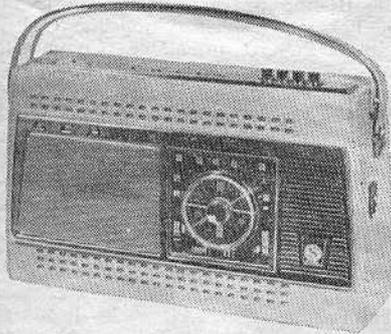


LES NOUVEAUX RÉCEPTEURS A TRANSISTORS

DES perfectionnements importants ont été apportés, cette année, aux récepteurs à transistors, grâce aux progrès des transistors d'une part et d'autre part à ceux des différents composants électroniques, c'est-à-dire de toutes les pièces détachées diverses utilisées pour la réalisation d'un tel récepteur. Les progrès les plus importants sont dus à l'utilisation de transistors de caractéristiques améliorées, d'un fonctionnement plus stable et pouvant travailler sur des fréquences beaucoup plus élevées, permettant ainsi la réalisation de récepteurs ondes courtes d'un fonctionnement satisfaisant et de récepteurs à modulation de fréquence.

NOUVEAUX TRANSISTORS POUR RECEPTEURS

L'apparition en grande série des transistors « drift » et MADT a apporté une amélioration technique considérable, en particulier pour la réception des gammes ondes courtes et de la



Le « Lutin » (Schneider)

modulation de fréquence. Pour la réception des ondes moyennes et longues, ils offrent une amélioration substantielle du rapport signal sur bruit. La dispersion des caractéristiques est plus faible que sur les premiers modèles, ce qui permet une interchangeabilité facile sans avoir le plus souvent à réaliner la commande unique d'un récepteur ou à ajuster le neutro-dynage dans le cas d'un amplificateur moyenne fréquence. Parmi les modèles de transistors haute et moyenne fréquence de fabrication COSEM et distribués par Radio Belvu, mentionnons, pour la modulation de fréquence :

SFT358 : amplificateur 100 Mc/s ;
SFT357 : amplificateur mélangeur 100 Mc/s ;
SFT315 et 316 : amplificateur moyenne fréquence 10 Mc/s.

Au catalogue de la Radiotechnique, les types OC171 et AF114 sont prévus pour l'amplification HF 100 Mc/s, l'OC170 et l'AF115 pour les étages convertisseurs en modulation de fréquence, amplificateurs HF et convertisseurs jusqu'à 27 Mc/s en modulation d'amplitude ; l'AF116, pour amplificateur de fréquence intermédiaire en AM et en FM ainsi que pour les amplificateurs HF et convertisseurs jusqu'à 16 Mc/s ; l'AF117, pour amplificateur, de fréquence intermédiaire en modulation d'amplitude, ainsi que pour amplificateurs HF et convertisseurs jusqu'à 6 Mc/s.

Les convertisseurs drift 25T1 et 26T1 de la Thomson sont également très utilisés sur les récepteurs à transistors.

Pour la modulation d'amplitude, les nouveaux transistors COSEM sont les suivants :

SFT354 oscillateur mélangeur 23 Mc/s ;
SFT317 oscillateur mélangeur 18 Mc/s ;

SFT320 oscillateur mélangeur 8 Mc/s ;
SFT319 amplificateur moyenne fréquence 10 Mc/s.

De nouveaux modèles de transistors basse fréquence sont également disponibles pour la réalisation d'amplificateurs économiques de 200 mW jusqu'à l'amplificateur de sonorisation de 20 watts.

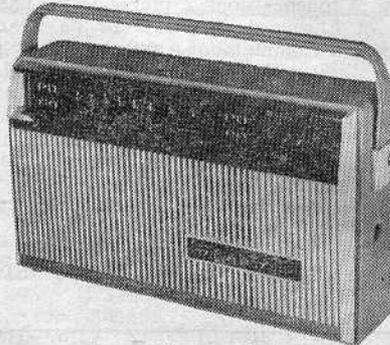
Dans la série fabriquée par COSEM, mentionnons les SFT 351, 352 et 353 pour drivers et préamplificateurs ; les SFT321, 322 et 323 pour push-pull de sortie classe B jusqu'à 500 mW ; les SFT130 et 130 pour push-pull classe B jusqu'à 2 W ; le SFT212 (3A — 30 V) amplificateur BF classe A d'une puissance de 2 watts, qui délivre 6 watts en classe B push-pull ; le SFT238 (6 A. — 40 V.) délivrant 20 watts en push-pull classe B ; le SFT265 (15 A. — 40 V.) délivrant également 20 watts en push-pull classe B.

