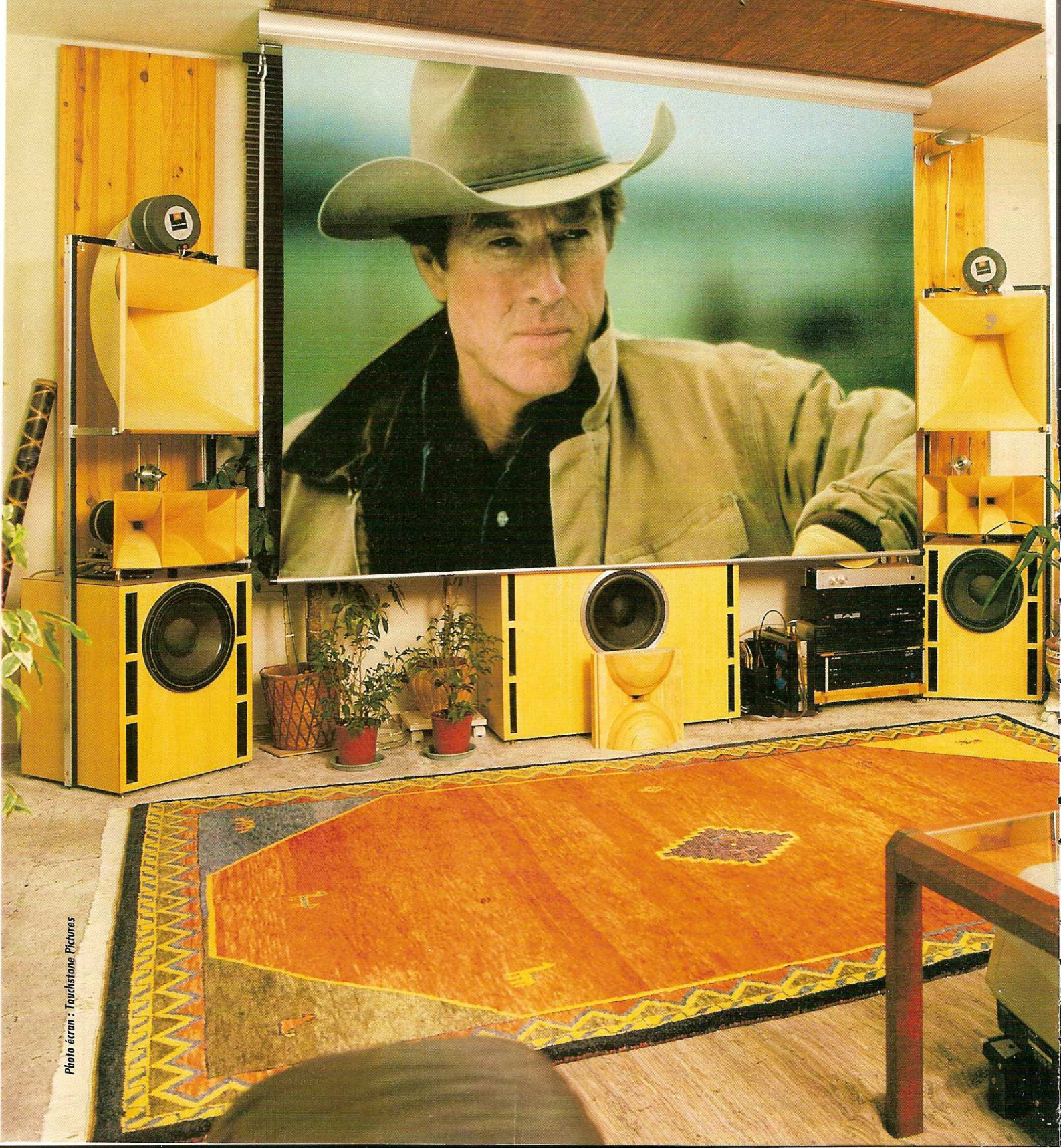


# Une folle passion pour la per- sonne et le Home Cinema





# fection

## INSTALLATION

EXEMPLAIRE



Nous avons eu le plaisir de décrire cette installation étonnante, car presque "100 % maison" dans le n° 191 de la NRDS, en octobre 1995. Elle a beaucoup évolué depuis, tant au niveau de la partie son qu'en vidéo, prouvant ainsi que l'esprit audiophile peut faire parfaitement bon ménage avec le Home Cinema.

