

TRIANGLE

TRIO



Avec la nouvelle gamme Genèse, la société française Triangle a réussi le tour de force de proposer des modèles d'enceintes d'une finition irréprochable, attrayants sur le plan du design, parfaitement dans l'ère du temps, sans sacrifier les qualités de transcription vivante, dynamique, analytique qui ont fait sa réputation. Cependant, avec le "petit" modèle dit d'étagère Trio, les concepteurs ont réussi un véritable tour de force en trouvant le juste équilibre entre consistance, densité des timbres du grave à l'aigu tout en poussant encore plus loin un pouvoir de définition que l'on ne trouve que sur des systèmes extrêmement onéreux.

prix indicatif : 1 500 € la paire

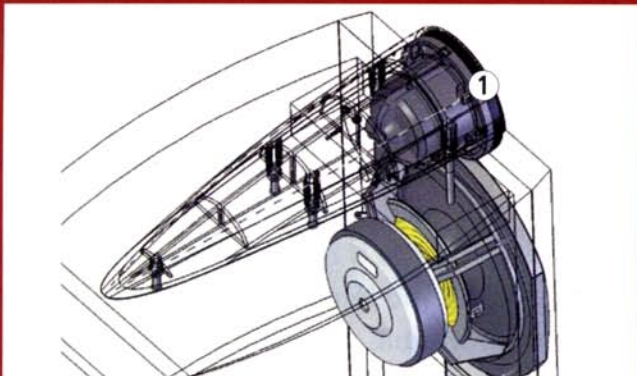
En effet, le pouvoir d'analyse atteint des sommets sans pour autant être "cinglant". Tout se déroule avec énergie mais raffinement et de surcroît une stabilité stupéfiante des plans sonores.

CONDITIONS D'ECOUTE

Les Triangle Trio nécessitent des supports dignes de ce nom qui assurent une référence mécanique imperturbable, même sur les violents écarts dynamiques. La précision, la netteté exceptionnelles des Trio s'expriment parfaitement que si elles ne dérapent pas, même de manière infime, sur des socles d'au moins 70 cm de hauteur. Pour ce faire, du Blutack assure une interface anti-dérapante très efficace. Le socle peut être découplé du sol par des pointes qui assurent une terre mécanique pour évacuer quelques toniques indésirables et dégraisser le haut-grave en apportant une touche de luminosité supplémentaire dans la zone 100-800 Hz.

Comme à l'habitude, serions-nous tentés de constater, les straps d'origine servant à relier les pôles de même signe en cas de mono-câblage sont à remplacer, soit par des bouts de câbles de haute définition, soit en prolongeant l'âme du câble utilisé en mono câblage. Le gain est par-

LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE



Vue du débaufflage du tweeter TZ2500. 1 - Le tweeter TZ2500 est monté au sommet de l'enceinte en semi-débaufflage au sein d'une coque à la fois inerte, rigide, mate, tout en limitant grandement les réflexions parasites de bord pour l'obtention de lobes de directivité réguliers jusque dans les fréquences élevées. Ainsi, une excellente stabilité de l'image stéréo et un découplage mécanique par rapport au baffle support du haut-parleur grave-médium, sont obtenus limitant les phénomènes d'intermodulation mécanique avec le grave-médium (d'où la très grande précision d'analyse de cette enceinte compacte).



Vue éclatée du tweeter TZ2500. 1 - Anneau de mousse périphérique amortissant les réflexions à la sortie du pavillon. 2 - Pavillon circulaire tourné dans de l'aluminium avec, au centre, pièce de mise en phase (3) dont la géométrie assure une pression identique en tout point à la sortie sans distorsion de non linéarité de la pression de l'air. 4 - Suspension périphérique plate du (5) dôme hémisphérique de 2,5 cm de diamètre formé dans de l'aluminium. 6 - Pièce de centrage de l'équipage mobile. 7/8/9 - Plaques de champ avec au centre bague annulaire de l'aimant néodyme fer bor de très forte densité de flux (la géométrie a été optimisée sur ordinateur). 10 - Bloc de mousse amortissant l'onde arrière. 11 - Chambre d'amortissement arrière avec au centre profil pyramidal pour fractionner les ondes stationnaires et éviter leur retour vers le dôme.



