Enceintes acoustiques

TAD COMPACT EVOLUTION ONE

PAR PIERRE FONTAINE ET LAURENT THORIN
MESURES DE BENJAMIN BOUCAUT

Le monitoring apprivoisé

Incontournable dans les milieux professionnels pour ses enceintes de monitoring et ses haut-parleurs d'exception, le constructeur japonais TAD a depuis quelques années embrayé vers le marché grand public avec enceintes et électroniques de prestige. Malgré les prestations exceptionnelles de ces dernières, ce sont les enceintes qui restent la meilleure carte de visite du fabricant. La collaboration fructueuse avec Andrew Jones, le concepteur du haut-parleur concentrique CST, a accouché de reproducteurs acoustiques qui ont établi de nouvelles références dans leur domaine respectif. La dernière compacte en date n'échappe pas à la règle.

Baptisée CE1 pour Compact Evolution One, la petite TAD a tout des grandes sous un volume passe-partout et un prix plus light. C'étaient deux des trois objectifs recherchés dont nous rêvions tous, le troisième étant une aptitude à reproduire la musique avec le réalisme de la performance originale. Alors à la demande générale, TAD l'a fait. Beaucoup de fabricants d'enceintes ont retroussé et retroussent encore leurs manches pour tenter d'atteindre le même objectif mais TAD avait et a toujours quelques longueurs d'avance, en tant que concepteur de haut-parleurs professionnels sans compromis et en tant que concepteur de quelques-unes des meilleures enceintes grand public du marché. Ces bases de travail lui ont grandement allégé la tâche.

LE BASS REFLEX À LA SAUCE TAD

Contrairement aux trois autres modèles d'enceintes dont les ébénisteries adoptent un profil en étrave de navire, c'est dans un parallélépipède qu'a été imaginée la CE1. Un choix arbitré par la recherche d'un coût le plus serré possible. L'ébénisterie de cette compacte trois voies est réalisée avec une méticulosité remarquable dans un mélange de cintrages et de renforts internes en bois multiplis et de parois en médium MDF. Cette structure SILENT (Structurally Inert Laminated Enclosure Technology) reçoit une finition en essence laquée enveloppant l'avant, le sommet et l'arrière de l'enceinte qui ajoute la touche d'élégance finale. Un double bornier plaqué or universel est disposé à l'arrière. Le baffle support étroit se prolonge en douceur vers les flancs par les arêtes biseautées.

Pas d'évent apparent mais un système d'évents laminaires propriétaires très minces accorde le volume. Portant le nom de Bi-Directional ADS (Aero Dynamic Slot), il charge chaque flanc de l'ébénisterie par une plaque d'aluminium massif de 10 mm d'épaisseur dûment fixée sur le MDF. Cette plaque est usinée pour former deux évents à expansion pavillonnaire. Une ouverture rectangulaire pratiquée au centre de la paroi en bois débouche sur ces deux évents d'où est expulsé l'air vers l'avant et vers l'arrière du flanc, dans l'espace étroit laissé entre l'aluminium et le bois. La présence de cette masse