Parmi les nouveaux transistors BF de la Radiotechnique, citons le AC107 du type PNP au germanium, intéressant comme étage d'entrée à faible souffle. Rappelons les OC70, OC71, préamplificateurs et drivers, les OC75 montés également en préamplificateurs et drivers ; les OC72 et OC74 équipant les étages de sortie push-pull classe B ; les OC16 et OC30 pour étages de puissance classe A ou B.

Dans la série Thomson, les modèles les plus utilisés sont les 2N191 en préamplificateurs et drivers et les 2N187, 2N188 ou 44T1 en amplificateurs BF de sortie.

NOUVEAUX ENSEMBLES DE BOBINAGES

Les constructeurs spécialisés (Oréor, Isostat, Oréga, Optalix, SFB, etc.) fabriquent des ensembles de bobinages pour récepteurs à transistors de tous types. Les modèles les plus simples comprennent un cadre ferrite PO-GO et un bloc, le plus souvent commandé par touches ou poussoirs commutant ces deux gammes. Lorsque l'encombrement du récepteur le permet, le bloc comporte les bobinages d'accord PO et GO commutés par une touche supplémentaire antenne-cadre. Sur la position



Le « Trilon » (Océanic)

antenne, on élimine ainsi l'effet directif du cadre, remplacé par des bobinages d'accord spéciaux PO-GO.

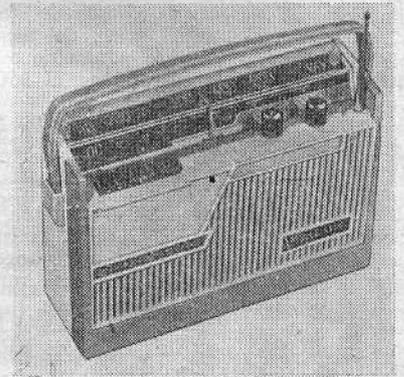
Pour les postes moyens d'appartement, des blocs avec poussoirs OC ou même deux gammes OC permettent la réception de ces gammes dans d'excellentes conditions, avec des changeurs de fréquence du type drift.

Des ensembles de bobinages de dimensions particulièrement réduites ont été conçus pour les récepteurs de poche. Signalons en particulier le commutateur miniature Tom-Pouce

des Ets Oréga, à deux poussoirs, avec cosses pour câblage imprimé ou conventionnel. Il permet d'assurer le passage PO-GO ou antenne-cadre. Le Mono Pouce est un commutateur miniature à un poussoir avec quatre paires de contact repos-travail et cosses pour câblage imprimé. Il permet d'assurer les mêmes fonctions que le Tom Pouce avec un nombre moitié de poussoirs.

Pour les récepteurs de poche, l'Isocadre plat des Ets Oréga est intéressant en raison de ses faibles dimensions. Pour les récepteurs classiques, modèles cylindriques de 100, 140, 175, 200 et 260 mm.

Les transformateurs moyenne fréquence sont fabriqués par tous les spécialistes de bobinages. Le Transfidis des Ets Oréga est du type monocircuit à condensateur incorporé (breveté



Le « Sporting » (Visseaux)

S.G.D.G.) et conçu pour récepteurs utilisant le câblage conventionnel. Le coefficient de surtension à vide est de 180 à 190. Le « Cofidis », de même marque est également monocircuit, à condensateur incorporé et de dimensions particulièrement réduites (moins de 1,5 cm³). Son coefficient de surtension à vide est de l'ordre de 160.

Parmi les nouveaux transformateurs moyenne fréquence, il faut signaler les modèles à deux circuits accordés couplés. Celui qui est fabriqué par Oréga est constitué de deux bobinages analogues à celui du « Cofidis » et des condensateurs correspondants. Ses dimensions sont réduites : 22 × 13 × 13 mm et son coefficient de surtension à vide est de 160. Le branchement est prévu pour câblage imprimé.

Oréor fabrique également un nouveau transformateur MF à deux circuits dont on peut modifier le couplage grâce à un condensateur extérieur au boîtier.

Ces nouveaux transformateurs MF à deux circuits sont intéressants sur les récepteurs à transistors dont ils permettent de diminuer la sélectivité tout en conservant un gain suffisant, ce qui améliore la musicalité. Malgré l'utilisation de dispositifs de sélectivité automatique amortissant le primaire du premier transformateur MF sur les stations puissantes, la sélectivité de certains récepteurs à transistors était jusqu'à présent trop élevée pour obtenir une bonne musicalité. Cette sélectivité était due à l'utilisation de deux étages amplificateurs moyenne fréquence, nécessaires en raison du gain plus faible des transistors par rapport aux lampes.