

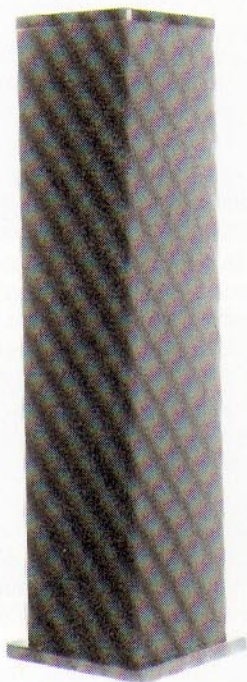
MULIDINE CONCERTO 1

M. Rochet qui dirige la société Mulidine a su s'imposer auprès des mélomanes difficiles grâce à une gamme d'enceintes extrêmement musicales, soigneusement mises au point et dotées d'un filtre acoustique original breveté.

La Concerto 1 proposée à un prix compétitif reprend cette technologie qui, une fois de plus, va faire ses preuves à l'écoute.

La Concerto se présente sous la forme d'une colonne de 90 cm de hauteur, chaussée d'un jersey noir acoustiquement transparent, coiffée d'une plaque de Médite laquée noire. Elle repose sur une large base de même finition de 2 cm d'épaisseur pouvant accueillir trois pointes de découplage. La Concerto s'intégrera sans problème dans des appartements de style moderne ou classique. Le coffret qui pèse près de 13 kg est extrêmement rigide. Les parois sonnent mat lorsqu'on les frappe avec le doigt, aucune tonique n'est à craindre. La Mulidine est réalisée à base de panneaux d'aggloméré haute densité de 20 mm d'épaisseur, un matériau neutre pour cette application. La charge est de type bass-reflex. L'évent laminaire de section rectangulaire débouche sur la face avant au pied de la colonne. Cette disposition laisse une grande liberté de placement car on évite de réveiller certains effets "boomy" de pièce lorsque l'enceinte est placée près du mur arrière. L'amortissement interne étudié pour ne pas constituer un piège à micro-informations, est à base de panneaux de mousse dense tapissant uniquement la paroi arrière et le panneau supérieur. Les autres parois sont libres de toute forme d'amortissement.

Le filtre acoustique de dernière génération est constitué d'une plaque de plâtre de quelques centimètres d'épaisseur percée d'une multitude de petits trous de quelques millimètres de diamètre. Ce bloc enserré entre les parois qu'il



Prix indicatif : 4 000 F la paire

rigidifie est placé immédiatement derrière le haut-parleur grave-médium avec une inclinaison de 30° vers l'arrière (cf vue en coupe). Il se comporte comme une lentille acoustique polarisante qui ne laisse passer que les ondes orientées dans l'axe des orifices. Ainsi l'onde arrière est "cassée" dès sa naissance au dos du haut-parleur là où elle possède le maximum d'énergie et de vitesse. Cela empêche l'apparition d'ondes stationnaires sans pour autant engendrer des effets tourbillonnaires et de compression au dos du cône. En outre, les résidus de résonance engendrés par l'écho sur la cloison arrière sont éliminés. Cette parfaite maîtrise des pressions internes garantit une excellente propreté de la restitution qui est débarrassée de

certaines colorations internes de coffret sans pour autant brider le haut-parleur par un amortissement excessif.

Le haut-parleur de grave-médium de 15 cm de diamètre est fabriqué par Focal sur cahier des charges Mulidine. Il est similaire au modèle qui équipe l'enceinte Mulidine Référence. Sa pente d'atténuation dans le haut est très régulière, ce qui a permis de l'utiliser ici en "large bande" sans coupure haute, simplifiant d'autant le filtrage (minimum de déphasage, pas de perte d'insertion). La membrane est en fibres de cellulose. Elle combine légèreté et rigidité pour un pouvoir d'accélération élevé. Le cache noyau plat en mousse de polyéthylène empêche l'apparition de sonorités "canard" de fond de membrane. Le saladier quatre branches d'une excellente rigidité supporte un grand circuit magnétique pourvu d'un aimant de 10 cm de diamètre. Il procure une intense flux magnétique à la double bobine mobile (branchement en parallèle pour améliorer le rendement).

