

# 10 enceintes compactes

## Sommaire

- ◆ Boston VR-M50 **46**
- ◆ B&W Signature 805 **48**
- ◆ Chario Hiper 1000/2 **50**
- ◆ Elac CL 330 **52**
- ◆ JBL TiK2 **56**
- ◆ JM lab Electra 906 **58**
- ◆ Kef Q1 **60**
- ◆ Mosscafe 502 **62**
- ◆ System Audio SA2K **64**
- ◆ Wharfedale P. Evo-8 **66**

Les prix des enceintes compactes sélectionnées dans ce dossier sont étalés entre 459 € et 3 700 € la paire. Notre choix s'est limité à 10 modèles, cette sélection étant censée répondre aux desiderata des utilisateurs dont les goûts, les conditions d'écoute, le type d'utilisation (pure audio, Home Cinema ou bien polyvalent) et le budget pouvant être investi ne sont jamais les mêmes. Ces modèles ont été sélectionnés selon nos critères de qualité habituels. Le passage au banc de mesure a révélé qu'ils offrent tous, au-delà d'une excellente linéarité de réponse en fréquence, des performances d'écoute situées au-dessus d'un seuil de qualité dont la barre, placée à une hauteur généreuse, met autant à contribution les technologies employées, des plus en vogue aux plus innovantes, qu'un travail d'optimisation qui n'est jamais simple. L'analyse des "retours", une information d'une grande utilité pour les concepteurs, concerne à la fois les avis des revendeurs, des revues spécialisées et la nature des retours acoustiques, très différents les uns des autres. Ils peuvent valoriser une enceinte, transformer la personnalité sonore d'une autre et défavoriser les performances d'une troisième, les matériaux de construction modernes en étant souvent responsables.



# Kef Q1

Une petite compacte qui réunit déjà, malgré la compétitivité du prix, les principaux atouts de la série Q, un concept qui a largement fait ses preuves depuis son lancement en 1988.



## SPECIFICATIONS

Enceinte 2 voies,  
2 haut-parleurs. Charge accordée.

- **HAUT-PARLEURS**  
1 H.P. de grave Ø 165 mm.  
1 Tweeter dôme coaxial Ø 19 mm.
- **RÉPONSE EN FRÉQUENCE**  
45 Hz ~ 27 kHz.
- **IMPÉDANCE NOMINALE** 8 Ω.
- **SENSIBILITÉ**

- 91 dB/2,83 V/1 m.
- **PUISSANCE ADMISSIBLE**  
120 W max.
- **DIMENSIONS**  
220 x 350 x 320 mm.
- **POIDS** 6,25 kg.
- **ORIGINE** Grande Bretagne.
- **PRIX INDICATIF**  
450 € la paire.

## Conseils d'utilisation

Sa bonne neutralité de timbre en fait un modèle facile à marier aux électroniques. Convient bien aux petites

pièces. Ajuster la distance par rapport au mur arrière si une meilleure assise du grave est recherchée.

Dès sa fondation en 1961 sous l'impulsion de son fondateur, Raymond Edgar Cooke (1925~1995), la firme anglaise Kef (Kent Engineering & Foundry) n'a cessé d'innover dans le domaine des haut-parleurs pour devenir en l'espace de quelques années seulement un spécialiste de l'enceinte de haute technologie. Kef fut, avec Leak, le premier à revendiquer les avantages des membranes réalisées à base d'un sandwich polystyrène expansé. Il fut aussi l'un des premiers à utiliser sur ses haut-parleurs d'aigu des membranes composites à base de Melinex + feuille d'aluminium, puis à utiliser le bextrène, une idée qui inspira de nombreuses firmes concurrentes. Raymond Cooke, fut avec Laurie Fincham, ingénieur en chef de la firme, le premier à mettre au point un système de mesure de réponse retardée affichée en 3D, une idée qui avait été proposée pour la première fois en 1946 par D.E.L. Shorter du laboratoire de la BBC et qui s'est démocratisée depuis. En 1988, Kef lança une autre idée, toujours d'actualité, dont le but était la suppression des problèmes de directivité entre les haut-parleurs de grave-médium et d'aigu dans une zone critique, celle correspondant à la fréquence de coupure. L'idée proposée, le montage coplanaire des deux haut-parleurs ainsi réunis fut baptisé Uni (pour unification) et Q (facteur de directivité). Ce concept a su défier les modes car il est toujours d'actualité sur les dernières séries Q, épaulées récemment de la toute dernière série XQ dont les premiers prototypes ont pu être vus et écoutés lors du dernier salon Hi-Fi Show de Londres de septembre 2002.

La petite enceinte compacte Q1 constitue l'entrée de gamme d'une série qui comprend trois autres modèles, les colonnes Q3, Q5 et Q7, ainsi que les Q9c et Q8s, voie cen-



trale et d'ambiance conçues pour le Home Cinema.

## Une charge à faces non parallèles

La petite Q1 hérite de tous les avantages technologiques de la série Q. Les colorations de coffret sont éliminées grâce à la conjugaison de plusieurs idées : section de coffret en forme d'ogive tronquée, cloison interne perforée combinée à un traitement absorbant pour éliminer les ondes stationnaires tout en assurant une rigidité mécanique supérieure à celle obtenue à partir d'une forme parallélépipédique classique. Cette forme, associée à une pièce moulée encastrée au haut-parleur et à un évent frontal à embouchure profilée supprime les diffractions, les effets de bords, en permettant de tirer le meilleur des possibilités offertes par le principe Uni-Q. Le transducteur de grave-médium de Ø 165 mm est monté sur un châssis en métal nervuré et peint. Son circuit magnétique est blindé. La membrane en polypropylène de teinte noire légèrement nacrée est montée sur une suspension périphérique en caoutchouc de



## ECOUTE CRITIQUE

### ■ TEST N°1

**Ella Fitzgerald, "Reach for Tomorrow", Verve Classic Compact, VSCD-4043.**

**J.H.** Les bénéfices du principe Uni-Q s'apprécient dès ce premier test. Belle focalisation de la voix, cohérence de timbre préservé pour différentes positions en hauteur du point d'écoute. Le grave est bien articulé et détourné. L'aigu ne se détache pas des autres registres.

**R.L.** le principe Uni-Q affirme ses avantages d'emblée de jeu : l'image stéréophonique est très cohérente dans ses développements. Dynamique un peu timide.

### ■ TEST N°2

**Mozart, Fantaisie pour piano, en ré mineur, Ivo Pogorelich, plage 1, DG 437 763-2**

**J.H.** On ne se sent nullement frustré par la coupure basse de la Q1, car les premières notes de la main sont traduites sans détimbrage gênant. Propre, tenu et détourné, Assure une excellente lisibilité du grave à l'aigu.

**R.L.** L'extrême-grave est fortement atténué mais c'est la loi du genre. Cependant le grave en lui-même ne manque pas à l'appel. Toujours cette image parfaitement focalisée.

### ■ TEST N°3

**Tests d'applaudissements,**

**de percussions. NRDS n°10, plages 14, 17 et 21.**

**J.H.** Applaudissements neutres, perçus dans une salle dont le volume a un peu rétréci. Nerveux et précis sur les clochettes. Grosse caisse un peu écourtée, mais plutôt bien détaillée.

**R.L.** La salle de concert a un peu rétréci. Cependant la lisibilité des petits signaux permet de reconstituer sans effort une ampleur réaliste. La Kef ne triche pas dans le bas à condition que l'électronique soit à la hauteur.

### ■ TEST N°4

**Mark Curry, It's only time, "All over me", Virgin CDVUS 49**

**J.H.** Tendu, articulé et assorti d'une grande neutralité. Le grave un peu court, propre et tendu se complète dans le haut du spectre d'une parfaite articulation.

**R.L.** Restitution homogène assez claire. Assise suffisamment fournie pour donner un bon confort d'écoute. La dynamique pourrait être plus percutante.

### ■ TEST N°5

**Johann Strauss, Marche Egyptienne, Op. 335. Das Mikrofon, Tacet 17.**

**J.H.** Si la salle a perdu un peu de sa chaleur habituelle, on gagne en lisibilité générale.

**R.L.** Manque un soupçon de vitalité. Image stéréophonique réaliste, détaillée et ample en dépit du grave court.

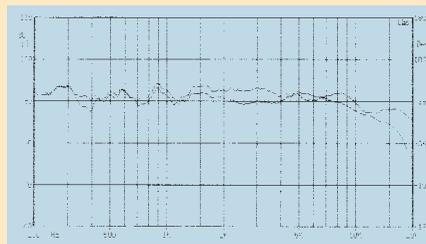
butyle en forme de demi-rouleau convexe. Sa bobine mobile de Ø 30 mm prend place autour d'un noyau magnétique, en partie évidé, au centre duquel vient s'encaster en mode coplanaire un tweeter à dôme aluminium (Ø 19 mm). Ce dernier est solidaire d'un circuit magnétique séparé monté autour d'un aimant néodyme. L'ensemble constitue le principe Uni-Q à directivité cohérente. Le filtre associé est monté au dos du bornier prévu pour le bi-câblage. Il fait usage de 2 selfs, dont une à air, de 3 condensateurs et de 2 résistances. La fréquence de coupure choisie est de 2,8 kHz/12 dB octave. L'ensemble présenté en finition vinyle, proposé dans trois teintes, pèse 6,25 kg.

Jean Hiraga

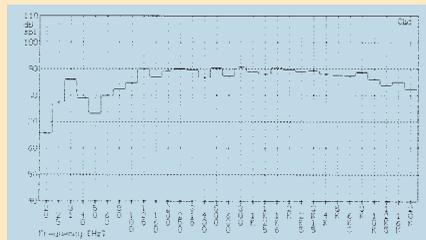
### Cotations (SUR 10)

Dynamique subjective	■■■■■
Définition	■■■■■
Effet stéréophonique	■■■■■
Cohérence d'ensemble	■■■■■
Rapport qualité/prix	■■■■■

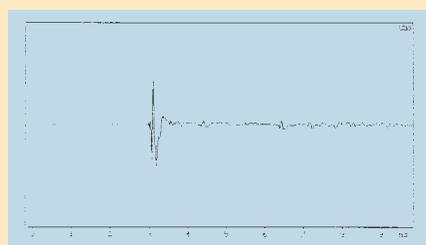
## Mesures



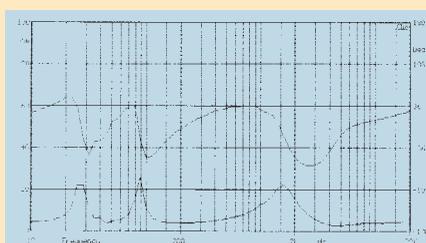
Réponse amplitude/fréquence à 1m, dans l'axe et à 30° dans le plan horizontal, de la Kef Q1. Sensibilité : 91 dB/2,83 V/1 m. Réponse uniforme, avec atténuation en pente douce de l'aigu.



Réponse amplitude/fréquence en tiers d'octave à 1m, dans l'axe et en milieu semi-réverbérant de la Kef Q1. Réponse très uniforme. Creux vers 50 Hz dû à la réflexion du sol.



Réponse sur impulsion de l'enceinte Kef Q1. Réponse très propre, avec un amortissement optimal de l'onde et un bon calage de la phase acoustique des haut-parleurs.



Caractéristique d'impédance en fonction de la fréquence de la Kef Q1. L'accord bass-reflex est calé aux alentours de 45 Hz. Le module d'impédance est de 5,5 Ω.

## Appréciations d'ensemble

### ● JEAN HIRAGA

Le principe Q à directivité unifiée proposé par Kef en 1988 n'a pas pris une ride. Il s'est même amélioré et s'est démocratisé en s'étendant à des gammes de prix très compétitif. Souvent, la meilleure optimisation appliquée au principe classique du haut-parleur de grave-médium surmonté du tweeter, n'est valable que

pour un calage en hauteur précis des centres émissifs de l'enceinte par rapport au point d'écoute. Ce n'est plus le cas ici, ce qui agrandit d'autant l'aire optimale d'écoute. Points forts de la Q1 : neutralité des timbres, équilibre, tenue en puissance, tenue du grave et bon degré de neutralité général.

### ● ROBERT LACRAMPE

Les tests d'écoute révèlent des qualités essentielles à un plaisir d'écoute pro-

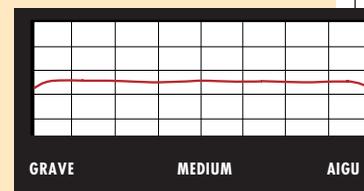
longé : neutralité, équilibre tonal satisfaisant, tenue en puissance confortable en dépit d'une palette dynamique un peu pincée. Par rapport aux concurrentes on retiendra la cohérence, la précision, l'ampleur de l'image stéréophonique qui semble ici libérée de l'enceinte concrète placée devant l'auditeur. Au sein d'un petit système optimisé la Kef donnera l'illusion d'une grande enceinte, extrême grave en moins.

