

RADIO & PHONO MATERIEL

REVUE MENSUELLE
ÉDITÉE PAR LA COMPAGNIE

DES NÉGOCIANTS EN T.S.F.
D'ÉDITIONS COMMERCIALES & INDUSTRIELLES

ABONNEMENT UN AN. FRANCE 25^{fr}. ÉTRANGER 40^{fr}.
PRIX DU NUMÉRO FRANCE 2^{fr}.50. ÉTRANGER 4^{fr}.



RÉDACTION. ADMINISTRATION & PUBLICITÉ :
55, F^o MONTMARTRE - PARIS. TÉL. TRUDAINE : 14-93

SOMMAIRE

<u>Vive le XII^e Salon</u>	1	<u>Schémas de montage.</u>	
<u>Le XII^e Salon de la T.S.F.</u>		Changeur de fréquence à 6 lampes européennes	16
Un bel effort d'organisation	2	<u>Les Nouveautés du Mois</u>	17
Les Exposants	3	<u>La page du Dépanneur</u>	18
<u>La Tendence Technique.</u>		<u>Législation.</u>	
Où va la technique	7	La réduction des Loyers	19
<u>Les Prix : Tarif en vigueur des Construc- teurs</u>	9	<u>Jurisprudence.</u>	
<u>Nouvelles de Partout</u>	10	L'escroquerie aux bons de com- mande	20
<u>La Radio dans le Monde.</u>		<u>Annonces Légales</u>	21
L'Exposition Britannique d'Olympia 11		<u>Tribune du Représentant</u>	22
L'Exposition de Berlin	14		
<u>Revue de la Presse Technique</u>	15		

RADIO & PHONO MATÉRIEL

REVUE MENSUELLE
ÉDITÉE PAR LA COMPAGNIE

DES NÉGOCIANTS EN T.S.F.
ÉDITIONS COMMERCIALES & INDUSTRIELLES

ABONNEMENT UN AN. FRANCE 25^f. ÉTRANGER 40^f.
PRIX DU NUMÉRO FRANCE 2^f50. ÉTRANGER 4^f.



RÉDACTION. ADMINISTRATION & PUBLICITÉ.
55, F^o MONTMARTRE. PARIS. TÉL. TRUDAINE: 14-93

VIVE LE XII^e SALON!

LE XII^e Salon de la T. S. F. vient d'ouvrir ses portes au Grand Palais. Dès maintenant, le succès de cette magnifique manifestation commerciale, industrielle et artistique est assuré. Il ne fera que grandir dans les jours qui suivront et tout fait prévoir, qu'en dépit de la crise, le nombre des visiteurs dépassera celui de l'année dernière.

L'industrie radioélectrique manifeste avec éclat sa vitalité. Organismes et exposants ont rivalisé d'activité et d'efforts afin de nous donner un Salon digne de notre grand pays. Ils sont superbement parvenus. Et nous sommes heureux de les féliciter ici.

Nos lecteurs trouveront plus loin des indications et des chiffres qui les renseigneront sur l'effort d'organisa-

tion et sur les résultats obtenus au point de vue réalisations et exposants. Ils sont remarquables.

Dans notre prochain numéro nous reviendrons sur ce douzième Salon.

Pour l'instant, nous ne saurions mieux faire qu'engager de toutes nos forces tous nos lecteurs à venir le visiter.

Selon la formule bien connue, mais qui vraiment ici prend toute sa valeur, « une visite s'impose ».

Aucun radioélectricien digne de ce nom ne peut se dispenser de venir au Grand-Palais. C'est plus qu'utile, indispensable.

Il faut voir, examiner, entendre, comparer, discuter, afin de pouvoir conclure et traiter en connaissance de cause.

Chers lecteurs, le Salon de la T. S. F. est votre Salon. Venez-y tous. Si loin que vous soyez, faites le voyage, vous ne le regretterez pas.

Amenez-y vos amis. Faites vous les propagandistes les plus ardents de cette superbe manifestation.

L'année dernière, nous avions pronostiqué 150.000 entrées. Les résultats dépassèrent nos prévisions. Le chiffre des visiteurs atteignit 160.000.

Cette année nous disons « Si tous les constructeurs et revendeurs ajoutent à la propagande officielle des organisateurs leur effort personnel le plus actif, le chiffre de 175.000 sera dépassé ».

Le succès du Salon doit répondre aux espérances les plus optimistes.

Jean RADIO.

LE XII^e SALON DE LA T. S. F.

Un bel effort d'organisation



Le XII^e Salon de la T. S. F. vient d'ouvrir ses portes au Grand Palais.

La Société pour la Diffusion des Sciences et des Arts, chargée, depuis plusieurs années, d'organiser cette grande manifestation annuelle de l'Industrie et du Commerce Radio-électriques a apporté dans l'accomplissement de cette lourde tâche, un esprit et une méthode qui assurent au Salon de la T.S.F. un succès croissant d'année en année.

Le souci essentiel des organisateurs est, en effet, de servir, au-dessus des intérêts particuliers de chaque entreprise, l'intérêt général des industriels et des commerçants de la Radio et celui du grand public.

Leurs efforts tendent, chaque année, à offrir aux constructeurs le cadre le mieux approprié pour mettre en valeur leur effort industriel, à donner aux commerçants un centre incomparable de documentation pour traiter les affaires, et à présenter au grand public une manifestation à la fois attractive et instructive, qui puisse développer en lui le goût de la Radiodiffusion.

Il y a seulement une dizaine d'années, le Salon de la T.S.F. ne consistait qu'une petite exposition annexée du Salon de l'Automobile.

Aujourd'hui, le Salon de la T.S.F. est devenu l'une des grandes manifestations industrielles et commerciales de Paris.

Le nombre des exposants, la superficie des stands et l'affluence des visiteurs croissent chaque année dans de grosses proportions.

Les Stands Commerciaux

En 1932, les stands couvraient une superficie de 2.300 m², avec 155 exposants. Le nombre des visiteurs atteignait 100.000.

En 1933, on comptait 3.000 m² de

stands et 186 exposants. Le nombre des visiteurs dépassait 120.000.

En 1934, les stands couvraient 4.000 m² et le nombre des exposants dépassait 200. Plus de 160.000 personnes rendaient visite au Salon.

Cette année, le succès s'annonce comme devant être encore plus grand. Les stands couvriront une superficie de plus de 4.700 m² avec 220 exposants.

Il convient de féliciter les industriels et les commerçants de la Radio d'un si beau résultat.

Il est juste de dire que les organisateurs du Salon s'étaient préoccupés, au premier chef, de faciliter la tâche des exposants.

Tenant compte des difficultés économiques qui n'épargnent pas l'industrie radioélectrique, ils ont cette année, abaissé le prix de location des stands, sans rien sacrifier, bien au contraire, de la présentation et de la décoration d'ensemble, et en développant même dans de larges proportions les attractions de propagande générale.

En 1934, le prix de location était fixé à 350 fr. le m². Ce prix a été ramené, cette année, à 310 fr. pour les stands du rez-de-chaussée de la Coupole d'Antin et à 275 fr. pour les stands du 1^{er} étage.

Par ailleurs, la répartition générale des stands a été modifiée, pour donner à la disposition générale plus d'homogénéité. C'est ainsi que les stands de 60 et 40 mètres ont été concentrés au rez-de-chaussée, tandis que le 1^{er} étage a été réservé aux stands de 30, 20 et 10 m². Les stands de 5 m² n'ont été maintenus que pour les fabricants de pièces détachées ou accessoires annexes de T.S.F., dont le matériel d'un encombrement réduit, n'exige pas de stands plus importants.

Signalons enfin une innovation particulièrement heureuse : un bureau de poste établi à l'intérieur du Salon et il assure toutes les opérations postales, y compris la poste

restante, ainsi que le service des télégrammes. En outre, six cabines téléphoniques, ouvertes au public, sont réparties au rez-de-chaussée et au premier étage.

La propagande générale

En outre, depuis trois ans, à côté de l'exposition commerciale et industrielle proprement dite, la Société pour la Diffusion des Sciences et des Arts organise des manifestations de propagande générale d'un caractère très attractif, pour suggérer aux visiteurs les agréments multiples qu'ils peuvent attendre de la Radio.

Un très gros effort a été fait cette année, pour que cette partie attractive soit particulièrement brillante.

En ce qui concerne les stands commerciaux, leur surface dépasse 4.700 m² contre 4.000 m² en 1934.

La surface qui lui a été consacrée au Grand Palais dépasse 3.000 m².

Le Salon d'Honneur, qui mesure 1.200 m² a été réservé à la Radiodiffusion Nationale qui, pour la première fois, participe officiellement au Salon de la T.S.F.

D'autre part, la Galerie Jean Goujon a été mise à la disposition de la Fédération des Postes d'Emissions Privés et, notamment, du Poste Parisien.

Les œuvres de « la T.S.F. à l'hôpital » et de « la T.S.F. aux aveugles » sont également représentées.

Il convient de signaler une innovation intéressante. Une salle de conférences, aménagée spécialement, permettra aux exposants de réunir leurs représentants et d'organiser à leur intention des conférences ou des démonstrations de leurs nouveaux modèles.