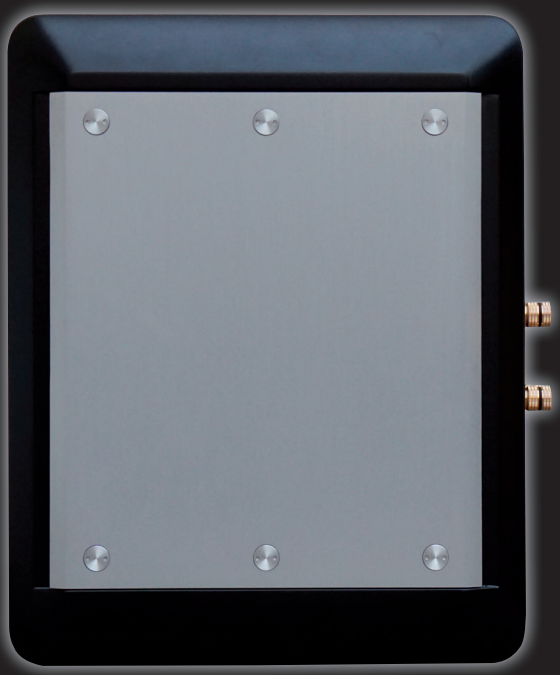
FICHE TECHNIQUE

Origine : Japon
Prix : 20 000 €
Dimensions : 524 x 290 x 446 mm
Poids : 30 kg
Réponse en fréquence : 34 – 100000 Hz
Puissance maximale admissible : 200 W
Impédance nominale : 4 ohms
Sensibilité : 85 dB/2,83 V/m
Finitions des parois : Aluminium foncé sur noir, aluminium foncé sur blanc, aluminium clair sur noir, aluminium clair sur blanc

Pied TAD-ST2 (-K ou – W)
Dimensions : 400 x 581 x 510 mm (hors tout)
Poids : 16 kg

Site constructeur : *www.technicalaudiodevices.com*

Site distributeur : *www.audio-focus.com*



Des flancs en métal usiné dissimulent les évents de décompression.

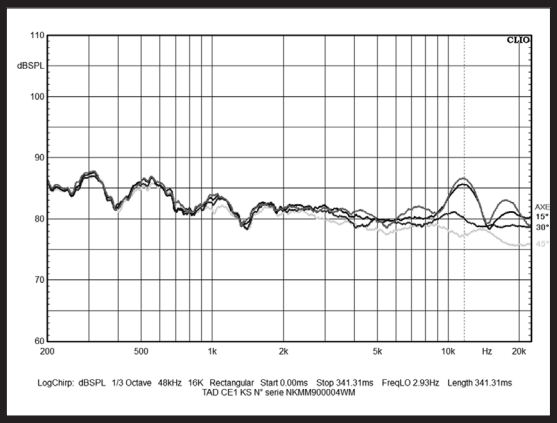
d'aluminium renforce par ailleurs la structure de la CE1, et la géométrie symétrique des évents élimine les turbulences natives d'un évent circulaire tout en améliorant l'amortissement de la caisse par distribution surfacique des vibrations. Le constructeur revendique également la suppression des ondes stationnaires jusqu'à 250 Hz par les proportions optimisées de l'enceinte et le principe du bass reflex laminaire symétrique.

DES HAUT-PARLEURS MAGISTRAUX

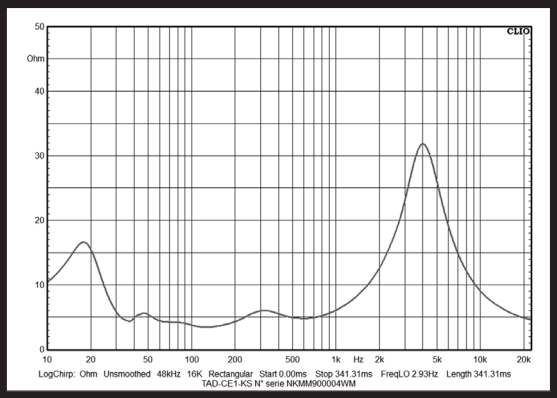
Les transducteurs ont tous été développés et fabriqués au Japon chez Technical Audio Devices. Rappelons l'héritage de Pioneer, la maison mère, qui fabrique des haut-parleurs depuis 1938 et qui a fondé TAD en 1978 pour les besoins des professionnels. Le haut-parleur de grave de 18 cm utilise un diaphragme multicouche MACS (Multi-layered Aramid Composite Shell) qui en une seule pièce intègre le cache noyau et le cône proprement dit. La bobine de 75 mm, couplée directement au cône sur lequel est moulé le support de bobine, traverse le flux créé par un large anneau de néodyme. Le saladier profilé évite toute turbulence durant l'écoulement des ondes. Le médium et l'aigu sont dispensés par le superbe haut-parleur propriétaire CST (Coherent Source Transducer) de 14 cm déjà employé sur la colonne Evolution. Il est composé d'une couronne en magnésium pur qui gère les fréquences médianes jusqu'à 250 Hz et qui forme un guide d'onde pour le tweeter disposé en coïncidence spatiale parfaite. Autrement dit, les deux haut-parleurs ont leur centre émissif placé exactement sur le même point géométrique dans l'espace. La source d'émission ponctuelle idéale ! Ce tweeter à dôme en béryllium pur de 35 mm prend la relève vers 2 000 Hz. Le matériau est réputé pour ses propriétés mécaniques de grande légèreté et de grande rigidité. Il s'agit du même tweeter tout béryllium utilisé sur le CST des modèles TAD Reference One et CR1. Le dôme est réalisé par déposition du béryllium par vaporisation, un processus breveté par TAD que le fabricant considère supérieur à l'emboutissage du béryllium au niveau de la structure moléculaire résultante. Comme il se doit, une compacte doit être posée sur un pied, et TAD a conçu à cet effet un pied TAD-ST2 dédié à la CE1. Disponible en noir (suffixe K) ou blanc (suffixe W), il épouse esthétiquement l'allure de la compacte tout en rehaussant la hauteur globale au-delà de 1,10 m. La compacte devient alors une colonne, ou peu s'en faut…