**E**n octobre 1995, nous avons eu la surprise agréable de découvrir une installation exemplaire sortant réellement de l'ordinaire, composée non pas d'un assortiment classique de maillons de différentes origines, mais d'éléments en majeure partie de "fabrication maison".

Nous avons rencontré bien sûr jusqu'à présent un bon nombre de réalisations artisanales d'amplificateurs, de préamplificateurs, de filtres actifs, d'enceintes acoustiques, de pavillons, de tables de lecture, de bras de lecture, de salles d'écoute parfaitement traitées sur le plan acoustique. Nous n'avions par contre encore jamais eu l'occasion de faire connaissance avec un système dont tous les éléments que nous venons de citer sont non seulement d'origine artisanale mais fabriqués avec un soin exemplaire, digne des plus beaux chefs-d'œuvre de lutherie pour les pavillons où des maillons de haut de gamme suisses ou américains pour l'électronique ou pour le système de lecture analogique. Nous faisons de plus exception à la règle en sortant de l'anonymat pour présenter ici le système de Thierry Prévost, grand passionné de jazz, de perfection sonore... et de Home Cinema. L'intérêt majeur de ce système réside dans le fait qu'il est le résultat d'un travail laborieux,

étalé sur plusieurs années et qu'il n'a pas recours, loin de là, aux maillons, aux éléments les plus onéreux du marché, bien au contraire. Ce travail de mise au point concerne chaque maillon comme chaque détail, jusqu'au plus minutieux. Un autre point fort de cette installation est qu'elle fait partie des rares exemples (à suivre) qui démontrent que l'esprit de pur audiophile et le Home Cinema peuvent parfaitement cohabiter au sein d'un même système.

### L'ACOUSTIQUE

La salle de séjour offre une surface utile voisine de 27 m<sup>2</sup>. Tous les murs ont fait l'objet d'un traitement acoustique soigné : molleton léger, d'épaisseur 1 cm environ recouvert de tissu tendu sur un cadre, panneaux en bois poncé et ciré, placés à une certaine distance des murs et fixés en deux points faisant office de résonateur ou de diffuseur selon l'effet recherché ou selon leur position dans la pièce. Dans la configuration actuelle, le plafond a subi, lui aussi, un traitement diffusant en bois positionné au-dessus du système de haut-parleurs. Le sol est désormais décoré d'un tapis très confortable de forte épaisseur pour éliminer au mieux les réflexions primaires. Une des particularités rares de ce système concerne le mur situé derrière les enceintes. Une ouverture aménagée au





A gauche, le projecteur tri-tubes Sony VPH 1031 QM, placé sous une table basse avec dessus en verre. On voit, ci-dessus, les cibles pour le calage dans les trois dimensions du projecteur par faisceau laser.

Ci-dessous, la voie d'extrême-grave pour la restitution des fréquences comprises entre 25 et 45 Hz. Devant celle-ci, le pavillon bi-radial en bois lamellé usiné dans la masse utilisé pour la voie centrale. Le choix de la chambre de compression associée n'est pas encore définitif.

centre est masquée par un store constitué de lamelles de bois. On obtient ainsi un effet légèrement diffusant sur la majorité de la bande audio sauf dans le grave où la pièce d'écoute se trouve virtuellement agrandie. Le tout forme une acoustique particulièrement agréable, ni trop mate, ni trop réverbérante, dans laquelle les ondes stationnaires, les résonances gênantes et les réflexions primaires ont été éliminées en grande majorité, le reste ayant par ailleurs été pris en compte dans le calcul et dans l'optimisation des filtres actifs.

