

des appareils ; c'est là aussi une raison pour ne pas se contenter sur les montages adaptés d'un dispositif de détection trop rudimentaire, et qui provoque des déformations.

Si la partie basse fréquence d'un radio-récepteur peut être utilisée dans une chaîne sonore stéréophonique, nous voyons inversement apparaître des blocs de montages appelés « tuners » destinés essentiellement aux amateurs possédant déjà des chaînes sonores de qualité, monorales ou stéréophoniques, et qui veulent pouvoir les utiliser en vue de l'audition musicale des radio-concerts.

Ces blocs comportent tous les éléments nécessaires pour la réception des émissions à modulation de fréquence, et même à modulation d'amplitude, dans les meilleures conditions de fidélité, et avec une ou deux gammes d'ondes courtes. Mais ils sont destinés à être adaptés aux étages d'amplification BF d'une chaîne sonore déjà possédée par l'amateur en assurant ainsi l'audition dans les meilleures conditions de qualité et de puissance. Certains d'entre eux comportent aussi une deuxième prise pour assurer la reproduction du deuxième canal sonore d'une émission stéréophonique transmise par une émission distincte, ou par la sous-porteuse d'une émission multiplex.

Ces recherches sur la construction des appareils de qualité musicale se manifestent aussi par l'amélioration des étages de sortie et l'adoption des montages sans transformateur de modulation, déjà signalés l'an dernier.

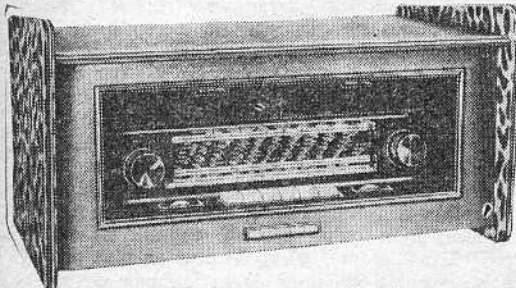
Nous trouvons cette année des modèles de ce genre sans transformateur de sortie comportant deux canaux basse fréquence pour la reproduction, en particulier, des disques stéréophoniques, avec réglage d'équilibrage combiné des deux voies correspondantes.

#### LA QUALITE SONORE ET LES COMBINES RADIOPHONOGRAPHIQUES

D'autres perfectionnements se rapportent aux dispositifs de réglage de la tonalité sonore avec de multiples boutons de réglage agissant chacun sur une bande de fréquences distincte, les possibilités d'élargir à volonté la bande de fréquences passant suivant, en particulier, qu'il s'agit de radio-concert en modulation d'amplitude ou de fréquence.

Le registre de tonalité devient alors continu, avec 4 ou 6 réglages indépendants des dispositifs d'indicateur visuel sur le cadran montrent la variation des différentes gammes restituées, au fur et à mesure du réglage.

Nous trouvons également des claviers de sélection de tonalités par bonds à 5 ou 6 touches : jazz, paroles, orchestre, musique de chambre, stéréo, etc... Certains modèles comportent des prises pour enregistreurs monorales et stéréo et, bien entendu, pour des haut-parleurs supplémentaires.



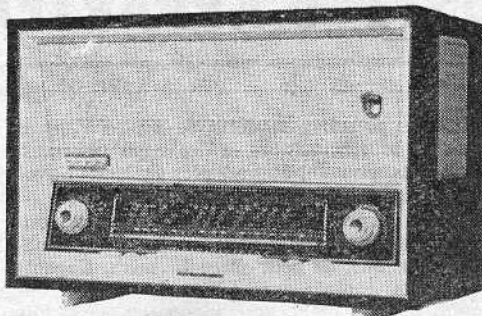
Tuner mixte AM/FM pour réceptions monophoniques et stéréophoniques (Magnétic-France). La description complète de ce tuner ultra-moderne a été publiée dans le numéro 1 016 du Haut-Parleur

Les radiophonographes sont établis sous trois formes distinctes, d'abord les modèles portatifs plus ou moins réduits en valise, dont il existe maintenant des formes assez diverses ; la partie radio comporte généralement deux gammes d'ondes, avec cadre incorporé, et le tourne-disques est à 4 vitesses.

Il y a ensuite les appareils d'appartement proprement dits, qui sont des modèles de table

renfermés généralement dans des ébénisteries en bois verni, avec le récepteur à la partie inférieure et le tourne-disques au-dessus.

Il y a, enfin, des modèles-meubles, qui ne sont sans doute pas encore aussi répandus qu'à l'étranger, mais dont on peut voir des nouveaux



Récepteur « Mozart » (Ribert-Desjardins) Superhétérodyne à 9 lampes, gammes PO, GO, OC, BE, FM. Sélectivité variable. Cinq haut-parleurs : deux elliptiques 16 x 24 cm, deux elliptiques 10 x 14 cm et un tweeter électrostatique

ensembles remarquables, en particulier, d'importation.