Le registre aigu est détaillé par un tweeter à profil mixte très élaboré équipé d'un aimant de 4,5 cm de diamètre. La membrane nichée dans une amorce de pavillon est protégée par une pièce de phase à deux branches horizontales qui lisse les petits accidents et assure un meilleur couplage acoustique avec l'air ambiant. Ce tweeter est monté très près du haut-parleur grave-médium afin de rapprocher le plus possible les centres d'émission pour obtenir une bonne cohérence de la restitution.

Le filtre, conçu à partir de composants de haute qualité, est logé dans la base de l'enceinte. Il comporte un circuit bouchon qui linéarise la réponse du haut-parleur grave et assure un filtrage du tweeter à partir de 4 kHz avec pente de 18 dB/octave. Le câblage interne est confié à du fil en cuivre pur de grosse section, pour limiter les pertes d'insertion.

Mesures

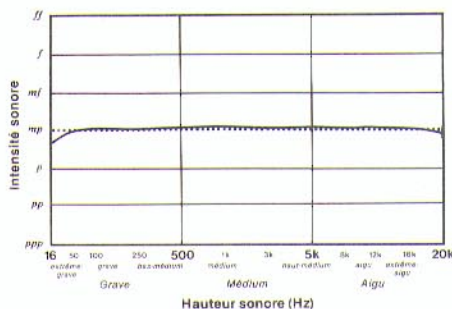
La courbe de réponse dans l'axe de la Concerto 1 affiche une très belle régularité, témoin d'une mise au point attentive pour lisser les petits accidents en particulier dans la zone entre 1,5 kHz et 10 kHz. Le recoupement entre les deux haut-parleurs s'effectue sans rotation de phase rapide et avec un bon équilibre des niveaux.

La réponse impulsionnelle révèle un temps de montée rapide du tweeter, suivi du grave-médium très bien amorti. Le principe de filtre acoustique breveté par ce constructeur casse le retour de l'onde arrière en atténuant les phénomènes d'ondulations après l'impulsion. Pour cette raison, l'amortissement de la Concerto 1 est correct.

Ecoute

Auditeur A

A propos des enceintes closes ou accordées, on a souvent tendance à attacher beaucoup plus d'importance au rayonnement acoustique généré autour de l'enceinte plutôt qu'au traitement de l'onde interne. C'est un grand tort car il est facile de démontrer que contrairement à des parois de 2 ou 3 cm d'épaisseur, une membrane est acoustiquement presque transparente, signifiant du même coup que tout phénomène d'onde stationnaire, de résonance se produisant à l'intérieur du coffret sera perçu de l'extérieur, à travers la membrane, pratiquement sans aucune atténuation. Ces problèmes sont traités de façon courante à l'aide d'une quantité plus ou moins importante d'absorbants. Leur efficacité sélective et partielle génère d'autres problèmes qui conduisent ainsi à un résultat d'écoute insatisfaisant : sensation de résonance "amortie", son anormalement mat ou suramorti écourtant les fins de notes, étouffant réverbérations et micro-informations. Il fallait insister sur ce point car Mulidine est l'un des rares à traiter l'onde interne de manière



Equilibre subjectif pour l'Auditeur A

radicalement différente. Ce principe, appliqué sur les créations Mulidine, est à base d'une personnalité sonore très affirmée, dont les principaux traits de caractère se retrouvent sur chacun des modèles de cette marque : son très "ouvert", très "vivant", grande richesse de timbre sur une plage étendue des fréquences médianes, impression de clarté générale permettant de mieux accéder à la musique.

