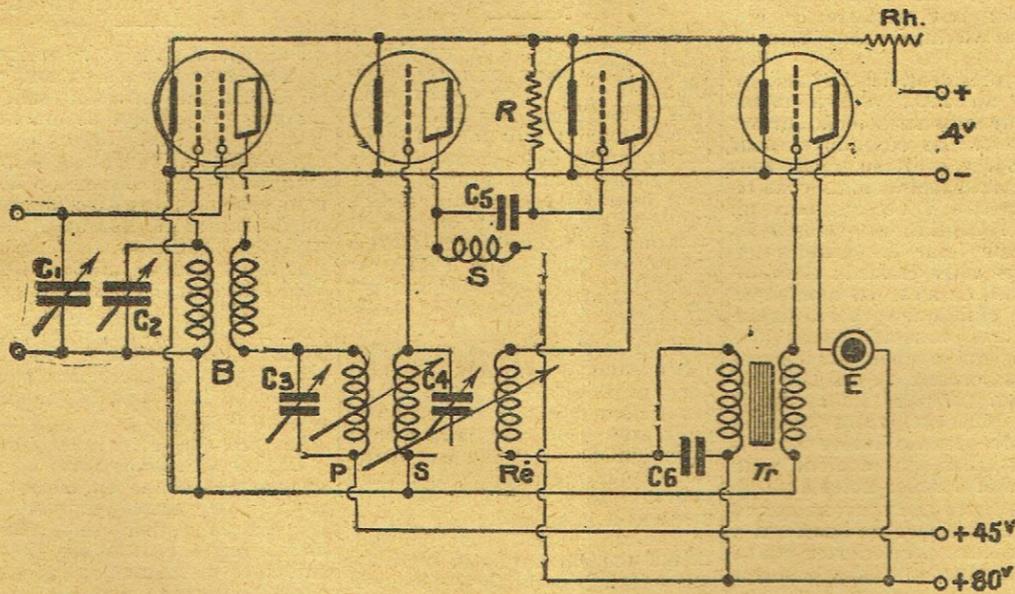


Fig. 1

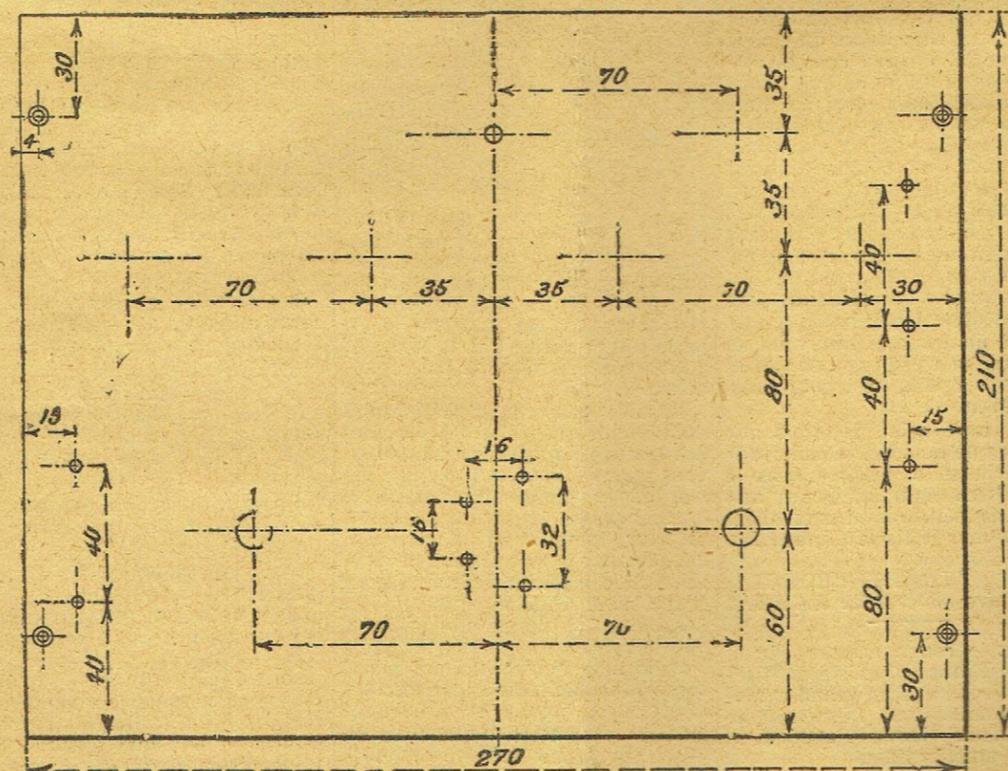
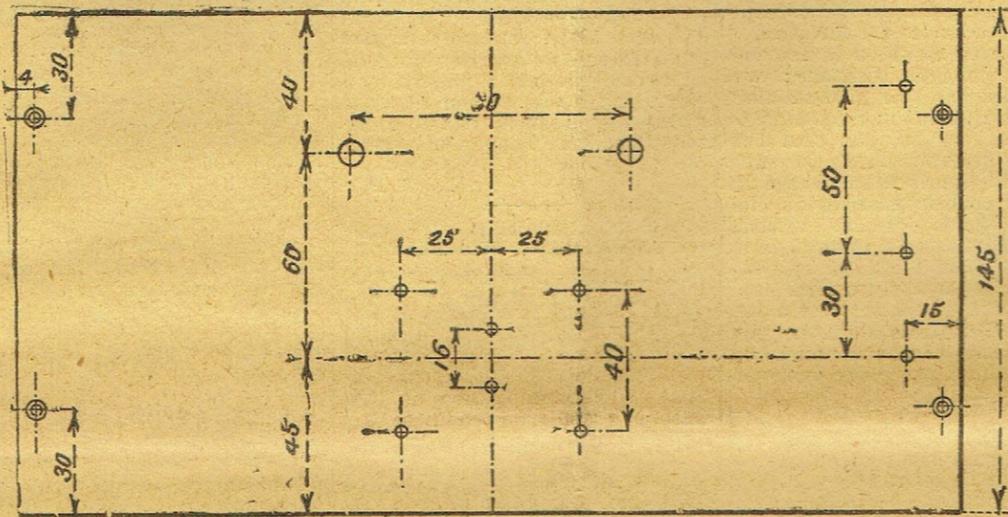


Fig. 2

- Valeurs des différentes pièces**
- C1 et C2 : 0,5/1.000 variable de préférence à démultiplication.
  - C3 et C4, petit condensateur variable de 0,25/1.000, on peut aussi employer des variables quelconque, d'au moins 0,25/1.000.
  - C5 : Condensateur fixe de 0,15/1.000.
  - R : Résistance fixe de 3 à 50.
  - C6 : 1 à 2/1.000 fixe.
  - P et S : Bobine nids d'abeille de 500 spires, diamètre intérieure 6 à 7 cm. P étant à couplage variable.
  - Re : Réaction, bobine nids d'abeille de 50 à 100 tours (à essayer).