Ces modèles sont désormais équipés, la plupart du temps, d'un amplificateur basse fréquence double pour reproduction stéréophonique et d'un équilibreur de puissance sonore pour les deux canaux. Le meuble contient aussi deux haut-parleurs et un cadre orientable à noyau magnétique ; les haut-parleurs sont généralement du type elliptique et peuvent être combinés avec des appareils bicônes. Certains ensembles comportent même une platine de magnétophone stéréophonique permettant ainsi directement l'enregistrement des radio-concerts à deux voies.

Les formes de ces meubles ont été plus ou moins allégées, mais les dimensions sont forcément encore importantes, et la largeur de la plupart des modèles dépasse un mètre, ce qui est regrettable, car il est difficile de les employer ainsi dans les appartements exigus. Ce sont cependant des ensembles complets, et beaucoup d'amateurs qui possèdent à la fois un radio-récepteur de qualité, un électrophone séparé, et un magnétophone, ont besoin, en réalité, d'un volume plus grand pour pouvoir les utiliser pratiquement.

#### LES RADIO-RECEPTEURS ET LA PSEUDO-STEREOPHONIE

Une étude spéciale de ce numéro est consacrée aux effets pseudo-stéréophoniques en radiophonie. Les émissions stéréophoniques véritables à deux canaux sonores séparés ont fait leur apparition, et la mise en application régulière du procédé reconnu le meilleur, permettra d'assurer des auditions avec des effets musicaux encore inconnus jusqu'ici.

Mais, malgré tout, ces émissions demeureront forcément limitées, et exigeront l'emploi d'appareils coûteux ou, en tous cas, complexes et encombrants. L'amélioration des effets obtenus avec les émissions ordinaires monorales à modulation d'amplitude, et même en modulation de fréquence avec des effets additionnels de répartition et de distribution sonores constitue donc une question de grande importance.

Les radio-récepteurs de haute qualité musicale comportent des ensembles de haut-parleurs destinés à élargir la bande de fréquences reproduite et montés acoustiquement de façon à

améliorer la diffusion sonore, adaptés avec des filtres de coupure, sinon des étages de sortie, avec deux ou trois voies distinctes. Les haut-parleurs électrostatiques qui semblaient devoir assurer des effets précieux sur les sons aigus et médiums ne semblent pourtant pas avoir tenu pour le moment leurs promesses, et on en est revenu beaucoup plus pour les sons aigus aux simples éléments piézo-cristal, et mieux encore à des éléments électrodynamiques de petit diamètre, co-axiaux ou même à pavillon à chambre de cette compression convenable.

#### LE POSTE DE L'AVENIR ET LE SECTEUR

L'apparition sous une forme encore modeste des premiers appareils à transistors ayant la forme de petits postes d'appartement constitue un fait important, c'est la première fois depuis de longues années qu'on utilise à nouveau un poste à piles comme appareil d'appartement normal.

Il y avait depuis longtemps des postes piles ou piles-secteur à tubes à vide, appareils portatifs, sinon postes-auto, mais on ne songeait pas à les utiliser dans les appartements, sauf dans les régions dépourvues de distribution électrique.

C'est, en effet, la fameuse formule « une prise de courant à enfoncer et c'est tout » qui a assuré le véritable développement de la radiophonie d'amateurs ; les pionniers des âges héroïques maudissaient constamment leurs piles et leurs accumulateurs, dont le prix d'alors était pourtant infime.

Cette transformation est due évidemment à l'avènement des transistors ; il n'est plus question aujourd'hui de changer tous les 8 jours la



Radiophono stéréophonique (Philips)

batterie de ces premiers postes d'appartement, puisqu'une seule pile peut assurer près de 300 heures d'audition.

Certes, cette apparition du poste autonome à piles est encore timide et limitée, et le poste à transistors n'a pas supplanté le poste secteur pour les auditions normales de qualité et à grande puissance.

Mais l'alimentation par le secteur ne comporte pas que des avantages ; elle exige des circuits d'alimentation encombrants et lourds malgré même l'emploi possible des redresseurs secs, et elle introduit des perturbations parasites qui se propagent le long des lignes.

Elle était autrefois surtout peu coûteuse, par rapport à l'alimentation par piles ou accus ; il n'en est plus de même aujourd'hui. C'est pourquoi l'avenir du récepteur à transistors, ces derniers pouvant, d'ailleurs, être remplacés par d'autres éléments à semi-conducteurs encore plus modernes, paraît s'imposer ; seule la date d'application est inconnue, et elle ne semble nullement prochaine.