

PRESTIGE
AUDIO VIDEO

LE MEILLEUR DE L'IMAGE ET DU SON

PRESTIGE

AUDIO VIDEO

TEST EXCLUSIF

KLIPSCH PALLADIUM

Shopping
de Noël

Câbles et
accessoires
audiophiles



Serveurs
audio-vidéo
L'avenir de la Hi-Fi



BIMESTRIEL • BELGIQUE : 6,60 € - DOM SURF : 6,90 € LUXEMBOURG : 6,60 € CANADA : \$ 10 - SUISSE : 10 FS - GRÈCE : 6,60 €

ÉGALEMENT A L'ESSAI : 3D Lab, Advance Acoustic, Atohm, Barque & Consonance, Canon, Harman/Kardon, KEF, Linn, Michell, Mitsubishi, Naim, Panasonic, Philips, Pioneer, Restek, Sonos, Totem, Vincent...

Audition privée
Eventus Audio Met



Tour du monde
des salons

Top Audi
Milan

Rocky Mountain
Audio Fest
Denver

Salon Hifi
Home Cinéma
Paris



EXPRESS ROULARTA

M 04310 - 133 - F: 6,00 € - RD



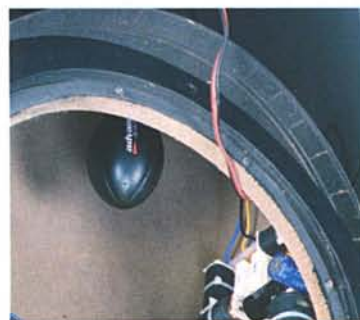
ADVANCE ACOUSTIC

Enceinte acoustique Elysée EL 250

La production actuelle nous inonde de produits parmi lesquels notre rôle est aussi de tirer le bon grain de l'ivraie. Et de temps à autre, parmi ce bon grain émerge un produit exceptionnel. Par ses performances de très haut vol, et encore plus au tarif où elle est proposée, l'enceinte Advance Acoustic EL 250 sort très nettement du panier et semble promise à un très bel avenir.

Appréciés pour leur musicalité et leurs performances à tarifs «démocratiques», mais aussi pour leur qualité de fabrication et leur esprit parfois novateur, comme la M-iP Station (ampli avec base d'accueil pour iPod), les produits Advance Acoustic ont acquis une très bonne réputation auprès des audiophiles. Leur concepteur, Jean-Christian Gesson, est un passionné qui n'a de cesse de se questionner et de plancher sur les problèmes afin de tenter d'y apporter des solutions inédites. C'est ainsi que depuis un moment déjà, il se creusait les méninges sur la manière d'annihiler les ondes stationnaires naissant inévitablement dans une enceinte acoustique. Ces ondes stationnaires sont créées par la rencontre entre les sons émis par l'arrière de la membrane d'un haut-parleur et leurs réflexions sur les parois internes de l'enceinte. Elles sont dotées d'une grande énergie qui nuit à la qualité de la restitution sonore. Les méthodes actuellement employées pour lutter contre elles, parois non parallèles, matériaux absorbants, panneaux très rigides, cloisonnement interne, etc, sont relativement efficaces, mais elles ne solutionnent que partiellement ce problème car il existe toujours des réflexions internes qui parviennent à échapper à ces pièges. Pour

Advance Acoustic, le problème restait donc entier, et il fallait impérativement que les pièges à réflexions aient un comportement dynamique pour ne jamais présenter la même géométrie afin que les trajets soient sans cesse différents. C'est ainsi qu'est né le concept BSW (*Breaking Stationary Wave*), un astucieux système de «pendule» équipé d'un ove semi-réverbérant. Ce système équipe les enceintes de la nouvelle gamme Elysée, et nous vous le présenterons plus en détail dans les lignes à venir. La gamme Elysée comprend actuellement



Le Quinze de France n'a pas gagné la Coupe du Monde de rugby, mais ce sport semble avoir inspiré Advance Acoustic qui a choisi la forme d'un ove comme cœur du suppresseur d'ondes stationnaires BSW.

Sur ces vues, on peut très bien apercevoir le cône placé sous la face avant servant à découpler l'enceinte de la base massive sur laquelle elle repose.