### NOUS AVONS AIMÉ

Le concept Q appliqué à ce modèle compact et de prix très intéressant. L'excellente focalisation des sons.

### NOUS AURIONS APPRÉCIÉ

Des premières octaves explorées avec encore plus de conviction.



# Chario Hiper 1000 MK2

Le constructeur transalpin Chario est l'un des plus anciens facteur d'enceintes en Italie. Ses productions combinent harmonieusement esthétique raffinée et musicalité sans faille.



## SPECIFICATIONS

Enceinte 2 voies,  
2 haut-parleurs. Charge accordée.

### ● HAUT-PARLEURS

1 H.P. de grave/médium  
Ø 130 mm.

1 Tweeter dôme Ø 25 mm.

### ● RÉPONSE EN FRÉQUENCE

65 Hz ~ 20 kHz (± 6 dB).

● **IMPÉDANCE NOMINALE** 4 Ω.

### ● SENSIBILITÉ

87 dB/2,83 V/1 m.

### ● PUISSANCE ADMISSIBLE

100 W max.

### ● DIMENSIONS/ POIDS

170 x 380 x 280 mm / 9 kg.

### ● ORIGINE

Italie.

### ● PRIX INDICATIF

570 € la paire.

## Conseils d'utilisation

Ses facultés d'exploration du grave doivent être mises en valeur à l'aide d'un amplificateur réputé pour ses

qualités de tenue et de rapidité du registre grave. Placer si possible sur des socles de hauteur 70 cm ou plus.

La reproduction sonore de qualité demeurera pour longtemps une affaire de passionnés. En ces temps où les marchands tentent de confisquer le marché à leur profit à grand renfort de campagnes publicitaires, il est rassurant de constater que certains fabricants sans bruit mais avec beaucoup de musique ne renient pas les valeurs qui ont assis leur notoriété. Il en est ainsi du constructeur transalpin Chario qui ne fait pas dans la philanthropie certes, mais commercialise des enceintes acoustiques bien fabriquées à partir de matériaux nobles et qui offrent de belles prestations musicales. Chario a été fondé il a presque trente ans par Carlo Vicenzetto et Mario Murace. On devine que l'appellation Chario est une contraction de Carlo et de Mario... Pour la petite histoire ce constructeur ne commença à exporter que sur le tard car la fabrication relevait à ses débuts de l'artisanat dans le meilleur sens du terme. Sa réputation a depuis franchi les frontières à telle enseigne qu'aujourd'hui 75% de la production est exportée.

## Tout Chario dans une compacte

La nouvelle Hiper 1000 Mk II se présente sous la forme d'un coffret compact plus profond que large: Cette profondeur évite les retours acoustiques de l'onde arrière vers la membrane. L'amortissement interne est confié à des plaques de laine de verre repliée en U garnissant une partie du volume interne. Le coffret en lui-même est réalisé en médium de très forte épaisseur plaqué non seulement à l'extérieur mais également à l'intérieur. Les contraintes sont ainsi mieux distribuées tandis que l'intégrité mécanique de l'ensemble est maintenue dans le temps. Les deux



transducteurs sont montés dans une feuillure taillée dans le baffle-support rapporté teint en noir. L'épaisseur totale de cette face avant atteint 5 cm! Le transducteur de grave se voit ainsi opposer une référence mécanique intangible. L'Hiper 1000 adopte une formule bass reflex. L'évent tubulaire de 18 cm de long pour un diamètre de 5,5 cm débouche sous l'enceinte. C'est la raison pour laquelle le coffret est exhaussé par quatre cônes en Sorbothane permettant à l'évent de rayonner sur une vaste portion de sphère en exploitant la charge constituée par le sol. Le transducteur de grave/médium de 13 cm de Ø met en œuvre une membrane en fibre de cellulose traitée. La suspension à grande élongation prend la forme d'un demi rouleau positif de caoutchouc de butyle. Le cache noyau concave de bon diamètre épouse la formule d'expansion du cône. La bobine mobile est propulsée par un généreux circuit magnétique de 8,5 cm de Ø décompressé à l'arrière. Contrairement à beaucoup de concurrentes le saladier n'est pas en matériau synthétique mais en métal moulé. Le montage très aéré



## ECOUTE CRITIQUE

### ■ TEST N°1

**Ella Fitzgerald, "Reach for Tomorrow", Verve Classic Compact, VSCD-4043.**

**J.H.** La personnalité sonore de Chario s'affirme une fois de plus avec un registre grave ample, velouté, que l'amplificateur doit bien contrôler. Superbe sensation de soyeux sur la voix. Le piano, doux et très nuancé semble avoir par contre un peu reculé par rapport à sa position habituelle.

**R.L.** La douceur générale du message sonore surprend au premier abord. Le grave assez ample pour une enceinte de ce volume donne une très agréable sensation de plénitude.

### ■ TEST N°2

**Mozart, Fantaisie pour piano, en ré mineur, Ivo Pogorelich, plage 1, DG 437 763-2**

**J.H.** Le caractère ample et velouté du grave tend à mettre légèrement en retrait le registre de médium. On n'est pas déçu pour autant car le fruité des timbres est un vrai régal.

**R.L.** Le caractère physiologique de la restitution est suffisamment discret pour procurer une impression de «volume». Timbres soyeux, plutôt adoucis.

### ■ TEST N°3

**Tests d'applaudissements, de percussions. NRDS n°10, pages 14, 17 et 21.**

**J.H.** Sur les applaudissements, on obtient les meilleurs timbres en plaçant les enceintes à un bon mètre du sol. Chantant, avec filé et matière sur les clochettes. La grosse caisse, explorée sans être trop tronquée, allie douceur et assez bonne fermeté. Agréable.

**R.L.** La Chario privilégie l'agrément d'écoute plutôt que l'analyse chirurgicale. La douceur dans le haut du spectre s'adosse à une assise un peu ronde mais pas avachie si l'enceinte est bien tenue par l'électronique.

### ■ TEST N°4

**Mark Curry, It's only time, "All over me", Virgin CDVUS 49**

**J.H.** La sensation de présence sur la voix, sur la guitare, ne s'accompagne pas de dureté ni de métallisation. Doux et tenu.

**R.L.** Ce test met bien en valeur le rendu soyeux, un peu ombragé de la Chario. Aucune verdure.

### ■ TEST N°5

**Johann Strauss, Marche Egyptienne, Op. 335. Das Mikrofön, Tacet 17.**

**J.H.** La scène semble avoir reculé, bien que l'orchestre conserve une bonne lisibilité de ses différents pupitres. Très "3D".

**R.L.** La Chario semble sur le retrait pour mieux servir la restitution. La scène stéréophonique se déploie en arrière des enceintes avec une plénitude très concert.

du spider assure une bonne ventilation de l'équipage mobile. Le tweeter est un modèle à dôme textile de 25 mm surmotorisé. L'aimant mesure en effet 8,5 cm de Ø! Le filtre d'aiguillage est monté sur une plaque en verre époxy accolée au bornier. Il embarque une demi douzaine de composants parmi lesquels on remarque une résistance cimentée de 10 W/10 Ω et 2 selfs sur noyau ferrite. Il est calé sur 1 500 Hz selon un alignement Linkwitz Riley du 4<sup>ème</sup> ordre. La Chario n'est pas conçue pour le bicâblage. Les prises plaquées or guillochées accepteront les fiches bananes ou des câbles dénudés de bon diamètre.

**Robert Lacrampe**

## Appréciations d'ensemble

### ● JEAN HIRAGA

Les enceintes Chario ont toujours su offrir, quel que soit le modèle, une signature sonore bien affirmée, démontrant en quelque sorte la recherche d'un savant dosage entre confort d'écoute maximum, meilleure balance tonale possible et niveau de définition ajusté pour n'aller ni vers des excès engendrant détimbrage ou

dureté, ni de frustration relative à l'extraction des détails utiles sur le plan musical. Si le grave exploré très bas est une belle surprise, il nécessite par contre une électronique capable de bien maîtriser ce registre. Points forts : confort d'écoute et qualité des timbres. Un produit pour mélomanes.

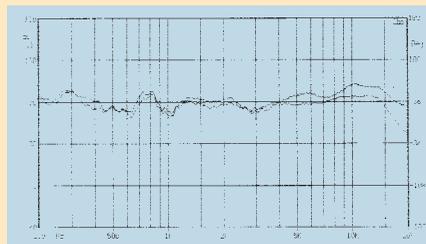
### ● ROBERT LACRAMPE

Cette enceinte compacte Chario s'inscrit parfaitement dans la «philoso-

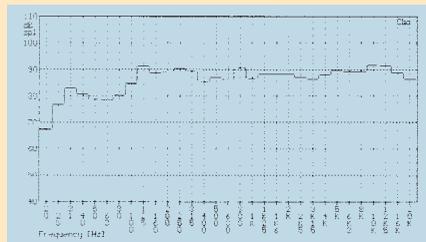
phie» sonore du constructeur. La restitution met en effet l'accent sur un équilibre tonal un soupçon physiologique. Le registre médium est légèrement creusé, l'aigu fait preuve d'une grande douceur tandis que le grave parfois rond reste bien exploré pour ce volume de charge. On choisira une électronique vigoureuse dans le bas, assez puissante. Le style d'écoute de la Chario séduira davantage les mélomanes que les audiophiles.

**NOUS AVONS AIMÉ**  
Le soin apporté à la fabrication. La qualité de finition de l'ébénisterie, des haut-parleurs, des timbres et d'exploration du grave. Le prix.  
**NOUS AURIONS APPRÉCIÉ**  
Un registre grave aussi profond mais un peu plus rapide.

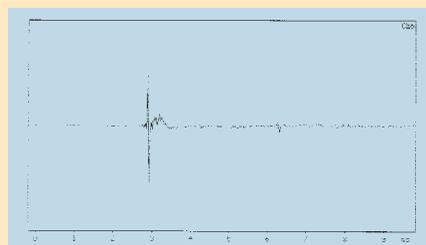
## Mesures



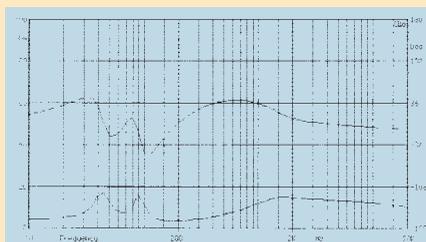
Réponse amplitude/fréquence à 1m, dans l'axe et à 30° dans le plan horizontal, de la Chario Hiper 1000 MK2. Sensibilité proche de 90 dB/2,83 V/1 m. Légère chute de niveau au-dessus de 15 kHz.



Réponse amplitude/fréquence en tiers d'octave à 1m, dans l'axe et en milieu semi-réverbérant de la Chario Hiper 1000 MK2. Réponse uniforme, sans accident majeur.



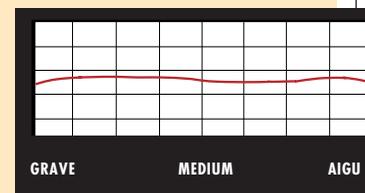
Réponse sur impulsion de l'enceinte Chario Hiper 1000 MK2. La réponse est exceptionnelle. Sur ce critère pris isolément, elle se place en tête parmi les modèles sélectionnés dans ce dossier.



Caractéristique d'impédance en fonction de la fréquence de la Chario Hiper 1000 MK2. Accord bass-reflex calé vers 62 Hz, résonances d'amplitude proche. Module d'impédance : 5,9 Ω.

### Cotations (SUR 10)

Dynamique subjective	■■■■■
Définition	■■■■■
Effet stéréophonique	■■■■■
Cohérence d'ensemble	■■■■■
Rapport qualité/prix	■■■■■



# Mosscade 502

Mosscade renouvelle de fond en comble sa gamme d'enceintes en adoptant de nouveaux transducteurs spécialement développés par le plus grand constructeur français.



## SPECIFICATIONS

Enceinte 2 voies,  
2 haut-parleurs. Charge close.

- **HAUT-PARLEURS**  
1 H.P. de grave Ø 170 mm.  
1 Tweeter dôme Ø 25 mm.
- **RÉPONSE EN FRÉQUENCE**  
65 Hz ~ 20 kHz (± 6 dB).
- **IMPÉDANCE NOMINALE** 4Ω.
- **SENSIBILITÉ**

91 dB/2,83 V/1 m.

- **PUISSANCE ADMISSIBLE**  
60 W max.
- **DIMENSIONS**  
240 x 300 x 190 mm.
- **ORIGINE**  
France.
- **PRIX INDICATIF**  
480 € la paire.

## Conseils d'utilisation

La bonne neutralité sonore de cette enceinte en fait un modèle facile à adapter et peu capricieux vis-à-vis

du choix des amplificateurs, que l'on souhaite d'un même niveau de qualité et de 2 x 60 W ou plus.