L'INSTALLATION

Les TAD Compact Evolution One doivent être de toute évidence utilisées sur leur pied support dédié. Vu la masse globale, le choix n'est pas permis, et c'est tant

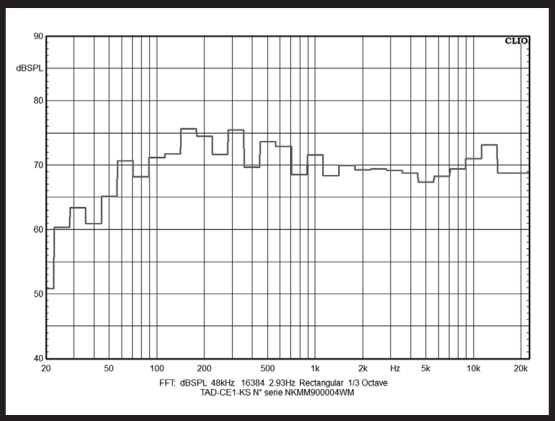


Courbes de directivité 0, 15°, 30°, 45°
Absence de marquage de directivité, aucun accident. Comme à son habitude TAD démontre sa totale maîtrise des énergies, essentielles à une parfaite focalisation.

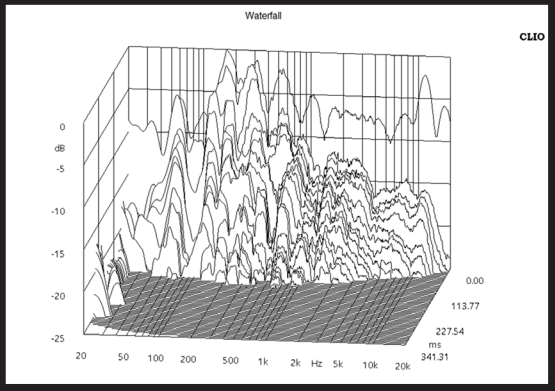


Courbe d'impédance en fonction de la fréquence
Charge bass-reflex fortement amortie, accordée vers 37 Hz, le constructeur a préféré laisser s'exprimer ce transducteur d'exception dans un très bas registre, fonctionnant dans une charge parfaitement étudiée, au fort pouvoir de ses évents latéraux à radiation avant et arrière. Le résultat offre aux électroniques d'excellentes dispositions de travail dans une plage de fréquences riche en informations complexes. D'une impédance nominale de 4 Ω annoncée et d'un minimum de 3,4 Ω.

mieux car ce piètement a été optimisé pour cette enceinte. Inutile de vouloir changer les cavaliers tout de suite, TAD a bien fait les choses et équipé son enceinte de straps de belle facture. Les TAD Compact Evolution One sont assez tolérantes à l'égard du mur arrière, et peuvent s'en approcher sans que la qualité de la scène sonore n'en souffre trop. En revanche, attention aux murs latéraux ! Il est plus prudent de s'en éloigner. En matière d'amplification, nous ne saurions trop vous conseiller d'opter pour une électronique vigoureuse, et dotée d'une robuste alimentation.