Caractéristiques techniques

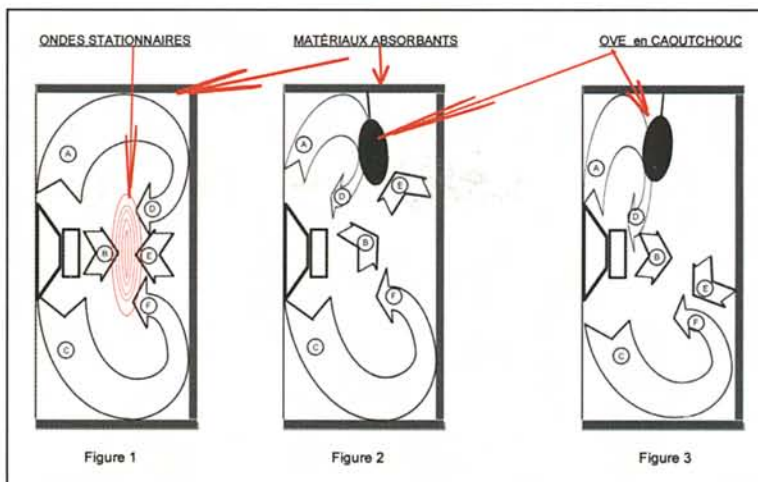
- PRIX : 2 590 € LA PAIRE
- TYPE : 3 voies bass-reflex avec système BSW
- HAUT-PARLEURS : boomer 250 mm membrane papier, médium 170 mm membrane papier traité, tweeter à dôme aluminium de 25 mm
- IMPÉDANCE : 6 ohms
- RÉPONSE EN FRÉQUENCE : 25 Hz – 21 kHz
- FRÉQUENCE DE COUPURE : 70 Hz – 2,9 kHz, filtrage 12 dB par octave
- SENSIBILITÉ : 89 dB/1W/1m
- PUISSANCE ADMISSIBLE MAX : 350 W
- DIMENSIONS : 1220 x 230 x 420 mm
- POIDS : 42 kg



<
Le haut-parleur de médium est équipé d'un superbe châssis en alliage et d'un très sérieux aimant en ferrite.

>
La figure 1 montre le principe de formations des ondes stationnaires.

En vibrant, en avant ou en arrière (figures 2 et 3) l'ove modifie continuellement la propagation et le trajet des ondes de pression dans l'enceinte elle-même. On remarque que, de la sorte, les ondes stationnaires ne peuvent plus se former.



trois modèles, l'EL 170, une enceinte de bibliothèque à deux voies ainsi que les EL 210 et EL 250, deux enceintes colonnes à trois voies.

Advance Acoustic nous a confié une paire d'EL 250, le sommet actuel de cette gamme, qui culmine à seulement 2 600 € la paire. L'EL 250 est équipée d'un boomer de 250 mm en position latérale assurant à la restitution une assise peu commune dans le grave.

Une dame d'une grande élégance

Adoptant une section au profil en étrave de navire, pour lutter contre les réflexions internes, l'enceinte EL 250 se pare d'une grande élégance en ajoutant quelques touches personnelles. Ainsi, l'arrière du coffret adopte un rétrécissement «déchroché» de ce profil qui l'affine de manière très agréable, tout en se transformant en douceur et partiellement en méplat sur lequel vient se fixer le bornier pour les haut-parleurs. Celui-ci est un modèle WBT d'excellente qualité autorisant le bi-câblage. Le coffret de cette enceinte est monté en double découplage sur un socle au dessin raffiné, avec un cône placé sous la face avant. Quatre inserts peuvent accueillir les pointes de couplage fournies, et le constructeur recommande leur usage afin d'optimiser la qualité du grave. Cette enceinte EL 250 est disponible en finition laque de Chine multicouche d'excellente qualité, finition que nous trouvons très réussie et aussi particulièrement résistante, ou en finition placage bois cherry plus classique.

La suspension en demi-rouleau du boomer est particulièrement imposante et permet de longues excursions de l'équipage mobile.

Le pendule qui sonne la fin des ondes stationnaires

Le système de suppression des ondes stationnaires BSW d'Advance Acoustic ressemble à une sorte de pendule. Au bout d'une fine tige d'acier servant de ressort est fixé un ove (ressemblant à un petit ballon de rugby) en caoutchouc semi-réverbérant. Sous la pression des ondes acoustiques du boomer et des ondes réfléchies, cet ove vibre en changeant continuellement de position, modifiant donc sans cesse les trajets allers et retours de ces ondes. De ce fait, il ne peut plus se former d'ondes stationnaires puisque les ondes directes et leurs réflexions ne peuvent plus jamais se «retrouver» en un même endroit.

Jusqu'à plus de 60 mm d'épaisseur pour le coffret

Le coffret de l'EL 250 est réalisé en médium de 22 mm d'épaisseur, cependant, le positionnement latéral du boomer sur un profil courbe a nécessité son encastrement partiel et la mise en place de panneaux plats pour le fixer. Ceci porte

l'épaisseur du coffret au niveau du boomer à plus de 60 mm ! Le panneau interne servant à délimiter la charge close du haut-parleur de médium ainsi qu'un panneau interne ajouré apportent un surcroît de rigidité au coffret. Tout ceci donne une enceinte pesant le poids respectable de 42 kg et qui ne posera ni problème de vibrations ni problème de stabilité.

A chacun sa bande...