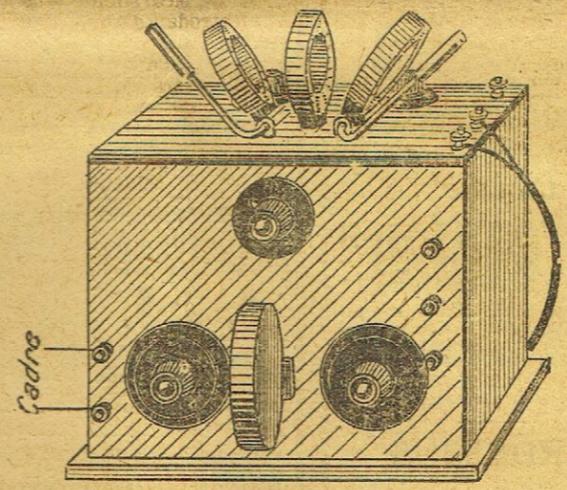


Fig. 3

Cette bobine est à couplage variable avec S mais est montée sur un support permettant d'inverser le flux de façon à pouvoir produire une contre-réaction s'il y a lieu. Cette contre-réaction empêche la lampe HF d'osciller et produit un effet de neutrodynage très simple.

Les bobinages B, s'ils ne sont pas achetés tout fait, seront constitués comme nous l'avons déjà indiqué maintes fois dans l'« Antenne » (2).

La bobine grille aura pour les P.O. 50 tours fil 4/10 deux couches

une fois pour toutes suivant le degré de sélectivité désirée. Les condensateurs C3 et C4 se règlent une fois pour toutes aussi en écoutant une émission faible et en cherchant le réglage donnant le maximum d'amplification.

M. COLONIEU,  
Ingénieur E. C. L.

(Voir le plan de réalisation grandeur nature page 680. La figure 2 donne toutes les cotes de perçage et la figure 3 l'aspect extérieur du poste).

(2) Il est indispensable d'observer ces données exactes si l'on veut obtenir un bon accrochage notamment en ce qui concerne le fil sous soie et le diamètre.

## L'ANNUAIRE DE L'ELECTRICITE ET DE LA T.S.F.

CAMILLE ROUSSET  
MAISON FONDÉE EN 1875

PARAIT CHAQUE ANNÉE EN MAI

GROS VOLUME RELIÉ  
DE 2.000 PAGES

Le seul donnant les adresses du Monde entier

TARIF DE LA PUBLICITE SUR DEMANDE

LES ANNUAIRES INDUSTRIELS ET INTERNATIONAUX, CAMILLE ROUSSET, 114, rue et place La Fayette, PARIS (X<sup>e</sup>). — Téléphone : NORD 18-38

# OURY & C<sup>IE</sup>

6, RUE DEGUERRY - PARIS (XI<sup>e</sup>)  
Tél. : Roquette 07-21  
Métro : PARMENTIER

## LAMPES T.S.F.

à faible consomm. : 6/100 d'ampère

### Reconstitués

Remise pour lampes brûlées  
ou en échange

Concessionnaires de la lampe

## AMERICAN-MICRO

6/100 d'ampère garantie  
Filaments et procédés américains  
LA SEULE LAMPE POSSEDANT  
UNE REGULARITE PARFAITE

Prix : 33 francs

### CONCOURS LEPINE

Hall 4 - Travée 1 - Stands 4 et 5  
Voir notre LAMPE DOUBLE

#### DEPOSITAIRES

Amanieu, 34, rue Tronchet (9<sup>e</sup>),  
Willery, 26, rue des Dames (17<sup>e</sup>),  
J. Chauveau, 67, r. de Montreuil (11<sup>e</sup>),  
G. F. Fox, 2, rue Perdonnet (10<sup>e</sup>),  
Maillard, 9, rue Berzelius (17<sup>e</sup>),  
P. Juery, 31 pl. de la Madeleine (8<sup>e</sup>),  
Royer, 15, rue Carnot, Billancourt  
(Seine),  
Royer, 76, Grande-Rue, Sèvres (Sei-  
ne-et-Oise).

#### DEPOTS EN PROVINCE A

TOULOUSE, pour la région du Sud-  
Ouest :  
A. Bégué, 1, r. du Pont-Guillemery,  
BOURGES, pour les départements  
du Cher et de l'Indre :  
Radio-Centre, 3, place de la Barre.  
MARSEILLE :  
Bourry, 20, rue Fortunée.  
CHERBOURG :  
L. Laloë, 27, passage des Bastions.  
PORTUGAL  
José L. Pinol, 364, 368, Rua Sta-  
Catarina, Porto.

## Dans les Radio-Clubs

### Radio-Club du X<sup>e</sup> arrondissement.

Malgré les vacances, les sans-filistes du 10<sup>e</sup> arrondissement ont été nombreux à assister à nos séances amicales qui ont eu lieu les vendredis. Nous portons à la connaissance de tous que le mois prochain nos cours et causeries vont reprendre normalement au siège social, école de garçons, 10, rue Eugène-Varlin. Dans le prochain numéro du journal, nous en fixerons la date. Nous espérons être encore plus nombreux que l'année écoulée et intéresser les membres qui assisteront à nos démonstrations techniques et pratiques.

### Radio-Club de Nantes

La 18<sup>e</sup> réunion mensuelle du R.C. N. a eu lieu le 10 septembre 1926, à la Maison de la Mutualité, sous la présidence de M. Dallongeville. M. du Reuil a présenté un superhétérodyne A fonctionnant sur cadre ; M. Pilet, secrétaire, constructeur du plateau d'études du club, reçut l'expression unanime de la reconnaissance des adhérents pour la parfaite réalisation qu'il a su mener à bonne fin. Divers essais très satisfaisants ont été exécutés sur la pile AD pour tension plaque. M. Bureau a été élu bibliothécaire.

Pour la prochaine réunion, présentation d'un haut-parleur microphonique à grande puissance et essais sur le plateau d'études.

## UNE RÉVÉLATION LE HAUT-PARLEUR P. A. R. I. S.



395 francs (taxe comprise)

### COMPAREZ !!

Ets P.A.R.I.S., 187, r. de Tolbiac  
PARIS (13<sup>e</sup>) - Gobelins 32-19

### UN PLACEMENT D'ARGENT

Les PILES sont CHERES  
Vous réaliserez une ECONOMIE  
en achetant un

Redresseur  
G. G. S.  
80 à 120 volts

Modèle ordinaire..... 260 fr.  
Modèle Luxe..... 335 fr.  
Alimentat. totale (4-80) s<sup>t</sup> demande

Etablissements G. SUEUR  
5-7, rue de Plaisance - Paris (14<sup>e</sup>)  
Séjour 92-23

CADRE PLIANT Breveté  
ENROULEMENT SOUPLE  
sous gaine d'étoffe, tenant dans la poche.

J. L. Ménars  
Bordes B. P.  
SALON DE LA T.S.F. - STAND 102

Galène "Z"  
A GRAIN FIN  
Galène "CK"  
à grandes facettes

Compagnie des  
Galènes Sélectionnées  
12, PLACE VENDOME - PARIS  
Tél. : Central 43-97

# TRIBUNE LIBRE

## MISE AU POINT

Je lis dans le numéro de *France-Radio* du 11 novembre, un article qui doit être de M. Bernaerts, d'après ce que je comprends, j'y relève des mensonges.

D'abord, *France-Radio* a saboté nos communiqués. Oui, M. Bernaerts, vous les avez tronqués ; vous avez fait paraître ce que vous avez voulu, et même rien du tout.