Vue éclatée du haut-parleur grave-médium de 16 cm de référence T16EF SMR2. 1 - Pièce polaire centrale avec plaque de champ arrière. 2 - Circuit magnétique à base d'une ferrite de 12 cm. 3 - Plaque de champ avant. 4 - Saladier en alliage léger avec profils de branches dégageant le spider à l'arrière pour une bonne décompression et l'accélération de la ventilation de la bobine. 5 - Membrane en pulpe de cellulose traitée. 6 - Bobine mobile sur support haute température de 32 mm de diamètre. 7 - Cache noyau central en forme de cône solidaire du noyau. 8 - Suspension périphérique à bord roulé en caoutchouc synthétique.

faitement audible, perceptible en netteté dans le détournement du haut-médium aigu mais aussi vivacité, propreté, densité des timbres dans le grave bas-médium (petites causes, grands effets assurés). Le bicâblage n'apporte pas grand chose sauf si on utilise exactement les mêmes conducteurs car la mise en phase du filtre est des plus rigoureuse d'origine, inutile de tout "chambouler" en jouant les apprentis-sorciers acousticiens.

Côté amplificateur, la sensibilité élevée pour une enceinte aussi compacte, sa courbe de consommation bien maîtrisée (voir chapitre mesures) font de la Trio une charge pas trop complexe pour tout type d'amplificateur. Cependant l'extrême transparence des Trio, leur pouvoir analytique très poussé en font de véritables révélateurs pour les sources et amplificateurs qui ne sont pas tout aussi "clairs et précis" dans leur démarche. Ainsi, pour en tirer pleinement parti, au minimum 2 x 35 W à tubes ou 2 x 50 W à transistors avec un équilibre tonal linéaire ne remontant pas dans le haut-médium aigu, sont à considérer avec attention. De même, pour les câbles HP, à bannir ceux qui auront tendance à "surbriller" dans l'aigu par certains phénomènes de suroscillations parasites dus à une charge trop capacitive incontrôlée. Il faut se diriger là aussi vers des modèles neutres, capables de passer du courant, avec une excellente tenue dans le grave.

ECOUTE



Sur *Vissi d'Arte* extraite de la *Tosca* de Puccini par la soprano Renée Fleming, les Triangle Trio font preuve d'une clarté, d'une précision d'analyse hors pair. La luminosité, la transparence de la voix de la cantatrice atteignent des sommets favorisant une lisibilité, une compréhension du livret dignes des plus grands systèmes de très haut de gamme. Or, il faut se remettre en mémoire le prix des Trio pour mieux apprécier l'exploit de ces petites enceintes qui se permettent d'aller "taquiner" les grands systèmes sur leur propre terrain de netteté, détournement précis, dynamique. En effet, les envolées de la soprano sont transcrites avec une grâce naturelle sans que le tweeter métallise les chuintantes sans insister sur certaines consonances dures. On est séduit par l'homogénéité de diffusion du grave médium et de l'aigu en parfaite continuité de définition, rapidité, raccord de recouplement des lobes de directivité. Le dégagement du tweeter avec son amorce de pavillon au dessus du coffret évite les réflexions parasites préjudiciables à la stabilité de la soprano. Ainsi, elle prend forme tel un hologramme sonore entre les deux enceintes. Elle n'est pas prise d'un mouvement de va et vient suivant la hauteur de la note jouée. Elle se détache parfaitement de l'orchestre, en restant au premier-plan, sans effet de projection sur les crêtes.

Les divers pupitres de l'orchestre ressortent avec une finesse, une délicatesse extrêmes sur les cordes. La présence de la harpe ressort avec une grande nervosité au moment de l'attaque des cordes et des résonances de l'instrument. A partir de haut-parleurs conventionnels électrodynamiques, il est rare de rencontrer une telle transparence à la manière d'un transducteur électrostatique ou à ruban, tout en ayant du corps, de la matière dans le haut-grave.