**P**ortée sur les fons baptismaux par la même équipe que celle qui préside aux destinées de BC

Acoustique, la griffe Mosscade n'en demeure pas moins une entité qui vole de ses propres ailes. Les enceintes sont fabriquées dans une unité de production indépendante située à Poitiers. La gamme 2002 a été totalement refondue avec notamment de tout nouveaux transducteurs spécialement développés par Audax sur cahier des charges draconien. Cette nouvelle ligne comprend 3 colonnes, un modèle compact objet de ce banc d'essai, 1 satellite d'ambiance, 1 caisson de grave/bas médium passif, 1 modèle dipôle, 3 voies centrales et 3 caissons d'extrême-grave spécialisés. Cette gamme recèle de nombreuses astuces qui démontrent le souci des concepteurs de répondre aux demandes des consommateurs qui, effrayés par la multiplication des reproducteurs dans les systèmes Home Cinema, souhaitent acquérir des enceintes pouvant naturellement se fondre dans un intérieur. Mosscade propose ainsi un caisson de haut-grave/bas-médium (60/160 Hz) passif, très compact destiné à compléter les satellites de petites dimensions. Ce concept très souple des trois voies «éclatées» à l'arrière permet de conserver l'homogénéité tonale entre toutes les voies sans faire appel aux mêmes encombrantes colonnes que celles des voies frontales. L'autre originalité concerne le soin apporté à la maîtrise de la directivité dans les enceintes centrales équipées de transducteurs de médium fonctionnant en large bande. Nous avons également noté la présence d'une colonne d'un prix concurrentiel en regard de prestations fournies puisque le constructeur revendique l'exploration du 30 Hz pratiquement sans atténuation !



D'intéressantes confrontations en perspective lors de prochains bancs d'essais...

## L'avant-garde d'une ligne prometteuse

L'enceinte compacte 502 que nous vous proposons ce mois-ci préfigure bien des surprises qui nous attendent. Il s'agit d'une deux voies close. Cette configuration assez rare est pleinement justifiée par les étonnantes performances du transducteur de grave (corroborées par l'écoute) et la vocation première de l'enceinte qui est destinée à fonctionner collée contre un mur ou sur des étagères. Ce haut-parleur de grave de 17 cm de Ø est un modèle conçu et réalisé par Audax sur cahier des charges Mosscade. Pour la petite histoire il a fallu 14 prototypes avant d'arriver à la version définitive ! La membrane est en fibre de verre traitée en surface. Ce transducteur reçoit une motorisation que pourraient lui envier des modèles de plus grand diamètre. Deux ferrites montées en opposition et confinées dans un pot fournissent un



## ECOUTE CRITIQUE

### ■ TEST N°1

**Ella Fitzgerald, "Reach for Tomorrow", Verve Classic Compact, VSCD-4043.**

**J.H.** L'équilibre spectral vraiment très réussi met admirablement en valeur des qualités de timbres d'un rare niveau compte tenu du prix de détail de ces enceintes. La perspective stéréophonique est tout à fait remarquable.

**R.L.** Entrée en matière étonnante. L'image stéréophonique parfaitement structurée remplit l'espace avec une facilité inattendue, comme sur un gros système.

### ■ TEST N°2

**Mozart, Fantaisie pour piano, en ré mineur, Ivo Pogorelich, plage 1, DG 437 763-2**

**J.H.** Même si des concurrentes font mieux au niveau des possibilités d'exploration du grave, ces Mosscade 502 sont avantagées par des timbres d'une rare beauté. Très musical.

**R.L.** Piano bien restitué dans son ampleur naturelle même si logiquement la première octave est absente. Belle qualité de timbres.

### ■ TEST N°3

**Tests d'applaudissements, de percussions. NRDS n°10, plages 14, 17 et 21.**

**J.H.** Applaudissements d'un grand réalisme, perçus à travers

une réponse très légèrement creusée dans le médium-aigu (confirmé par les mesures). D'un excellent niveau sur le reste.

**R.L.** La personnalité physiologique est bien contenue: le confort d'écoute est patent. L'absence d'extrême-grave n'est pas trop frustrante. Et toujours cette image panoramique !

### ■ TEST N°4

**Mark Curry, It's only time, "All over me", Virgin CDVUS 49**

**J.H.** La voix bien focalisée est pleine d'enthousiasme. Bel équilibre ne favorisant aucun registre particulier. L'extrême aigu est d'une richesse tout à fait inhabituelle (haut des cymbales).

**R.L.** Excellent équilibre général. Le haut-médium/aigu fait preuve d'une finesse et d'un délié qui rendent justice à cet enregistrement. Très bonne tenue du tweeter qui ne ferraille pas.

### ■ TEST N°5

**Johann Strauss, Marche Egyptienne, Op. 335. Das Mikrofon, Tacet 17.**

**J.H.** La profondeur et la chaleur de l'acoustique ne sont pas minimisées. L'orchestre déploie un superbe éventail de timbres.

**R.L.** La scène sonore se développe en largeur mais également avec une bonne notion de la profondeur. Les détails acoustiques ne sont pas estompés. Vraiment étonnant !

puissant flux magnétique à la bobine mobile 4 couches de 25 mm de Ø montée sur support Kapton. Le cône peut soutenir des excursions de 7 mm sans que la bobine de 17 mm sorte de l'entrefer.

Le tweeter à dôme de 25 mm de Ø est niché au fond d'une courte amorce de pavillon. Il met en œuvre une membrane en tissu imprégné motorisée par un aimant néodyme. L'ébénisterie est constituée de panneaux de médium de 19 mm de Ø habillés d'une finition "calvados". L'amortissement interne est confié à de la mousse alvéolaire. Le filtre à masses séparées est calé sur 3 kHz avec des pentes de coupure de 12 et 24 dB/octave.

**Robert Lacrampe**

## Appréciations d'ensemble

### ● JEAN HIRAGA

Le modèle qui nous été confié est une pré-série. Il nous est donc difficile de porter une appréciation relative à la qualité de finition, laquelle atteint un niveau correct sans plus. Mais est-ce le plus important ? Non, car les performances de mesure et surtout les résultats d'écoute se sont révélés exceptionnels, même s'il a pu être

remarqué, parmi les produits sélectionnés dans ce dossier, des modèles encore plus "droits" à l'écoute. Le côté raffiné, quasi magique des timbres jusque dans l'extrême aigu (rendu harmonique sur les violons par exemple) en fait une superbe réussite proposée à un prix très attractif.

### ● ROBERT LACRAMPE

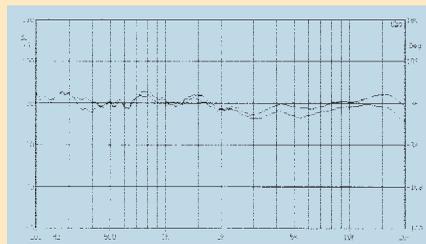
Cette nouvelle Mosscade que nous avons obtenue en avant-première

augure bien des surprises qui nous attendent chez ce constructeur. Ce qui tranche dès les premières secondes d'écoute, c'est l'image stéréophonique tout à la fois ample, profonde, précise. La grenouille a réussi à se faire (presque) aussi grosse que le bœuf. Ajoutons à cela une excellente tenue des timbres et vous comprendrez pourquoi nous n'avons pas hésité une seule seconde à lui attribuer notre Recommandation. Prix surprenant !

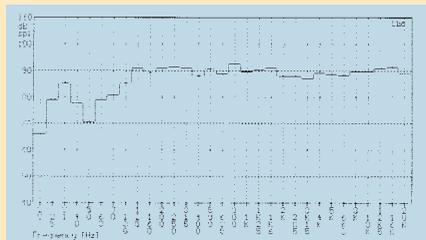
### Cotations (SUR 10)

Dynamique subjective	■■■■■
Définition	■■■■■
Effet stéréophonique	■■■■■
Cohérence d'ensemble	■■■■■
Rapport qualité/prix	■■■■■

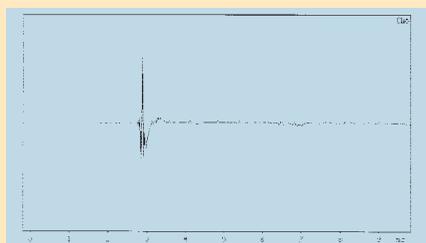
## Mesures



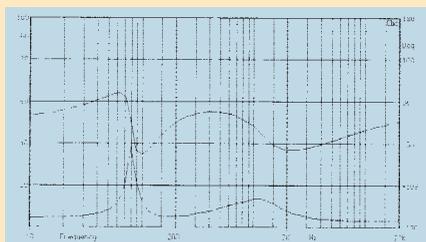
Réponse amplitude/fréquence à 1m, dans l'axe et à 30° dans le plan horizontal, de la Mosscade 502. Belle linéarité de réponse, médium un soupçon creusé et faible directivité.



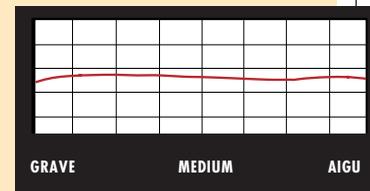
Réponse amplitude/fréquence en tiers d'octave à 1m, dans l'axe et en milieu semi-réverbérant de la Mosscade 502. La linéarité de réponse est très bonne.



Réponse sur impulsion de l'enceinte Mosscade 502. La réponse est remarquable, elle est le reflet des mesures précédentes et témoigne d'un calage temporel des transducteurs très bien optimisé.



Caractéristique d'impédance en fonction de la fréquence de la Mosscade 502. L'enceinte étant close, la fréquence de résonance se situe à 80 Hz. Le module d'impédance est de 8,3 Ω.



### NOUS AVONS AIMÉ

La balance tonale très réussie et le raffinement des timbres. Les grandes qualités de l'aigu, de l'extrême aigu. **NOUS AURIONS APPRÉCIÉ** Une finition plus poussée (bien qu'il s'agisse ici d'une pré-série).

# B&W Signature 805

Loin de s'endormir sur les prestigieux lauriers de la gamme Nautilus, B&W apporte des retouches significatives sur les transducteurs équipant l'enceinte compacte 805 Signature.



## SPECIFICATIONS

Enceinte 2 voies,  
2 haut-parleurs. Charge accordée.

### ● HAUT-PARLEURS

1 H.P. de grave/  
médium Ø 165 mm.

1 Tweeter dôme Ø 25 mm.

### ● RÉPONSE EN FRÉQUENCE

70 Hz ~ 42 kHz (± 3 dB).

### ● IMPÉDANCE NOMINALE 8 Ω.

### ● SENSIBILITÉ

89 dB/2,83 V/1 m.

### ● PUISSANCE ADMISSIBLE

120 W non saturés

### ● DIMENSIONS/ POIDS

238 x 415 x 344 mm / 9,5 kg.

### ● ORIGINE Royaume-Uni.

### ● PRIX INDICATIF

3 700 € la paire.

## Conseils d'utilisation

Un haut de gamme qui mérite une association de maillons d'un même niveau. Poser de préférence sur des

pieds de 60 à 70 cm de hauteur. L'ajout d'un bon caisson actif pourrait en faire une "grande" compacte.

La gamme B&W Nautilus trouve ses origines en 1995 lorsque fut présenté, le premier modèle quatre voies en forme de coquille spiralée point d'orgue de 5 années de recherches couronnant le savoir-faire presque cinquantenaire du constructeur. Les innovations de B&W font partie de l'histoire de la reproduction sonore: utilisation du Kevlar pour les membranes des transducteurs, ébénisteries Matrix, adaptation de matériaux nouveaux pour les coffrets et l'amortissement (Marlan, Isolath/gel). L'enceinte compacte Nautilus 805 de la ligne haut de gamme Signature offre un saisissant raccourci de plusieurs de ces trouvailles. Le galbe ellipsoïdal du coffret concourt à la fluidité des lignes et de la dispersion acoustique. Pourtant l'essentiel n'est pas là. Les haut-parleurs embarqués sur la 805, leur mode de filtrage et de charge ont été retouchés par rapport aux modèles équipant les colonnes.