Comme les années précédentes, un Concours d'Affiches a été organisé à l'occasion du XII^e Salon. Son objet essentiel est de mettre les artistes affichistes en rapport avec les industriels de la T.S.F.

Ce Concours comporte de nombreux prix en espèces.

Ainsi, le XII^e Salon qui occupe plus de 9.000 m², offre un intérêt considérable.

La caractéristique du Salon

La S.D.S.A. s'est attaché, chaque année, à définir par une formule simple, la caractéristique dominante de l'industrie de la T.S.F.

C'est ainsi que le Salon de 1934 a été appelé celui du « poste moins cher ». Cette année, le XII^e Salon sera celui de la technique stabilisée ».

Il n'est pas douteux, en effet, que la technique proprement dite du récepteur de Radiodiffusion est maintenant pratiquement fixée. Les industriels de la T.S.F. ont donc pu consacrer particulièrement leurs efforts à améliorer la construction et le fini des appareils, et à perfectionner la précision et la facilité de leur emploi.

Dans notre prochain numéro, nous reviendrons sur les postes présentés et donnerons à nos lecteurs tous renseignements sur les divers modèles et leur prix.

L'affiche de propagande pour le XII^e Salon



AUTOUR DU SALON

Fédération Nationale des Radioélectriciens et Chambre Syndicale des Radioélectriciens de l'Île-de-France

A l'occasion du Salon, et pendant toute la durée, du 5 au 15 septembre, les deux organisations précitées tiendront, à proximité du Bureau de l'Administration, une permanence régulière. Tous les adhérents et tous les professionnels de la radio venant au Salon, sont cordialement invités à passer à cette permanence. Le meilleur accueil leur est réservé.

Nous croyons bon de rappeler que le siège de ces deux organisations est : 47, rue de la Victoire, Paris.

LE BANQUET DU S.P.I.R.

Le banquet annuel organisé par le Syndicat professionnel des industries radio-électriques, à l'occasion du Salon de la T.S.F. aura lieu le mardi 10 septembre 1935, à 20 h. 30 précises au Centre Marcellin-Berthelot, 28, rue St-Dominique, Paris. Cette année, M. René Mesny, président de la Société des radio-électriciens et professeur à l'École supérieure d'électricité, a bien voulu accepter la présidence du banquet.

Liste des Exposants

Abdery (Radio), 37, rue de Paris, Montreuil (S.). Salle K N° 2.

Academia, 90, rue d'Aguesseau, Boulogne (Seine). Salle K N° 18.

Arci, 21, rue d'Aumale, Paris. Salle S N° 13.

Agophone, 170, rue Saint-Martin Paris. Salle S N° 13.

Air King Radio France 15, rue Martel, Paris. Salle K N° 12.

American Bosch Radio, 16, avenue de Wagram, Paris. Salle S N° 32.

Antenne, 53, rue Réaumur, Paris. Salle F N° 4.

Arc-Radio, 24, rue des Petits-Champs Paris. Salle F N° 2.

Arcé & C°, 45, rue du Sentier, Paris. Galerie H N° 6.

Ariane, 119, rue de Montreuil, Paris. Galerie E N° 4.

Audax, 45, avenue Pasteur, Montreuil-sous-Bois. Salle F N° 11.

Bardon, 41, boulevard Jean-Jaurès, Clichy. Salle F N° 11.

Bauché, 93, rue de Richelieu, Paris. Salle L N° 4.

Belleville-Radio, 7, rue Rébéval, Paris. Salle K N° 1.

Bonvoisin, 35, boulevard Richard-Lenoir, Paris. Salle H N° 1.

Bouchet & C°, 30 bis, r. Cauchy, Paris. Balcon Coupole 21.

Braun & C°, 31, rue de Tlemcen, Paris. Galerie C N° 1.

Brunet, 5, rue Sextius-Michel, Paris. Galerie H N° 2.

Canetti & C°, 118, avenue Ledru-Rollin, Salle S N° 5.

C.A.R.A.C., 40, rue La Fontaine, Paris. Salle K N° 13.

C.C.M.R., 69, r. Sainte-Anne, Paris. Balcon Coupole N° 10.

Central des Ondes, 75, rue Claude-Bernard, Paris. Salle S N° 8.

Chiron, 40, rue de Seine, Paris. Balcon Coupole N° 7.

Choisir, 7, rue Saint-Vincent, Paris. Salle S N° 36.

C.I.R.E.F., 3, rue Jean-Moréas, Paris. Salle S N° 36.

Classophone, 39, rue Didot, Paris. Salle J N° 2.

Clarville, 105, rue des Morillons, Paris. Salle R N° 5.

Compagnie Commerciale de Radio-Electricité, 40, rue de l'Echiquier, Paris. Galerie A N° 4.

Compagnie Nationale Electro L.L., 42, rue Pasquier, Paris. Galerie F N° 4.

Comptoir Electric Radio, 9, rue Falguière, Paris. Salle S N° 16.

- Comptoir International d'Approvisionnement Radioélectrique*, 3, rue d'Édimbourg, Paris. Salle R N° 9.
- Comptoir International de Radiophonie*, 48, avenue de l'Arсенal, Dijon. Balcon Coupole N° 16.
- Condensateurs (Société Industrielle des)*, 95, rue de Bellevue, Colombes. Salle K N° 15.
- Conducteurs Electriques (Société Française pour la Fabrication de)*, 66, route de Flandre, La Courneuve. Balcon d'Antin N° 19.
- Condensateurs de Trévoux (Société Anonyme des)*, 44, avenue de la Gare, Saint-Ouen. Balcon Coupole N° 1.
- Condensateurs Téralc*, 312-314, rue de Nanterre, Colombes. Balcon Coupole N° 13.
- Cristal Edison Bell*, 38, rue d'Hauteville, Paris. Salle G N° 2.
- Cuttanes*, 94, rue Saint-Lazare, Paris. Salle S N° 22.
- Da & Dutilh*, 81, rue Saint-Maur, Paris. Salle F N° 21.
- Daudé*, 79, rue du Temple, Paris. Salle F N° 13.
- Debor*, 39, avenue du Roule, Neuilly-sur-Seine. Salle M N° 1.
- Delval*, 19, rue Albouy, Paris. Salle G N° 10.
- Depaepe*, 11, rue des Bourguignons, Bois-Colombes. Salle F N° 9.
- Déri*, 179-181, boulevard Lefebvre, Paris. Salle S N° 15.
- Desdoigts*, 11, rue Cart, Saint-Mandé. Salle R N° 15.
- Desmet-Radio*, 226 bis, rue de Solférino, Lille. Salle G N° 8.
- Dictateur (Le) (L.A.R.T.)*, 3, rue Manissier, Puteaux. Salle S N° 34.
- Diora*, 29, faubourg du Temple, Paris. Balcon Antin N° 5.
- Dreyfus*, 25, rue Saulnier, Paris. Salle L N° 6.
- Dual-Carobronze*, 34, rue Ponvelet, Paris. Salle F N° 14.
- Ducastel Frères*, 73, boulevard Jean-Jaurès, Clichy. Salle G N° 3.
- Ecole Centrale de T.S.F.*, 12, rue de la Lune, Paris. Balcon Coupole 24.
- Egis (Appareillage Electrique Général Lewis)*, 181, rue Lafayette, Paris. Salle R N° 1.
- Elcosa*, 3, rue Schertz, Strasbourg-Meinuu. Salle I N° 3.
- Electric Radio France*, 131 bis, rue de Neuilly, Neuilly. Galerie C N° 3.
- Electricien*, 92, rue Bonaparte, Paris. Balcon Antin N° 20.
- Electro-Pullman*, 58, avenue Aristide-Briand, Montrouge. Salle S N° 21.
- Electron Sonore*, 9-11, cité Falguière, Paris. Balcon Antin N° 11.
- Elvéco*, 70, rue de Strasbourg, Vincennes. Salle L N° 17.
- Emerson-Radio*, 1, rue Villaret-de-Joyeuse, Paris. Salle S N° 6.
- Emyradio*, 198, boulevard Saint-Germain, Paris. Salle L N° 8.
- Entreprise de Constructions Radioélectriques*, 127, av. du Maine, Paris. Balcon Coupole N° 2.
- Ergos*, 98, avenue Saint-Lambert, Nice. Salle G N° 6.
- E.T.A.S.*, 32, rue Rodier, Paris. Salle K N° 6.
- Editions Techniques et Scientifiques Françaises*, 25, rue Louis-le-Grand, Paris. Galerie A N° 9.
- Evernice*, 16, rue Ginoux, Paris. Salle L N° 14.
- F.A.R.*, 13, rue Charles-Lecoq, Paris. Salle F N° 25.
- Faugeron, Mérot & Jean Vedovelli*, 5, rue Jean-Macé, Paris. Salle K N° 5.
- Fil Dynamo*, 3, rue des Goncourt, Paris. Balcon Antin N° 10.
- Finet*, 16 bis, rue Soleillet, Paris. Balcon Antin N° 22.
- Filtranlex*, 33, avenue Philippe-Auguste, Paris. Balcon Antin N° 21.
- Fock Frères*, 11, rue des Solivats, Epinay. Salle F N° 10.
- Forever*, 15, rue Bugeaud, Lyon. Balcon Coupole 9.
- Fornett*, 14, rue du Maréchal-Lefebvre, Strasbourg-Meinuu. Salle R N° 2.
- Frako (Société Française des Condensateurs)*, 13, rue Périer, Montrouge. Salle S N° 2.
- Gamma*, 21, rue Dautancourt, Paris. Galerie F N° 12.
- Gees-Radio*, 190, av. d'Italie, Paris. Balcon Antin N° 18.
- Général Electric de France*, 10, rue Rodier, Paris. Salle K N° 9.
- Général Radio*, 1, boulev. Sébastopol, Paris. Salle G N° 4.
- Gilson*, 12, rue Emile-Dequem, Vincennes. Salle K N° 14.
- Giress (Appareillage)*, 16, boulevard Jean-Jaurès, Clichy. Salle L N° 18.
- G.M.R.*, 223, route de Châtillon, Montrouge. Galerie G N° 4.
- Gody*, quai des Marais, Amboise (I.-et-L.). Galerie G N° 6.
- Grammont*, 41, r. Cantagrel, Paris. Coupole Antin N° 3.
- Gramophone*, 9, boulevard Haussmann, Paris. Galerie H N° 5.
- Grandin*, 84, rue des Entrepreneurs, Paris. Salle F N° 1.
- Guerpillon & C°*, 64, avenue Aristide-Briand, Montrouge. Balcon Antin N° 9.
- Herbay*, 14-16, av. Valvein, Montreuil-sous-Bois. Balcon Coupole N° 12.
- Herfort*, 8, rue Borromée, Paris. Balcon Antin N° 2.
- Hurm & Duprat*, 14, r. J.-J.-Rousseau, Paris. Salle K N° 4.
- Hugla*, 12, rue Montgallet, Paris. Balcon Coupole N° 14.
- Hydra (La Pile)*, 125-129, rue du Président-Wilson, Levallois. Balcon Antin N° 27.
- Ingénieurs Radio Réunis (Les)*, 42, rue de Lancry, Paris. Salle R N° 3.
- Intégra*, 6, rue Jules-Simon, Boulogne-sur-Seine. Salle F N° 27.
- Irving-Walker*, 15, rue Martel, Paris. Salle S N° 20.
- Ixu*, 205, rue des Pyrénées, Paris. Coupole Antin N° 8.
- Jackson*, 164, route de Montrouge, Malakoff, Salle K N° 16.
- Jeannin*, 43 bis, boulevard Henri-IV, Paris. Balcon Coupole N° 4.
- Jupiter-Radio*, 61, faubourg Saint-Martin, Paris. Salle I N° 1.
- Laberte & Magnié*, Mirecourt (Vosges). Salle S N° 23.
- Lagache*, 2 bis, Square Vernemouze, Paris. Salle S N° 27.
- La Radiophonie Française*, 190, boulevard Haussmann, Paris. Salle N N° 2.
- La Semaine Radiophonique*, 142, rue Montmartre, Paris. Salle S N° 7.

