

# OU EN EST LA HAUTE FIDÉLITÉ ?

Profitant de l'aitrait publicitaire du qualificatif « haute fidélité » on l'applique actuellement pour des raisons commerciales à tous les appareils de reproduction électro-acoustiques, aussi médiocres que puissent être leurs performances.

Il nous semble donc utile de rappeler quelques conditions *minimum* nécessaires, sinon suffisantes, qui doivent être remplies pour que l'on puisse parler honnêtement de haute fidélité.

1°) La puissance modulée sinusoïdale de l'amplificateur ne doit pas être inférieure à 6-8 Watts pour une écoute correcte à niveau d'appartement. Encore convient-il que cette puissance soit délivrée avec un faible taux de distorsion pour toutes les fréquences comprises entre 30 Hz et 15 KHz. Ce qui est rarement le cas même pour des appareils de prix élevés.

2°) Il est absolument indispensable d'employer des haut-parleurs de haute qualité couplés à l'air par une charge acoustique de dimensions suffisantes.

Dans le cas où celle-ci est obtenue par une enceinte, le volume minimum, compte tenu des derniers progrès en la matière, ne peut être inférieur à 50 dm<sup>3</sup>.

Il est actuellement de mise pour des raisons commerciales de proposer des enceintes de volume compris entre 10 et 40 dm<sup>3</sup> équipées de haut-parleurs spécialement conçus pour en augmenter le rendement dans le grave.

Ces appareils peuvent faire illusion lors d'un essai de courte durée, avec des éléments sonores soigneusement choisis pour en masquer les défauts.

Une écoute attentive permet cependant de déceler un certain « son de boîte » cause d'une coloration inadmissible des sons, auxquels est superposé la sonorité propre du coffret.

A l'usage cette coloration devient insupportable à une oreille tant soit peu exigeante.

Un essai sur de la parole révèle assez facilement ce défaut par un timbre rappelant celui d'un porte-voix.

3°) Pour la lecture des disques, les têtes piézo-électriques doivent être exclues, seuls les types faisant appel au principe électromagnétique peuvent atteindre les caractéristiques correspondant aux critères « haute fidélité ».

Le fait qu'un ensemble électro-acoustique remplisse ces trois conditions fondamentales ne permet pas d'affirmer qu'il soit réellement satisfaisant, seules les mesures complètes peuvent renseigner sur

ce point, car les chiffres annoncés dans les notices commerciales sont le plus souvent « optimistes » dans des proportions stupéfiantes.

Nous nous imposons à ce sujet une discipline très stricte et les chiffres que nous avançons représentent les limites de tolérance admises au contrôle final, en conséquence les performances réelles de nos appareils sont toujours plus favorables que celles annoncées.

Il est actuellement facile et relativement peu coûteux de construire des ensembles ayant une bande passante largement suffisante à la restitution de toutes les fréquences audibles.

Par contre, l'obtention d'un bruit de fond et d'un taux de distorsion suffisamment réduits de tous les maillons de la chaîne exige une sélection sévère des pièces détachées, éliminant « ipso facto » le matériel bon marché.

De plus, il devient nécessaire d'instaurer un contrôle impitoyable de chaque appareil excluant une fabrication en grande série.

Ceci explique les différences de prix considérables existant entre le matériel courant et les réalisations de haute classe.

Certaines des améliorations ainsi obtenues ne sont pas immédiatement perceptibles à une oreille non avertie, mais l'ouïe s'éduque par l'exercice et nous équipons souvent des mélomanes, ayant fait l'acquisition antérieurement d'un matériel moyen qu'ils ne peuvent revendre qu'à des conditions très défavorables.

L'emploi de pièces détachées de haute qualité telles que celles que nous utilisons n'amène pas une amélioration auditive immédiate sur un appareil neuf par rapport au même appareil réalisé avec des pièces détachées de qualité « radio ». Toutefois, la différence après quelques années d'utilisation sera considérable aussi bien au point de vue musical qu'au point de vue sécurité de fonctionnement.

Trop d'amateurs croient au miracle et achètent des appareils étrangers sur la foi d'une publicité habile.

Or ce matériel, à *qualité égale*, ne peut être que plus cher que le matériel français, car les droits de douane, frais de transport, marges commerciales des fabricants, importateurs et détaillants font plus que compenser un prix de revient éventuellement plus bas au départ. De plus, l'entretien est souvent rendu difficile par l'éloignement du fabricant et la difficulté de se procurer les pièces détachées appropriées.

***A égalité de prix, nos réalisations se montrent toujours supérieures au matériel d'importation.***

# RÉPONSES A QUELQUES QUESTIONS SUR LA HAUTE FIDÉLITÉ MONO ET STÉRÉOPHONIQUE

*Qu'entendez-vous par chaîne haute fidélité ?*

Une chaîne haute fidélité se compose de :

- 1°) La source de modulation : Pick-up, Tuner, Magnétophone, etc...
- 2°) Le groupe d'amplification qui peut être monobloc ou scindé en plusieurs parties : préamplificateur et amplificateur.
- 3°) L'ensemble transducteur électro-acoustique composé du ou des haut-parleurs et de leurs dispositifs de couplage avec l'air (enceinte, pavillon) ou d'écouteurs individuels à haute fidélité.