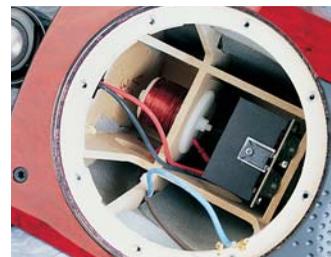
## Une synergie d'innovations

La 805 est une deux voies accordée. L'évent est garni d'une multitude de fossettes à la manière des balles de golf. Ces micro-cuvettes ont pour fonction de minimiser les bruits de «pulsation» à très basse fréquence. L'intérieur de la charge reprend la structure Matrix. Il s'agit d'un cloisonnement tridimensionnel très serré de type nid d'abeille dont les effets sur la rigidité du coffret ne sont plus à démontrer. L'absorption de l'onde arrière s'effectue immédiatement derrière le haut-parleur tuant dans l'œuf tout développement des réflexions internes. Le secteur grave/médium est détaillé par un transducteur de 165 mm de Ø, d'une superbe facture mécanique. Il met en œuvre un cône en Kevlar tressé, maintenu



par une suspension assez souple en néoprène. L'ogive centrale en aluminium massif évite certaines résonances que l'on décèle parfois sur les pièces de phase en matériau synthétique. Par rapport au modèle équipant la colonne 805, les performances de ce transducteur ont été améliorées par l'accroissement de 40% de la taille de l'aimant. Le cœur du circuit magnétique reçoit une bague de cuivre confinant les variations du champ générées par les excursions de la bobine. Ainsi les déplacements mécaniques de l'équipage mobile demeurent le reflet fidèle de la modulation électrique en provenance de l'amplificateur.

Enfin, l'accord *bass reflex* a été réglé plus bas afin d'améliorer la tenue et la rapidité de la réponse dans le registre grave. Le haut du spectre est confié à un tweeter débafflé chargé par un profilé tubulaire simulant une charge infinie. Ce tube est découplé mécaniquement du coffret par de l'Isolath-Gel. Le dôme métallique de 25 mm de Ø est moulé sous pression. La bobine mobile est ici montée sur support aluminium plus rigide que le Kapton utilisé sur



## ECOUTE CRITIQUE

### ■ TEST N°1

**Ella Fitzgerald, "Reach for Tomorrow", Verve Classic Compact, VSCD-4043.**

**J.H.** Le degré de focalisation de la voix est d'une précision hors du commun. La définition très poussée permet d'extraire de cette prise de son vieille de 40 ans une myriade de détails.

**R.L.** Remarquable image. La précision «millimétrique» dans le placement des interprètes est digne des moniteurs professionnels. Qualité des timbres au-dessus de la moyenne.

### ■ TEST N°2

**Mozart, Fantaisie pour piano, en ré mineur, Ivo Pogorelich, plage 1, DG 437 763-2**

**J.H.** À la fois articulé à l'extrême et d'une richesse harmonique rare, le piano est transcrit avec une neutralité du plus haut niveau. On s'est rapproché de l'instrument, malgré le côté aéré, "holographique" de la restitution.

**R.L.** Très grande présence «physique» du piano. La multitude des micro-informations surprend. La B&W explore tous les recoins de l'enregistrement mais sans froideur analytique.

### ■ TEST N°3

**Tests d'applaudissements, de percussions. NRDS n°10, plages 14, 17 et 21.**

**J.H.** Les trois plages sont reproduites avec un degré de transparence, de définition et de focalisation exceptionnel. L'ajout d'un caisson de grave actif très performant travaillant au-dessous de 50 à 60 Hz pourrait en faire un tout à la fois compact et ultra-performant.

**R.L.** Remarquable cohérence sur toute l'étendue du spectre reproduit. La restitution est piquée mais pas desséchée. Bonne tension du grave. Extrême-grave atténué, mais ce n'est pas frustrant.

### ■ TEST N°4

**Mark Curry, It's only time, "All over me", Virgin CDVUS 49**

**J.H.** La voix, la guitare comme les accompagnements sont détaillés avec une sensation de matière additionnée d'un grand nombre de micro-informations.

**R.L.** Beaucoup de corps, de matière musicale. Cet extrait sonne «vrai».

### ■ TEST N°5

**Johann Strauss, Marche Egyptienne, Op. 335. Das Mikrofon, Tacet 17.**

**J.H.** Le degré d'analyse sur l'ensemble de la bande audio est si poussé que l'on a l'impression de redécouvrir cet extrait.

**R.L.** La B&W remplit l'espace sonore comme une «grande». Elle entretient l'illusion avec élégance et raffinement.

d'autres modèles. Ce manchon est replié et mis en forme à l'endroit de la jonction avec le dôme afin de rigidifier l'ensemble. Le bénéfice immédiat de cette amélioration est de repousser la première résonance bien au-delà de la zone audible et d'étendre la réponse jusqu'à 50 kHz (-6 dB). La cellule de filtrage découplée par *silent-bloc* est calée autour de 4 kHz. Elle n'utilise que des composants choisis après écoutes comparatives: selfs à air insaturables, condensateurs ICW Clarity à très faibles pertes, résistances à forte puissance admissible montées sur radiateur... L'enceinte est bi-câblable sur des bornes WBT plaquées en palladium.

**Robert Lacrampe**

## Appréciations d'ensemble

### ● JEAN HIRAGA

La B&W Signature 805, un vrai bijou sur le plan de l'ébénisterie est une réussite exceptionnelle. C'est, sur le plan de l'innovation technologique, l'un des deux ou trois modèles les plus évolués parmi ceux sélectionnés dans ce dossier. Malgré sa taille compacte, elle intègre le meilleur des idées qui ont présidé à l'élaboration du haut de

gamme B&W. Sa faible directivité sur le plan horizontal comme vertical, sa neutralité sonore très poussée et ses capacités d'extraction des plus infimes détails pour mieux servir la Musique (avec un grand M) en font un grand haut de gamme compact, l'un des deux ou trois préférés de ce dossier.

### ● ROBERT LACRAMPE

Je n'irai pas par quatre chemins: cette 805 Signature est avec la System

Audio SA 2 K ma préférée de ce dossier. Elle surclasse quelques colonnes testées récemment. Même dans le grave elle n'a pas à rougir car ce dernier est suffisamment dense, tenu et réaliste pour satisfaire les plus difficiles. Autre qualité essentielle, la rigueur de l'image stéréophonique digne des moniteurs professionnels. La qualité des timbres est exemplaire. La meilleure compacte du marché? Probablement avec la SA 2K...

### Cotations (SUR 10)

Dynamique subjective	■■■■■■■■■■
Définition	■■■■■■■■■■
Effet stéréophonique	■■■■■■■■■■
Cohérence d'ensemble	■■■■■■■■■■
Rapport qualité/prix	■■■■■■■■■

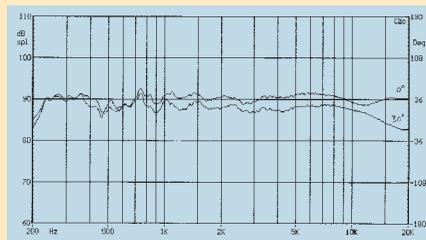
### NOUS AVONS AIMÉ

La qualité de finition exceptionnelle de l'ébénisterie. Les idées et la technologie appliquées. Les performances de mesure et d'écoute.

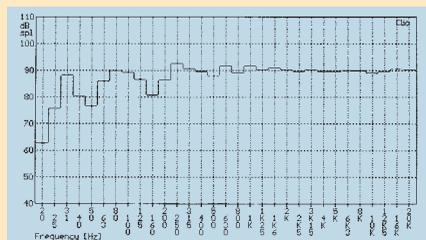
### NOUS AURIONS APPRÉCIÉ

Pas grand chose de plus.

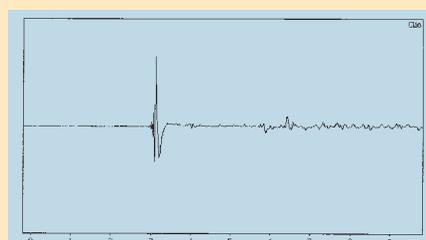
## Mesures



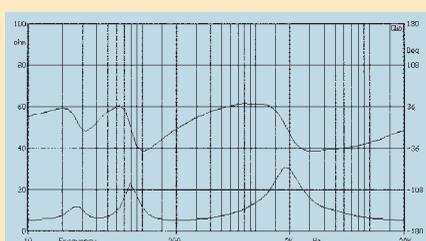
Réponse amplitude/fréquence à 1m, dans l'axe et à 30° dans le plan horizontal, de la B&W Signature 805. La sensibilité se situe vers les 88 dB/2,83 V/1 m. L'aigu chute en pente douce à 30°.



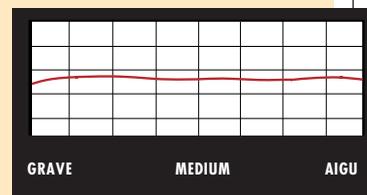
Réponse amplitude/fréquence en tiers d'octave à 1m, dans l'axe et en milieu semi-réverbérant de la B&W Signature 805. Réponse très uniforme, dépourvue d'accidents.



Réponse sur impulsion de l'enceinte B&W Signature 805. La forme de l'impulsion montre un bon calage en phase et un amortissement tout à fait remarquable.



Caractéristique d'impédance en fonction de la fréquence de la B&W Signature 805. L'accord est calé vers 42 Hz, avec amortissement de la première résonance. Module d'impédance: 6,7 Ω.



# Boston VR-M50

Il n'y a pas que la côte ouest des Etats-Unis qui abrite de prestigieux facteurs d'enceintes.... La ville de Peabody dans le Massachussets a vu s'installer Boston Acoustics.



## SPECIFICATIONS

Enceinte 2 voies,  
2 haut-parleurs. Charge accordée.

- **HAUT-PARLEURS**  
1 H.P. de grave Ø 135 mm.  
1 Tweeter dôme Ø 25 mm.
- **RÉPONSE EN FRÉQUENCE**  
59 Hz ~ 20 kHz (± 6 dB).
- **IMPÉDANCE NOMINALE** 8 Ω.
- **SENSIBILITÉ**

- 89 dB/2,83 V/1 m.
- **PUISSANCE ADMISSIBLE**  
150 W max.
- **DIMENSIONS**  
181 x 251 x 230 mm.
- **POIDS** 5,5 kg.
- **ORIGINE** Etats-Unis.
- **PRIX INDICATIF**  
1 340 € la paire.

## Conseils d'utilisation

Convient bien aux petites pièces, dans le cadre d'une utilisation audio ou Home Cinema. Jouer sur la dis-

tance par rapport au mur arrière pour renforcer au besoin l'assise du registre grave.

Le constructeur américain Boston n'a pas encore la place qu'il mérite dans l'hexagone. Les audiophiles attachés à quelques griffes d'Outre-Manche ont pourtant tort de boudier leur plaisir. Les modèles que nous avons testés sont du même tonneau que certaines références très cotées. Boston est né il y a plus de 25 ans sous les auspices de pionniers de la haute fidélité qui avaient précédemment exercé leurs talents chez Acoustic Research ou Advent. Aujourd'hui le laboratoire Boston demeure l'un des mieux équipés et les normes de fabrication sont parmi les plus draconiennes dans ce type d'industrie.

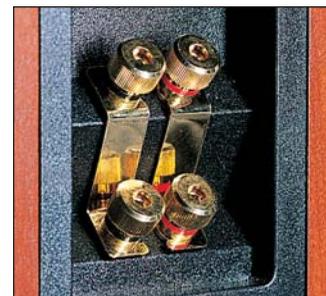
Un exemple: la courbe de réponse de chaque enceinte Lynnfield commercialisée ne dévie pas de plus d'un décibel par rapport à la réponse du modèle étalon de sa catégorie. La gamme Lynnfield VR-M (M pour monitor) Series comprend sept modèles: 2 colonnes, 2 enceintes compactes, une centrale, 2 surround auxquels on peut éventuellement associer les caissons de grave de la gamme PV.

## L'art du raccourci technologique

La VR-M 50 qui ferme la marche dans cette gamme adopte une forme proche du cube: la face avant est plus étroite et moins haute que la revue que vous tenez entre les mains. En revanche, la profondeur atteint 23 cm ce qui permet de conserver un volume suffisant pour charger correctement le transducteur de grave/médium. La VR-M 50 est une deux voies accordée par évent tubulaire placé à l'arrière du coffret. Les tests d'écoute démontreront que pour gagner en énergie dans le bas du spectre on aura tout intérêt à exploiter la charge que constituera le mur contre lequel sera posée l'enceinte. Mais



bien entendu seuls des essais in situ permettront de trouver l'emplacement le plus judicieux. Le registre grave/médium est traité par un transducteur de 135 mm de Ø. La membrane est en matériau synthétique, en copolymère très exactement, un matériau très performant dans des diamètres raisonnables. La formule d'expansion du cône est issue du programme d'analyse de l'élément fini tout spécialement développé par Boston. Le saladier entièrement en métal permet de garantir des tolérances très strictes dans l'ajustement des constituants du transducteur et participe à l'évacuation des calories. Ce saladier accueille sous un capot de blindage deux ferrites en opposition de pôles. Les déperditions magnétiques sont ainsi considérablement réduites pour une totale compatibilité Home Cinema. Le tweeter est monté à proximité immédiate du haut parleur de grave afin de se rapprocher autant que faire se peut de la source ponctuelle. Le dôme de 25 mm de Ø est fabriqué dans un alliage en aluminium anodisé teint en noir. Une pièce de



## ECOUTE CRITIQUE

### ■ TEST N°1

**Ella Fitzgerald, "Reach for Tomorrow", Verve Classic Compact, VSCD-4043.**

**J.H.** L'extrême grave est tronqué mais ce que fait la VRM-50 du reste, elle le fait bien et avec conviction : c'est détourné à souhait, lumineux et traduit avec matière, lisibilité et vivacité.