- Lafayette-France*, 53, rue de Chabrol, Paris. Galerie A N° 3.
- Laganne, Gugenheim & C°*, 13, rue de la Folie-Régnault, Paris. Salle L N° 5.
- Lampes Néotron*, 3, rue Gesnouin, Clichy. Balcon Antin, N° 25.
- Langlade & Picard*, 10, boulevard Barbès, Montrouge. Balcon Coupole N° 5.
- Layta*, 2, quai de Billancourt, Billancourt. Salle L N° 9.
- Le Las*, 131, rue de Vaugirard, Paris. Salle K N° 8.
- Leclanché*, 31-33, rue Madame-de-Sanzillon, Clichy. Salle L N° 3.
- Lemouzy*, 63, rue de Charenton, Paris. Galerie A N° 1.
- Lennah*, 70, rue Saint-Lazare, Paris. Salle S N° 11.
- Lerat*, 23, rue des Archives, Paris. Salle P N° 2.
- Læve-Radio*, 19, rue Frédéric-Lemaître, Paris. Salle R N° 4.
- Lucas*, 63, boulevard de Valmy, Colombes. Balcon Coupole N° 17.
- Malony-Radio*, Chemin de Brancolar, Nice. Salle S N° 3.
- Mandels*, 80, faubourg Saint-Denis, Paris. Salle S N° 4.
- Manufacture Française d'Éllets Métalliques*, 64, boulevard de Strasbourg, Paris. Salle L N° 10.
- Matériel Antiparasite S.S.M. Mikado*, 127, faubourg du Temple, Paris. Balcon Antin N° 28.
- Mazda (Compagnie des Lampes)*, 29, rue de Lisbonne, Paris. Galerie H N° 3.
- M.C.B. & Véritable Alter*, 17 à 27, rue Pierre-Lhomme, Courbevoie. Salle N N° 1.
- Mildé Fils & C°*, 60, rue Desrenaudes, Paris. Galerie E N° 8.
- Monopole*, 22, avenue Valvein, Montrouge. Salle P N° 1.
- Montona-Radio*, 15, rue Parmentier, Courbevoie. Salle F N° 17.
- Moreau & C°*, 5, rue Edmond-Roger, Paris. Salle N N° 4.
- Norris*, 11, rue Solférino, Saint-Maur-des-Fossés, Balcon Coupole N° 22.
- Olympic*, 15, rue Martel, Paris. Salle S N° 25.
- Ondaphone*, 33, rue Proud'hon, Paris. Balcon Antin N° 17.
- Ondénia*, 2 Galerie Marchande, Gare Montparnasse, Paris. Salle S N° 30.
- Ondia*, 2, avenue de Paris, Boulogne-sur-Mer. Galerie F N° 3.
- Opéra-Corner*, 38, av. de l'Opéra, Paris. Galerie G N° 1.
- Owin-Impérial (Radio-Compardex)*, 29, rue Tronchet, Paris. Salle L N° 1.
- Palais de la Radio et du Disque*, 30, boulevard des Italiens, Paris, Balcon Antin, N° 16.
- Paquet*, 43, rue du Président-Doumer, Saint-Etienne. Salle M N° 3.
- Pathé (Compagnie Générale des Machines Parlantes)*, 30, boulevard des Italiens, Paris. Salle F N° 1.
- Paul Leblanc*, 3, rue de la Banque, Paris, Balcon Antin N° 15.
- Philips*, 2, cité Paradis, Paris. Coupole Antin, N° 4, Galerie A N° 7.
- Pigeon Voyageur*, 252 bis, boulevard Saint-Germain, Paris. Galerie A, Stand N° 2.
- Pival*, 26-28, rue Arthur-Rozier, Paris. Balcon Coupole N° 25.
- Point Bleu*, 5, rue Jules-Lefebvre, Paris. Galerie G N° 2.
- Ponsot-Radio*, 191-193, rue de Verdun, Suresnes. Salle K N° 7.
- Postes Gétou*, 30 boulevard Voltaire, Paris. Balcon Coupole N° 20.
- Power-Tone-Radio*, 9, rue du Faubourg-Poissonnière, Paris. Galerie G N° 3.
- Précision Electrique*, 10, rue Crocé-Spinelli, Paris. Salle L N° 2.
- Princeps*, 27, rue Diderot, Issy-les-Moulineaux. Salle G N° 11.
- Proclamor*, 26, rue de Monceau, Paris.
- Progrès Electrique*, 102, r. La Boétie, Paris. Salle S N° 40. Galerie 8 N° 8.
- Pyrus*, 47, rue de Bretagne, Paris. Salle L N° 13.
- Racostra*, 10, rue d'Obernai, Strasbourg. Galerie E N° 6.
- Radialva*, 1, rue J.-J.-Rousseau, Asnières. Salle F N° 21.
- Radio-Agence*, 30, faubourg Poissonnière, Paris. Balcon Coupole N° 23.
- Radio-Air*, 84, rue Perronet, Neuilly. Salle J N° 1.
- Radio-Bel Canto*, 108, rue de Reuilly, Paris. Salle F N° 6.
- Radio-Bienvenue*, 21, rue du Départ, Paris. Salle F N° 38.
- Radio-Consortium*, 68-70, rue Amelot, Asnières. Salle F N° 31.
- Radio-Eclairage*, 74, rue d'Hauteville, Paris. Balcon Antin N° 3.
- Radio-F.L.*, 27, rue d'Hauteville, Paris. Balcon Coupole N° 3.
- Radio-Hora*, 9, rue Richepanse, Paris. Salle R N° 13.
- Radio-L.M.T.*, 46, quai de Boulogne-Billancourt. Galerie F N° 5 et 6.
- Radio-Lyon*, 148, rue Oberkampf, Paris. Galerie E N° 2.
- Radio-Magazine*, 61, rue Beaubourg, Paris. Salle S N° 1.
- Radio-Picardy*, 74, rue d'Hauteville, Paris. Balcon Antin N° 26.
- Radio-Plans*, 43, rue de Dunkerque, Paris. Balcon Antin N° 1.
- Radio-Rems*, 59, r. de l'Aqueduc, Paris. Salle K N° 10.
- Radio-Rêve*, 30, avenue de la Paix, Vanves. Balcon Coupole N° 19.
- Radio-Salon*, 148, rue Legendre, Paris. Salle S N° 9.
- Radio-Sébastopol*, 100, boulevard Sébastopol, Paris. Salle R N° 10.
- Radio-Select*, 100, rue du Faubourg-Saint-Martin, Paris. Salle R N° 6.
- Radio-Source*, 82, avenue Parmentier, Paris. Salle F N° 19.
- Radio-Star*, 31, chem. de Brancolar, Nice. Salle F N° 4 bis.
- Radio-Télévision*, 29, rue d'Artois, Paris. Salle L N° 15.
- Radio-Trust*, 89 bis, av. des Ternes, Paris. Salle N N° 3.
- Radiobois*, 12, rue du Petit-Thouars, Paris. Balcon Antin N° 24.
- Radiolor*, 2, rue des Ecluses-Saint-Martin, Paris. Salle G N° 13.