Notre président, M. Vatinet, ingénieur au P.O., vous a même écrit pour vous rappeler à l'ordre ; vous n'avez pas répondu et pour cause. S'il y avait eu oubli, vous seriez excusé, mais vous teniez à mettre à l'écart, dans un coin, le R.C.S.E.P., que vous aviez vous-même érigé en grandes lettres dans votre canard : *Club Indépendant*. Ce n'est pas moi, secrétaire du club, qui vous l'avais demandé, mais vous aviez chez vous des gens qui avaient des entrées dans vos bureaux, de ces gens (balayés) qui furettent les revues et copient plus ou moins bien (et dont votre feuille insère parfois les trouvailles) qui avaient peut-être intérêt à isoler notre club.

Mais songez que souvent, quand le vent fait fermer une porte, il y en a plusieurs qui s'ouvrent quand il y en a plusieurs dans la même maison.

Nous avons su plus tard pourquoi l'*Antenne* nous avait fermé ses colonnes, et nous savons pourquoi elle nous les a réouvertes.

Vous avez assisté à la fameuse réunion, celle du balayage ; vous n'en aviez pas l'air bien satisfait. Vous étiez tellement estomaqué de voir vos gens balayés, c'est l'expression que vous n'avez pas saisie. Celui qui a pris à sa charge les frais de correspondances du club dont les fonds s'étaient évaporés, c'est moi, et non M. Renard. Je ne suis pas de la S.F.R., je suis mécanicien à la maison Marinoni, machines à imprimer, il y a une nuance. Les frais de correspondances je les ai pris sur mon budget personnel, parce que je ne voulais pas que le club meure ; je crois que je n'en dois rendre compte à personne. Je ne suis affilié à aucun groupement qui me paye pour gueuler.

Je tiens à faire remarquer que mon ami M. Renard n'a rien dit de semblable, et que par conséquent ce qui est écrit sur votre feuille est un mensonge, qui ferait croire que M. Renard recevait des subsides de la S.F.R., et qu'il avait des intérêts à agir ainsi au club. Nous ne sommes pas des vendus. Vous vous êtes laissé endormir par ceux-là qui vous avaient amené à la réunion. Pour ma part, vous auriez pu rester chez vous.

Quant aux compagnes que vous menez, cela vous regarde et ne me rapporte rien, c'est votre intérêt avant celui des sans-filistes, sans cela vous ne le feriez pas.

Quand un commerçant vend sa camelote, ce n'est pas pour faire plaisir au populo, c'est pour grossir sa caisse.

Après tout cela, je crois que l'histoire que mon brave camarade Van Mechelen a suscitée sans le vouloir, sera liquidée. Quant aux feuilles de pétitions et aux abonnements, moi je lis le *Canard Enchaîné*.

Louis FOURQUET,  
Secrétaire général du R.C.S.E.P.

Depuis le commencement de la T.S.F. en France, il existe dans les lampes réceptrices un grand inconvénient auquel les fabricants de lampes n'ont jamais apporté la moindre amélioration.

L'effet dit microphonique, c'est-à-dire la susceptibilité de la lampe à traduire les bruits environnants est une chose qui n'a nulle raison d'exister et qui provient simplement du fait que la grille est composée d'une spirale de fil qui vibre facilement.

Nous autres amateurs ne sommes pas fabricants de lampes, il ne nous appartient donc pas de suggérer quelle construction il faut employer, cependant nous achetons des lampes et sommes plus ou moins obligés de les supporter ; cette grande imperfection nous est donc rappelée constamment.

Il nous semble que le premier fa-

bricant de lampes qui réaliserait une lampe non microphonique, ferait fortune. On dit qu'une telle lampe a été récemment mise en vente dans un pays étranger. Faut-il attendre encore que les étrangers innovent le marché français de leurs lampes pour que les fabricants français se réveillent ?

Un électricien de la rue Montgallet (12<sup>e</sup>), charge les accus de ses clients (4 et 80 v.) avec deux appareils à trembleur fort mal réglés, et cela jour et nuit toute l'année. Les appareils de ce genre, même bien réglés, font un bruit bien gênant pour les postes voisins recevant sur antenne ; sur secteur, le vacarme est assourdissant. C'est à renoncer à jamais à la T.S.F., car le bruit ne cesse que 15 jours par an, ce répit correspond à la période pendant laquelle ce commerçant va se reposer à la campagne.

Beaucoup d'amateurs, habitant dans un périmètre de 300 m. de cet électricien, sont loin de se douter qu'ils sont gênés par la personne même qui leur a vendu leur matériel et qui recharge leurs accus ; pour ma part, c'est bien fortuitement, et à la suite d'une expérience consentie par l'électricien lui-même que j'ai acquis la certitude que c'était bien lui le « gêneur ». Il y a eu aussi les 15 jours de vacances, correspondant à 15 jours d'écoute parfaite. J'espère que ma réclamation paraîtra dans votre « Tribune Libre », et fera connaître aux amateurs du quartier l'identité du « poste émetteur » qui sera remplacé, je l'espère, et j'en remercie d'avance mon voisin, par un appareil silencieux (Tungar, par exemple).

G. D.

### REPONSE A MONSIEUR COTESSAT

Nous serions-nous attaqués, Monsieur Bonaventure et moi à un personnage important, qui, par une modestie indigne de sa valeur, aurait signé comme le commun des mortels en oubliant le titre honorifique (et peut-être mérité) dont le gratifiait, il y a quelques jours, Monsieur Bonaventure ; cependant, n'étant pas averti officiellement, Son Excellence ne s'en prendra donc qu'à elle-même, si j'ai osé avoir de monstrueuses prétentions.

Cela dit, et pour ne pas blesser davantage la modestie de Son Excellence, j'oublie le titre pompeux et je m'adresse de nouveau au sans-filiste M. Cotessat qui, à bout d'arguments et voyant sa thèse s'écrouler, cherche, mais en vain, en défendant aujourd'hui ce qu'il attaquait hier, à montrer qu'il soutient quelque chose de juste.

Tout d'abord, M. Cotessat, vous parlez des stations américaines dont il n'a jamais été question ; depuis 21 heures jusqu'à minuit, nous pouvons entendre tous les concerts européens de ces concerts dont parlait M. Maurice Val de Ména, et de ces concerts dont je parle moi-même.

Ensuite, vous voulez faire croire maintenant que vous défendez les possesseurs d'appareils à lampes en vous appuyant sur ce fait : que des « milliers » d'amateurs n'entendent que les postes régionaux à cause de leur installation défectueuse, etc., etc... ; eh bien ! moi, je soutiens le contraire : je connais un grand nombre d'amateurs qui ne possèdent que de simples postes à une lampe (superréaction à lampe bigrille ou ordinaire) qui entendent confortablement sur cadre tous les concerts européens et n'écoutent jamais les postes régionaux ; en outre, la majorité des amateurs qui, après l'appareil à galène construisent un appareil à une ou plusieurs lampes, n'ont qu'une seule idée : recevoir les postes étrangers. Mais, les malheureux, après avoir monté leur appareil avec beaucoup de soin, ils ne sont pas plus avancés qu'avec leur appareil à galène, car les postes régionaux les empêchent d'entendre le broadcasting tant désiré ; pour toute consolation, ils n'ont qu'une lettre signée E. Cotessat, qui leur « permet » d'écouter les postes étrangers après minuit (quand ils ont terminé leur émission). Aussi que font-ils ? ils dissuadent leurs amis d'acheter des postes à lampes. Vous avez une excellente méthode pour encourager

à faire de la T.S.F., Monsieur Cotessat !

