

L'évolution des radio-récepteurs

LORSQU'ON étudie les transformations des radio-récepteurs, on peut constater, en général, des modifications progressives suivant une ligne commune pour la majorité des constructeurs, mais sans véritables « révolutions » brusques, ni dans le domaine de la technique, ni dans celui de la présentation. Les appareils de la saison passée ne sont pas, en général, déclassés très nettement par rapport à ceux de la saison nouvelle ; les transformations portent surtout sur des détails, ce qui ne diminue pas leur valeur d'ensemble. Cette évolution dépend d'un grand nombre de facteurs et elle est déterminée, tout autant, par les progrès techniques des laboratoires, que par une certaine « mode » qui sévit aussi bien sur la présentation des montages, que sur les robes des élégantes !

LES TRANSFORMATIONS RECENTES DES RECEPTEURS D'APPARTEMENT

Les perfectionnements portent surtout sur l'emploi des dispositifs de *commande automatique par touches à poussoirs*, permettant le changement rapide de gammes, la variation de la tonalité, sinon la présélection, pour quelques stations bien choisies.

Le principe de ce perfectionnement n'est certes pas nouveau, puisqu'il existait dès avant la guerre de 1939 des dispositifs, non seulement à réglage automatique par touches mécaniques, mais même à moteurs commandés par relais et des circuits de contrôle de fréquence électroniques. Maintenant, cette commande automatique peu s'effectuer également à distance à l'aide d'un boîtier à poussoirs relié par câble à l'appareil ; cette solution est également adoptée pour le contrôle des téléviseurs.

Un deuxième fait important réside, en général, dans l'amélioration continue de la *qualité sonore* sur les appareils dits « à haute fidélité ». Ces modèles comportent des étages basse fréquence très soignés, et plusieurs haut-parleurs spécialisés, avec des éléments à cristal ou électro-statiques pour sons aigus. Ces différents haut-parleurs sont placés à l'intérieur du boîtier en ébénisterie ou en matière plastique, de façon à assurer une diffusion sonore plus régulière et plus équilibrée, avec un « effet d'espace » ou *stéréophonique*, obtenu, en particulier, par une réflexion des sons aigus sur les murs de la pièce où l'appareil est installé.

Un autre fait important consiste dans l'avènement pratique des *émissions à modulation en fréquence* diffusées par des postes locaux. Ces émissions permettent une meilleure transmission d'une gamme plus étendue de sons musicaux, tout en réduisant l'influence des bruits parasites, grâce, en partie, à l'utilisation des ondes très courtes. Les postes de qualité comportent généralement désormais un dispositif destiné à la réception de ces émissions, en utilisant, bien entendu, les étages MF et BF ordinaires, employés pour la réception classique en amplitude.

Pour les amateurs de grande musique, qui ont des postes d'anciens modèles ou des appareils non munis de ces dispositifs spéciaux, il existe maintenant des *adaptateurs* distincts, que l'on relie à la prise pick-up du radio-récepteur

ordinaire, et qui permettent la réception FM dans de bonnes conditions. Certains de ces adaptateurs sont présentés sous la forme de cadres de petites dimensions, avec alimentation autonome.

Tous ces appareils classiques peuvent fonctionner aisément avec une antenne intérieure, et, s'il y a lieu avec une antenne anti-parasites. Cependant, dans la plupart des cas, il n'est même pas besoin d'avoir recours à un collecteur d'ondes distinct, car le montage comporte dans le boîtier même un petit cadre à noyau magnétique de ferrocube qui permet d'obtenir généralement des résultats satisfaisants.

Lorsque l'appareil est destiné également à la réception des émissions en modulation de fréquence, il comporte aussi une petite antenne dipôle incorporée.

À côté de ces postes de table classiques, dont il existe des modèles de luxe et de haute qualité, présentés dans des ébénisteries élégantes, les postes meubles, soit d'encombrement relativement réduit, et destinés à être montés sur un support, soit ressemblant à des sortes de commodes ou d'armoires semblent de plus en plus en faveur, et ne sont plus réservés exclusivement à une clientèle privilégiée très réduite.

Ils peuvent constituer, en effet, des machines parlantes très complètes de haute qualité, et aux possibilités multiples. Ils renferment un châssis récepteur de qualité, un tourne-disques à plusieurs vitesses avec pick-up, sinon un changeur de disques. Dans certains modèles très complets, il existe même, en outre, une platine de magnétophone à ruban permettant l'enregistrement et la reproduction des radio-concerts.

