

Stereo

PRESTIGE & IMAGE

BANCS D'ESSAIS

AUDIO ANALOGUE Crescendo
 DALI Euphonia MS 4
 EGGLESTONWORKS Dianne
 GAMUT SI 100
 Mc INTOSH MXA 60
 MITSUBISHI HC 6800
 PARADIGM Seismic 110
 QUADRAL Aurum Montan VIII
 TEAC HG-H600

CABLES
 modulation
 numérique
 secteur
 H.P :
 les paramètres
 essentiels
 à l'écoute

Importance
 de l'acoustique
 de la salle d'écoute
 Par Jean Hiraga



L 14379 - 43 - F: 5,00 €





De l'importance de l'acoustique de la salle d'écoute

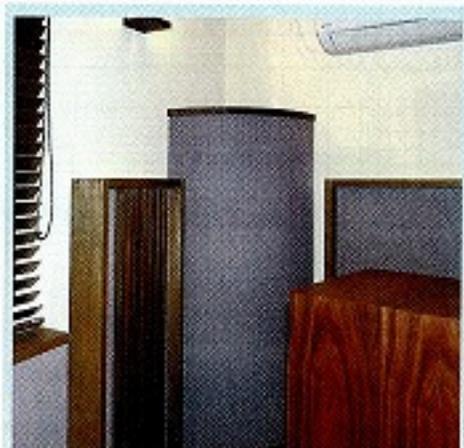


Si un assortiment judicieux d'éléments constitue les bases essentielles d'une installation haute fidélité digne de ce nom, l'acoustique reste et restera toujours un maillon indispensable à la mise en valeur de ses possibilités. Sur cette installation, l'acoustique a fait l'objet d'un cahier des charges très sérieux. Elle offre une architecture symétrique, permettant ainsi la mise en place d'une ou de deux paires d'enceintes, d'un côté ou de l'autre de la salle d'écoute.

Choisir les éléments constituant une installation haute fidélité en vue du "meilleur résultat possible" n'a rien d'évident. Ce choix des maillons se base en effet autant sur la raison que sur le subjectif. On peut les sélectionner selon la classe à laquelle ils appartiennent, selon leur prix, selon leur marque ou bien attacher une certaine importance à une harmonie d'ordre esthétique. Si cet assortiment de maillons doit logiquement prendre en compte des bases techniques fiables, découlant du bon sens, une bonne expérience s'impose. Cela signifie que l'on doit connaître le résultat de l'association de tel modèle d'enceinte avec tel ou tel amplificateur, ce qui n'est pas à la portée de n'importe quel passionné de haute fidélité. On oublie souvent l'influence de l'acoustique sur les résultats d'écoute. Bien que la majorité des amateurs de haute fidélité le savent, peu d'entre-eux osent investir dans d'importants travaux de traitement acoustique de leur salle de séjour qui va faire office d'auditorium. Dans un contexte familial, de grandes transformations restent difficilement envisageables pour des questions de budget ou d'ordre esthétique, soit tout simplement parce que le lieu concerné n'est pas leur propriété. D'autres trouvent comme prétexte de disposer d'une pièce dont les dimensions, les proportions largeur-profondeur-hauteur sont pré-définies, donc non modifiables, conduisant d'office à la formation d'une suite de résonances pratiquement impossibles à combattre par le biais de traitements acoustiques classiques, les contraignant ainsi de "faire avec" (ce qui n'est pas faux). Rappelons enfin que le "flutter écho", un défaut très courant dans les pièces constituées de surfaces réfléchissantes parallèles, est aussi facile à mettre en évidence qu'à combattre : en frappant des mains dans ces locaux, il se forme une succession décroissante d'échos, la conséquence étant d'engendrer sur une installation haute fidélité un détimbrage des sons, un effet stéréophonique amoindri et surtout des effets de surbrillance, de dureté situés dans le registre médium, dans des zones de fréquences où l'oreille est très sensible.

Une architecture de salle symétrique

Cette salle est située à Tokyo, dans un quartier où se sont regroupés, au fil des années, un nombre croissant de boutiques, de restaurants portant des noms de consonance française. Le tout est parsemé de facultés, d'écoles et d'universités. La conception de cette salle a été confiée à Takeshi Yamamoto, un acousticien réputé. On lui doit, en plus d'une centaine d'installations audio et audiovisuelles, l'architecture et l'acoustique de plusieurs salles de concert. A partir de dimensions brutes de 10 x 6 x 4,5 m, a été réalisé un auditorium dont les dimensions utiles sont passées, après la pose du plancher, du faux-plafond et des différents traitements acoustiques, à 9 m pour la longueur, à 5 m pour la largeur et à 3,3 m pour la hauteur. Pour disposer de cette hauteur de plafond, le sol a dû être abaissé d'environ 1 m, juste assez pour pouvoir couler une chape de béton, pour mettre en place des matériaux d'isolation thermique et un système de chauffage à basse température réparti sur toute la surface du plancher. Dans une salle de séjour de surface équivalente, mais de hauteur de plafond standard, de l'ordre de 2,50 m, il se serait formé deux toniques situées respectivement à 76 Hz et à 125 Hz, lesquelles n'auraient jamais pu être



Le traitement acoustique de la salle, des murs et du plafond (voir photo) a une importance capitale sur le restitution finale hautement musicale avec une grande intelligibilité.



La zone d'écoute avec, à gauche, des sièges, le meuble de rangement pour les disques CD, SACD et vinyles. À noter l'alternance des surfaces réfléchissantes et absorbantes pour casser le flutter écho.