Toutefois, les lampistes (comme vous les appelez) ne sont pas bien exigeants et se contentent de la suspension un seul jour par semaine des émissions françaises. C'est l'unique but que nous poursuivons, M. Cotessat, et je vois (mais aujourd'hui seulement) que c'est également votre désir. La discussion est donc close, et nous sommes très heureux de vous avoir converti à notre idée.

A. LAFON.

J'ai débuté dans la réception de la téléphonie il y a deux ans, avec un C. 119 bis construit, sauf les lampes, entièrement de ma main, cela malgré l'avis de camarades me conseillant la galène d'abord, en ajoutant narquoisement : « Pourquoi pas un Titus ? » ; observant un isolement rigoureux dans le montage, j'obtins le troisième soir, sur deux lampes micros, Radio-Paris, la Tour, bons au casque. Je vous en fis part. J'abordai alors avec le même matériel, le fameux Titus : superréaction à deux lampes, si terrible à certains pontifs locaux de la T.S.F., cependant si facile à manier.

Le premier soir, Lyon, les anglais, les allemands forts au casque, avec antenne en tesla et 40 volts. Une pureté merveilleuse. Les résultats par suite furent moins réguliers, manque de connaissance du montage ; j'ai persévéré, et aujourd'hui je conclus : le super à deux lampes bien réglé est très puissant et très sensible, aussi sélectif que la détectrice à réaction ; sa première lampe peut d'ailleurs se monter en Tesla direct, Bourne ou Reinartz.

J'ai reçu, en particulier, régulièrement jusqu'en février dernier, époque où j'ai cessé, le poste de l'Ecole supérieure des P.T.T. de Paris sur sa longueur propre. R4 à R7 avec antenne verticale de 5 mètres, et possède le témoignage écrit du chef de ce poste. Je ne connais pas de collègues sur la place qui l'ait également reçu.

Ce qu'il faut savoir : considérer la première lampe comme une détectrice ordinaire, la régler telle, en choisissant une valve peu vidée de préférence ; l'oscillatrice devra être une lampe dure, maîtrisant facilement la tendance à osciller de la détectrice. Deux micros ordinaires conviennent très bien, en attribuant à chacune la place qui leur revient ; si l'on utilise une valve à faible résistance interne comme oscillatrice, il en faudra presque entièrement une semblable comme détectrice, puisque d'après le principe même de la superréaction confirmé par la pratique, la M.F. de la deuxième lampe doit retarder l'entrée en oscillation de la première, sans pour cela l'empêcher totalement ; il doit donc y avoir un certain rapport de puissance entre lampes, la différence de dureté doit suffire pour une même marque.

Les articles si documentés sur ce sujet de MM. Sudre, Titus, Colomieu sont absolument exacts.

(Comme montages, mes préférences après essais vont au super une lampe, sans condensateur shunté, grille polarisée + et aux deux lampes avec condensateur ou non.)

Quant aux bruits entendus, ils sont très caractéristiques :

1<sup>o</sup> Celui de chute d'eau, indique un bon fonctionnement, s'il ne disparaît pas complètement, ainsi que le sifflement MF. sur une faible émission, on doit diminuer le couplage des deux séries de selfs jusqu'au point optimum, ou mieux renforcer le collecteur d'ondes en remplaçant le cadre ou l'antenne intérieure par une antenne extérieure couplée en Tesla ; un condensateur shunté et résistance de fuite variables sont très commodes ;

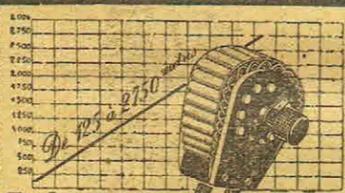
2<sup>o</sup> Des hurlements indiquent une superposition d'oscillations locales : la détectrice oscille, diminuer la réaction ou la tension plaque détectrice (celle optimum pour la sensibilité varie de 20 à 30 volts), ou encore augmenter celle de l'oscillatrice (30 à 50 volts), ses selfs étant couplée à fond ;

3<sup>o</sup> Un silence presque absolu indiquera (a) avec miaulements que la détectrice seule oscille, s'en assurer en touchant du doigt la self accord côté grille, la membrane des écouteurs paraîtra se décoller

Faites rénover vos lampes à la Société

## LSI

11, impasse Marcès - PARIS (XI<sup>e</sup>)  
Roq. 92-35



Belle est la gamme ouverte par

Les selfs

## "LE GABION"

montées avec commutateur ; capacité propre pratiquement nulle ; solidité absolue, sans aucun aggloméré. Rendement supérieur aux autres bobinages

Notice N° 5 franco

### PARDESSUS

56, rue Monge, Paris (5<sup>e</sup>)  
Gob. 07-98 PARIS (5<sup>e</sup>)



### LA PILE AJAX

Ses Batteries 3 éléments N° 1656  
Ses Blocs Radio-Micro 4 H N° 1655  
Ses Blocs à Fiches 40 volts N° 1605  
Ses Batteries liquide N° 3003  
Ses Blocs 40 volts N° 1601

Etablis. Vve P. DELAFON et Cie  
82, boul. Richard-Lenoir, Paris  
Tél. : Roq. 66-02 - R.C. Seine 85.509

### OCCASION A SAISIR DE SUITE

125 Postes à 4 lampes

C. 119 bis très sélectifs. Belle présentation (condensateur Sq. Law à vernier)

PRIX avec haut-parleur FORDSON (valeur 227 fr.), complet en ordre de marche, piles, lampes radio-micro selfs.

NET ..... 785 fr.

### M. SCHAEERER

99, rue d'Angoulême - PARIS (11<sup>e</sup>)  
Roq. 33-99.

Constructeurs -  
et Revendeurs

# CENTRAL-RADIO

Centralise les PIECES DETACHEES des principales marques  
GROS - DEMI-GROS - DETAIL  
19, Rue de Constantinople - PARIS - Tél. : Laborde 05-43  
ELECTRICIENS ET REVENDEURS, DEMANDEZ NOTRE NOUVEAU TARIF I

des pôles, faire osciller alors la deuxième lampe;

b) Silence absolu, l'oscillatrice est trop puissante, la changer ou diminuer sa tension plaque après s'être assuré que celle-ci au repos, la détectrice oscille au couplage des selfs.

Pour un couplage moyen des différents selfs, le maximum de sensibilité sera obtenu avec un minimum de chauffage à l'aide de rhéostats très progressifs, la lampe MF. doit toujours osciller la première, retoucher ensuite les deux couplages pour obtention d'un maximum, avec minimum de réaction et MF. Pour plus de puissance, ajouter des BF. La disparition complète du sifflement sera obtenue en reliant par un condensateur fixe de 2/10.000 la plaque dernière BF. à la bobine d'accord côté filament.

Le maximum de rendement pour le plus petit nombre de lampes sera obtenu en plaçant devant cet appareil un autre montage deux lampes ultra modulateur, déjà décrit dans l'Antenne, transformant les ondes longues et moyennes en ondes courtes, que la super réaction amplifiera d'une façon formidable.

A. BELASKY, Ferripille (Tunisie).

Voulez-vous être assez aimable pour accorder l'hospitalité de vos colonnes à ces quelques lignes qui, je l'espère, rendront service à mes camarades sans-filistes.