Sur la Mulidine Concerto 1, toutes ces impressions se trouvent réunies une fois encore. On passe ainsi du brouillard "artistique" à "l'éclairage direct", aux orchestres dans lesquels on perçoit distinctement chaque section, ce qui facilite considérablement l'intelligibilité des messages complexes. La notion de courbe de réponse subjective niveau/fréquence s'en trouve quelque peu bouleversée. Les registres de bas-médium, du médium et de haut médium sont particulièrement riches en détails, en micro-détails, ce qui tend à faire croire à une mise au premier plan de ces zones par rapport au reste. L'écoute est raffinée, pleine de sensibilité et chaque enregistrement fait apparaître une sonorité, un équilibre sans cesse renouvelés. Les messages sonores, musicaux les plus variés écoutés à travers les Concerto 1 semblent obéir à la même loi de cohérence de timbre, d'interprètes parfaitement éclairés, d'une palette de sonorités extrêmement variée. Sur des enregistrements anciens, les limites, en termes de dynamique ou de bande passante dans le haut du spectre sont totalement oubliées au profit de la splendeur des interprétations, de l'intensité dramatique de certaines œuvres. Conseillons à ce propos le disque de Ravel (Boléro, Rapsodie Espagnole, etc, avec Ernest Ansermet et l'Orchestre de la Suisse Romande, enregistré il y a 30 ans, référence Decca 414 046-2) ou bien encore l'extraordinaire Chauve-Souris de Johann Strauss (Carlos Kleiber, Bayerisches

Staatsorchester, DGG 415-646-2).

Auditeur D

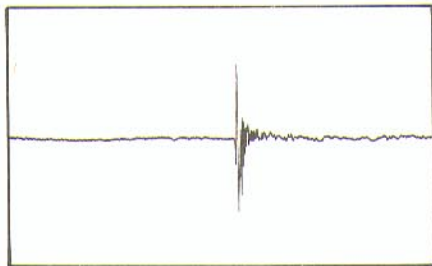
La très belle gamme d'enceintes Mulidine s'enrichit d'un modèle plus abordable qui conserve l'essentiel des caractéristiques des modèles plus ambitieux : un filtre acoustique astucieux, des haut-parleurs de très belle facture et par dessus tout une écoute très pure et vivante.

La transparence et l'homogénéité tonale de la Concerto 1 apparaissent immédiatement à l'écoute d'une grande masse orchestrale ("Prélude à l'après-midi d'un Faune" de Debussy dirigé par Pierre Boulez avec l'Orchestre de Cleveland, DGG 435 766-2). Les jeux des solistes sont détournés et individualisés sans être dissociés de l'ensemble. Les Concerto déploient un vaste champ sonore très cohérent, qui s'étale avec précision entre les enceintes. Dans un même temps, les pupitres restent parfaitement localisables même sur les forte sans que l'on ait l'impression que les enceintes forcent. Les plus fines informations de réverbération sont bien présentes avec des prolongements qui signent l'acoustique de la vaste salle de concert où a eu lieu l'enregistrement. Ce respect des ambiances sonores est à notre avis l'un des points forts de ces enceintes qui savent s'effacer devant la personnalité des prises de son.

Sur la remarquable interprétation de la Symphonie N°5 de Tchaïkovski dirigée par Evguen Mravinski (orchestre de Saint Pétersbourg disque Erato 2292) les bruits de salle et ceux de l'orchestre qui ponctuent l'introduction ne se confondent pas, car leur caractère propre n'est pas noyé dans une quelconque coloration ou un excès d'amortissement.

Sur le disque test "Hifi 92" la voix de Michel Queval qui dirige une répétition de l'Orchestre Pasdeloup à la salle Pleyel est exempte de lourdeurs. On imagine très bien la tête du chef d'orchestre tourner quand il s'adresse à différents musiciens car l'équilibre légèrement changeant de la voix est bien rendu par les Mulidine.

Le bilan de l'écoute de la Concerto 1 est plus que positif. Cette enceinte offre un ensemble de qualités et une homogénéité dans la restitution qui démontrent le savoir-faire du concepteur qui privilégie l'écoute pour la mise au point finale de ses produits. C'est une enceinte avec laquelle on ne s'ennuiera pas et que l'on gardera probablement longtemps. A découvrir absolument.



Réponse impulsionnelle de la Concerto 1 (voir chapitre Mesures pour l'interprétation).