Courbe par tiers d'octave dans l'axe
Sensibilité peu élevée, relevée à 82 dB sous 2 V à 1 m et 85 dB sous 2,83 V à 1 m. Pour en tirer le meilleur parti, il faudra prévoir une amplification conséquente. Bel équilibre tonal, ne manque pas d'énergie. Le rapport aux murs ou surfaces environnantes est important pour l'ajustement de la sensation de profondeur infinie de l'infragrave.



Courbes waterfall
Amortissement extrêmement rapide dans le medium et l'aigu obtenu grâce à l'utilisation du béryllium mais surtout remarquable dans le bas du registre.

L'ultime transparence !

Présentation granit anti-vibration.

Sous un habit d'une grande sobriété, l'enceinte acoustique **"Heritage"** de **JCT** est l'aboutissement des travaux menés depuis de nombreuses années par J-C Tornior sur les haut-parleurs, les charges acoustiques, les filtres et les câbles internes, afin de créer un reproducteur de référence pour l'aboutissement des câbles HI-FI Cables & Cie dans la plus grande neutralité.

Ecoute de la chaîne JCT sur R. V.

Je suis depuis plus de 50 ans passionné de reproduction sonore. J'ai eu la chance d'être d'Elipson de la grande époque, de Phonophone d'une autre époque, puis du Groupe Fréquences pour côtoyer les Grands Hommes des Grandes Marques qui ont défriché ce qui était alors la haute-fidélité.
J'ai donc commencé par les enceintes (Elipson) avec un grand maître, le meilleur !
J'ai continué par l'électronique (Phonophone). Mes réalisations d'alors sont toujours prisées par les mélomanes.
Dans le Groupe Fréquences nous étions une sacrée équipe de passionnés dans laquelle je pense avoir apporté ma contribution.
Quand un destin malicieux m'a porté sur les câbles, je ne pouvais pas me permettre des compromis. J'ai tout de suite choisi les matériaux les plus performants.
Si j'ai décidé de refaire un modèle d'enceinte, c'est parce qu'aucune enceinte ne me permettait d'évaluer mes câbles. Il en fut de même pour l'électronique.
Peut-être mes réalisations ne sont-elles pas assez chères par rapport à leurs qualités, mais cela me permet d'en faire profiter plus de mélomanes... Enfin ceux qui savent rester vigilants.

Jean-Claude Tornior

hifi-cables-co.com
HI-FI Cables et Cie SASU, 77, avenue de la République, Paris 75011, Métro St Maur (ligne 3)
Tél : **01 47 00 46 47**. Ouvert du lundi au vendredi de 11h à 13h30 et de 14h30 à 19h.
Complément idéal : ampli intégré IN100 by JCT
NOUVEAU : JCT Modul One (aperiodic wires)

LE SON

Soyons clairs, les TAD « junior » n'ont de compact que le nom. Dans ce produit, chaque composante est clairement tendue vers la performance ultime. Et même si la Compact Evolution One est le modèle le moins cher de TAD, c'est déjà un produit d'exception qui navigue dans les hautes sphères de l'audiophilie la plus exclusive. Cela s'entend dès les premières notes, grâce à ce savoureux cocktail de puissance impeccablement maîtrisée, de sublime transparence, et de spatialisation magique !