Depuis bientôt deux mois que je suis à Aix, j'utilise un récepteur dont je ne puis qu'engager vivement la construction à tous ceux qui désirent un appareil puissant, simple et d'une bonne sélectivité. De plus, le montage m'a permis, sans précautions spéciales, de descendre aux environs de 20 mètres ce qui est intéressant pour les amateurs d'ondes courtes. La première lampe est une détectrice à réaction bigrille, accord en bourné, elle est suivie de deux basse-fréquence avec lampes micros ordinaires. La première BF est équipée avec transfo 1/5, la seconde est à résistances. La sensibilité d'un tel appareil est merveilleuse et équivalent largement à celle d'un bon 4 lampes. Les auditions sont puissantes, et grâce au dernier étage BF à résistances, la pureté ne laisse rien à désirer. Sur antenne de 30 mètres, mal orientée, c'est du haut-parleur fort convenable pour la majorité des Allemands, quelques Suisses, Espagnols et Italiens, à noter : Berne, le nouveau poste de Francfort, Prague, Barcelone, Rome, Zurich, Radio-Toulouse, et bien d'autres encore. Au casque Radio-Paris, Daventry, Hilversum, et des Anglais en P.O.

Les connexions de la bigrille sont faites en gros fil de 16/10<sup>e</sup> et so-

gneusement distribuées pour éviter tout accrochage intempêtif. La tension plaque de la bigrille est de 8 à 10 volts, celle des deux BF de 60 volts.

Il y a intérêt à disposer d'une résistance de grille variable, le condensateur de détection à 2/10.000 R<sub>1</sub> à 70.000  $\omega$ , C<sub>1</sub> 6/1000, R<sub>2</sub> pourra avoir de 1/2 à 2  $\omega$ , sa valeur n'est d'ailleurs pas très critique. Le haut-parleur est un écouteur de 4.000  $\omega$  muni d'un pavillon en carton gommelaqué.

Je souhaite bonne chance aux camarades qui entreprendront la construction de ce poste, et je me tiens à leur disposition pour tous renseignements complémentaires.

Avec mes félicitations pour le tenue de l'« Antenne », veuillez agréer, etc...

Guy RICHAUDEAU.

N.B. — La réaction est montée dans le circuit grille intérieure de la détectrice.

Je me permets de relever un fait portant atteinte à la moralité de la radiophonie française.

Un de mes amis me signalait ces jours derniers que s'étant rendu dans un magasin de T.S.F. pour se rendre acquéreur du matériel nécessaire à l'exécution d'un montage à moyenne fréquence, et insistant pour acheter des transfo français, le vendeur lui expliqua en termes courtois, que c'était courir à un échec en employant ces appareils.

Après s'être procuré définitivement des transfo moyenne fréquence d'une grande marque française spécialisée dans le montage de selfs, cette personne réalisa un appareil de construction entièrement française pouvant rivaliser de puissance avec des appareils anglais ou américains dont les transfo moyenne fréquence sont vendus à des prix excessifs.

Il est regrettable que de pareils faits se produisent aussi souvent, mais il aurait été peut-être plus simple de rappeler à ce vendeur, sûrement trop zélé, que nous étions en France.

A. THERON, Ingénieur, Paris.

Il est superflu d'insister sur l'intérêt qu'il y a pour l'amateur à identifier rapidement l'émission qu'il écoute. L'intérêt pour le poste n'est pas moins grand, car un poste bien repéré sera plus souvent écouté qu'un inconnu.

Certains postes s'annoncent entre chaque morceau, et les services ainsi rendus par Radio-Toulouse, Berne, Zurich, etc., sont très grands, mais ce procédé a des inconvénients : il est en effet fastidieux, lorsqu'on écoute toute une soirée le même poste, d'entendre la même phrase : « Allo ! allo ! ici le

poste de radio, etc... ». L'annonce de Zurich, plus concise, serait préférable, mais un très gros inconvénient persiste : à moins d'être polyglotte, on risque de ne pas comprendre qu'il s'agit d'une annonce de poste, encore moins quel poste on annonce. Pour nous, Français, si quelques uns peuvent se reconnaître dans les annonces anglaises ou allemandes, j'imagine que beaucoup n'y comprennent rien et que le nombre des auditeurs qui comprennent le hollandais, le tchécoslovaque, le suédois, le polonais et le russe, doit être bien réduit.

Il faut donc trouver un système d'annonce d'usage international, qui puisse être répété sans lassitude très souvent au cours de l'émission. Il faut par suite que cette annonce soit, non pas du langage articulé, mais un ensemble de sons musicaux. Il faut de plus que cet ensemble soit court, afin d'être compris facilement et ne pas fatiguer.

Voici un système qui répond à ces desiderata et paraît simple. Trois sons au maximum : l'un grave, un aigu, un moyen, séparés par des intervalles courts ou longs permettent d'obtenir 129 combinaisons. Toute oreille, même peu musicale, qu'elle soit portugaise ou polonaise, peut différencier aisément trois sons et le rythme donné par les intervalles. Il faut au plus 5 ou 6 secondes pour émettre l'annonce la plus longue : il n'en faut guère plus à un amateur un peu exercé pour se reporter à une table donnant le nom du poste, sa nationalité, sa longueur d'onde, sa puissance, etc.

Pour écrire ces sons, le système le plus pratique me paraît être de représenter chaque son par un chiffre : le son grave par 1, le son-moyen par 2, le son aigu par 3 ; le court intervalle n'est pas représenté, le long est figuré par un 0. Les indicatifs musicaux sont ainsi traduits en nombre, faciles à classer et repérer.

Prenez un exemple : l'amateur entend un indicatif constitué par un son aigu, puis un silence, puis un son grave, et immédiatement après un son moyen. Il traduit par 3.012, et a vite fait de retrouver ce nombre dans le tableau, qui lui donne les indicatifs classés par valeur.

Le tableau suivant donne toutes les combinaisons possibles : il y en a 129. C'est pour le moment plus que suffisant pour les stations européennes de courte longueur d'onde.

Si, comme c'est à craindre, le nombre des stations augmentait, on pourrait employer des indicatifs formés toujours par les trois mêmes sons, mais plus compliqués, tels que 1111, 1112, 1121, 1122, etc., ce qui augmenterait

beaucoup le nombre des combinaisons possibles.

Pour que les indicatifs soient toujours émis d'après le rythme convenable, il suffirait d'un appareil très simple comportant un tambour, auquel l'action d'un ressort imprimerait un tour complet à une vitesse constante. Sur ce tambour serait fixés en place convenable, 1, 2 ou fiches actionnant 1, 2 ou 3 cloches, frappant sur 1, 2 ou 3 cloches ou timbres émettant des sons de fréquence voulue. C'est la simplicité même.

Si un tel système d'annonce était employé par tous les postes européens, nul doute que l'amateur n'y trouve des avantages.

1	2	3	11	12
13	21	22	23	31
32	33	101	102	103
111	112	113	121	122
123	131	132	133	201
202	203	211	212	213
221	222	223	231	232
233	301	302	303	311
312	313	321	322	323
331	332	333	1.011	1.012
1.013	1.021	1.022	1.023	1.031
1.032	1.033	1.101	1.102	1.103
1.201	1.202	1.203	1.301	1.302
1.303	2.011	2.012	2.013	2.021
2.022	2.023	2.031	2.032	2.033
2.101	2.102	2.103	2.201	2.202
2.203	2.301	2.302	2.303	3.101
3.102	3.103	3.201	3.202	3.203
3.301	3.302	3.303	10.101	10.102
10.103	10.201	10.202	10.203	10.301
10.302	10.303	20.101	20.102	20.103
20.201	20.202	20.203	20.301	20.302
20.303	30.101	30.102	30.103	30.201
30.202	30.203	30.301	30.302	30.303

CHAUSSE.