- Radiolux*, 307, rue de Vaugirard, Paris. Balcon Coupole N° 15.
- Radiomuse*, 18, rue de Saisset, Montrouge. Salle R N° 8.
- Radiophon*, 46, rue Lafayette, Paris. Salle H N° 3.
- Radiotechnique (La)*, 40, rue de la Passerelle, Suresnes. Coupole Antin N° 1. Galerie E N° 3.
- Ragonot*, 15, rue de Milan, Paris. Salle G N° 5.
- R.C.A. (O.C.M.R.)*, rue Sainte-Anne, Paris. Balcon Coupole N° 26.
- Réalt*, 95, rue de Flandre, Paris. Salle F N° 7.
- Record*, 55, rue d'Amsterdam, Paris. Salle L N° 7.
- Régent-Radio*, 32, avenue Gambetta, Paris. Salle F N° 12.
- Renard & Moiroux*, 11, rue de Trianon, Le Perreux. Salle M N° 2.
- Rexinette*, 76, rue de Turenne, Paris. Salle G N° 9.
- Ribet & Desjardins*, 13, rue Périer, Montrouge. Salle S N° 2.
- Ronor (Postes)*, 52, rue de Chalon, Paris. Salle S N° 17.
- Ruban Bleu*, 17-19, rue Pelleport, Paris. Salle S N° 31.
- Société Française pour la Fabrication de Condensateurs Electriques*, 17, rue Ligner, Paris. Balcon Antin N° 13.
- Safé*, 139, quai d'Asnières, Asnières. Balcon Antin N° 14.
- Samara*, 11, rue Cozette, Amiens (Somme). Balcon Antin N° 12.
- Samok*, 6, rue Marc-Séguin, Paris. Salle S N° 18.
- Sator (Ets Radio-Vicco)*, 40, rue Denfert-Rochereau, Paris. Salle K N° 3.
- Schneider Frères*, 7, cité Canrobert, Paris. Salle S N° 24.
- Serf*, 127, faubourg du Temple, Paris. Balcon Coupole N° 6.
- S.F.A.R.*, 25-27, rue d'Astorg, Paris. Pourtour Coupole N° 2.
- S.I.D.E.*, 17, rue des Pruniers, Paris. Salle F N° 8.
- Sidley*, 86, rue de Grenelle, Paris. Balcon Antin N° 6.
- Sinfonic*, 151, rue de Bagnolet, Paris. Salle Y N° 3.
- Société de Constructions Radiophoniques*, 226, rue de la Convention, Paris. Salle S N° 12.
- Société Lyonnaise Radioélectrique*, 87, rue Racine, Villeurbanne (Rhône). Salle S N° 14.
- Société Technique pour l'Industrie Radiophonique*, 12-14, rue Gabrielle, Paris. Salle 6 N° 10.
- Socradel*, 127, avenue Armand-Sylvestre, Courbevoie. Salle R N° 7.
- Sonora-Radio*, 5, rue de la Mairie, Puteaux. Galerie H N° 4.
- Soubitez*, 188, rue de la Roquette, Paris. Salle I N° 2.
- Société Nouvelle des Transformateurs*, 106, rue Cardinet, Paris. Balcon Coupole N° 18.
- Star*, 110, boulevard Saint-Denis, Paris. Balcon Coupole N° 11.
- Su-Ga*, 17, rue Ligner, Paris. Galerie A N° 2.
- Supervia*, 142, avenue Ledru-Rollin, Paris. Galerie C N° 2.
- Tavernier*, 71 ter, rue Arago, Montreuil. Salle G N° 15.
- Técalémit*, 18, rue Brunel, Paris. Galerie H N° 1.
- Télémagic*, 8, rue du Pré-Saint-Gervais, Paris. Balcon Antin N° 4.
- Tellur-Radio*, 21, rue de Châteaudun, Paris. Salle S N° 3.
- Thomson-Houston*, 173, boulevard Haussmann. Coupole Antin N° 2, Galerie E N° 1.
- Thorens (Ets Diedrichs)*, 13, rue Bleue, Paris. Salle L N° 11.
- Toute la Radio*, 42, rue Jacob, Paris. Salle K N° 11.
- T.S.F.-Tribune*, 13, rue Geoffroy-Marie, Paris. Galerie G N° 5.
- Tungsram-Radio*, 66, rue de Bondy, Paris. Salle I N° 4.
- Véga*, 52-54, rue du Surmelin, Paris. Salle F N° 23.
- Viel*, 37, avenue de l'Opéra, Paris. Salle L N° 16.
- Visseaux*, 66, r. d'Hauteville, Paris. Balcon Coupole N° 27.
- Voix d'Or*, 6, rue de Villaret-Joyeuse, Paris. Salle K N° 17.
- Voix Magique*, 77, rue de Rennes, Paris. Salle F N° 29.
- Voltram*, 33, rue Philippe-de-Girard, Paris. Salle G N° 7.
- Wittmer*, Seloncourt (Doubs). Balcon Antin N° 8.
- Weber*, 109, rue de Lourmel, Paris. Balcon Antin N° 7.
- Wégo*, 17, r. de la Bienfaisance, Paris. Balcon Antin N° 23.

STANDS A VOIR

Tous les stands des exposants du Salon méritent l'attention. Mais ils sont 220. Nul visiteur ne peut prétendre les voir tous en détail. Nous croyons bon de signaler à nos lecteurs quelques-uns de ceux auxquels il est indispensable de s'arrêter :

POSTES

- Cie Gle de Radioélectricité (postes Ténor)*, galerie A, stand 4.
- Desmet*, salle G, stand 8.
- Elcosa*, salle I, stand 3.
- Lemouzy*, galerie A, stand 1.
- O.C.M.R.*, balcon coupole, stand 10.
- Philips-Radio*, coupole d'Antin, stand 4.
- Radio-L.-L.*, galerie F, stand 4.
- Studio d'Art Philips (Opéra Corner)*, galerie 6, stand 1.

HAUT-PARLEURS

- Princeps*, salle G, stand 11.

LAMPES

- Philips-Minivatt*, galerie A, stand 7.
- Visseaux*, balcon coupole, stand 27.

CONDENSATEURS ET RESISTANCES

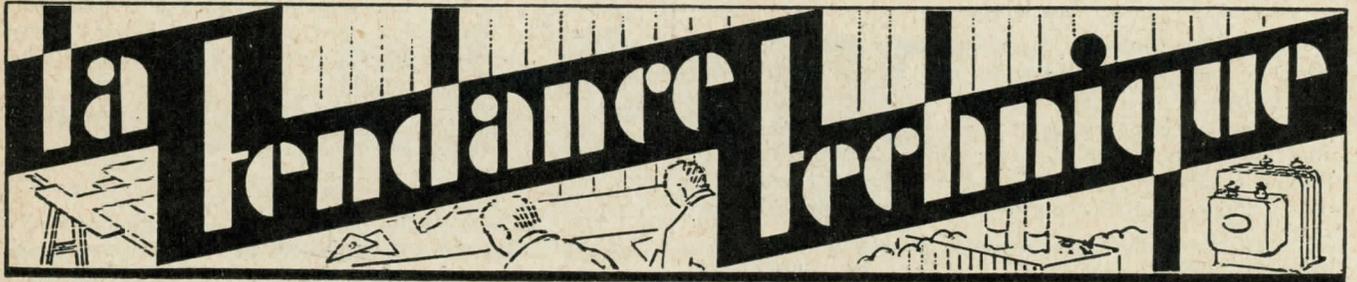
- Langlade et Picard*, balcon coupole, stand 5.

RADIO-COMPTEURS

- Wittmer*, balcon d'Antin, stand 8.

TOURNE-DISQUE

- Thorens*, salle 4, stand 11.



SALON 1935

Où va la Technique ?



OUS allons nous efforcer, en ce début de saison, de vous montrer ce que seront les récepteurs de l'année 1935-36.

