



par la suite. Cela pour dire que le TMA est un ampli facile qui se livre aisément et qui procure une reproduction sonore intuitive et libérée. En sa compagnie, la plupart des messages musicaux se dégustent avec gourmandise. Que vous écoutiez du disque noir, des fichiers audionumériques haute résolution ou des disques compacts, votre niveau de plaisir sera toujours élevé. Son pouvoir de séduction, il l'exprime en premier lieu avec un équilibre sonore plein et relativement dense. Les timbres ont une belle épaisseur et une couleur naturelle. Rien de particulièrement démonstratif ou racoleur, mais une véritable personnalité liée à un pouvoir de résolution de qualité. Le TMA est précis, aussi bien sur les petits signaux qu'il traite avec soin et dont il respecte les nuances, mais surtout dans sa capacité à très bien reproduire les flux d'énergie. C'est d'ailleurs à nos yeux sa plus grande qualité : une aptitude innée à ne jamais retranscrire un message lisse et monocorde. Bien au contraire, les disques passent avec une très grande variété d'intensité. Le TMA ne cherche pas à faire quelque chose de systématiquement beau. En revanche, il est très doué pour nous offrir une vision en profondeur de chaque enregistrement, en mettant bien

en évidence ses caractéristiques propres. Ce qui fait que l'on ne s'ennuie jamais en sa compagnie. Il rend justice à la variété de votre discothèque, en offrant un éclairage inédit et singulier à chacun de vos disques. Nous avons apprécié son aptitude à alimenter facilement un grand nombre d'enceintes acoustiques, même dans une grande pièce. Nous avons également aimé sa très belle qualité de grave, à la fois profond, tendu et musclé. Enfin, comme tous les bons amplificateurs, il parvient à recréer un très bel espace tridimensionnel qui occupe la pièce d'écoute avec conviction.

NOTRE CONCLUSION

Nous avons beaucoup apprécié la démarche du concepteur de Neodio. Le côté anti-obsolésence, indémodable et totalement réparable a de quoi séduire. Le TMA est un excellent amplificateur intégré proposé à un prix tout à fait raisonnable eu égard à ses prestations. Il est construit avec soin en France, et cela aussi il faut le souligner. Nous ne savons pas si c'est le meilleur amplificateur proposé par Neodio depuis sa création, mais ce que nous pouvons vous dire, c'est que c'est notre préféré ! ■

ENCEINTES ACOUSTIQUES

TRIANGLE MAGELLAN CELLO 40TH

par Laurent Thorin



Pour fêter ses 40 ans, Triangle n'a pas hésité à proposer une réédition de ses enceintes les plus prestigieuses tout en les faisant bénéficier des évolutions technologiques les plus actuelles. La Magellan Cello 40th fait partie des heureuses élues à cette mise à jour qui est loin d'être anecdotique. Dans cette nouvelle mouture, elle a pour ambition d'offrir des prestations du même ordre que celles de son aînée, la Magellan Grand Concert, tout en conservant un encombrement proche de celui de bien des enceintes colonnes de salon.



ORIGINE
France

PRIX
11 000 €

DIMENSIONS
1 080 x 250 x 340 mm

POIDS
38,8 kg

PUISSANCE ADMISSIBLE
140 W

SENSIBILITÉ
90 dB

RÉPONSE EN FRÉQUENCE
35 Hz à 30 kHz

IMPÉDANCE
8 ohms (3,4 ohms au minimum)

FRÉQUENCE DE TRANSITION GRAVE
350 Hz, 12 dB/octave

FRÉQUENCE DE TRANSITION AIGÜÉ
2 500 Hz, 24 dB/octave

UNE TENUE EN PUISSANCE RENFORCÉE

Par ailleurs, afin que les Magellan Cello 40th affrontent sans crainte les envolées de dynamiques les plus appuyées et soient en mesure de délivrer un niveau sonore soutenu sans limitation de durée, le saladier de ces woofers, réalisé en aluminium injecté, se dote d'une bague caloporteuse. Elle a pour fonction d'optimiser la dissipation thermique de la chaleur que dégage le moteur des haut-parleurs lors des écoutes à niveau sonore soutenu. Cette bague capte la chaleur provenant du noyau et de la culasse puis l'évacue vers le capot extérieur. La tenue en puissance pour chaque haut-parleur peut ainsi dépasser les 200 W efficaces. Ce système prévient tout risque d'emballlement thermique et assure de meilleures performances au haut-parleur. À titre d'exemple, une diminution de la température de l'ordre de 20 °C est notable après qu'un signal type bruit rose de 100 W filtré en passe-haut à 80 Hz ait été appliqué au haut-parleur pendant une durée de 120 minutes.