Vous trouverez ci-dessous quelques lignes relatives à une légère modification apportée au Super-C-119. Si elles vous paraissent dignes d'intérêt, vous pourrez les faire insérer dans l'Antenne.

Nombreux sont certainement les amateurs qui suivant les directives de l'Antenne ont monté un Super-C-119. Le rendement de ce poste est certes fort intéressant, mais peut être y a-t-il parmi les possesseurs de ce montage des sans-filistes qui comme moi cherchent à augmenter la sélection de ce poste. Ne voulant en rien changer le système d'accord d'ailleurs excellent de M. Colonieu et du Buat, je suis arrivé à une solution satisfaisante en montant en dérivation aux bornes de la self semi-apériodique un condensateur variable de faible capacité 0,25/1.000 et je ne me sers presque exclusivement que du vernier. Plus faible sera la capacité utilisée, meilleur sera le rendement, ceci pour une self « Soleno ». Cette adjonction me facilite considérablement la réception dans la gamme 200 à 400 mètres d'ondes. De plus, on bénéficie ainsi d'un sup-

**Le MONOLAMPE**  
**LECOQ**  
Seul constructeur  
23, rue Cristallerie  
PANTIN  
Concerts français  
et étrangers  
Garantis sur gaz,  
secteur, antenne  
Médaille d'or 1924  
Bté et déposé  
Complet : 400 fr. Tram 21 et 23A

**RADIOLAFAYETTE**  
35, RUE LAFAYETTE, PARIS  
SPECIALITES ETRANGERES  
pour Tropadyne, Neurodyne, etc.  
Notices et Schémas — Catalogues  
de pièces détachées franco.

**AMATEURS !**  
La meilleure lampe régénérée est  
**« LA RÉNOVÉE G.C. »**  
en lampe ordinaire, micro  
ou émission aux  
**Etabliss. G. CARLIER**  
114, rue de la Folie-Méricourt  
PARIS (11<sup>e</sup>)  
Métro : République  
Tél. : Rog. 42-06 — R.C. Seine 140.177  
POSTES COMPLETS  
ET PIÈCES DÉTACHÉES  
DE T. S. F.  
Rebobinage de transformateurs  
et d'écouteurs  
EN OCCASION :  
Postes et accessoires de marque

**STARIC**  
la marque de qualité  
Les condensateurs STARIC  
Brevetés S.G.D.G.  
Les transformateurs STARIC  
Conditions de gros à :  
H. DEPAE, E, 9, r. Belloni, Paris-15<sup>e</sup>  
Séjour 61-67 Métro : Pasteur

Aux Lecteurs de l'« Antenne »  
nous cédon  
**JUMELLE MARINE**  
long cours, optique supérieure  
extra-lumineuse  
  
5 verres, diamètre des objectifs :  
511 mm. Champ : 50 à 1.000 m.  
Grossissement : 4,5. Hauteur fermée :  
150 mm, ouverte : 190 mm.  
Livrée dans un étui rigide genre  
maroquin avec courroie-sautoir.  
Prix : 90 fr. (valeur 150 fr.)  
Port : 4 fr. ; étranger, 10 fr.  
(Envoi contre mandat-poste 94 fr.  
ou contre remboursement 99 fr.)  
Ed. SARRAT,  
65, av. de la République, Paris

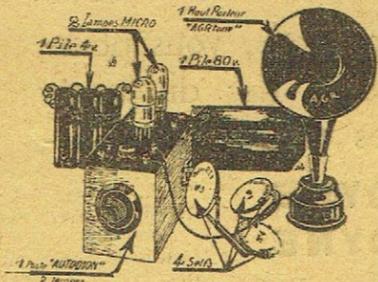
**LA CRYSTALLITE**  
Galène sélectionnée pour T. S. F.  
Extra sensible  
**FERRO - CRISTAL**  
Intensifie et clarifie les ondes  
Vente en gros :  
3, PLACE DE LA MADELEINE  
Tél. : Elysées 23-66.

**RADIO**  
**HOTEL-DE-VILLE**  
15, RUE DU TEMPLE  
Spécialité de tout l'Appareillage  
de T. S. F. pour amateurs  
Tous les montages modernes  
en pièces détachées, très grand  
choix

**LA LAMPE**  
**MICRO-FERRY**  
4 volts — O à 06 garanti  
**PRIX : 27 fr. 50**  
AMATEURS, REVENDEURS, faites  
vos stocks pour la saison avant  
la hausse.  
Expédition contre mandat de 28 fr.  
SCHEMA DU POSTE  
PULSE-PULL, RE-5 fonctionnant  
sur ALTERNATIF contre  
1 fr. 50 timbres.  
**R. FERRY**  
10, RUE CHAUDRON — PARIS

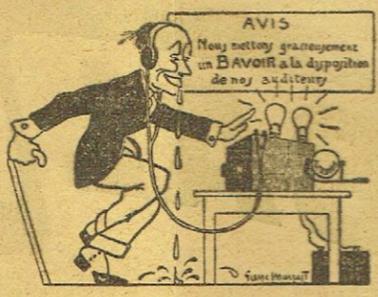
Le meilleur poste  
de T.S.F. existant,  
c'est l'**AUTODION**

Ses avantages :  
1<sup>o</sup> Portée considérable (1.500 km. en  
haut-parleur) ;  
2<sup>o</sup> Réglage instantané et rendement  
constant sur toutes longueurs d'ondes ;  
3<sup>o</sup> Prix d'achat réduit et entretien  
économique.  
Récepteur **AUTODION** à 2 lampes ;  
avec 3 selfs (nu) ..... 300 »



**RADIOTELES !!!**  
Pour mieux connaître l'AUTODION,  
profitez de notre offre exceptionnelle :  
1 Poste AUTODION 2 lampes ;  
4 Selfs (200 — 3.000 m.) ;  
2 Micro Tungfram ;  
2 Piles (4 et 80 v.) ;  
1 Haut-parleur AGRtone.  
La station complète ..... 500 »  
Expédition immédiate contre  
mandat de ..... 525 »  
Venez entendre et comparer 1 AUTO-  
DION avec les autres postes, même à  
4 lampes.

**Appareillage Général Radio-Electrique**  
34, avenue de Clichy, Paris  
Fournisseur de l'armée roumaine et des principales firmes de T.S.F.  
DEMONSTRATIONS TOUS LES JOURS DE 13 A 19 HEURES



AVIS  
Nouvel appareil gratuitement  
en BAVOIR als dysphonie  
de nos auditeurs

**AGRsix**  
Portée effective : 3.000 km. en haut-  
parleur.  
Poste à grande puissance à 6 lampes  
(2 HF à résonance + 1 dét. + 3 BF)  
très sensible et sélectif (3 circuits HF  
accordés), 4 rhéostats, Jack téléphone  
pour 4 et 6 lampes. Dimensions : 500x250  
x200. Prix (nu) ..... 500 fr.