Tout d'abord, nous pouvons vous rassurer, pas de grave modification de principe ; nous retrouvons à la meilleure place le superhétérodyne, suivi à notable distance de quelques rares postes à résonance.

Deux remarques agréables nous sont permises, les constructeurs ont travaillé deux points essentiels pour la vente : la qualité musicale et la commodité des réglages.

L'état de la technique est tel, maintenant qu'il n'est plus permis de nier que l'on puisse allier, dans un même appareil, qualité sonore et sélectivité.

Evidemment, il est toujours inexact de croire que l'on puisse réaliser à moins de 1.000 fr. un récepteur vraiment musical et qui puisse capter de très nombreux postes européens, sur trois gammes d'ondes.

Les constructeurs sérieux ont évité cette erreur et présentent, en général, aux amateurs de bonne musique, de très bons appareils, à un prix n'excédant pas 1.500 fr.

Les Haut-Parleurs

Le diamètre des haut-parleurs employés est en moyenne plus important que l'année passée.

Certain grand constructeur utilise même sur son appareil de grande classe, un haut-parleur admettant 25 w., ce qui représente environ 6 w. modulés. Le volume sonore obtenu donnera peut-être satisfaction à l'usager, mais que penseront de cela les voisins ?

Une autre firme, soucieuse de supprimer totalement le bruit de tonneau, utilise pour ce faire des tuyaux harmoniques en carton bakérisé ; ces tuyaux en nombre plus ou moins grand, ont pour but de récupérer les sons qui ne peuvent plus s'échapper par l'arrière des récepteurs, lesquels sont presque tous munis de cloisons de sécurité, évitant l'accès aux organes sous tension.

L'emploi de deux haut-parleurs semble presque abandonné à de très rares exceptions près.

Il n'est pas possible d'empêcher, sans filtre passe-bande très onéreux, un haut-parleur de petit diamètre de rendre médiocrement les fréquences basses et, inversement, un haut-parleur de grand diamètre, ne peut donner normalement les fréquences aiguës.

Pourquoi, dans ce cas, superposer la note juste de l'un, avec la même note incomplète de l'autre.

Les membranes utilisées sont plus rigides, certaines sont métallisées.

Quelques-unes sont de formes elliptiques, ce qui ne paraît pas avoir une grande importance au point de vue résultat tangible.

Les dispositifs de réglage

Les cadrans sont actuellement tous étalonnés en noms de stations ; les formes dites « avion » et « rectangulaire » se partagent les faveurs des constructeurs.

A signaler, chez un grand constructeur, une astuce pour le repérage des stations, qui s'opère au moyen d'étoiles d'intensité lumineuse variable, selon l'exactitude du réglage et la puissance de la réception.

Les contrôles de réglage par ombrographe ou autre ne se trouvent, en général, que sur les postes d'une certaine classe.

Ce dispositif est pourtant intéressant pour l'auditeur, qui peut ainsi choisir la station de son choix, sans entendre des bruits exaspérants.

Toujours peu d'accords silencieux agissant par freinage de la basse fréquence.

Autre perfectionnement notable : la sélectivité variable à commande manuelle, combinée le plus souvent avec une correction automatique de tonalité.

De cette façon, on évite l'étrangement des émissions puissantes et, également, la saturation sur les stations locales.

Les lampes

Les modèles employés la saison passée subsistent ; de plus, il faut signaler l'arrivée des lampes métalliques américaines.

Ces lampes rappellent les Catkin, de chez Osram, mais elles présentent sur ces dernières divers avantages : l'enveloppe métallique extérieure est à la masse, les connexions des électrodes sont très courtes et la capacité entre broches très réduite.

Le nombre des lampes par récepteur est couramment de 6, valve comprise ; à noter, toutefois, une recrudescence de récepteurs de grande classe à 8, 9 et même 11 lampes.

Il est temps, d'ailleurs, que nos constructeurs nationaux s'intéressent aux postes de cet ordre, dont la production semblait réservée aux Américains.

Les résultats des postes tous courants étant très satisfaisants, il est possible que prochainement la technique des lampes soit telle qu'il ne sera plus fabriqué que des postes universels, tout au moins dans les séries courantes.

Les bobinages

Peu de chose à dire des bobinages, emploi plus fréquent des bobinages à noyau métallique, ainsi que des fils à haute teneur ; dans certaines marques, utilisation de bobinages nettement distincts pour les récepteurs toutes ondes.

Les ébénisteries

La silhouette des postes reste sensiblement la même, avec tendance générale à des dimensions plus normales, presque plus de postes miniatures.

Amélioration notable dans le choix des bois et dans le fini des exécutions.

A signaler, dans ce chapitre, une innovation particulièrement heureuse : il est possible, dès maintenant, d'ac-

quérir les postes d'une grande marque, dans des ébénisteries d'art, d'un goût très heureux, ce qui ne manquera pas de séduire les clients mélomanes, amateurs de beaux meubles.

La même maison prévoit également l'équipement de meubles de style fournis par le client.

Les prix

Les appareils d'ordre moyen sont sensiblement plus abordables, néanmoins la gamme offerte comporte, en général, de nombreux postes de classe, atteignant 3.500 à 4.500 fr.

Espérons que la baisse sensible des postes moyens, de qualité, écartera du marché les postes de mauvaise construction dont le rendement médiocre tendait à lasser une nombreuse clientèle attirée par des prix dérisoires.

Nous arrêterons là cet exposé forcément très sommaire et vous donnerons, dans notre prochain numéro d'octobre, des renseignements techniques très complets pour chaque marque.

Une remarque

Permettez-nous une remarque : il y a trop de modèles dans chaque marque.

Le client, profane ou non, reste confondu ; non seulement il doit choisir entre quantité de marques, mais encore entre les 7 ou 8 modèles que chaque constructeur lui propose.

A cet égard, une action concertée et soutenue entre les différents groupements de revendeurs aurait une action salutaire pour l'assainissement du marché.

Nous recevrons avec plaisir les opinions et suggestions des lecteurs de *Radio-Matériel* en ce qui concerne le nombre et le genre des modèles à maintenir.

Marc BRUN.

La répartition des Récepteurs sur le territoire français

Le nombre des récepteurs de radio-diffusion déclarés sur le territoire français à la date du 31 juillet 1935 s'élève à 2.009.777 dont 58.424 pour la première catégorie, 1.913.712 pour la seconde, 37.509 pour la troisième et 132 pour la quatrième.

Voici le détail de la répartition par régions :

Région de Paris (Seine, Seine-et-Oise, Seine-Inférieure, Eure, Eure-et-Loir, Loir-et-Cher, Oise, Aisne (partie), Marne, Calvados, Seine-et-Marne, Aube, Haute-Marne, Orne, Loiret, Yonne, Cher) : 893.957.

Région du Nord (Nord, Pas-de-Calais, Somme, Aisne (partie), Ardennes) : 309.716.

Région de Strasbourg (Meuse, Meurthe-et-Moselle, Moselle, Bas-Rhin, Vosges, Haut-Rhin, Territoire

de Belfort, Haute-Saône, Doubs) :

Région de Lyon (Nièvre, Côte-d'Or, Allier, Saône-et-Loire, Jura, Puy-de-Dôme, Loire, Rhône, Ain, Haute-Loire, Ardèche (partie), Drôme (partie)) : 170.730.

Région de Rennes (Manche, Finistère, Côtes-du-Nord, Ille-et-Vilaine, Mayenne, Sarthe, Morbihan, Loire-Inférieure, Maine-et-Loire, Indre-et-Loire, Vendée, Deux-Sèvres) : 123.284.

Région de Bordeaux (Charente-Inférieure, Charente, Gironde, Dordogne, Lot-et-Garonne, Landes, Basses-Pyrénées) : 92.784.

Région de Toulouse (Cantal, Lot, Aveyron, Tarn-et-Garonne, Tarn, Gers, Haute-Garonne, Aude, Hautes-Pyrénées, Ariège, Pyrénées-Orientales) : 62.535.

Région de Marseille (Ardèche (partie), Drôme (partie), Vaucluse, Basses-Alpes, Bouches-du-Rhône) : 48.278.

Région de Grenoble (Haute-Savoie, Savoie, Isère, Hautes-Alpes) : 37.274.

Région de Limoges (Vienne, Indre, Haute-Vienne, Creuse, Corrèze) : 30.818.

Région de Nice (Alpes-Maritimes, Var, Corse) : 30.508.

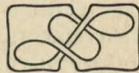
Région de Montpellier (Hérault, Gard, Lozère) : 25.051.

Rappelons qu'au 31 janvier 1935, le nombre global des postes déclarés était de 1.830.442 et au 30 novembre 1934 de 1.730.248.

L'accroissement, du 30 novembre 1934 au 31 juillet 1935, est de 279.529.



Tarifs en vigueur
des Constructeurs de T. S. F.



La liste révisée, complétée, mise à jour, comportant tous les nouveaux modèles de la saison 1935-1936, présentés au Salon par les divers constructeurs, avec leurs caractéristiques et leurs prix, paraîtra intégralement dans notre prochain numéro. Nos amis Radioélectriciens trouveront là, comme par le passé, une documentation rigoureusement exacte.