UNE CHARGE BASS-REFLEX À ÉVÉNEMENT FRONTAL

Pour une restitution convenable du grave, il est indispensable d'associer aux woofers une charge acoustique adaptée à leur comportement. Triangle s'est orienté vers une charge type bass-reflex. Elle occupe l'essentiel du volume interne de l'ébénisterie. À noter que la partie la plus haute de ce volume est dédiée à la charge acoustique du haut-parleur de médium qui, lui, fonctionne en charge close. Pour éviter la formation d'ondes stationnaires, à l'origine de colorations indésirables du message sonore, tant dans la charge dédiée au médium qu'au niveau de celle associée au grave, la cloison de séparation est inclinée. Ce choix a pour effet d'éliminer les réflexions longitudinales des ondes sonores dans les charges acoustiques et d'éviter ainsi le risque d'apparition de l'effet « tuyau d'orgue » qui peut se manifester sur certaines enceintes colonne. Un phénomène qui tend à favoriser la restitution de certaines fréquences, essentiellement dans le bas du spectre, d'où

une restitution empâtée et molle. Cette charge bass-reflex est décompressée par un large événement frontal.

L'UTILISATION

Les Cello ne font pas partie de ces produits que l'on sort du carton, que l'on pose et qui fonctionnent tout de suite. Elles exigent une mise en œuvre pointue et attentive. L'événement de décompression étant frontal, vous n'aurez guère de difficulté pour placer cette enceinte dans la pièce d'écoute, eu égard à la cloison arrière. Observez au minimum 20 cm de distance. Comme le suggère le double bornier propriétaire, magnifique création de la marque, il est véritablement important de bi-câbler ces enceintes. Le gain en performance est tout simplement décisif. Enfin, n'hésitez pas à utiliser un amplificateur avec une belle réserve de puissance, car ces jolies colonnes peuvent chanter assez fort et elles ont besoin d'énergie pour les alimenter. Si vous êtes un peu joueur, avec l'aide de votre revendeur vous pourrez même réaliser une très astucieuse bi-amplification passive pour des résultats qui, nous n'en doutons pas, peuvent être fort éloquentes.

LE SON

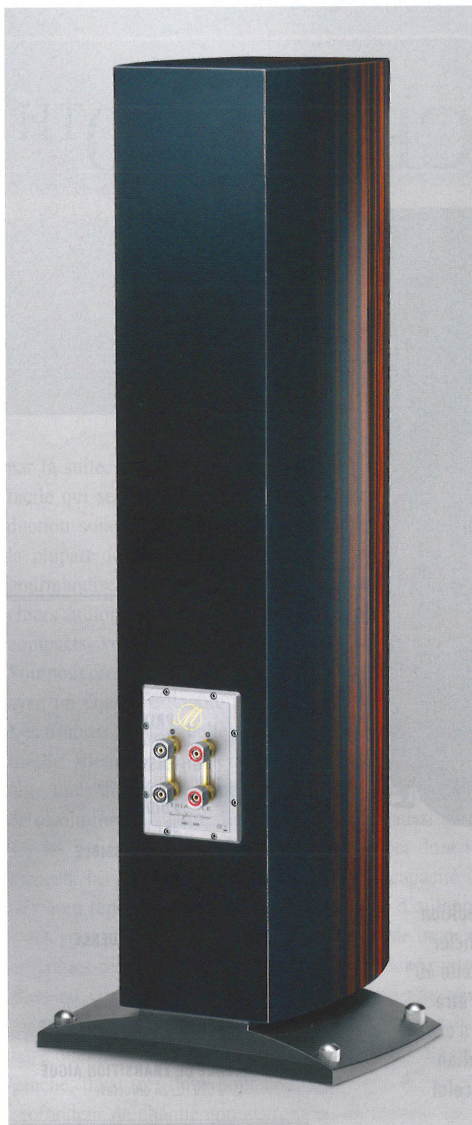
Le meilleur des deux mondes, voilà en substance ce que semble nous proposer cette nouvelle mouture de la Cello. D'un côté, et vous nous pardonnerez j'espère cet élan de nostalgie, on retrouve ce qui a fait la force des modèles historiques de la marque de Soissons : une très belle rapidité d'exécution, une réponse en fréquence transparente et minérale et un très beau tempérament. Mais de l'autre, on se félicite de trouver une très belle maîtrise des différents registres, et surtout de la délicate transition entre eux. Le spectre sonore est reproduit avec une remarquable homogénéité. Ici, impossible de savoir où l'on se trouve en termes de transition entre les différents haut-parleurs. Le filtrage a été réalisé avec beaucoup de doigté pour permettre cette cohésion entre les différents registres. Dans le même ordre d'idée, la manufacture moderne

de Triangle propose des produits mûrs et très contrôlés. Exit les petites approximations d'antan, certes, assez romantiques, voire parfois séduisantes, mais lassantes à la longue. Ici, rien n'est le fruit du hasard, tout est impeccablement maîtrisé d'un bout du spectre à l'autre. Au bout du compte, cela nous met en présence de transducteurs véritablement modernes, capables de délivrer un spectre sonore très large, sans aucune atténuation. Les basses sont profondes, tendues, très précises et s'expriment avec beaucoup de vigueur. Le médium est caractéristique de la marque française, c'est-à-dire particulièrement ouvert et informatif. Il propose une lecture vivante, nuancée et fluide de toutes les lignes mélodiques. L'aigu, enfin, est tout simplement réussi car il parvient à concilier une très étonnante énergie avec une belle finesse. Ce n'est pas toujours chose aisée, et il faut saluer la ténacité du développeur pour être parvenu à ce cocktail détonnant. Les Cello procurent en outre une jolie présentation spatiale qui met bien en perspective les différents pupitres des grandes formations. Alliée à un tempérament fort, cette image sonore tridimensionnelle parvient à générer de belles émotions sur de très grandes formations, comme un orchestre symphonique au grand complet.