Sur la très complexe orchestration de l'ouverture "Les Maîtres Chanteurs" de Nuremberg de Wagner, dirigée par Herbert Von Karajan, on se demande comment une enceinte aussi compacte est capable d'une telle lumineuse énergie sans être fatigante ou brouillonne. Véritablement les textures de timbres qui se superposent sont "décortiquées" avec une extrême précision, rendant parfaitement reconnaissable car bien détaché les uns des autres, chaque pupitre au sein d'une acoustique de grande salle de concert qui répond avec vivacité. Des timbales aux sections des contrebasses, violons, chacun ressort avec un délié, une finesse exemplaires. On est loin de la "bouillie sonore" que procure une grande majorité de petites enceintes pour une "mise au point précise" de grande netteté sur chaque groupe d'instruments.

L'ampleur de l'image stéréo est exceptionnelle pour des enceintes de cette taille, capables de "remplir" la salle d'écoute avec aisance dès les plus faibles niveaux sonores, sans devenir pointues dans le haut du spectre à fort volume avec ce sentiment d'absence d'inertie sur les attaques les plus violentes. Même sur la reprise des chœurs, les Trio gardent une bonne lisibilité et ce sentiment que la formidable énergie développée par les participants ne s'écroule pas d'un seul coup.

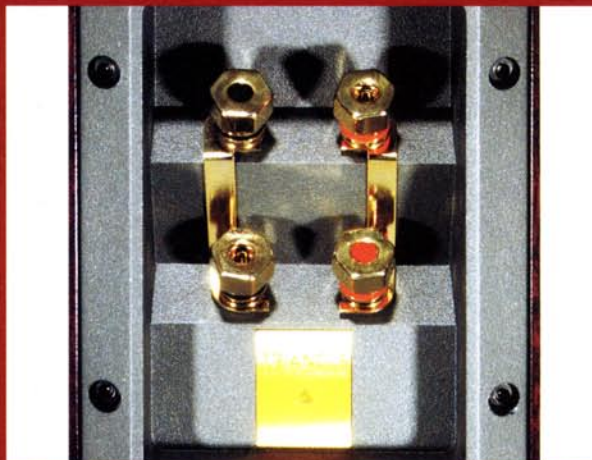


Sur l'extrait de Office des Fous (Communion) Carmina Burana par l'ensemble Millenarium, les Trio dépoussièrent, dégraisent la transcription avec un ciselé hors du commun, en donnant aux timbres des instruments anciens leurs vraies hauteurs tonales. Les différentes voix d'hommes et de femmes s'échelonnent dans l'espace avec une précision "diabolique". De l'air circule réellement autour de chacun des interprètes, les situant dans un espace acoustique de grand volume. Les rapports entre sons directs et réfléchis n'ont jamais été aussi bien cernés dans leur valeur d'intensité, temps de retard. Vraiment les Trio jouent la carte de la transparence absolue, ne laissant rien dans l'ombre pour rendre à la restitution son caractère réellement vivant.



Avec le dernier album de Manu Katché Playground sur Song For Her, les Triangle Trio font preuve d'un punch redoutable sur les attaques des divers toms, grosses caisses, bord de caisse claire transcrites avec la rapidité de l'éclair, sans traînage, ni gonflement artificiel du haut-grave. Le piano garde un délié correct en toutes circonstances et les cuivres, dont la trompette, avec une légère réverbération artificielle, saxophone ténor ressortent avec leur côté cuivré, sans insistance vrillante autour de 2 kHz. La mélodie se déroule très fluide. Le climat nostalgique est parfaitement reproduit grâce à une palette de nuances dans les écarts de niveau subtils ou violents qui n'est pas compressée. Sans éclat, mais à sa juste mesure, la formation s'exprime sans contrainte avec une notion de clarté, de concision qui font défaut à la plupart des petites enceintes. Véritablement les Trio se sentent à l'aise, sans contrainte, en s'exprimant avec une fulgurante rapidité sur les impacts des percussions, mais aussi sans intermodulation des complexes struc-

LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE



Vue arrière du double bornier de qualité avec, par contre, les straps d'origine qui devront être, à notre avis, impérativement changés en cas de mono-câble soit en prolongeant l'âme conductrice du câble utilisé afin de relier les bornes de même signe, soit en réalisant, à partir de bouts de câbles haute définition, des straps qui ne risquent pas d'introduire, comme c'est le cas ici, de pertes de définition et d'ouverture dans le haut du spectre. Ce ne sont pas les qualités de fabrication mécanique des straps d'origine qui sont en cause mais leurs différents traitements de placage, voir de vernis isolant pour éviter la corrosion qui entraînent d'infimes phénomènes de résistance et capacité parasites à très haute fréquence (ce que nous avons pu constater aux mesures en poussant ce type de straps dans les hyper fréquences). Il ne s'agit pas d'un numéro d'illusionniste, mais bel et bien d'une constatation évidente à l'écoute. Cela est d'autant plus sensible que l'enceinte Trio est d'une transparence incroyable pour son encombrement et sa catégorie de prix. Aussi il serait dommage de ne pas en tirer tous les avantages extrêmes.

tures de la superposition des timbres de trompette, de saxophone. La contrebasse n'est pas floue mais correctement déliée par rapport à la marque du tempo par la grosse caisse.



Avec le trio Hadouk, la plage Train Bleu de Savane, les Triangle, avec une totale liberté, transcrivent les écarts dynamiques ultra violents de la Kora (instrument à cordes africain) avec une précision diabolique dans le détournement de chaque note. Les percussions variées dans leurs timbres sont reproduites sans traînage, avec des temps d'établissement vertigineux. On peut pousser le volume sans déclencher l'apparition de colorations de membrane ou de petit coffret. Le très large évent fait littéralement "respirer" le haut-grave en évitant le retour de tonique de fond de coffret ou de bruit d'écoulement d'air. Cela percute fort, vite et bien, mais sans faire basculer l'équilibre tonal vers le haut-médium aigu (rare pour une enceinte de ce volume). De plus, l'ambiance du concert est fort bien restituée, ce groupe très imaginaire ne joue pas dans une "chambre sourde" mais bien dans le "cabaret sauvage" où la foule est présente, attentive, enthousiaste devant l'harmonie et la variété de timbres d'instruments exotiques mais qui s'intègrent parfaitement les uns avec les autres. La transparence des Trio fait ici des prodiges dans ce sentiment d'aération permanente.



Cette ampleur peu commune par rapport à la taille qui n'est pas obtenue par un faux trainage semi-réverbérant des Triangle Trio se retrouve avec la transcription du piano Fazioli 278 sous les doigts de Giovanni Mirrabassi avec son tout dernier album "Terra Furiosa" qui ressort avec une variété remarquable dans l'amplitude des notes qui s'égrènent, avec un lien très ténu entre elles. La contrebasse ressort sans gonflement "pneumatique" caoutchouteux mais au contraire avec un trait nerveux, tendu à l'extrême, ne voulant pas se faire plus grosse que nature. L'atténuation dans le sous-grave est progressive, on n'a pas la sensation de manque, la contrebasse n'est pas transformée en un violoncelle joué pizzicato. En effet, le délié entre les variations de hauteur de notes reste très marqué, facilitant la compréhension de l'accompagnement rythmique en parfaite concordance de temps avec la batterie précise dans ses attaques, ciselée sur les jeux de cymbales. On se laisse tout naturellement emporter par les jeux mélodiques et rythmiques, les sens en éveil grâce à une transcription qui par sa dynamique, sa précision d'analyse, n'engendre que la passion.