Etant donné le nombre considérable de nouveaux modèles et la difficulté d'obtenir en temps opportun tous renseignements nécessaires, nous avons retardé la parution de notre liste au prochain numéro afin de pouvoir donner une nomenclature absolument complète et précise.



NOUVELLES PAROLES

Le développement de la Radio EN BELGIQUE

La radio belge est en plein développement et chaque statistique permet d'enregistrer une nouvelle augmentation du nombre des auditeurs.

C'est ainsi qu'à la fin de l'année 1934, le nombre des sans-filistes inscrits a atteint 599.837 contre 553.225 à fin juin de la même année, soit une augmentation de près de 67.000.

Pour compléter cette statistique, rappelons que le nombre des auditeurs belges atteignait 76.872 à fin décembre 1930, 300.534 à fin 1931, 339.635 à fin 1932, 436.016 enfin au début de 1934.

EN SUISSE

Au cours du mois de juillet, 2443 nouveaux possesseurs d'appareils récepteurs se sont fait inscrire en Suisse, ce qui porte à 381.482 le total des installations déclarées. La plus forte circonscription radiophonique est celle de Zurich avec 67.000 auditeurs inscrits ; Bâle avec 40.000 auditeurs, vient en second lieu ; puis suivent Berne et Lausanne avec 32.000 et 33.000 installations déclarées.

EN ALLEMAGNE

Dans le discours qu'il a prononcé à l'inauguration de l'Exposition de la T.S.F. de Berlin, le ministre de la Propagande a montré les progrès accomplis par la radiophonie dans le Reich. Il a indiqué notamment que, de 1932 à 1935, le chiffre des Allemands possesseurs d'un appareil récepteur était passé de 4 millions 300.000 à 6 millions 700.000. La production a suivi une courbe encore plus accentuée puisque, dans la même période, le nombre des appareils fabriqués s'est élevé de 971.000 à 1 million 900.000, compte tenu de 800 mille appareils populaires au prix de vente de 76 marks (450 francs).

EN ANGLETERRE

Au cours du mois de juillet, 26.610 nouveaux auditeurs anglais se sont fait inscrire. A la date du 1^{er} août, le nombre total des installations réceptrices s'élevait à 7.146.050.

EN FRANCE

D'après les chiffres officiels, le nombre des récepteurs déclarés est passé du 30 novembre 1934 au 31 juillet 1935, de 1.730.248 à 2.009.777 soit un accroissement de 279.529 en 8 mois.

U.R.S.S.

La Radio dans le métro de Moscou

La direction du réseau des transmissions par fil de Moscou est en train d'achever l'équipement radiophonique de la station de métro « Komsomolskaya Ploschar ».

Les voyageurs seront informés par fil des heures d'arrivée et de départ ainsi que de la direction des trains et pourront écouter en attendant des retransmissions de concerts diffusés par radio.

Réorganisation...

BELGIQUE

Le développement rapide de la radio, en Belgique, vient de se traduire



Il ne suffit pas

de penser :

RADIO - MATÉRIEL

“ est intéressant ”

IL FAUT S'Y ABONNER !



par une réorganisation administrative :

- 1° Département administratif ;
- 2° Département des programmes ;
- 3° Département technique.

Les services de la radio belge ont été répartis suivant la logique même. Un directeur général, aidé d'un conseiller technique et d'un inspecteur général, est à la tête de cet organisme.

NORVEGE

La radio norvégienne est en pleine voie de réorganisation. Un plan, réalisable en sept ans, prévoit la construction ou la transformation d'émetteurs principaux, qui fonctionneraient à Oslo, Bodö, Tromsø, Finnmark, Bergen, Kristiansund-Flekkeroy, Stavanger, Aalesund-Bigra et Trødelagö, et de dix émetteurs intermédiaire installés à Fredrikstad, Hamar, Notodden, Rjukan, Prognun, Vega, Narvik, Tromsø, Kristiansund, Hammerfest.

Ce plan prévoit, en outre, l'érection d'un poste à ondes courtes de 25 kw. établi à Lambester près d'Oslo.

La lutte contre les parasites

FRANCE

Perturbateurs condamnés

Encore une condamnation infligée aux producteurs de parasites.

Le Tribunal correctionnel de Marennes vient d'infliger une amende de dix francs, pour troubles apportés aux réceptions radiophoniques, à quatre propriétaires de moteurs électriques, MM. Robert et Maxime Bonhomme, mécaniciens à la Tremblade ; M. Jean Lecomte, mécanicien à Ronce-les-Bains ; M. Alphonse Clergeau, cafetier dans la même localité.



La radio dans le monde

LES GRANDES MANIFESTATIONS ÉTRANGÈRES

Les Expositions de Londres et de Berlin

L'EXPOSITION BRITANNIQUE D'OLYMPIA 1935



L'EXPOSITION de T.S. F. qui, comme tous les ans à pareille époque, vient de se terminer à Londres, si elle n'a pas été marquée, comme sa correspondante de Berlin, par une catastrophe, n'en est pas moins considérée, par certains esprits superficiels, comme moins brillante que celles des années précédentes. On a, en effet, enregistré ce fait assez pénible à première vue : pour la première fois depuis 1932, le nombre des entrées, qui avait suivi, d'année en année, une courbe constamment ascendante a montré une tendance à baisser. Le public britannique commencerait-il à se lasser de la radio-diffusion ? Nous ne pensons pas qu'il faille se hâter de conclure ainsi, car cette baisse est à notre avis justifiée par plusieurs circonstances de détail. Tout d'abord, le temps, magnifique et très chaud, devait peu encourager les amateurs de sport et de camping que sont nos voisins d'outre-Manche à s'enfermer entre quatre murs, quelques merveilles que contiennent ceux-ci. Un magazine anglais s'étonne même que le nombre des visiteurs ait pu être aussi élevé *en dépit* de la chaleur.

De plus et surtout, cette année, il y avait peu de nouveautés en vue pour l'exposition. Les innovations se sont manifestées dans la technique, plutôt au début de l'année, c'est-à-dire à la fin de la saison dernière, et la grosse majorité du public était déjà édifiée sur la plupart d'entre elles.

Ces innovations d'ailleurs, la suite du présent compte rendu le montrera, portent en général, bien plutôt sur les méthodes de standardisation, de fabrication, etc..., que sur la technique radioélectrique proprement dite. Les années passées ont connu les splendeurs de la révélation de la changeuse de fréquence à couplage électronique, des divers systèmes d'antifading, de l'accord silencieux, de la sélectivité variable, des cadrans libellés en noms de stations et plus ingénieusement disposés les uns que les autres dans le but d'augmenter la facilité de lecture et d'accord, etc., cette année a plutôt été consacrée à généraliser l'application de ces divers dispositifs que nous voyons maintenant dans des récepteurs de prix très modiques.

Une autre tendance, secondaire il est vrai, qui contribue à diminuer l'importance de l'exposition, est l'habitude grandissante, chez les constructeurs britanniques, de lancer maintenant des modèles dits de « mise en saison », au cours de l'année commerciale. Ceci n'empêche point d'ailleurs les maisons importantes de réserver leur effort créateur principal pour les approches de l'exposition, ce qui suffirait à maintenir l'intérêt de celle-ci.

Quoi qu'il en soit, le moral des milieux industriels et commerciaux anglais, s'il n'est pas bas, reflète du moins une certaine gravité et l'on s'attend à avoir cette année à dépenser de sérieux efforts pour faire des affaires : en un mot, les ventes ne paraissent pas devoir se faire toutes seules.

Cependant, rien n'avait été négligé dans la présentation de l'exposition et le cadre magnifique d'Olympia était plus luxueux encore que par le passé, aux points de vue décoration, éclairage et publicité.

Une caractéristique assez remarquable de cette année commerciale en Grande-Bretagne, c'est que la guerre de réduction (certains disent : de gâchage) des prix, a marqué une halte fort nette, en ce qui concerne du moins les types de récepteur dits « populaires ». Les prix de cette classe sont restés sensiblement les mêmes, mais un coup d'œil sur les appareils suffit à montrer que leur construction a été très améliorée, ce qui est, à notre avis, d'une politique plus saine que la précédente façon d'agir.

Au contraire, une diminution raisonnable du prix des récepteurs des classes les plus élevées s'est produite, ce qui semble indiquer qu'une partie du public, de plus en plus soucieuse de qualité musicale, élève ses prétentions à des appareils plus soignés.

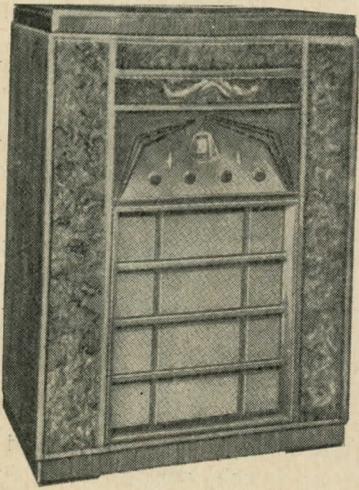
La sécurité de fonctionnement et la facilité de réparation des appareils ont été, visiblement, cette année, les premiers soucis des constructeurs. On ne voit plus, sous les châssis, de pièces tenues en l'air par leurs seules connexions. Les éléments sont disposés de manière à ne pas se « masquer » les uns les autres et, même, dans certains meubles, le châssis est disposé verticalement et sa partie interne est accessible par simple enlèvement d'un panneau de l'ébénisterie.