Dans le cas de stéréophonie, la transmission nécessite deux voies, c'est-à-dire 2 préamplificateurs, deux amplificateurs, réunis en un seul bloc ou non, et deux groupes de haut-parleurs.

Chacune de ces parties constitue un maillon de la chaîne et la qualité globale de celle-ci ne peut être supérieure à celle du moins bon de ses composants.

Ces différents appareils peuvent être disposés séparément, en fonction des emplacements disponibles, ou groupés dans un meuble spécialement conçu à cet effet ; avec une réserve toutefois concernant les enceintes.

*On m'a dit qu'il n'est pas possible d'obtenir une reproduction à haute fidélité avec un meuble combiné ?*

Il n'existe que très peu de fabrications commerciales de meubles combinés réellement à haute fidélité. Cependant, au prix de certaines précautions techniques, il est possible de réaliser des ensembles entrant dans cette catégorie. Notre meuble radiophono RPM 417, par exemple, assure des résultats sensiblement équivalents à une chaîne avec Tuner AM/FM employant notre amplificateur A.408 avec enceinte B.64.

*Ce meuble est pourtant notablement plus économique que la chaîne, comment cela se fait-il ?*

Ceci est dû au fait que certains organes sont communs aux différents appareils, notamment l'alimentation et le filtrage ainsi que le châssis.

En contrepartie, il est difficile de modifier ultérieurement un tel ensemble si on le désire. En effet, un des avantages de la formule « Chaîne » par rapport aux ensembles intégrés est la possibilité d'amélioration ou de modernisation de l'appareillage maillon par maillon, au fur et à mesure des progrès techniques ou des possibilités économiques.

Cette formule est d'ailleurs la seule qui permette la réalisation d'ensembles de la plus haute qualité possible.

*Vous avez parlé de modernisation, préparez-vous actuellement des nouveaux modèles ?*

Notre laboratoire se tient évidemment au courant des nouveautés et ne manque pas d'apporter à nos fabrications tous les perfectionnements réellement utiles, cependant il convient de noter que : quels que puissent être les futurs développements de la technique, une amélioration AUDITIVEMENT PERCEPTIBLE des performances qu'atteignent nos meilleurs ensembles préampli + ampli est impensable, leurs défauts résiduels étant inférieurs, dans les conditions normales d'emploi, à la limite de perception. Les modifications possibles ne pourront donc porter que sur des simplifications constructives, la réduction des dimensions ou la transistorisation.

*Justement, ne préparez-vous pas d'amplificateurs à transistors ?*

Nous suivons cette question de très près ; *actuellement* les transistors ne permettent pas d'obtenir des résultats aussi bons que les lampes, surtout en ce qui concerne la distorsion qui est environ 10 fois plus importante qu'avec un montage à tubes très soigné.

*Quelle est votre opinion sur la stéréophonie ?*

Cette question est très délicate, car elle dépend beaucoup du goût personnel de l'auditeur et de ses conceptions en matière de musique.

Il est indéniable que la comparaison entre un ensemble monophonique et un ensemble stéréophonique de même qualité intrinsèque est à l'avantage du dernier. Toutefois, ceci n'est pas dû uniquement à l'effet stéréophonique, car l'emploi de 2 sources sonores améliore d'une manière très sensible la qualité subjective, même en monophonie. Le fait de connecter en parallèle, sur le même amplificateur, 2 groupes de haut-parleurs disposés comme on le fait en stéréo procure certains des avantages de ce mode de restitution, bien qu'il n'y ait évidemment pas de localisation spatiale. La source sonore est perçue subjectivement au centre de la distance séparant les haut-parleurs, l'audition est plus aérée, les graves plus amples qu'avec une seule enceinte. Ceci condamne d'ailleurs, à notre avis, la reproduction stéréophonique avec haut-parleurs de grave unique placé au centre, puisque dans ce cas le gain de qualité dans le grave est inexistant.

*Le problème de logement des enceintes reste malgré tout primordial ?*

Les efforts que nous avons faits dans ce domaine sont actuellement couronnés de succès et nous obtenons avec nos nouvelles enceintes des résultats qui ne peuvent être atteints qu'au prix d'un volume double avec les procédés classiques. Il semble toutefois peu probable que l'on puisse encore progresser sensiblement dans cette voie.

Nous n'hésitons pas à le dire : si pour des raisons de prix ou d'encombrement, l'acquisition d'une chaîne stéréophonique pose des problèmes, il est bien préférable de se contenter d'un ensemble monophonique qui pourra toujours être complété par la suite. Notre matériel offre d'ailleurs toute sécurité à ce point de vue.

La stéréophonie avec des appareils médiocres est une hérésie technique.

Ce qui est fondamental en haute fidélité est la reproduction de toutes les fréquences audibles avec une distorsion et un bruit de fond négligeables ; l'effet stéréophonique est une amélioration supplémentaire, non négligeable, mais qui n'a de sens que si les conditions primordiales de haute qualité sont déjà remplies.