**1.250 francs**  
**POSTE AGRsix COMPLET**  
Nevis : 1 poste AGRsix, 10 selfs (150-  
3.500 m.), 3 lampes TUNGSRAM, 3 lam-  
pes BF à grande amplification, 1 accu,  
4 v.-30 AH, 1 pile 90 v., 1 haut-parleur  
HERVOR GRAND MODELE.  
(Emballage province : 40 fr. en sus)

**RHEOSTAT**  
à Index  
1 à 30 ohms.... 8.00  
**PILE SECHE**  
80 v. .... 45.00  
Lampe micro **TUNGSRAM** 36.00  
Lampe de puissance  
50.00  
Casque 2.000  $\omega$ . 40.00  
Support de self 8.00  
— fixe.... 1.00  
— triple... 30.00

**CABLE D'ANTENNE AGR**  
Inoxydable, à 32 brins, 50/10<sup>e</sup>  
les 100 m ..... 40.00  
Les 50 m ..... 25.00  
Vil descent., les 10 m ..... 15.00

**TRANSFORMATEURS**  
A grand  
rendement,  
spéciaux pour  
téléphonie.  
Type cuirassé  
1, 3, 5... 20.00  
Type blindé  
1, 3, 5... 25.00

**CONDENSATEUR type "SQUAR LAW"**  
Plaque et cadre en ébène construction de  
haute précision.  
Capacité 0,25/1000..... 22.00  
— 1/1000..... 25.00  
— 0,01/1000 à vernier..... 32.00  
— 1/1000 à vernier..... 40.00

**SELF SUD D'ABEILLE**  
Prix pour selfs  
montés  
35 à 400 spires... 7.00  
150 à 250 — 9.00  
250 à 200 — 12.00  
Self à prises (200-  
3 600 m. .... 10.00

**POSTE A GALÈNE**  
Accord par condensateur  
variable et selfs  
amovibles. Détecteur à  
retulle. Dis-  
sus ébène.  
Ebenisterie  
vaste am-  
plification. Perce  
100 mm.  
Complet  
avec 3 selfs  
100, 3000m  
et un écou-  
leur réglable  
Spécial ..... 120.00  
Poste nu ..... 50.00

**ACCUMULATEURS**  
Eléments de construction robuste  
bac celluloïd  
2 v./60 AH (en 20 h.).... 80.00  
4 v./40 AH (en 20 h.).... 125.00  
4 v./30 AH (en 20 h.).... 100.00

**HAUT-PARLEUR "AGRtone"**  
Système electro-  
magnétique réglable  
de haute sensi-  
bilité. Aimant à  
noyaux feuilletés  
en V. Pavillon en  
bakélite monte  
atmosphère de forme  
spéciale. Repro-  
duction parfaite  
de la parole et de  
la musique. Résis-  
tance 3000  $\omega$  175.00

**SUPER-TELEPHONE**  
Réglable.  
Récepteur d'ex-  
treme sensi-  
bilité. Aimants à  
noyaux feuilletés  
en V. pro-  
duisant une at-  
traction inten-  
sive de la pla-  
que vibrante.  
Résistance  
2000  $\omega$  42.00

plément d'amplification HF qui n'est pas non plus à dédaigner. Le réglage reste exactement le même, il suffit de retoucher ce condensateur lorsque l'audition est déjà bonne pour la renforcer ou éliminer les ondes gênantes.

Très heureux si ces quelques lignes peuvent rendre service aux possesseurs de Super C.119.

MOUTIGNOT,  
Correspondant des Vosges.

N.D.L.R. — On peut en effet accorder la self semi-apériodique, mais il suffit d'un condensateur de très faible capacité pour compléter l'accord entre les deux maximum de deux plots. Ce condensateur doit avoir une résiduelle presque nulle et une capacité maximum de 0,5/10.000 à 1/10.000 de Mfd, une lame mobile et une fixe du modèle compensateur conviennent très bien.

J'ai réussi à faire fonctionner mon supradyné numéro 5 autoreflex, après plusieurs essais infructueux. Contrairement au défaut de trop de gens, j'ai pour mon compte un défaut qui m'a joué pas mal de mauvais tours. Je manque de confiance en moi-même et devant les maigres résultats obtenus avec ce poste, au début, je ne voyais d'autre solution que de vous appeler au secours.

Enfin j'ai réussi et dans une seule soirée j'ai ramassé les postes à la pelle (à peu près tous les européens sur cadre avec 3 lampes).

Malgré cela j'ai constaté que les parasites couvrent quelquefois la

voix (il est vrai que c'était un soir d'orage).

J'ai ajouté une BF supplémentaire mais je n'ai pas encore du très fort haut-parleur, car je suis encore tout à fait au début de mes essais.

Quoi qu'il en soit, je vous félicite pour vos montages.

J'ai réalisé également la super-réaction (1 lampe bigrille)  
Une lampe métal, cadre 25 m. ; 15 volts plaque.

Evidemment : 2 toulousains, Radio Barcelone, San Sebastian, Madrid, Rome, Milan, 2 allemands, 2 anglais, 1 yougoslave, ville non identifiée, Zagreb, je crois, mais j'ai bien entendu Yougoslavie. J'espère avoir encore d'autres postes.

Félicitations. Sincères salutations.

L. FOURTANIER,  
Toulouse.

**PETITES ANNONCES**

**Bon N° 183**

MONTAGES SUIVANT SCHEMAS  
Transformations — Dépannages  
Installations complètes

**André MATHIEU**

122, avenue Pasteur - BAGNOLET (Seine)

**Nos Petites Annonces**

6 francs la ligne de 36 lettres ou signes

On demande acheter accumulateurs Fery, bon état. — Faire offre : Cie Cosmos, 3, rue de Grammont, Paris.

C. 119 Neutro, 4 l., 8 selfs, accus 4 v. 40 AH. 80 v., table renfermant accus et supportant poste. HP. Ampillon, cadre, 1.000 fr. — Hecht, 111, r. de Tocqueville, Paris (17°).

Poste réson. Biplax 4 lampes int. acc. Tesla, neuf, valeur 1.367 fr., cause départ, 1.000 fr. — Ravoullon, Eymet (Dordogne).

Poste luxe 4 l. et selfs int. avec 4 microcros, acc. 30 amp. HP Brown H 4, 830 fr. — Philippe, 242, rue de Fontenay, Vincennes (Seine).

Chef de bur. retraité dem. situation dans T.S.F., surv. direct., organ. — Giraud, P.O.P., 121, rue Lafayette.

On demande d'urgence monteuses T.S.F., certificat exigé. Radio P. J., 17, rue Lacharrière (11°).

Firme T.S.F., fabriquant matériel 1<sup>er</sup> choix et de grosse vente. Marque très connue, demande pour province représentants sérieux ayant bonne clientèle — Ecrire : Back, à l'Antenne.

Commission. A vendre 4 génératrices à 2 collecteurs : 20 volts 8 ampères, 330 volts, 1 amp. 2. parfait état, l'une : 375 fr. — Ecrire : Rambaux, 170, rue de Sully, Billancourt (Seine).

Cause départ. tension plaque alt. 50 p. luxe, 130 fr.; 1 l. bigrille, 90 fr.; bobine 1.500 t. 12 potent. 1.500 à 10 volts, 110 v., 15 fr. — Ducret, 64, route Châtillon, Malakoff.

Vendeur T.S.F., avec références. — Mestre-Blatgé, 46, avenue Grande-Armée.

HP. Pathé, g. mod., neuf, à vendre, c. dép., 170 fr. — Ec.: Mandin, rue Edouard, Clamart.

Neufs HP Cema Rex 200 fr. Lumière N 235 fr. Convertisseur Telefunken 12-400 v. — Blanchon, Fourneaux (Creuse).

