

Stereo

PRESTIGE & IMAGE



Installation exemplaire
Un grand système
dans une petite pièce
par **JEAN HIRAGA**

BANCS D'ESSAIS

3D LAB Drive Master 8C / PR-8 Millennium MK2
ATOLL IN400 - CLEARAUDIO Innovation Compact Wood
COPLAND CDA 825 - LUXMAN L-507u
MARTIN LOGAN Ethos - PEACHTREE AUDIO Musicbox
ROSITA Beta New

TOUTE L'ACTUALITE

Des marques, des auditoriums
Occasions : plus de 3000 références



L 14379 - St - P - 5,00 €





Un grand système dans une petite pièce



La majorité des reportages d'installations exemplaires présentés dans cette revue concernent de gros systèmes valorisés par des salles d'écoute de grandes dimensions. A l'opposé de cet idéal, nombreux sont les audiophiles qui sont contraints de rester à l'étroit dans une petite pièce. Ce désavantage n'empêche nullement certains perfectionnistes de chercher à extraire le meilleur d'une sélection de maillons, au prix d'un traitement acoustique bien "réfléchi". C'est le cas de cette installation.

Dans son ouvrage sur l'acoustique édité dans les années 60, le célèbre acousticien américain Harry F. Olson conseillait, dans le cadre d'une écoute stéréophonique, d'écarter les enceintes gauche et droite de 0,7 fois la largeur de la pièce, soit de 2,52 m pour une pièce de 3,60 m de large et de placer la zone d'écoute optimale à une distance égale à 0,9 fois cette largeur, soit à 2,26 m des enceintes. Des études ont montré par la suite que ces précieux conseils étaient loin d'être universels. Des problèmes

évidents se posaient dès l'instant où la hauteur de plafond était inférieure à 2,5 m. En prenant en exemple une pièce de 3,60 m de large, de 5,50 m de profondeur pour une hauteur de plafond de 2,40 m, des mesures acoustiques effectuées sur place montrent que les positions conseillées d-dessus engendraient au niveau de la zone d'écoute, entre 32 et 63 Hz, deux grosses résonances situées vers 32 Hz et 63 Hz et également une anti-résonance centrée vers 54 Hz dont l'amplitude dépasse 36 dB, comme nous le



Deux meubles placés côte à côte, à droite du point d'écoute, rassemblent les électroniques et les sources d'origine Accuphase, Goldmund et Jeff Rowland. Voir texte.



Le bloc de présence stéréophonique Jeff Rowland Model 8, un "Long Seller" qui reste au catalogue de cette firme américaine entre 1992 et 2002. Les bornes de haut-parleur multiples facilitent le câblage.



Le rétroprojecteur JVC Fine Book Project AD-1, commercialisé en 2002, fit appel à la technologie D-ILA, gage de très haute luminosité, en version haute définition 1920 x 1080.

conséquence à une sensation de sons moins "chantés", moins "pontés", à une impression de restitution sonore plus "introuvable", comme apparue en dynamique sur les transitoires.

Faire au mieux dans un espace limité à 20 m²

L'installation dont il est question ici se situe au cœur de Tokyo. Lorsque l'on connaît du prix du mètre carré dans cette mégapole, il est fréquent qu'un propriétaire passionné de haute fidélité, prêt à investir un budget conséquent dans une installation haute fidélité doive se contenter d'un auditorium dont la surface ne dépasse guère les 20 m².

Avant d'entrer dans ce petit auditorium superbement aménagé, son propriétaire explique qu'il a dû préalablement sacrifier et diviser en deux son garage, puis disposer au-dessus un escalier conduisant au premier étage pour disposer au final d'une surface brute d'environ 25 m². Une fois les travaux de transformation terminés arriva le grand jour : l'installation des différents maillons dans la pièce et les premiers essais. Les maillons choisis figuraient tous parmi les plus coûteux du haut de gamme : Accuphase, Goldmund, Jeff Rowland, JBL, Tannoy, Linn Products. Pourtant, les premiers résultats d'écoute furent décevants, pour ne pas dire plus. Connaissant les possibilités des mêmes maillons écoutés dans des conditions favorables, cet audiophile décida de ne pas balayer les bras (ou plutôt les oreilles), en prenant conseil auprès d'un acousticien avisé. Il fut décidé que, pour améliorer les qualités acoustiques de la pièce, pour atténuer ou éliminer des ondes stationnaires situées au-dessus de 100 Hz, très gênantes car masquant des plages de fréquences situées au début de bande, la seule solution possible était de relever la hauteur du plafond qui était de 2,40 m. Il fallait disposer d'au moins 3 m, voire même un peu plus pour proposer un traitement acoustique digne de ce nom.

Trois mois de travaux furent nécessaires pour concrétiser ce projet. Le plafond ne pouvant être relevé que de 15 cm, il fallut creuser le sol d'un bon mètre, couler une chape en béton, puis mettre en place autour de la pièce une ceinture cumulant consolidation mécanique et barrage contre l'humidité. Tous ces travaux furent menés à bien, avec prise en compte d'un souhait du propriétaire sur le plan esthétique : des murs et un plafond mariant les tons gris clair et blanc. La surface utile au sol obtenue, une fois les travaux terminés, passa à 3 m de large et à un peu plus de 6 m dans le sens de la longueur. Au sol fut posé un superbe plancher en bois de rose massif, acoustiquement très mal. Le traitement acoustique de tous les murs s'accompagna de la mise en place d'un système d'éclairage programmable intégrant également, du côté face, un écran motorisé de 2,50 m de base. Les mesures acoustiques simulées révélèrent, après ces transformations, des performances tout à fait remarquables compte tenu des dimensions exigées de la pièce. La figure 2 montre les résultats obtenus par simulation, lesquels se sont confirmés plus tard par des mesures acoustiques encore supérieures. On ne remarque aucune résonance dominante ou à effet masquant au-dessus de 100 Hz, la réponse au-dessus de 200 Hz ayant pu être équilibrée sans difficulté à l'aide de traitements acoustiques mixtes à effet diffusant, absorbant et diffractant.

Il restait à trouver une solution face à un problème qui semblait, à priori, impossible à résoudre : écarter le plus possible les enceintes, sans les plaquer aux murs, pour profiter d'un effet stéréophonique pas trop ébréqué. La solution fut trouvée, par hasard, lors de la visite chez un revendeur. Ce revendeur spécialisée dans les matériels de haut de gamme disposait d'une paire d'enceintes "Bishop", des colonnes introduites au Japon en début 2000. Elles valaient à l'époque, au Japon et au prix fort,