Les choix d'Advance Acoustic concernant les haut-parleurs employés et leurs domaines respectifs d'utilisation est très judicieux. En effet, le boomer de 250 mm prend en charge les fréquences graves jusqu'à 70 Hz, une zone où certains messages sonores concentrent un maximum d'énergie. Ceci est très bénéfique pour le haut-parleur de 170 mm qui prend le relais entre 70 et 2 900 Hz, qui se voit «allégé» de tout ce fardeau et peut s'exprimer librement sur la bande de fréquences qui lui est dévolu, soit plus de cinq octaves généralement riches d'un grand nombre d'informations musicales. Au-delà, un tweeter à dôme de 25 mm prend la relève. Les filtrages sont effectués à 12 dB par octave, une pente relativement faible assurant une transition en douceur entre les voies.

Les haut-parleurs sont tous de conception Advance Acoustic. Le boomer de 250 mm est une superbe pièce équipée d'une membrane en papier munie d'un cache noyau léger. Son énorme suspension en demi-rouleau autorise de grands déplacements de l'équipage mobile. Le châssis en alliage injecté très rigide dégage parfaitement l'arrière de la



> membrane et reçoit un double aimant en ferrite de 15 cm de diamètre. Ce boomer est chargé en bass-reflex et son évent débouche en face avant.

La membrane du haut-parleur de médium de 175 mm est en papier enduit et possède en son centre une ogive de dispersion en aluminium. Son châssis est de conception identique à celui du boomer et son aimant en ferrite fait 10 cm de diamètre. Il est chargé par un coffret clos placé dans la partie supérieure de l'enceinte, au-dessus du tweeter. Cette configuration est parfois adoptée sur les enceintes de grande taille afin de placer le tweeter à hauteur d'oreille d'un auditeur assis. Le tweeter possède une membrane en aluminium de 25 mm de diamètre et sa plaque frontale en métal comporte une légère amorce de pavillon. Une pièce de phase se charge de régulariser la réponse dans le haut du spectre.

Le filtre de l'enceinte a été conçu pour gommer les brillances typiques du dôme en aluminium de ce tweeter sans affecter la bande passante. Il comporte des résistances cémentées non inductives, ou encore des condensateurs à film plastique de qualité audiophile.

Elysée EL 250 ou un voyage au séjour des Bienheureux

Exceptionnellement, ce sera le «je» qui sera employé pour ce compte rendu d'écoute. En effet, les EL 250 m'ont particulièrement impressionné et rassemblent des qualités que je n'ai que très rarement rencontrées sur les enceintes que j'ai pu écouter ou tester. Et encore, quand c'était le cas, les tarifs étaient largement supérieurs à celui de ces enceintes Advance Acoustic.

Lorsque j'ai commencé à écouter les EL 250 et que celles-ci se sont mises à chanter, le bonheur m'a envahi et je me suis rapidement aperçu que ces enceintes répondaient à mes aspirations en termes de qualité de restitution. Outre leur excellente musicalité, les EL 250 restituent un extrême grave qui comble le grand amateur de musique classique que je suis, un registre qui donne aux œuvres toute leur consistance et concourt pour beaucoup à la crédibilité de leur restitution. C'est un point que je tenais à souligner car nombre d'enceintes, malgré toutes les qualités

Cette vue permet d'apprécier l'épaisseur très importante des parois du coffret au niveau du boomer, soit plus de 6 cm !



qu'elles peuvent présenter, manifestent des déficiences dans cette zone du spectre. Mais cela n'est pas tout, car les EL 250 délivrent une image sonore particulièrement ample et font preuve d'excellentes aptitudes dynamiques. Leur restitution est riche de détails et elles ne forcent jamais sur les registres en se montrant équilibrées. Ainsi, le médium est d'une grande douceur, particulièrement suave sur les voix, tandis que l'aigu se montre fin, aérien, précis, et surtout, jamais brillant et fatigant comme c'est souvent le cas avec les dômes aluminium. La restitution du grave mérite les plus grands éloges, il sait être percutant si la musique est percutante et surtout il descend très très bas avec propreté et fait preuve d'une grande maîtrise sans jamais générer le moindre trainage parasite. Visiblement (si l'on peut dire) le système BSW est redoutablement efficace, notre mesure de distorsion de 0,1 % à 100 Hz en témoigne, c'est du très rarement vu. Notons aussi que la tenue en puissance des EL 250 est phénoménale, des pointes de 400 W ne les effraient absolument pas, et nous avons fait saturer notre bon vieux Mc Intosh sans inquiéter ces enceintes. Par ailleurs, elles peuvent délivrer des niveaux sonores extrêmement élevés avec une aisance qui force l'admiration, sans manifester de dureté et sans embrouiller le message sonore, preuve s'il en est de l'absence d'intermodulation entre les registres et des bonnes conditions de travail du haut-parleur de médium.

Le boomer de l'EL 250 est équipé d'un double aimant en ferrite de diamètre important.



Conclusion

L'éloge se satisfaisant de la brièveté, celle-ci sera de mise pour conclure. Désormais, les Advance Acoustic EL 250 feront partie de nos enceintes de référence pour les tests.

Philippe Daussin