**R.L.** Entrée en matière «rafraîchissante». La Boston fouille le message sonore sans complexe. Belle perspective sonore qui déborde de la face avant des coffrets.

### ■ TEST N°2

**Mozart, Fantaisie pour piano, en ré mineur, Ivo Pogorelich, plage 1, DG 437 763-2**

**J.H.** L'aigu fusionne très bien avec les autres registres, sans trop "pétiller". Le grave écourté ne frustre pas car une certaine assise subsiste. C'est vif, enlevé, traduit avec entrain et détails.

**R.L.** En dépit d'une assise timorée, la Boston restitue un instrument assez véridique. Les micro-détails de la mécanique ne sont pas émondés. Excellente franchise du toucher.

### ■ TEST N°3

**Tests d'applaudissements, de percussions. NRDS n°10, pages 14, 17 et 21.**

**J.H.** La salle perd en profondeur

mais reste bien là. On ressent un petit côté chatoyant dans l'aigu, plus agréable que gênant. Piqué et matière sur les clochettes.

Grosse caisse propre, mais assez écourtée dans sa première octave.

**R.L.** La grosse caisse a perdu en diamètre mais la tension de la peau est perceptible; Aucune coloration ni traînage.

### ■ TEST N°4

**Mark Curry, It's only time, "All over me", Virgin CDVUS 49**

**J.H.** La restitution est vivante, enlevée, pleine de santé. On en vient presque à oublier le grave qui s'atténue brutalement en deçà d'une certaine fréquence.

**R.L.** Restitution enlevée, nerveuse. Un peu plus de grave ne serait pas superflu pour donner plus d'humanité.

### ■ TEST N°5

**Johann Strauss, Marche Egyptienne, Op. 335. Das Mikrofon, Tacet 17.**

**J.H.** La salle a diminué de volume, mais elle est toujours là, sa sonorité chaleureuse en partie également. Ce caractère tend à nous rapprocher de l'orchestre.

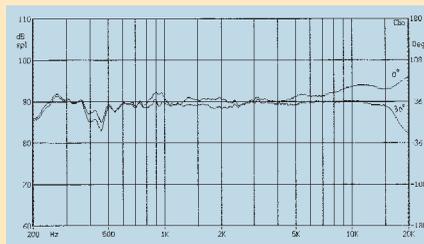
**R.L.** Excellente notion d'espace, de profondeur. Évidemment la salle est plus étriquée que par exemple sur la B&W, mais la qualité des timbres n'est pas si éloignée et les facultés d'analyse font plaisir à entendre. Penser à l'ajout d'un caisson de grave.

phase ouvragée, moulée dans la courte amorce de pavillon lisse la réponse dans les très hautes fréquences. Le moteur met en œuvre un aimant en néodyme accolé à un radiateur à ailettes chargé d'accélérer les échanges thermiques. Ce petit «plus» est loin d'être superflu quand on sait qu'une utilisation prolongée à bon niveau sonore peut faire monter la température du moteur jusqu'à pratiquement 180°C.

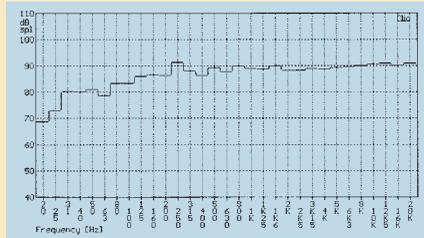
Comme toujours chez Boston le filtre n'utilise que des composants de qualité «audiophile» montés sur un CI solidarisé avec le quadruple bornier. La fréquence relais est calée sur 3,1 kHz.

Robert Lacrampe

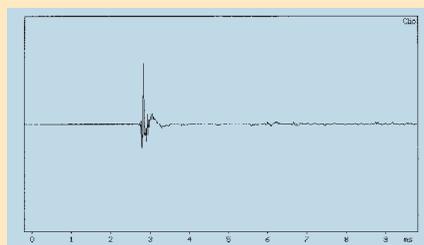
## Mesures



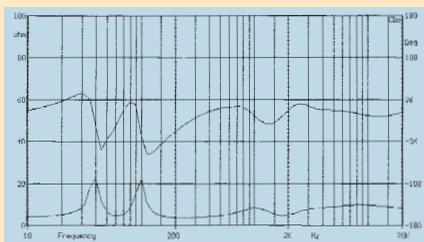
Réponse amplitude/fréquence à 1m, dans l'axe et à 30° dans le plan horizontal, de l'enceinte Boston VR-M50. Réponse régulière, excepté un petit relevé de l'aigu qui disparaît sous 30°.



Réponse amplitude/fréquence en tiers d'octave à 1m, dans l'axe et en milieu semi-réverbérant de l'enceinte Boston VR-M50. Sensibilité 89 dB/2,83 V/1 m. Réponse très régulière.



Réponse sur impulsion de l'enceinte Boston VR-M50. Réponse rapide, bon calage en phase dû à un bon calage des H.P. Petites surscissions dues à la réponse du tweeter au-dessus de 25 kHz.



Caractéristique d'impédance en fonction de la fréquence de la Boston VR-M50. Accord calé vers 60 Hz avec résonances de même amplitude. Le module d'impédance est de 4,4 Ω.

## Appréciations d'ensemble

### ● JEAN HIRAGA

Une "sonorité de famille" ressort de ce modèle qui hérite de technologies conçues au départ pour le haut de gamme Boston. On reconnaît ici les qualités de ciselé, de piqué soyeux des tweeters. Boston nous a déjà surpris avec ses enceintes compactes. Il nous surprend de nouveau avec un modèle dont la charge utile très réduite est la

plus petite parmi les modèles sélectionnés dans ce dossier. Grâce à des haut-parleurs très performants, les premières octaves ne sont pas trop allégées, même sur les notes graves du piano, malgré une grosse caisse plus écourtée. Mais la VRM-50 rivalise de bien d'autres d'atouts à découvrir.

### ● ROBERT LACRAMPE

Cette Boston est desservie dans la comparaison avec les autres modèles

de ce dossier par son volume de charge modeste qui bride ses performances dans le grave. Cependant, on ne peut qu'admirer le travail effectué par les ingénieurs qui ont tiré la substantifique moelle auditive d'un transducteur de 135 mm de Ø. Globalement la restitution est limpide, déliée, très neutre. La Boston ne fait pas dans l'esbroufe, elle ne triche pas. C'est aussi cela la véritable haute fidélité...

### Cotations (SUR 10)

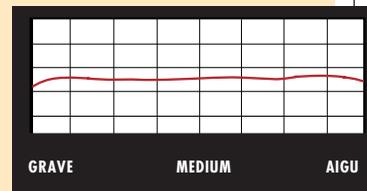
Dynamique subjective	██████████
Définition	██████████
Effet stéréophonique	██████████
Cohérence d'ensemble	██████████
Rapport qualité/prix	██████████

### NOUS AVONS AIMÉ

La haute compacité et les performances offertes par les haut-parleurs. La qualité de finition.

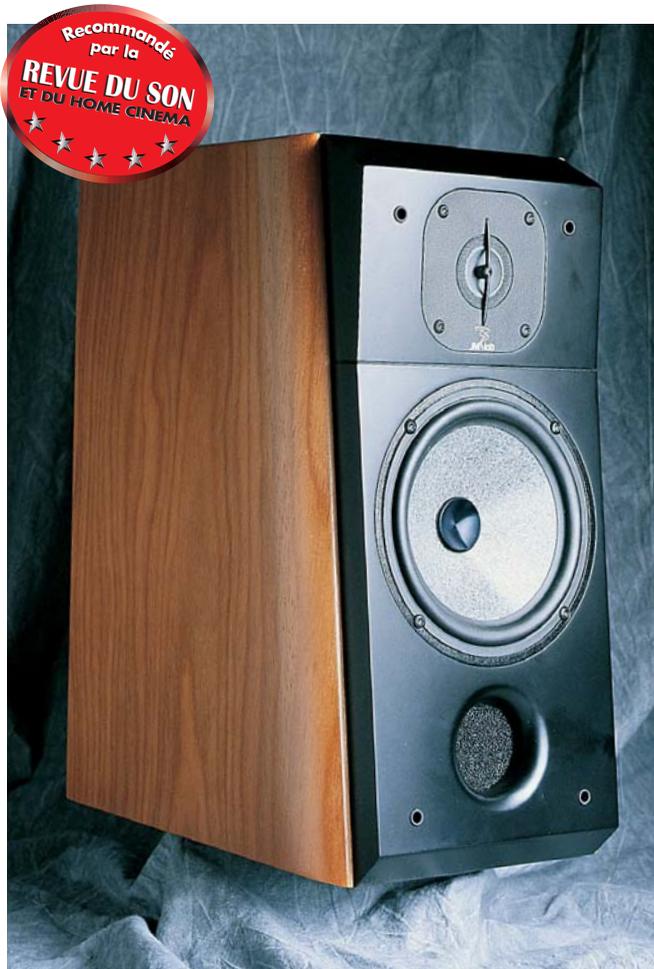
### NOUS AURIONS APPRÉCIÉ

Pouvoir rester ce modèle en association avec un caisson de grave dédié.



# JM lab Electra 906

Huit modèles constituent la nouvelle gamme JM Lab Electra avec, par rapport aux versions proposées en 1998, un bouquet d'améliorations visibles et audibles.



## SPECIFICATIONS

Enceinte 2 voies,  
2 haut-parleurs. Charge accordée.

### ● HAUT-PARLEURS

H.P. de grave Ø 165 mm.

Tweeter à dôme titane, Ø 25 mm.

### ● RÉPONSE EN FRÉQUENCE

50 Hz ~ 23 kHz.

### ● IMPÉDANCE NOMINALE 8 Ω.

### ● SENSIBILITÉ

90 dB/2,8 V/1 m.

### ● PUISSANCE ADMISSIBLE

90 W max.

### ● DIMENSIONS

218 x 420 x 315 mm.

### ● POIDS 10 kg.

### ● ORIGINE France.

### ● PRIX INDICATIF

1 598 € la paire.

## Conseils d'utilisation

À placer de préférence sur des socles de 70 à 80 cm de hauteur, assez loin des murs, afin de pouvoir en extraire le meilleur parti.

Son degré de neutralité sonore poussé et sa sensibilité d'un bon niveau élargissent l'éventail de choix des amplificateurs à associer.

Dans le domaine du haut-parleur et de l'enceinte acoustique, peu de firmes ont eu le privilège de connaître une ascension aussi rapide que le groupe Focal/JM lab. Il ne fait aucun doute que la notoriété internationale de ce groupe est liée directement à des efforts incessants en termes de haute technologie au service d'une restitution sonore toujours plus poussée. C'est cette dernière qui engendra, en 1995, la série Utopia, une ligne d'enceintes de haut de gamme concrétisant le meilleur du savoir-faire des ingénieurs de la firme sans les concessions et contraintes habituelles relatives à la taille ou au prix. D'autres générations d'enceintes JM lab suivirent en héritant les unes après les autres des avancées technologiques développées pour la gamme Utopia. La série Electra lancée en 1998 constituait jusqu'à présent l'approche la plus serrée du haut de gamme Utopia, l'atout du prix permettant à un public plus vaste de profiter de ses performances très poussées.

## JM lab Electra 906 : un bouquet de points forts

Lorsqu'un constructeur lance une série de haut de gamme très performante, il est bien normal que l'amateur disposant d'un budget plus serré soit à la recherche de performances très proches dans une série qui ne brade pas un ensemble de critères qui personnalisent ce haut de gamme. Trop souvent, ils sont déçus par l'esthétique comme par les performances offertes par une ligne d'enceintes qui est censée s'en approcher le plus. JM lab a été sensible à ce genre de réaction qui peut inciter un acheteur potentiel à chercher dans d'autres marques ce qui s'approche au plus près d'un produit "fait pour lui".