**LA TABLE DE LECTURE**

C'est une première réalisation "maison". Exception faite de l'axe, du moteur, des trois suspensions et de quelques petites pièces mécaniques, elle a entièrement été réalisée par Thierry Prévost. Elle est équipée, comme auparavant, de deux bras SME séries II et d'un troisième fabriqué par ce passionné. Le couvre-plateau d'origine Thorens est un modèle étanche conçu pour faire le vide sous le disque de manière à éliminer les vibrations parasites engendrées par la lecture de la pointe lectrice dans le sillon du disque.



**LE PRÉAMPLIFICATEUR,** une autre réalisation "maison" de Thierry Prévost a été entièrement recâblé depuis sa description précédente en octobre

étage de sortie Monteith Flowers décrit dans les Cahiers de L'Audiophile dans le n° 220 de la NRDS. Remarque importante à ce sujet : suite à une erreur

**L'esprit audiophile et le Home Cinema : l'entente cordiale**

1995. Dans ce montage transistorisé, l'étage pré-préamplificateur pour cellule phono à bobines mobiles est de type Hiraga. Il est suivi d'un étage en pure classe A, d'un étage tampon à sortie basse impédance, puis d'un

d'impression, le brochage exact des transistors concernés est indiqué dans la NRDS n° 224, page 5, dans la rubrique "En Bref". Le filtre actif a été intégré au préamplificateur. Sa réalisation ultra-soignée est agrée-

mentée d'un coffret métallique avec dessus transparent. Elle met en valeur un admirable travail d'orfèvre tant au niveau des composants, le plus souvent amortis par un enrobage à la résine époxy, qu'à celui de l'atténuateur à plots, réalisé à partir d'un grand nombre de résistances calibrées (il s'agit là également d'une réalisation "maison"). Les fréquences de coupure choisies sur l'installation actuelle comprennent :  
 • un filtre passe-bas 45 Hz, de 12 dB/oct. de pente suivi d'un



bloc de puissance monophonique délivrant 100 W/8 Ω, réalisé par Thierry Prévost ;

- un second filtre passe-bas calé à 225 Hz, 12 dB/oct. mono-cellule, pour les caissons de grave des voies principales gauche et droite ;

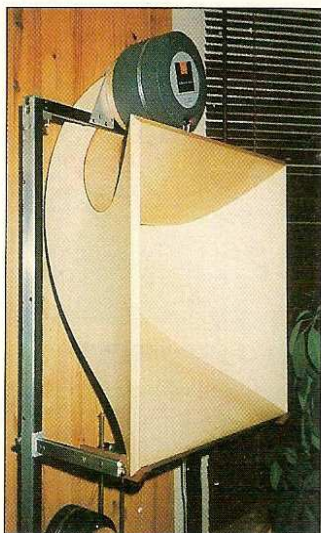
- un filtre passe-bande 225 Hz-600 Hz-12 dB/oct. pour la voie de bas-médium à pavillon replié (elle était absente sur l'installation précédente) ;

- un filtre passe-haut pour les fréquences supérieures à 8 kHz pour l'amplificateur 2 x 40 W (une autre réalisation de Th.P.), composé d'un étage de sortie Darlington push-pull équipé de transistors bipolaires). Il est relié aux tweeters Fostex FT 90H. Deux super-tweeters, les ESS-Heil reliés cette fois à un filtre passif à un amplificateur séparé sont utilisés en ambiance, placés sur les caissons des voies principales et dirigés vers le plafond. Ils apportent, en conjonction avec les tweeters principaux, un complément utile en termes d'informations spatiales sans engendrer de flou de positionnement des sources virtuelles dans ces registres.

**L'EXTRÊME GRAVE**, de type Onken-Jensen utilise un haut-parleur Siare 315SPCT. Il travaille, en mode corrigé activement, dans la bande de fréquences 25 Hz - 45 Hz.