Unique : Accus Tudor, 40 AH., 140 fr.; redresseur, 250 fr., lampes, 95 fr., self super., 25 fr. accessoires Veret, 3, rue Saint-Isaure; soir, 19 heures.

Bon technicien T.S.F. ch. emp. labo ou B montage, bonnes référ. — Grillot, 52 bis, rue Gauthier, Paris (17°).

A vendre : 1 poste 2 lampes, état de neuf, dét. en Tesla, plus bloc BF., 300 fr. — Romé, 58, rue Edouard-Vaillant, Athis-Mons (S.-et-O.).

Échanger 50 numéros Haut, 15 T.S.F. pour tous, 30 radio-amateurs contre 2 selfs oscillat. ou 2 bigrill. — S. Jaspard, 9, rue de la Paix, Boulogne.

Chercho à me débarrasser petits transfos 110/20-2-2 volts 7 amp. sec. environ. Convient pour charge accus et essais divers, belle construction, bon état, bas prix, cause départ. — M. Mara, 21, rue du Landy, Aubervilliers (Seine).

A céder poste RM7 Ducretet comp. neut Piano Ducret. 8 lampes av. cadre chang. fréq. RMI HP Brown PM et GM, lampes, etc. — P. R. 15, Antenne.

A vendre appareil Audionette LL, 5 lampes, antenne, valeur 1.500, 1.000 francs, double emploi. — Moreau, 8, allée Saint-Benoit, La Varenne (Seine).

Occasion cause double emploi grd poste Vitus 5 l. neuf 2.000 francs. — Ecr. pour rendez-vous : Robinson, 11, rue Saulnier (9°).

Grossiste cherche accord av. fabricant appareillage. — Ecrire R. R., Antenne qui transmet.

A vendre casque Brown G.M. parfait état 130 fr. — Ecrire P. L. à l'Antenne qui transmettra.

Acheterai coll. Antenne de 1 à 175. — Faire offre à Prunier Jean, 28, rue Tramassac, Lyon.

A vendre 2 acc. 40 v. 2AH état neuf. — S'adresser ap. 18 heures, M. Leray, 69, rue de Montreuil, Paris (11°).

Lafayette Photo, 124, rue Lafayette, demande vendeur pour rayon T.S.F. et photo.

Occasion selfs nid d'ab., selfs tropady- nes. — Ecrire : Damourrette, 129, rue du Château, E.V.

C.119 neutro 4 l. 8 selfs accus 4 v. 40 AH 80 volts, table renfermant accus et supportant poste, HP Ampillon cadre 1.000 fr. — Hecht, 111, rue de Tocqueville (17°).

Monsieur, 35 ans, sans connaissances spéciales, mais travailleur, apporterait 150.000 fr. à industriel pouvant lui assurer situation. — Biron, 155, faubourg Saint-Denis, de 2 h. à 5 h. ou écrire.

Cherchons représentation pour la Polono gno constructeur appareil T.S.F. — Ecrire à Paris-Commission, 4, rue Le Goff, Paris.

Superbe occasion. Une Audionette Lévy 8 lampes, réception sur cadre ou antenne, état de neuf. Valeur actuelle nu 1.500 fr. A vendre avec 6 lampes micro Philips 1.000 fr. — Prendre adresse à l'Antenne, T. N.

Importante fabrique d'appareils radio-électriques recherche agents et représentants bien introduits et sérieux. — Ecrire C. A. 1832, Antenne.

On demande des représentants pour les appareils de super-réaction dans les principales villes de France et de l'étranger. Conditions très libérales. — Docteur Koteschwiller, 60, rue de Wattignies, Paris.

Revendeurs et agents régionaux, ayant bonne clientèle sont demandés par Radio-Alternà, 59 et 61, rue Saint-André-des-Arts, Paris.

Vend Achète Echange aux meilleures conditions

**RADIO ÉCHANGE**

Appareils radio et photo de toute marque

Nos appareils sont absolument garantis

12 rue du Delta Paris (9°)

**Ebénisteries et Meubles spéciaux**

pour T.S.F. Travaux de série et à façon pour constructeurs et amateurs. Devis gratuits. Prix hors concurrence. Livraison rapide.

Maison de confiance

**BATAILLE**

35, rue de Charenton, Paris (12°)  
Métro Bastille

\*\*\*\*\*

**Avez-vous acheté le QST de Septembre ?**

Il est en vente partout

\*\*\*\*\*

Publications Henry ETIENNE  
Le gérant : Y. MEISTRE.

Imp. Réaumur, 98, rue Réaumur, Paris

toutes pièces détachées

**EBONITE ACCUS - PILES**

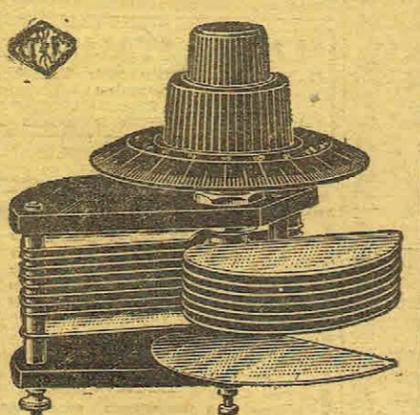
PRIX TRÈS MODÉRÉS

**COP. 52 RUE DES ARCHIVES. PARIS 4<sup>ème</sup>**

PROCHAINEMENT NOUVEAUX TARIFS

**SQUARE LAW LOW LOSS**

PRIX ET QUALITE SANS CONCURRENCE



ANCIENS ETABL. TAVERNIER FR<sup>CS</sup>

**M. TAVERNIER, succ<sup>r</sup>**

71 TER, RUE ARAGO, 71 TER  
:: MONTEUIL (SEINE) ::

**TRANSFORMATEURS B.F.**

De Selfe et de Chauffage de Sonneries Self Redresseur de courant

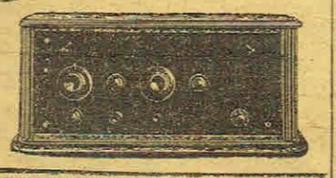
Victor LEBEAU, Ing<sup>r</sup>. Const<sup>r</sup>  
Gros : 116, Rue de Turenne, PARIS

**ARS** 20, rue de la Chaise PARIS (VII<sup>e</sup>)

NOUVEAU POSTE 5 LAMPES

La Marque des Musiciens

AUTOREGLEUR A GRANDE SELECTION

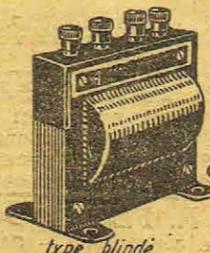


REPRESENTANTS DEMANDES POUR TOUS PAYS

Pour vos Transfos HF et BF

exigez la marque **Far**

c'est la meilleure des garanties



type blindé

E<sup>o</sup> A. CARLIER 105 rue des MORILLONS PARIS  
Agent G<sup>o</sup> pour la vente A.F. VOLLANT 31 av. TRUDAINE PARIS

**AMATEURS !**

Ayant monté un poste Superhétérodyne avec la boîte de montage N° 10

**BALTIC**

dont les résultats sont garantis, vous pourrez juger par vous-même des différents avantages des postes

**ULTRADYNE TROPADYNE**

en changeant simplement quelques connexions des deux premières lampes, suivant schéma joint à cette boîte qui sortira dans les premiers jours d'Octobre.

LICENCE SPÉCIALE RADIO L.L.

**BALTIC RADIO** 83, BOULEVARD JEAN-JAURES CLICHY (Seine)