Sur la nouvelle Electra 906, la seule de la nouvelle série proposée en version compacte, JM lab choisit une esthétique à la fois plus belle et plus proche de celle du nouveau haut de gamme Utopia. Cet effort esthétique se double d'un effort sur le plan de la neutralité acoustique de la charge avec un baffle support de structure "Gamma" dont l'épaisseur totale passe à 50 mm. On note en plus la mise en place de renforts internes supplémentaires dans le même but. Mais JM lab ne s'arrête pas en si bon chemin car la nouvelle Electra 906 hérite également de nouveaux haut-parleurs encore plus performants. La voie de grave-médium est confiée à un modèle de Ø 165 mm équipé d'un aimant ferrite de Ø 100 mm et de la fameuse membrane "W", une exclusivité Focal basée sur la technologie "verre-verre", composée de deux peaux de verre et d'une âme centrale en mousse, le dosage de leur épaisseur, de leurs propriétés respectives permettant de modeler presque à volonté différents paramètres relatifs à la réponse en fréquence ou à l'amortissement. On note d'autre part que le centre de la membrane n'est pas masqué d'un cache-noyau, très



## ECOUTE CRITIQUE

### ■ TEST N°1

**Ella Fitzgerald, "Reach for Tomorrow", Verve Classic Compact, VSCD-4043.**

**J.H.** L'extraction des plus infimes détails transcrits par ces enceintes est tel que cet enregistrement semble avoir rajeuni de 20 ans. Heureusement, on ne tend pas vers la suranalyse caricaturale.

**R.L.** Très beau relief de la scène sonore. La JM Lab extrait une multitude de micro-informations indispensables au réalisme de la restitution. Assise consistante.

### ■ TEST N°2

**Mozart, Fantaisie pour piano, en ré mineur, Ivo Pogorelich, plage 1, DG 437 763-2**

**J.H.** Bien qu'elle soit avatagée par un volume de charge plus conséquent que la plupart des autres sélectionnés dans ce dossier, le grave est mieux traduit dans ses premières octaves. Le grand Steinway fait ressortir des timbres somptueux. Superbe.

**R.L.** Piano étonnamment présent. Il est expressif, délié. Le grave est profond, dense. La fusion des registres est parfaitement réalisée.

### ■ TEST N°3

**Tests d'applaudissements, de percussions. NRDS n°10, plages 14, 17 et 21.**

**J.H.** Les applaudissements s'étalent en largeur, en

profondeur, sans tassement, avec une sensation de "direct" rare. Les deux autres plages font preuve du même degré de vérité.

**R.L.** Très bonne retranscription du «climat» des prises de son. La JM Lab ne présente aucun défaut saillant. La palette dynamique semble même plus étendue que sur beaucoup des enceintes de ce dossier.

### ■ TEST N°4

**Mark Curry, It's only time, "All over me", Virgin CDVUS 49**

**J.H.** La prise de son rapprochée ressort particulièrement bien, son côté très démonstratif également. C'est nerveux, enlevé, consistant et délié à la fois. Superbe !

**R.L.** On a la sensation d'avoir affaire à une enceinte bien plus volumineuse. La JM Lab construit l'espace stéréophonique avec rigueur. Aucune acidité sur cet extrait pourtant redoutable.

### ■ TEST N°5

**Johann Strauss, Marche Egyptienne, Op. 335. Das Mikrofon, Tacet 17.**

**J.H.** L'acoustique de la salle de concert est transcrite dans toute sa largeur et sa profondeur. Scène sonore précise et palette d'expressions étendue.

**R.L.** L'orchestre baigne dans une perspective réaliste. On peut suivre dans le détail le jeu des interprètes. La dynamique est contrastée, déliée.

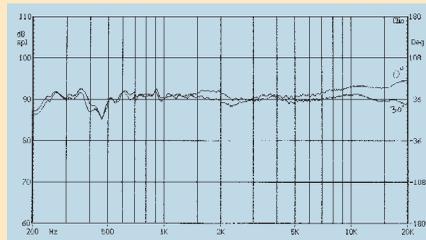
souvent sujet à des phénomènes de résonance, mais remplacé ici par une parabole centrale de Ø 32 mm fixée sur le noyau du haut-parleur. Le registre aigu est détaillé par le nouveau tweeter TRC à membrane en forme de dôme inversé de Ø 25 mm avec, pour point fort, du titane traité dont l'épaisseur du traitement "Tioxid" passe à 5 µm (contre 7 µm sur la version précédente). Les transducteurs alignés selon le principe Focus Time à source ponctuelle sont couplés à un filtre passif dans sa plus récente version OPC à phase optimisée. La fréquence de coupure a été placée à 2,5 kHz avec pente très raide, soit 36 dB/oct. Ils sont couplés à de nouveaux connecteurs.

Jean Hiraga

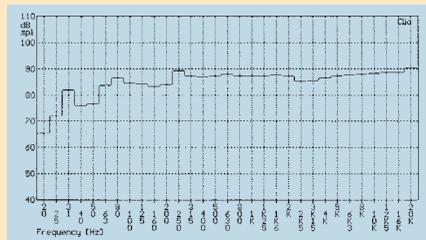
### Cotations (SUR 10)

Dynamique subjective	■■■■■
Définition	■■■■■
Effet stéréophonique	■■■■■
Cohérence d'ensemble	■■■■■
Rapport qualité/prix	■■■■■

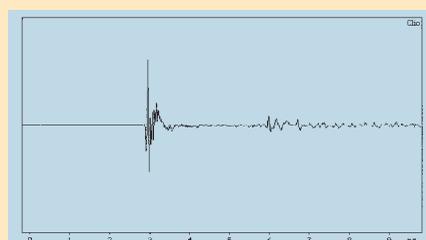
## Mesures



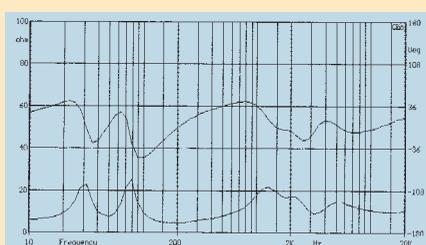
Réponse amplitude/fréquence à 1m, dans l'axe et à 30° dans le plan horizontal, de la JM Lab Electra 906. Réponse ultra plate sur l'ensemble de la bande audio. Légère remontée dans l'extrême aigu.



Réponse amplitude/fréquence en tiers d'octave à 1m, dans l'axe et en milieu semi-réverbérant de la JM Lab Electra 906. Très uniforme, avec une remontée en pente très douce de l'aigu.



Réponse sur impulsion de l'enceinte JM Lab Electra 906. La légère remontée du niveau de l'aigu, étendue au-delà de 20 kHz forme des petites suroscillations visibles après l'impulsion. Réponse correcte.



Caractéristique d'impédance en fonction de la fréquence de la JM Lab Electra 906. Bien optimisé, avec deux résonances identiques et accord calé sur 50 Hz. Module d'impédance : 7,1 Ω.

## Appréciations d'ensemble

### ● JEAN HIRAGA

La JM lab Electra 906 est, à notre avis, l'une des trois enceintes les plus élaborées, les mieux optimisées parmi celles sélectionnées dans ce dossier. La nouvelle finition, les différents "plus" apportés par rapport à l'ancienne version la hissent sensiblement en niveau en la rapprochant d'autant du haut de gamme Utopia de dernière généra-

tion. Il est bien agréable de ne pas avoir à chercher ses mots, à utiliser des phrases à lire entre les lignes pour faire des éloges sans réserves relatives à un produit parfaitement réussi, ceci d'autant plus que l'on est censé gagner encore en qualité après une petite période de rodage.

### ● ROBERT LACRAMPE

Cette JM lab s'installe sur le podium très près de la B&W et de la System

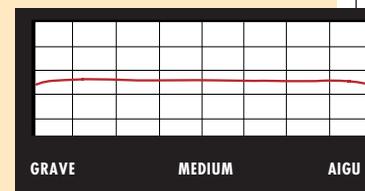
Audio. La qualité intrinsèque du transducteur de grave/médium est bien mise en valeur par un volume de charge optimisé. La 906 tranche par la qualité de son assise et la justesse des timbres. Le grave est bien exploré, sans trainage. La fusion avec le tweeter est l'une des mieux réalisées de ce dossier. Cette enceinte réalise le meilleur compromis prestations/encombrement pour un prix abordable. Que demander de plus ?

### NOUS AVONS AIMÉ

Les gros efforts du constructeur qui a souhaité améliorer sensiblement les performances et l'esthétique afin de mieux s'approcher des séries Utopia.

### NOUS AURIONS APPRÉCIÉ

Rien de plus, vu la qualité du produit.



# JBL Ti2K

L'élégance des lignes au service de l'acoustique appliquée sur la version compacte du haut de gamme de ce précurseur américain de la haute fidélité.



## SPECIFICATIONS

Enceinte 2 voies, 2 haut-parleurs, charge accordée.

Haut-parleurs de grave Ø 165 mm, tweeter à dôme Ø 25 mm

● **SENSIBILITÉ** 88 dB/1 m/2.8 V.

● **RÉPONSE EN FRÉQUENCE** 45 Hz à 30 kHz.

● **IMPÉDANCE** 8 Ω.

● **FINITION**

Placage bois véritable teinte "beech" ou noire.

● **PUISSANCE ADMISSIBLE** 200 W max.

● **DIMENSIONS/ POIDS** 280 x 420 x 420 mm / 13 kg.

● **ORIGINE** Etats-Unis.

● **PRIX INDICATIF**

2 576 € la paire.

## Conseils d'utilisation

À placer sur des socles de hauteur généreuse (80 à 90 cm, afin que les tweeters soient à hauteur d'oreille).

À associer à des amplificateurs de haut de gamme. Ajouter au besoin le caisson de grave de la même série.

**D**epuis sa fondation, en 1946, JBL a toujours cherché à devancer ses concurrents en apportant au fil des ans sur les haut-parleurs, les enceintes acoustiques ou bien encore le plan acoustique une suite incessante d'idées nouvelles, parfois même révolutionnaires que d'autres constructeurs reprirent par la suite. On pourrait citer en exemple la bobine de haut-parleur réalisée en fil plat d'aluminium, le haut-parleur équipé d'un aimant Alnico V, le tweeter à chambre de compression à haut rendement ou bien encore l'utilisation quasi-généralisée des tweeters à dôme en titane dès 1984.

Lancée en fin septembre 1999, la série TiK a concrétisé la volonté de ce géant américain du haut-parleur et de l'enceinte acoustique d'aller toujours plus loin vers cette perfection sonore tant convoitée. Il a pris en compte des critères non négligeables relatifs à : l'esthétique, l'encombrement au sol ou l'adaptation dans des locaux dont la taille et la nature acoustique varient toujours très sensiblement d'un lieu à l'autre.

## L'élégance des lignes au service de l'acoustique

Les modèles qui composent le haut de gamme JBL TiK ont pour dénominateur commun une superbe esthétique composée de deux parois latérales de profil curviligne, d'une face avant de forme trapézoïdale et d'une section, variable en fonction de la hauteur, en forme d'ogive. Le tout évite la formation d'ondes stationnaires engendrées d'ordinaire par les faces parallèles. D'habitude, la face arrière des coffrets n'est jamais d'une rigidité parfaite. Elle vibre et renvoie de plus les ondes sonores émises par les haut-parleurs vers ces derniers en



produisant une sorte d'écho dont on ne vient partiellement à bout qu'en faisant usage d'une forte quantité d'absorbant, ce qui est alors à l'origine d'une restitution sonore anormalement mate. Ici, la suppression de la face arrière élimine ce défaut, ce qui permet de se contenter d'un traitement absorbant limité ici à un peu de mousse alvéolaire. Les parois curviligne sont réalisées par collage de 7 feuilles de Médite, en portant l'épaisseur totale à 19 mm. Leurs faces internes sont couvertes de plaques bitumineuses.

La face avant utilise quant à elle une paroi de Médite de 30 mm d'épaisseur. La partie inférieure du coffret est renforcée par un cadre horizontal ajouré. Sous le dessous de l'enceinte prennent place l'évent et le bornier double. Le registre de grave-médium est confié à un superbe haut-parleur de Ø 165 mm, le JBL 806-G1. Son saladier moulé très rigide muni de 6 branches supporte un gros circuit magnétique de structure SFG à flux symétrique avec aimant ferri-rite de Ø 115 mm, entrefer de Ø 50 mm et noyau ajouré. La



## ECOUTE CRITIQUE

### ■ TEST N°1

**Ella Fitzgerald, "Reach for Tomorrow", Verve Classic Compact, VSCD-4043.**

**J.H.** La précision de la focalisation fait partie des deux ou trois meilleurs modèles sélectionnés dans ce dossier.

La JBL Ti2K marie précision, dynamique et bonne neutralité.

**R.L.** La JBL s'affirme dès les premiers instants d'écoute comme l'une des plus rigoureuses de ce dossier. La réponse transitoire est remarquable de franchise.

### ■ TEST N°2

**Mozart, Fantaisie pour piano, en ré mineur, Ivo Pogorelich, page 1, DG 437 763-2**

**J.H.** Le caractère tendu, rapide et dynamique du grave tend à rendre les premières notes de la main gauche moins chaleureuses que sur nos repères habituels. Restitution enlevée, très vivante.

**R.L.** Piano articulé, détourné, plutôt clair mais cependant bien timbré. Le temps d'établissement des notes tranche sur les concurrentes. L'écoute est comme survitaminée.