Ces appareils de haute qualité musicale comportent généralement plusieurs haut-parleurs disposés de façon à assurer un bon équilibre musical, et une large diffusion spatiale. Leur réalisation est rendue plus facile par les dimensions plus grandes de l'intérieur de l'ébénisterie, ce qui permet des combinaisons de cloisons diverses et ingénieuses.

Les formes de ces meubles sont également diverses. Leur présentation extérieure est étudiée de façon à s'harmoniser avec le reste du mobilier ancien ou moderne, mais certaines dispositions originales permettent de réduire l'encombrement extérieur, tout en conservant le même montage technique. Il en est ainsi, par exemple, pour des modèles français comportant un bloc intérieur vertical rotatif à plusieurs faces, renfermant d'un côté le radio-récepteur, et de l'autre le tourne-disques et le classeur.

LES APPAREILS D'APPOINT

À côté de ces appareils plus ou moins classiques, mais modifiés, les *radio-récepteurs d'appoint* jouent un rôle de plus en plus grand ; ils sont destinés aux auditeurs qui possèdent déjà des appareils familiaux classiques, et ont besoin d'un autre récepteur mobile et plus réduit, pouvant être déplacé dans une pièce quelconque d'appartement, être utilisé en voyage pour les déplacements de week-end, en automobile sinon en bateau.

Dans cette catégorie, on trouve de *petits*

modèles « tous courants » très réduits et très portatifs à consommation relativement faible, et pouvant ainsi être alimentés, à la rigueur, à l'aide d'un petit groupe convertisseur avec une batterie d'accumulateurs d'automobile, ou même une batterie séparée à électrolyte immobilisé. Dans cette catégorie de postes très réduits, tous les perfectionnements sont cependant possibles et, en particulier, l'adoption de touches à poussoirs de commande automatique ; mais, bien entendu, il faut se contenter d'un niveau sonore plus faible, et, surtout, d'une qualité sonore réduite, en ce qui concerne les sons graves.

Ce sont avant tout les *postes-piles* et *piles-secteur* qui attirent l'attention par leurs progrès et leurs développements. L'emploi de nouvelles lampes de la série 96 à très faible consommation permet d'établir des appareils très réduits, à batteries de faibles dimensions, assurant une durée de service suffisante, ou des appareils comportant la plupart des avantages des récepteurs classiques de table, en particulier, 4 à 6 gammes d'ondes, et une commutation par clavier à touches à poussoirs. Ces appareils sont généralement munis d'un cadre intérieur à noyau ferrocube, et une antenne télescopique assure la réception des ondes courtes.

De leur côté, les *postes auto-radio* sont, à la fois, standardisés et spécialisés. Les montages sont devenus plus réguliers et plus efficaces, mais les constructeurs prévoient des plaques de montage spéciales pour chaque type de voiture, de façon à pouvoir adapter immédiatement et dans les meilleures conditions, le poste choisi au centre du tableau de bord de la voiture.

Le réglage s'effectue souvent par commutateur à touches avec possibilité de présélection, et l'on distingue, d'une part, l'appareil réduit et simplifié généralement mono-bloc, et à deux gammes, et le modèle plus complet en deux blocs à 4 ou à 6 gammes, et souvent à étages de sortie push-pull. Un curieux dispositif de réglage automatique à « chercheur électronique » permettant d'employer uniquement un seul bouton poussoir est même employé par un constructeur.

L'APPARITION DES TRANSISTORS

L'apparition des *transistors* industriels sur le marché commercial a constitué évidemment un fait important, dont l'influence a commencé à se faire sentir, tout d'abord, sur la construction des postes-piles ou piles secteur, et des postes auto-radio.

On voit, désormais, des appareils de poche absolument minuscules, dont les dimensions ne dépassent pas une quinzaine de centimètres de large, et le poids 400 ou 500 g batterie comprise. Ces récepteurs miniatures équipés avec 4 à 7 éléments renferment un cadre à noyau de ferrite, et peuvent fonctionner plus de 400 h. avec une petite batterie spéciale de dimensions réduites. Des modèles de postes-auto à transistors, alimentés directement par la batterie d'accumulateurs de la voiture, commencent aussi à être essayés, et de curieux dispositifs ne comportent même plus aucune batterie d'alimentation apparente, celle-ci étant remplacée par des photo-piles transformant l'énergie lumineuse en énergie électrique.