NOTRE CONCLUSION

C'est avec beaucoup de joie que nous avons découvert les nouvelles Cello qui célèbrent avec brio l'anniversaire de la marque. Ce sont des enceintes en tous points réussies, qui font honneur à la manufacture de Soissons. Elles proposent une esthétique sonore qui colle parfaitement avec ce que Triangle souhaite offrir aujourd'hui à ses clients les plus exigeants : large bande passante, tempérament vivant et image panoramique. Tout cela, et plus encore, elles sont capables de vous l'offrir, mais à condition d'accorder beaucoup de soins à leur mise en œuvre. Dans ces conditions, elles vous le rendront au centuple, et vous étonneront par leur capacité à magnifier tous les styles musicaux. ■





Une évolution majeure concerne le tweeter des Magellan Cello 40th. Élément déterminant pour le tempérament des enceintes Triangle et véritable ADN de la marque, il exploite maintenant un dôme composite en alliage de magnésium. Ce nouveau matériau présente un excellent rapport masse/rigidité. Ultra léger, le dôme répond ainsi aux moindres sollicitations de la bobine mobile sans déformation ni apparition d'ondulation de surface. Une bonne tenue mécanique qui permet de maintenir un taux de distorsion dans l'aigu à un niveau particulièrement faible.

POUR UNE RÉPONSE IRRÉPROCHABLE DANS L'EXTRÊME AIGU

De plus, la très faible masse que ce dôme confère à l'équipage mobile offre à ce nouveau tweeter un comportement remarquable dans les fréquences les plus extrêmes. Pour preuve, il grimpe sans encombre jusqu'à 30 kHz. La Magellan Cello 40th est ainsi capable de répondre aux exigences de restitution des flux audio High-Res les plus actuels. Enfin, comme sur beaucoup de productions de la marque, le tweeter dispose d'une embouchure en amorce de pavillon. Une architecture qui le dote d'un comportement à mi-chemin entre un système à chambre de compression et une configuration à dôme conventionnel. Pour pondérer cet effet et éliminer toute agressivité dans l'aigu, tout en préservant la légère brillance chère à la marque, une pièce de phase très effilée vient prendre place devant le dôme, à l'intérieur du pavillon. Elle a aussi pour effet d'ouvrir l'angle de dispersion de l'aigu et donc de réduire la directivité des enceintes pour proposer une zone d'écoute optimale élargie. Enfin, ce nouveau tweeter exploite un circuit magnétique basé sur un aimant néodyme. Ce choix a permis de réduire considérablement son encombrement tout en préservant l'intensité du champ magnétique présent au niveau de l'entrefer du moteur et dans lequel baigne la bobine. Un gain de place que Triangle a mis à profit pour optimiser la charge acoustique logée derrière le dôme. Elle garantit une meilleure élimi-

nation de l'onde arrière du dôme, ce qui a pour effet, ici encore, de réduire la distorsion.

LA SUBTILITÉ DE LA MEMBRANE PAPIER POUR LE MÉDIUM

En ce qui concerne la restitution du médium, Triangle est resté fidèle à la membrane papier. À la suite de nombreux essais et écoutes comparatives, ce choix est clairement apparu comme celui qui offrirait au médium, et notamment aux voix, le plus de naturel. À noter que pour conférer à son haut-parleur de médium une grande rapidité, Triangle a opté pour une suspension périphérique type « petits plis ». De même, afin d'éviter l'apparition d'ondes stationnaires à proximité du centre de la membrane et favoriser la dispersion du haut-médium, le cache-noyau de ce haut-parleur adopte une forme d'ogive. Enfin, la structure même de la membrane est le fruit de recherches approfondies. Son profil ne se résume pas à un simple cône. Il se dote d'une courbure spécifique qui a pour mission de répartir la force qu'exerce la bobine mobile de manière homogène sur l'intégralité de sa surface. Cette répartition de l'effort limite, ici encore, l'apparition d'ondulations de surface et, en conséquence, de distorsion ou de coloration du message sonore.

DEUX WOOFERS À FORT DÉBATTEMENT POUR LE GRAVE

La restitution du bas du spectre est confiée à deux woofers associés à une charge bass-reflex. Ces woofers bénéficient également des dernières innovations en matière de matériaux composites. En effet, leurs cônes sont réalisés à partir d'un sandwich de verre alvéolaire. Un matériau issu des dernières recherches de l'industrie aéronautique. Baptisé SVA, pour Sandwich Verre Alvéolaire, ce matériau offre à l'équipage mobile un rapport masse, amortissement et rigidité optimum. Le haut-parleur accepte ainsi de forts débattements sans déformation. Une spécificité qui lui permet de descendre dans le bas-médium avec beaucoup d'aisance.

www.jadis-electronics.com

MADE IN FRANCE