### ■ TEST N°3

**Tests d'applaudissements, de percussions. NRDS n°10, pages 14, 17 et 21.**

**J.H.** L'écoute attentive de ces

trois plages confirme de nouveau les qualités de dynamique, de piqué et d'amortissement optimisé des haut-parleurs. Pas la moindre trace de laisser-aller.

**R.L.** La restitution est concise, tendue même. Une période de rodage plus longue devrait rendre de la plasticité aux contours.

### ■ TEST N°4

**Mark Curry, It's only time, "All over me", Virgin CDVUS 49**

**J.H.** Les JBL Ti2K sont vraiment très à l'aise sur cet extrait. Les tweeters à dôme titane soulignent les transitoires sans jamais les surligner, en laissant l'aigu bien intégré aux autres registres.

**R.L.** Curieusement ce test à la limite de la crudité passe bien. L'éventail dynamique que développe la JBL fait ici merveille. L'écoute ne doit pas être «sereine», la JBL respecte ce parti pris.

### ■ TEST N°5

**Johann Strauss, Marche Egyptienne, Op. 335. Das Mikrofon, Tacet 17.**

**J.H.** La profondeur de la salle n'est pas tassée, comme on aurait pu s'y attendre. Superbe rendu spatial ! Sons très détournés.

**R.L.** Eclairage contrasté mais parfaitement réaliste grâce à la précision des informations d'espace. Restitution tonique,

membrane en fibres composites est traitée d'un léger vernis du côté face. Le profil particulier de la suspension périphérique en forme de demi-rouleau convexe assure une excursion contrôlée sans phénomène d'hystérésis. Le tweeter JBL TW 025Ti est le même que celui utilisé sur les Ti6K et 10K. Il utilise un dôme titane de Ø 25 mm à suspension rapportée. Il est couplé à un circuit magnétique très puissant muni d'un aimant de type Néodyme. Le filtre passif est réalisé à partir de composants audiophiles (self à air et de forte section, condensateurs SCR au polypropylène, câblage "en l'air". La coupure a été fixée à 3 kHz, pentes 2 + 3<sup>ème</sup> ordre.

Jean Hiraga

## Appréciations d'ensemble

### ● JEAN HIRAGA

La JBL Ti2K est l'une des rares enceintes de ce dossier à faire preuve d'un tel degré de focalisation des sources virtuelles. Ses qualités de dynamique, de détourné, ses facultés d'analyse ainsi que son degré d'amortissement en font l'une des enceintes les plus réussies de ce dossier. Nous sommes de plus

persuadés qu'un résultat encore supérieur aurait pu être obtenu après une période de rodage sur le plan du filé, de l'aération ou de la fluidité. La Ti2K s'inscrit en plus parmi les modèles qui assurent le meilleur étagement de la dynamique et le meilleur amortissement. Fabuleux !

### ● ROBERT LACRAMPE

On est ici aux antipodes de ces écoutes insipides que nous distillent parfois

certaines enceintes suramorties qui ont oublié que la musique c'est aussi la vie. La JBL n'a pas son pareil pour restituer les nuances de la dynamique. Elle le fait cependant sans débordements ou de laisser-aller. Les transducteurs de haute volée, parfaitement assortis, conjuguent leurs qualités pour délivrer des sonorités toniques, revigorantes. La spatialisation est à l'égal des meilleures enceintes de ce dossier.

### Cotations (SUR 10)

Dynamique subjective	████████████████████
Définition	████████████████████
Effet stéréophonique	████████████████████
Cohérence d'ensemble	████████████████████
Rapport qualité/prix	████████████████████

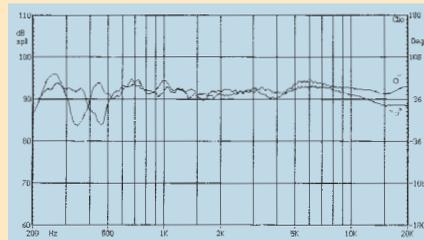
### NOUS AVONS AIMÉ

La conception très élaborée de la charge et l'esthétique résultante. La qualité des transducteurs utilisés.

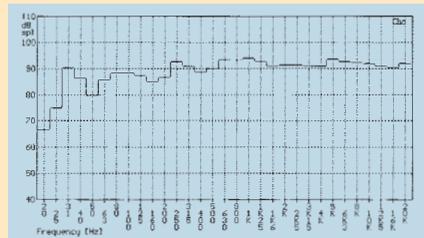
### NOUS AURIONS APPRÉCIÉ

Des borniers plus faciles d'accès (au détriment de l'esthétique ?).

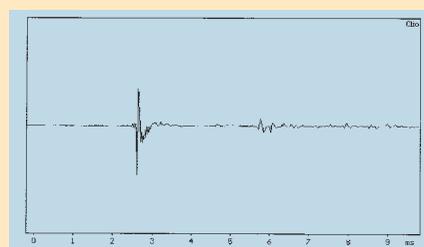
## Mesures



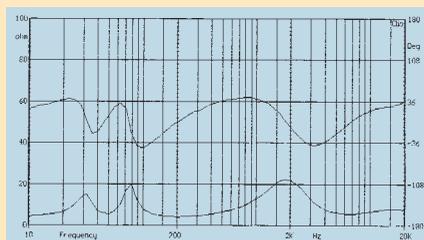
Réponse amplitude/fréquence à 1m, dans l'axe et à 30° dans le plan horizontal, de l'enceinte JBL Ti2K. Assez bonne uniformité de la réponse en fréquence et faible directivité de l'aigu.



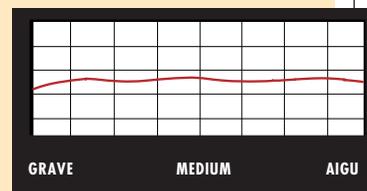
Réponse amplitude/fréquence en tiers d'octave à 1m, dans l'axe et en milieu semi-réverbérant de l'enceinte JBL Ti2K. Réponse homogène, dépourvue d'accident marqué.



Réponse sur impulsion de l'enceinte JBL Ti2K. Très bonne réponse avec calage temporel parfaitement optimisé et amortissement très rapide des haut-parleurs.



Caractéristique d'impédance en fonction de la fréquence de l'enceinte JBL Ti2K. Accord bass-reflex ajusté vers 50 Hz, avec résonances d'amplitude proche. Module d'impédance : 5,9 Ω.



# System Audio SA 2K

Avec cette enceinte compacte aux performances d'écoute impressionnantes, le danois System Audio entre de plain pied dans le peloton de tête des meilleures productions mondiales.



## SPECIFICATIONS

Enceinte 2 voies,  
2 haut-parleurs. Charge accordée.

### HAUT-PARLEURS

1 H.P. de grave Ø X170 mm.  
1 Tweeter dôme Ø 30 mm.

### RÉPONSE EN FRÉQUENCE

40 Hz ~ 30 kHz (± 1,5 dB).

### IMPÉDANCE NOMINALE 4 Ω.

### SENSIBILITÉ

87 dB/2,83 V/1 m.

### PUISSANCE ADMISSIBLE

200 W max.

### DIMENSIONS

195 x 345 x 300 mm.

### ORIGINE

Danemark.

### PRIX INDICATIF

2 970 € la paire.

## Conseils d'utilisation

Bien que sa taille soit compacte, cette enceinte peut convenir aussi bien à des petites pièces, exemple 15 m<sup>2</sup>,

qu'à d'autres de plus grand volume. Une électronique réputée pour le raffinement de ses timbres s'impose.

Il y a une vingtaine d'années, la miniaturisation des enceintes acoustiques impulsée par Acoustic Research avec son AR 3 était déjà une tendance nettement affirmée. Le corollaire de cette compacité fut une perte conséquente de sensibilité. On ne peut entièrement compenser cette perte de sensibilité par une débauche de watts. Les circuits magnétiques arrivent vite à saturation, les transducteurs de faible diamètre sont poussés dans leurs derniers retranchements avec à la clef des taux de distorsion que les revues spécialisées répugnent à publier. Ceux qui ont écouté ces enceintes portant des noms prestigieux se souviennent de ce rendu bien terne de la palette dynamique, de la mesquinerie de l'image stéréophonique. Cette absence de vie a longtemps frustré les mélomanes assidus du concert et a fortiori les musiciens. Ole Whithoft, le fondateur de System Audio en 1984, compris très vite qu'il fallait redonner la priorité au respect des nuances dynamiques, à la restitution de la «vie». Nous avons testé naguère quelques colonnes de ce constructeur et avons pu découvrir que sans revendiquer tout à fait le haut rendement ces enceintes étaient tout le contraire des enceintes étouffoirs qui inondent le marché.

## L'enceinte compacte redéfinie

Avec la SA 2K System Audio place la barre très haut et ambitionne de détrôner les meilleures enceintes compactes du moment. Sans déflorer l'écoute, il apparaît que cette enceinte sonne beaucoup plus «grand» que ne le laissent supposer ses modestes dimensions : 195 x 345 x 300 mm. Le coffret extrêmement rigide est renforcé par plusieurs cadres horizontaux. L'amor-



tissement est confié à quelques panneaux de mousse judicieusement répartis dans les recoins de la charge. Le panneau avant en Médium de 4 cm d'épaisseur constitue une excellente référence mécanique. Vue de dessus, la SA 2 K rappelle la forme d'une goutte d'eau. L'absence de parois parallèles contrecarre les effets "ping-pong" des ondes internes. Montés dans des feuillures les deux transducteurs affleurent à la surface du baffle-support empêchant ainsi toute diffraction sur des angles vifs pour le plus grand bénéfice de la réponse polaire. Le transducteur de grave est une magnifique unité de 13 cm de Ø spécialement développée pour la circonstance. Ce haut-parleur est capable d'encaisser des excursions de 22 mm, ce qui signifie qu'il déplace 5 à 6 fois plus d'air que les haut-parleurs concurrents de même diamètre. La membrane très légère est à base de fibres de bois. Elle reçoit des saignées vernies afin de casser toute velléité de fractionnement. Il est chargé par un volume de 8 litres décompressé par un évent tubulaire. Le saladier en métal injecté embarque une ferrite pratiquement de même diamètre que la membrane.





# Elac CL 330

Cette grande firme allemande s'est rendue célèbre pour avoir développé depuis quelques années des enceintes "high tech" représentatives de 70 ans d'expérience en haute fidélité.



**A**utrefois spécialisée dans les platines tourne-disques et dans les cellules phonoelectriques, la firme Elac a connu une nouvelle jeunesse depuis la mise sur le marché d'une série d'enceintes "high tech". Nous gardons le meilleur souvenir des séries Elegant, en particulier des versions compactes Elegant 305, CL 90S, 101 (voir nos bancs d'essai parus en 1997 et en 1999 qui ont reçu nos plus hautes éloges ou nos Recommandations). On doit à son centre de recherche un grand nombre d'inventions, de dépôts de brevets: tweeters à ruban 4 Pi rayonnant sur 360°, membranes de structure sandwich d'aluminium, tweeters de technologie isodynamique JET, coffrets en profilé d'aluminium ultra-rigides, etc. Le suivi rigoureux du contrôle de qualité au niveau des unités de production ont permis à Elac d'offrir une garantie de 10 ans et d'obtenir la certification ISO 9001.

## Le modèle compact le plus sophistiqué de la série Elegant

Nous conservons un souvenir inoubliable de l'Elac 305, la première de la série Elegant, dont le banc d'essai, détaillé en 1997, dans le n°209 de notre revue, s'est accompagné de notre Recommandation. Son coffret anti-résonnant en aluminium extrudé chargeant un haut-parleur de grave-médium équipé d'une membrane sandwich s'est révélé extrêmement performant sur les critères conjugués de l'exploration des premières octaves, de la tenue en puissance et de la neutralité sonore. Plus tard suivit, avec le même succès (y compris un Diapason d'Or), la version CL 305, de conception proche et équipée du nouveau tweeter isodynamique de technologie JET. La CL 330 se différencie de la CL 305 par un



poids nettement plus élevé, soit 10 kg contre 5,5 kg pour la CL 305 ainsi que par une forme différente, non pas en forme de parallélépipède, mais avec une partie inférieure pour les côtés galbés qui épousent en partie la forme du haut-parleur de grave-médium. On retrouve le principe du coffret anti-résonnant réalisé à partir d'un profilé d'aluminium extrudé dont l'épaisseur des parois passe à 7,5 mm, ainsi que celui de deux compartiments internes disposés horizontalement et communiquant par une ouverture aménagée du côté du baffle-support. Un épais matelas de feutre est utilisé en absorbant acoustique interne. L'ensemble de la charge est accordé par un évent dorsal de forme ronde.