SYNTHÈSE DE L'ESTHÉTIQUE SONORE

Cette enceinte compacte de très haut de gamme est née sous une bonne étoile, car les acousticiens français de Triangle qui n'ont pas renié la signature acoustique, dynamique, franche, vivante qui ont fait le succès de la marque tout en proposant une structure de l'espace sonore de grande rigueur où chaque interprète est à sa place correcte quel que soit le niveau d'écoute. Cet espace sonore tridimensionnel (qui varie tout naturellement en fonction des prises de son) s'harmonise avec une précision d'analyse, une netteté sur les transitoires "fulgurantes" mais sans pour autant tirer l'équilibre tonal vers le haut-médium aigu. On assiste au contraire à un rééquilibrage au profit d'une consistance plus marquée dans le haut-grave bas-médium sans jamais être pesante. Les Triangle Trio sont à considérer dans leur catégorie de prix et d'encombrement comme de véritables références par leur caractère enjoué, vivant, d'une spontanéité en accord avec l'essence de la musique, une incontestable réussite.

Spécifications constructeur

Système : 2 voies bass-reflex, compact

Haut-parleurs : 1 grave médium de 16 cm avec cône en pulpe de cellulose, tweeter débafflé de référence TZ2500 avec circuit magnétique Néodyme Fer Bore

Bande passante : 45 Hz - 20 kHz \pm 3 dB

Impédance nominale : 8 Ohms

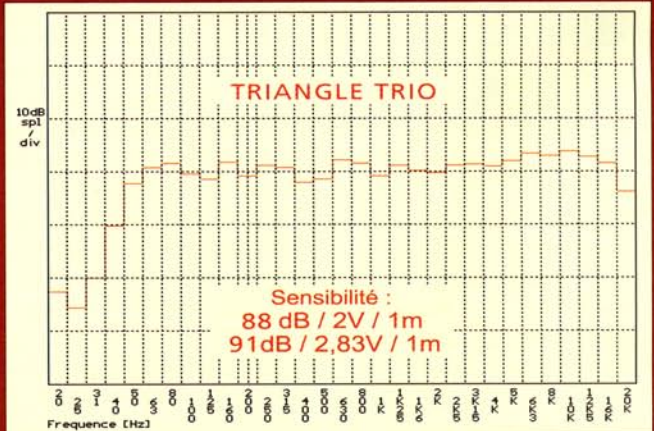
Fréquences de coupure : 2 500 Hz/24 dB/octave

Sensibilité : 90 dB/2,83 V/1 m

Dimensions : 46,5 x 23,3 x 37,2 cm

Poids : 10 kg

L'AVIS DU LABO



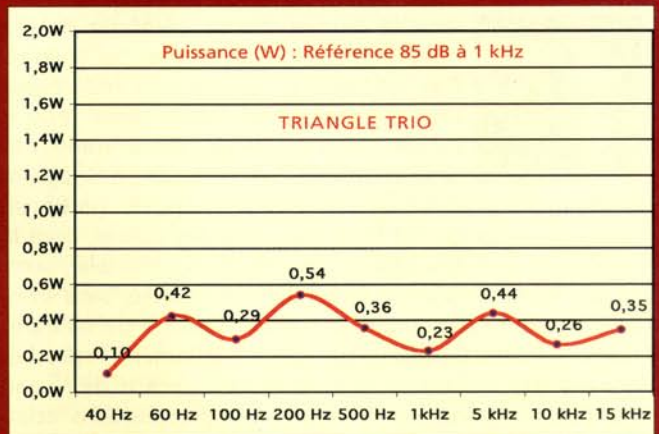
Courbe par tiers d'octave dans l'axe

Courbe assez régulière. Le rendement très élevé pour une enceinte aussi compacte (avec 91 dB / 2,83 V) laisse augurer une très bonne capacité dynamique.



Courbes de directivité 0, 30, 45°

L'énergie dans l'aigu est bien maîtrisée hors de l'axe. Il faut laisser les enceintes parallèles à la zone d'écoute (pas de pincement).



Courbe de consommation

L'action du filtre de répartition se fait ressentir sur la consommation (qui reste néanmoins inférieure à 0,55 W), sans pour autant agir sur le rendement.