**LE GRAVE** est confié à une paire de caissons, eux aussi de type Onken-Jensen, mais de taille beaucoup plus réduite : largeur 50 cm, hauteur 70 cm et profondeur 40 cm seulement. Chaque caisson est équipé d'un haut-parleur Audax Ø 33 cm, le PR 33S100.

**LE BAS-MÉDIUM**, un véritable bijou d'ébéniste, a nécessité un total de près de deux ans de travail, d'étude, de calculs (réalisés en collaboration avec Jérôme Prévost), de réalisation des gabarits et bien sûr de montage des doubles parois intérieurement sablées. Nous reviendrons ultérieurement et en détail



Ci-dessus, vue rapprochée du pavillon de bas-médium replié, réalisé en bois sablé, Sa qualité de finition est exceptionnelle.

Ci-dessous, vue arrière de la voie de médium-aiguë confiée au moteur TAD TD 2001, situé à proximité du super-tweeter ESS-Heil à "transformateur acoustique".



sur la conception et sur la réalisation de ce pavillon replié dont l'embouchure mesure 50 x 50 cm environ et dont la fréquence de coupure a pu être abaissée à 200 Hz seulement, un record en la matière. Thierry Prévost a poussé le luxe jusqu'à encasturer aux arêtes de ce pavillon replié de minces filets en ébène. Ce pavillon charge une chambre de compression 2 pouces, la bien connue JBL 2440.

**LE MEDIUM-AIGU** reste fidèle à l'installation précédente. Il reprend le pavillon à quatre cellules Prévost en bois sablé, un autre bijou d'ébéniste, un vrai



L'ensemble des haut-parleurs des voies principales est solidaire d'un bâti rigide intérieurement sablé, pourvu de possibilités de réglage en hauteur et en profondeur.

chef-d'œuvre d'électroacoustique mesurant 50 cm de large. Sa description a été détaillée dans la revue L'Audiophile n° 29 de juin/ juillet 1994 (ce numéro est épuisé). Thierry abandonne toutefois la chambre de compression Altec 6/8A au profit de la célèbre chambre de compression TAD TD 2001, aux performances très supérieures.

**L'AIGU** reprend la configuration précédente en adoptant le classique et excellent tweeter Fostex FT 90H pour les fré-

quences supérieures à 8 kHz. Au dessus de 12 kHz, le tweeter à "transformateur acoustique" ESS-Heil prend le relais en diffusant les fréquences supérieures vers le plafond sous un faible niveau. Le registre aigu-et extrême-aigu gagne ainsi sensiblement en naturel.

**LA VOIE CENTRALE**, nouvelle venue sur cette installation résolument audiophile mais élargie au Home Cinema, a été réalisée par Thierry Prévost en collaboration avec Jérôme





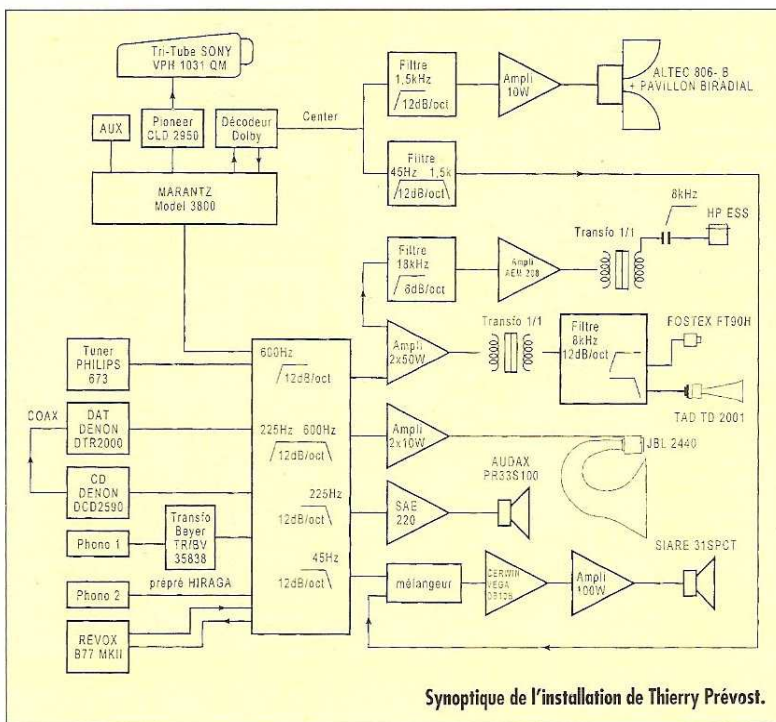
Un vrai chef-d'œuvre digne des plus belles réalisations High end américaines : le préamplificateur/filtre actif de Thierry Prévost. Le contrôle de volume, lui aussi une réalisation "maison", est un atténuateur à plots composé de nombreuses résistances calibrées. De nombreux condensateurs ont été amortis par un enrobage de résine époxy.