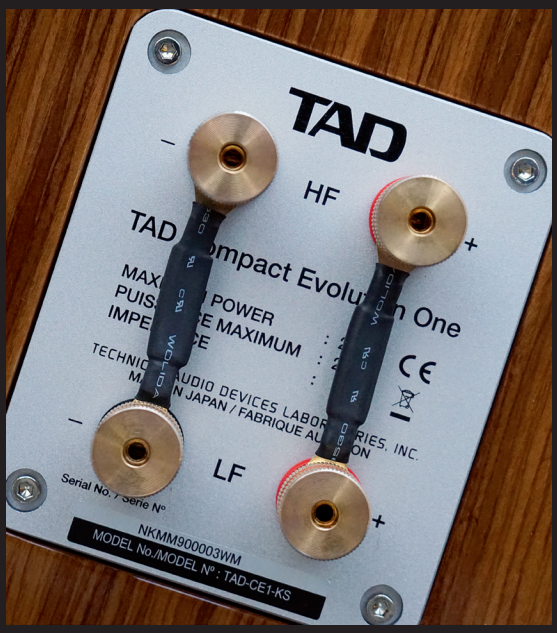
Bien campées sur leurs supports, elles proposent d'emblée une image sonore haute et large que tout amateur de formations symphoniques appréciera grandement ! Cette capacité à reproduire une image « grandeur nature » permet de redonner aux interprètes leur juste dimension. Les TAD Compact Evolution One se caractérisent en outre par une focalisation de grande précision qui permet de rendre totalement justice à chaque registre de la formation.

L'écoute des TAD Compact Evolution One est aussi l'occasion de saisir tout le potentiel du tweeter béryllium. Le mariage avec les autres transducteurs est particulièrement réussi, puisque ces enceintes démontrent une impressionnante capacité à encaisser la puissance tout en offrant une douceur et une bande passante que l'on n'entend que très rarement. Cela se traduit par une absence totale de confusion sur les attaques et un piqué inhabituel sur les voix et les instruments acoustiques. Le médium non plus ne brade pas la dynamique et l'ouverture sonore ! Il s'y emploie merveilleusement pour libérer toute la richesse et la cohérence qui ont forgé la réputation de TAD. Les voix sont superbes de présence et de précision. Elles sont tour à tour feutrées, caressantes, violentes ou lumineuses. Jamais les TAD Compact Evolution One n'affadissent ou ne simplifient le message. Il reste toujours d'une richesse ou d'une complexité conforme à l'original.

Grâce à une grave assez stupéfiant pour une enceinte sur pied, les TAD Compact Evolution One se rangent plus dans la catégorie des transducteurs « full range » que « monitor ». D'ailleurs, en aveugle, bien épaulées par les exceptionnels blocs mono Bricasti M28, beaucoup d'auditeurs s'y sont laissés prendre. Les enceintes TAD ne sonnent pas « petit bras », mais plutôt « king size ». Le son se déploie aussi bien dans la pièce que sur toute la largeur du spectre, avec des basses fréquences dignes d'une belle colonne. Le travail sur la

SYSTÈME D'ÉCOUTE

Transport Atoll DR400se
Ordinateur Apple Macbook Pro Retina SSD
Application Audirvana Plus
Câble HiFi Câbles & Cie Super Ultimate USB
Streaming Qobuz Sublime
Convertisseur Meitner MA1
Préampli AVM P5.2T
Blocs mono Bricasti M28
Câble numérique Absolue Créations In-Tim
Câbles modulation & HP Esprit Eterna
Conditionneur Gigawatt PC3 Evo +
Câbles secteur Gigawatt
Interfaces mécaniques Neodio Origine B1
Meubles Centaure L



De belles bornes vissantes et des cavaliers de qualité livrés d'origine.

charge a été manifestement mené avec un professionnalisme avéré parce que ce grave est d'une tenue, d'une propreté et d'une vigueur exceptionnelles.

NOTRE CONCLUSION

Il faudrait un grand nombre de pages pour faire le tour d'une enceinte aussi aboutie que la TAD Compact Evolution One. Tout ce que nous pouvons nous borner à dire, c'est qu'elle offre un niveau de performance absolument sidérant pour un produit relativement compact, et permet, de fait, à des audiophiles dont l'environnement n'est pas infini, de faire entrer un orchestre symphonique au grand complet dans une pièce de taille réduite. Ce n'est pas une mince performance, croyez-nous. D'autant que les TAD Compact Evolution One sont tout aussi capables de vous bluffer dans une grande pièce, une fois votre déménagement effectué ! Une sorte de quadrature du cercle ? Assurément… ■