Tendances générales de la construction

Au point de vue technique, d'après notre confrère le *Wireless World*, quatre tendances générales se manifestent ; elles ont pour objets : la sélectivité variable, dont nous avons déjà parlé quelque peu l'année dernière, la réception des ondes courtes sur le récepteur de radiodiffusion, la combinaison de l'anti-fading et de l'accord silencieux, enfin la multiplication du superhétérodyne à quatre lampes.

Sélectivité variable

La sélectivité variable est, sans contredit, le plus grand progrès réalisé depuis longtemps vers la fidélité de reproduction. Elle seule permet, tout en conservant au récepteur une sélectivité poussée pour les réceptions lointaines ou brouillées, d'élargir, pour les réceptions puissantes, la bande passante jusqu'à une valeur (6 à 7.000 périodes) permettant une qualité d'audition relativement bonne.



Meuble R.G.D. 1203. Radio phonographie de luxe à 13 lampes et 3 haut-parleurs. Gamme de réception, 15 à 2.000 m. Prix : 120 guinées (env. 9.900 fr.)

Les méthodes employées pour rendre variable la sélectivité sont nombreuses. La plus employée consiste à faire varier le couplage magnétique entre primaire et secondaire des transformateurs à fréquence moyenne. C'est ainsi que fonctionne, par exemple, le radio-phonographe R.G.D. modèle 1.203. Les transformateurs M.F. employés sont bobinés en Litz sur noyaux ferro-magnétiques et accordés par condensateurs ajustables à air. Dans les récepteurs de la marque

Dynatron, qui ne comportent pas de changement de fréquence, le problème était plus compliqué. On l'a résolu au moyen d'une commutation qui fait varier, non seulement la valeur des inductances de couplage, mais aussi l'impédance dynamique des circuits oscillants. Cette dernière manœuvre a pour but d'éviter la formation de maxima et de creux trop importants sur la courbe, lorsqu'on règle sur bande passante large. De plus, ces récepteurs sont établis de telle façon que la sélectivité, une fois réglée, demeure constante sur toute la gamme d'accord. Ceci s'obtient en manœuvrant, par la même commande que les condensateurs d'accord, les noyaux de fer des bobines.

Dans les récepteurs Allwave International, les circuits accordés constituant chacun des couplages M.F. sont couplés fixe de manière à donner la sélectivité maximum désirée. Une bobine supplémentaire, montée entre les deux premières, est fermée sur une résistance variable permettant de régler l'amortissement de l'ensemble. Cette disposition est heureuse par suite du fait que, lorsque l'amortissement doit être réglé au maximum (bande passante large), la sensibilité de réception est évidemment très diminuée. Mais comme ce réglage n'a lieu que pour une réception forte, cette circonstance est favorable.

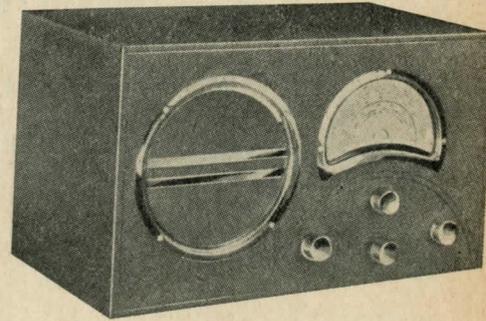
Dans le récepteur RGD 704, on fait varier la sélectivité en remplaçant un des transformateurs MF par un couplage à résistance.

Récepteurs toutes ondes

L'adjonction aux deux gammes employées depuis longtemps en radiodiffusion, d'une gamme d'ondes courtes, se faisait depuis plusieurs années. Elle se généralise de plus en plus. Le plus généralement, le commutateur d'ondes, dans la position « ondes courtes » met simplement en circuit des self-inductances de valeur convenable. Dans le RGD 1.203, toutefois, les stators des condensateurs variables sont en deux sections, dont une seulement est employée sur ondes courtes. De cette manière, les capacités maxima sont de 5 dix millièmes de microfarads sur ondes moyennes et longues et de 15 cent millièmes seulement sur chacune des deux gammes d'ondes courtes.

La marque Allwave International emploie un double changement de fréquence dont les fréquences de

conversion sont de 1.600 et 80 kilocycles. Le première lampe de conversion est une triode-hexode, la seconde une octode. Le récepteur Eveready 5.011 a 5 gammes d'ondes, de 13 à 2.000 mètres. La marque Dynatron qui, comme nous l'avons vu, ne comporte pas, dans son récepteur normal, de changement de fréquence, adjoint au montage employé, dans son récepteur normal, un changement de fréquence, en service sur ondes courtes seulement et précédé d'un étage d'amplification à la fréquence de signalisation.



Le récepteur Marconi 235. Prix : 8 1/2 guinées. (env. 701 fr. 25)

Un système analogue est utilisé dans les récepteurs Philips.

Anti-fading et accord silencieux

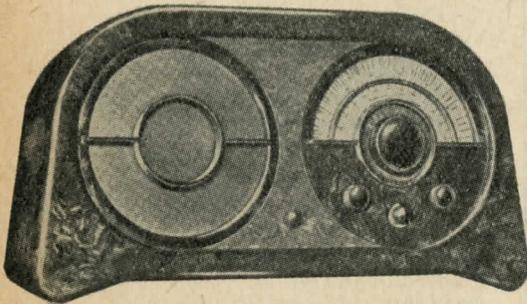
Un grand nombre de récepteurs de toutes classes comportent la combinaison d'un anti-fading quelconque et du dispositif dénommé « accord silencieux ». Cette dernière caractéristique est le plus souvent obtenue en rendant inactive la détectrice, ou une autre lampe, tant que l'appareil n'est pas accordé sur une émission, ce qui supprime alors tous les bruits de fond. Ce dispositif nécessite au moins une lampe supplémentaire, aussi, sur les appareils à bon marché, en utilise-t-on un succédané, consistant simplement à désensibiliser le récepteur, au moyen d'un bouton spécial, pendant la recherche des émissions. Dans le premier cas, la désensibilisation de la lampe détectrice a lieu en général par polarisation. Le système de désensibilisation peut être alimenté en haute fréquence — comme dans le « H.M.V. High Fidelity Autoradiogram » — par l'intermédiaire de circuits extrêmement sélectifs, ce qui oblige, pour entendre quelque chose, à s'accorder correctement et supprime ainsi les distorsions dues à un accord incorrect.

Dans le Cossor 836, l'anti-fading agit, non seulement sur les lampes précédant la détectrice, mais aussi sur un étage à basse fréquence, suivant une méthode déjà appliquée par la maison Murphy.

Dans le Allwave International, la lampe détectrice est polarisée par la chute de tension, aux bornes d'une résistance, du courant plaque des lampes commandées par l'anti-fading. Lorsqu'une onde porteuse est reçue, ce courant et, par suite, la polarisation de la lampe détectrice, diminuent et la détection se produit. Le reste du temps, le récepteur est rigoureusement muet. Le récepteur Mullard MU 35 emploie un dispositif analogue.

Superhétérodyne à 4 lampes

C'est dans le superhétérodyne à quatre lampes que l'on trouve le plus bel exemple de la tendance à l'uniformisation du récepteur à bon marché. Presque tous les récepteurs de ce type ont la même distribution des lampes : la première assume le changement de fréquence et la génération des oscillations locales, la seconde est une amplificatrice à la fréquence de conversion, la troisième est une



Récepteur Ecko AC 86. Superhétérodyne 8 étages. Accord silencieux. Boîtier en matière moulée noir ou marron avec enjoliveur chromés.

Prix : 12 1/2 guinées. (env. 1 030 fr. 25)

pentode de puissance. La détection est assurée, soit par un Westeclor, soit par une diode supplémentaire, soit enfin par un élément diode incorporé à la deuxième ou à la troisième lampe. La quatrième lampe est la valve d'alimentation. Deux circuits accordés à la fréquence du signal et deux transformateurs MF assurent la sélectivité nécessaire. L'antifading est généralement du type différé et son seuil de fonctionnement est ajustable, ce qui procure un effet approchant de l'accord silencieux (Ecko AC 76 et Heayberd 4 Point).

Dans le Marconiphone modèle 236, la lampe MF fonctionne en reflex et amplifie également à basse fréquence.

Récepteurs d'automobiles

Dans la classe, devenue importante, des récepteurs d'automobile, le Marconiphone 336 est le dernier-né. Il est divisé en trois blocs : le récepteur proprement dit, un second bloc comportant le dispositif d'alimentation et le haut-parleur, enfin le dispositif de commande à distance qui se fixe sur la direction et agit au moyen de flexibles, si nécessaire à une distance de quatre mètres.