Prévost, mathématicien, acousticien et spécialiste en robotique. Le pavillon, de forme très particulière, possède une embouchure de 30 x 30 cm. De profil bi-radial, il est réalisé par usinage d'un assemblage de parois de bouleau de Finlande par une fraiseuse numérique. La chambre de compression de type Altec, doit être remplacée sous peu. Nous reviendrons donc ultérieurement sur cette réalisation.

**LES AUTRES ÉLÉMENTS.** Les autres éléments utilisés ne sont pas du très haut de gamme comme nous le décrivons parfois. Il s'agit tout simplement d'un préamplificateur A/V Marantz 3800 et d'un lecteur LD/CD Pioneer CLD 2950.

**LE PROJECTEUR** tri-tubes n'est malheureusement pas le dernier Barco, ni l'imposant Sony VPH-G 70. Faute de moyens, Thierry Prévost se contente du modèle Sony 1031 QM, de très bonne qualité et capable d'accepter un doubleur de lignes. En revanche, ce projecteur est réglé à la perfection, comme en témoigne l'examen de mires. Positionné avec grande précision à l'aide d'un ingénieux système à faisceau laser (une autre trouvaille de ce passionné), il procure une image étalée sur un écran de 2,40 m de base d'origine Oray. La netteté exceptionnelle de l'image fait



Ce système compact à six canaux et à haut rendement diffère assez sensiblement de celui de l'installation décrite en octobre 1995, en particulier au niveau du filtre actif et des haut-parleurs. Il est, comme on le lit parfois à la fin de certaines notices d'utilisation, "susceptible d'être amélioré sans préavis..."

oublier un certain manque de luminosité.

**LES ESSAIS.**

Dan un système Home Cinema, il est rare que la qualité sonore soit capable de soutenir à ce point l'image. Le calage temporel des haut-parleurs, réalisé avec grande minutie assure toutefois la meilleure condition d'écoute à partir d'un seul fauteuil. On obtient en revanche à partir de ce fameux *sweet point*, comme le disent parfois les anglais, un calage en phase quasi-parfait. Il pro-

cure, malgré l'ouverture angulaire importante dans le plan horizontal (de l'ordre de 50°), un effet spectaculaire : le positionnement des sources virtuelles est si précis que l'on croit entendre en provenance du centre et lors de l'écoute d'un disque CD standard, une vraie enceinte centrale. En Home Cinema, cette qualité est des plus bénéfiques car on oublie complètement la présence des enceintes, même s'il faut, de temps à autre, affiner les réglages (niveau d'ambiance et d'extrême grave en fonction de

certaines disques). Comme on s'en doute, bien des évolutions feront partie de projets qui bouillonnent dans la tête de Thierry Prévost : optimisation de l'enceinte centrale, ajout d'enceintes d'ambiances (en cours d'étude), acquisition d'un lecteur DVD et, sans doute plus tard, d'un projecteur tri-tubes plus puissant. Et, pourquoi pas, d'un quadrupleur de lignes ! Nous tenons à remercier ce grand passionné pour son aimable accueil.

**Jean Hiraga**