La plupart des récepteurs d'automobile comportent un étage HF pour compenser la déféctuosité inévitable du collecteur d'ondes. La sensibilité est d'ordinaire poussée ; dans le Marconiphone, déjà cité, elle est meilleure que 1 microvolt par mètre.

La maison Decca expose un récepteur pouvant, par simple changement de cordon d'alimentation, être utilisé à tour de rôle sur la voiture ou à domicile. Ce type de récepteur est bien connu en France.

Récepteurs miniatures

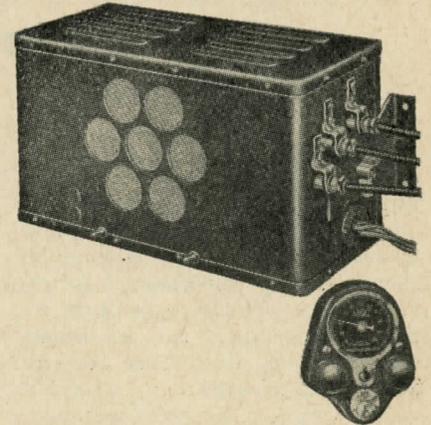
Un type qui paraît appelé à une certaine vogue en Grande-Bretagne, est celui des récepteurs miniature. L'Empiric Pocket Set peut vraiment être mis dans la poche et ne pèse que 1 kg. Il emploie un circuit à super-réaction basé sur celui du récepteur de Police de Brighton, dont la sensibilité est suffisante pour actionner, à de grandes distances de l'émetteur, un relais de sonnerie, malgré la petitesse du cadre (intérieur) employé. Néanmoins, la réception, avec cet appareil, se fait au casque.



La nouvelle triode-hexode X41, changeuse de fréquence.

Prix : 20 shellings. (env. 75 fr.)

Mais il existe une série d'appareils vraiment portatifs donnant une réception en haut-parleur (Empiric, Wayfarer, Mite). Le type de circuit employé comporte un étage HF unique, une détectrice à réaction et deux étages BF. Dans tous ces appareils, on emploie les lampes Midget récemment mises sur le marché anglais.



Récepteur d'automobile G.E.C. avec commande à distance. Puissance modulée, 3 watts.

Prix : 19 guinées. (env. 1.567 fr.)

Divers

Parmi les récepteurs spéciaux, signaux ? « Orr Radio Fisherman's Set », primitivement destiné aux chalutiers, dont la bande de réception s'étend de 100 à 200 mètres. L'appareil est monté sur caoutchouc et convient aux yachts et petits navires.

Haut-Parleurs

La construction des haut-parleurs, également, se signale par quelques progrès intéressants. Le « Stentorian Duplex », comme son nom l'indique, réunit en un seul bloc un haut-parleur à cône de grand diamètre, pour les fréquences moyennes et basses, avec un « tweeter » à pavillon, pour les fréquences aiguës, monté sur le pôle central de l'électro-aimant unique, qui assure l'excitation des deux haut-parleurs. Le diaphragme du « tweeter » est en forme de segment sphérique et confiné dans une chambre de très faible volume. Le milieu du pavillon est occupé par un noyau central en forme d'obus qui donne au canal d'air la variation de section voulue pour supprimer toutes réflexions.

L'« Auditorium » (Sound Sales) a une bobine mobile de grand diamètre à double bobinage et son cône est entretoisé à la grande base par un croisillon à branches multiples.

A signaler encore, dans ce domaine, le casque à écouteurs piézo-électriques de Sonochorde.

Lampes

Parmi les lampes nouvelles citons, outre les « Midget », mentionnées plus haut, la lampe Osram X 41,

changeuse de fréquence triode-hexode, dont nous avons déjà donné la description dans notre revue de la presse technique étrangère.

Nous reviendrons d'ailleurs sur le sujet des lampes et accessoires nouveaux en Grande-Bretagne. Il est à noter que toutes les exhibitions de

télévision ont été, cette année, supprimées à Olympia. L'impression dominante qui, d'ores et déjà, se dégage de cette exposition d'Olympia, est celle d'une industrie devenue adulte, qui se stabilise.

André LEROY.

L'EXPOSITION DE BERLIN 1935

Malgré la catastrophe qui est venue endeuiller le début de la grande Exposition de T.S.F. de Berlin, incendie ayant causé la mort de deux personnes et la destruction d'une valeur considérable de matériel, nous tenons à donner à nos lecteurs un aperçu de cette importante manifestation dont l'activité a d'ailleurs repris aussitôt après que les dégâts causés par le sinistre ont pu être hâtivement masqués.

Nouveautés

Parmi les nouveautés les plus remarquables de l'Exposition de Berlin, il y a lieu de citer tout d'abord des radio-phonographes de luxe, à grande fidélité, des haut-parleurs jumelés, pour la reproduction des notes basses et aiguës, un récepteur que l'on met à l'accord au moyen d'un cadran de téléphone automatique, une exhibition de télévision à grain fin (320 lignes) à exploration mécanique.

Récepteurs populaires

Il a été récemment décidé de mettre en fabrication en Allemagne un autre million de récepteurs du type « Populaire » standardisé. On a donc prolongé l'ordonnance en vertu de laquelle le récepteur de prix immédiatement au-dessus du « Populaire » doit coûter au moins le double de celui-ci.

A la demande de nombreux groupements, un autre récepteur a été également livré à la production standardisée : il s'agit d'un appareil destiné à l'audition en commun, par un grand nombre de personnes, de l'émetteur local. C'est « l'Arbeitsfrontempfänger » (Récepteur du Travail) qui se vendra 295 Reichsmarks et comportera 4 lampes, en montage d'amplification directe.

Autres récepteurs

Bien que la vente de récepteurs à qualité musicale élevée soit dif-

ficile en Allemagne, la maison Siemens présente un de ces appareils, dont le prix de vente est d'un millier de Reichsmarks. C'est encore un appareil à amplification directe, à deux circuits d'accord et à trois lampes, dont l'étage de sortie comporte un montage spécial, en push-pull. Le montage à sélectivité variable permet la réception d'une bande audible allant de 60 à 8.000 périodes. Il comporte l'accord silencieux et deux haut-parleurs jumelés.

La Telefunken a produit un superhétérodyne à huit lampes à 459 RM, permettant la réception des ondes courtes, la variation de sélectivité et l'accord silencieux. L'étage de sortie est en push-pull.

Appareils d'exportation

Un certain nombre de maisons font des appareils toutes ondes spéciaux pour l'exportation. Citons, dans cet ordre d'idées, le superhétérodyne 11 lampes de Schaleco, qui donne les 6 gammes d'ondes suivantes :

13 à 22 m.	52 à 140 m.
21,5 à 33 m.	5 200 à 580 m.
33 à 53 m.	800 à 2.000 m.

Son antifading est d'une action particulièrement efficace et sa sensibilité est d'un millivolt par mètre. L'étage de sortie est en push-pull.

D'autres appareils (Seibt, Telefunken, Körting) du même genre, sont également vendus à des exportateurs F.O.B. Hambourg, à des prix égaux à peu près au 1/3 de ce qu'ils vaudraient chez un revendeur en Allemagne.

La forme des ébénisteries semble évoluer de façon définitive vers le modèle horizontal. Un des seuls dispositifs de commande originaux est celui du superhétérodyne Neufeldt und Kühnke, de Kiel, qui a pris la forme d'un cadran de téléphone automatique. Il suffit, pour recevoir une station donnée, de former sur ce ca-

dran le nombre de 2 chiffres correspondant.

Les récepteurs portatifs, grâce aux lampes 2 volts et à un nouveau type de batterie de chauffage, connaissent un regain de popularité (Portatif Seibt à 190 RM).

Il en est de même des récepteurs d'automobile. La firme Graetzer lance un appareil à trois lampes dont la consommation à faible volume est beaucoup plus faible (30 watts) qu'à toute puissance (55 watts.).

Télévision

La télévision occupe un hall entier. Une allée est consacrée à 20 récepteurs à 180 lignes, 25 images par seconde, dans lesquels passe le programme de la station de télévision de Berlin.

Les constructeurs de ces appareils sont Telefunken, Løwe, Fernseh AG, Løwe-von Ardenne, C.H.F. Müller et Te-Ka-De. Ce dernier est le seul à employer une exploration mécanique par hélice à miroirs. La qualité des images est en général vraiment bonne et leur comparaison fait ressortir que, malgré son exceptionnelle grandeur d'image, le système mécanique est difficilement applicable à l'exploration à 180 lignes.

Les prix de ces appareils sont compris entre 2.000 et 3.000 Reichsmarks (12.000 à 18.000 francs). Leur vente paraît problématique jusqu'à l'érection de nouveaux émetteurs en Allemagne.

La question des remises aux revendeurs paraît également épineuse, car le prix de revient d'un appareil qui serait vendu 3.000 marks serait, d'après notre confrère, le Wireless and Gramophone Trader, d'environ 2.500 marks !

Il était possible aux visiteurs de passer à l'émetteur de télévision, sous réserve d'un petit essai de radiogénie de leur voix et d'un examen de leurs preuves d'ascendance « Aryenne » (Wireless Trader). A. L.