Le haut-parleur de grave-médium de Ø 180 mm (contre 115 mm sur la CL 305) reprend le principe de la membrane Elac de structure sandwich avec partie dorsale en pulpe de cellulose et partie frontale composée d'une fine coque d'aluminium de forme concave. Le circuit magnétique à noyau décompressé a recours à un



### SPECIFICATIONS

Enceinte 2 voies,  
2 haut-parleurs. Charge accordée.

● **HAUT-PARLEURS**

H.P. de grave Ø 180 mm.

Tweeter isodynamique JET.

● **RÉPONSE EN FRÉQUENCE**

40 Hz ~ 33 kHz.

● **IMPÉDANCE NOMINALE** 4 Ω.

● **SENSIBILITÉ**

88 dB/2,8 V/1 m.

● **PUISSANCE ADMISSIBLE**

120 W max.

● **DIMENSIONS**

188 x 274 x 360 mm.

● **POIDS** 10 kg env.

● **ORIGINE** Allemagne.

● **PRIX INDICATIF**

2 748 € la paire.

### Conseils d'utilisation

Pour des raisons d'esthétique et de performances, associer si possible les CL 330 aux socles dédiés. Orienter légèrement vers le point d'écoute.

Ne pas utiliser d'amplificateur dont le facteur d'amortissement est trop élevé. Amplificateur de puissance 2 x 60 W minimum conseillé.

**ECOUTE CRITIQUE**

**■ TEST N° 1**

**Ella Fitzgerald, "Reach for Tomorrow", Verve Classic Compact, VSCD-4043.**

**J.H.** Sur ce premier test, les Elac mettent en valeur beaucoup de matière sonore, ce qui tend à renforcer la focalisation de la voix, bien centrée. Le piano passe correctement.

**R.L.** La pâte sonore est consistante. Le registre grave bien fourni semble cependant manquer d'articulation. Le haut-médium/aigu est cependant bien posé.

**■ TEST N° 2**

**Mozart, Fantaisie pour piano, en ré mineur, Ivo Pogorelich, page 1, DG 437 763-2**

**J.H.** Comme on s'y attendait, le registre grave est exploré avec plus de soutien et d'aisance que sur les CL 305 et Elegant 305. Très belle sensation de matière dans le grave malgré un petit manque de détails.

**R.L.** Le soubassement est bien là. L'assise un soupçon ramollie donne cependant un excellent confort d'écoute. Bonne homogénéité du clavier sans hiatus dans la fusion des haut-parleurs.

**■ TEST N° 3**

**Tests d'applaudissements, de percussions. NRDS n°10, pages 14, 17 et 21.**

**J.H.** Si la salle est traduite dans des dimensions réalistes, le frappé des mains ressort avec plus de poids que souvent. Belle matière mais petit manque de filé sur les clochettes. Superbe prestation sur la grosse caisse.

**R.L.** L'assiette des sonorités s'adosse à un grave fourni. La grosse caisse offre de belles dimensions en regard de la taille de l'enceinte.

**■ TEST N° 4**

**Mark Curry, It's only time, "All over me", Virgin CDVUS 49**

**J.H.** La CL 330 confirme des impressions notées sur les tests précédents. Beaucoup de corps sur la voix, sur la guitare. L'aigu bien intégré ne "flotte" pas.

**R.L.** Le grave plutôt émancipé donne un supplément de velouté très agréable sur la voix de Mark Curry. La reprise de la guitare basse surprend par son «poids».

**■ TEST N° 5**

**Johann Strauss, Marche Egyptienne, Op. 335. Das Mikrofon, Tacet 17.**

**J.H.** La salle est large, profonde, mais elle semble un peu sourde. Malgré ce caractère, l'orchestre est traduit avec souci du détail.

**R.L.** Quoique globalement un peu sombre, la scène sonore est bien construite. Elle n'est pas ramassée entre les enceintes. La musique s'épanouit dans toutes les directions.

aimant ferrite de Ø 103 mm. Le tweeter associé est le "JET", une exclusivité Elac de principe isodynamique. Sa partie active se compose d'une membrane plane à haute tenue thermique sur laquelle prend place un ruban disposé en méandres, le tout étant placé derrière le champ magnétique formé par une série d'aimants parallèles solidaires d'une plaque perforée. Derrière le bornier vient se fixer le filtre passif calé sur une fréquence de transition de 2,7 kHz, avec des coupures respectives du second et du 3<sup>ème</sup> ordre, une protection thermique et un réseau d'égalisation. Elac prévoit en option des pieds spécifiques avec couplage par pointes.

Jean Hiraga

**● JEAN HIRAGA**

Elac épaula sa série Elegant d'un modèle dont les performances sont encore plus surprenantes que celles de ses petites sœurs CL 305 ou Elegant 305 (plus ancienne). La charge de taille plus généreuse que celle de la CL 305, le coffret en profilé d'aluminium de forte épaisseur additionné d'un traitement interne efficace parti-

**Cotations (SUR 10)**

Dynamique subjective	■■■■■
Définition	■■■■■
Effet stéréophonique	■■■■■
Cohérence d'ensemble	■■■■■
Rapport qualité/prix	■■■■■

**Appréciations d'ensemble**

cipent à des performances du plus haut niveau, avec des capacités de soutien et de tenue en puissance qui surpassent largement celles des deux autres modèles cités plus haut. Malgré le passage à un haut-parleur de grave-médium de Ø 18 cm, la fusion entre les deux voies est pas mal réussie. Un produit étonnant. Socle dédié conseillé.

**● ROBERT LACRAMPE**

Cette Elac affiche une petite personna-

lité sonore qui n'est pas désagréable du tout mais qu'il faudra domestiquer par un placement soigné (les pieds dédiés sont recommandés) et un mariage réussi avec les électro-niques... Dans nos conditions d'écoute le grave a parfois fait preuve de laisser-aller. Le centre de gravité de l'écoute s'est déplacé vers une rondeur un peu flatteuse. Ce style de restitution aura ses partisans plutôt hédonistes qu'audiophiles.

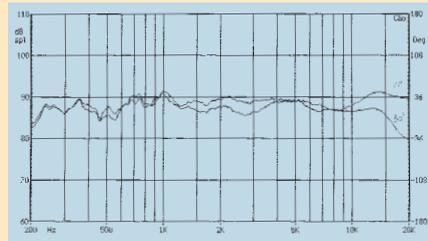
**NOUS AVONS AIMÉ**

La conception sortant des solutions habituelles, les performances des haut-parleurs.

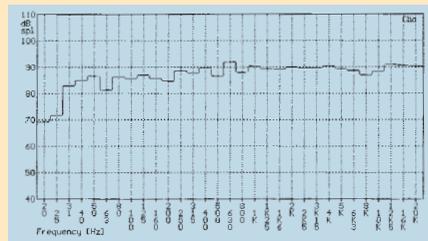
**NOUS AURIONS APPRÉCIÉ**

Un registre de grave encore plus léger et encore mieux raccordé à l'aigu.

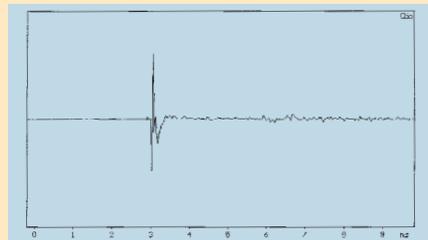
**Mesures**



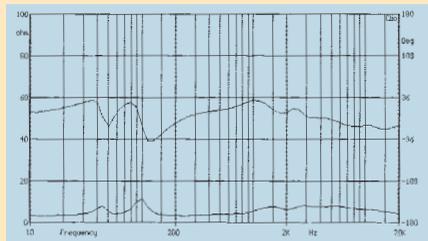
Réponse amplitude/fréquence à 1m, dans l'axe et à 30° dans le plan horizontal, de l'enceinte Elac CL 330. La réponse est assez régulière. Sensibilité : 88 dB/2,83 V/1 m.



Réponse amplitude/fréquence en tiers d'octave à 1m, dans l'axe et en milieu semi-réverbérant de la Elac CL 330. Correcte malgré un léger creux constaté à 8 kHz.



Réponse sur impulsion de l'enceinte Elac CL 330. La réponse est excellente. Sur ce critère, elle fait partie des deux meilleurs modèles sélectionnés dans ce dossier.



Caractéristique d'impédance en fonction de la fréquence de la Elac CL 330. Réponse régulière, avec accord calé vers 60 Hz. Module d'impédance : 3,9 Ω.

# Wharfedale Pacific Evo-8

Cette firme au passé légendaire connaît un succès sans précédent avec des enceintes qui ont fait l'unanimité de la presse spécialisée. Ce succès se perpétue avec la nouvelle série Pacific.



**W**harfedale a été fondée en 1932 par G.A. Briggs (1890 ~ 1978), l'un des pères de la haute fidélité. Après avoir traversé plusieurs périodes allant de la soustraction aux restructurations, elle connut en 1982, un énorme succès avec sa série d'enceintes baptisée Diamond. Relancée récemment, cette marque légendaire de la haute fidélité bénéficie d'un sérieux regain d'actualité que l'on doit à plusieurs atouts technologiques complétés de performances de mesures et d'écoute d'un niveau très surprenant en regard des prix proposés. Wharfedale eut le privilège de récolter en l'espace de quelques mois seulement un grand nombre de récompenses et de distinctions "5 étoiles". Depuis, Wharfedale n'a cessé de renouveler ses gammes pour mieux se mettre en phase avec les dernières tendances du marché. La série Pacific, lancée en 2001, avait reçu de la part des revues anglaises What Hi-Fi et Hi-Fi Choice la cotation "5 étoiles". Wharfedale aurait donc pu se contenter de ces cotations maximum, mais il a souhaité aller encore plus loin. Preuve en est avec sa toute dernière série baptisée Pacific Evolution. Nous l'avions vue au dernier Hi-Fi Show de Londres, en septembre dernier. Cette série va sans doute faire beaucoup parler d'elle



L'entrée de gamme Pacific Evo 8 adopte tout d'abord le principe de la charge à parois curvilignes pour les faces latérales comme pour le baffle frontal, la charge de section en forme d'ogive tronquée contribuant, en conjonction avec deux renforts internes, l'un latéral, l'autre vertical, à consolider la charge, à éliminer la formation d'ondes stationnaires tout en réduisant à une valeur insignifiante le niveau des vibrations parasites. Sur le baffle frontal prennent place, au-dessus de l'événement, un haut-parleur de Ø 13 cm surmonté d'un tweeter à dôme. On ne manquera pas d'être agréablement surpris par la qualité du haut-parleur de grave-médium utilisé : le 1333 de Wharfedale, monté ici sur saladier en métal peint. Il est équipé d'une membrane en Kevlar (un brevet déposé par DuPont de Nemours en 1971), traité anti-UVA et B, ce qui n'est pas toujours le cas sur les produits concurrents. Au centre de la membrane vient se fixer, en place et lieu du cache-noyau, une ogive en polypropylène moulée. La bobine mobile de Ø 25 mm

## SPECIFICATIONS

Enceinte 2 voies, 2 haut-parleurs, charge accordée.

Haut-parleur de grave Ø 130 mm, tweeter à dôme Ø 30 mm.

- SENSIBILITÉ 87 dB/1 m/2.8 V.
- RÉPONSE EN FRÉQUENCE 50 Hz à 20 kHz.
- IMPÉDANCE 6 Ω.
- FINITION

vinyle teinte bois.

- PUISSANCE ADMISSIBLE 125 W max.
- DIMENSIONS 186 x 332 x 293 mm.
- POIDS 7 kg env.
- ORIGINE G.B./Chine.
- PRIX INDICATIF 594 € la paire.

## Conseils d'utilisation

Placer de préférence les enceintes à une bonne hauteur par rapport au sol, sur des socles ou non.

Rapprocher ou éloigner du mur arrière jusqu'à obtention de la meilleure balance tonale possible.

## Toutes les clés d'un concept audiophile à un prix étonnant

Wharfedale avait su plaire à un vaste public en valorisant le principe du tweeter débafflé sur sa récente série Pacific. Cette fois, ce spécialiste anglais du haut-parleur frappe beaucoup plus fort en déployant de gros moyens pour offrir une gamme réunissant toutes les clés d'une conception de puriste en audio sans l'écueil du prix.



**ECOUTE CRITIQUE**

■ **TEST N°1**

**Ella Fitzgerald, "Reach for Tomorrow", Verve Classic Compact, VSCD-4043.**

**J.H.** La Pacific Evo-8 tient ses promesses avec un son fort bien équilibré, de l'assise, des timbres nobles et une bonne définition. Le piano est en place, en retrait juste comme il le faut.

**R.L.** L'écoute penche vers le sombre avec une petite prédominance du médium. Cela étant, aucun défaut saillant ne pervertit le rendu de la voix et du piano.

■ **TEST N°2**

**Mozart, Fantaisie pour piano, en ré mineur, Ivo Pogorelich, page 1, DG 437 763-2**

**J.H.** Les notes graves du clavier sont explorées avec conviction, sans procurer pour autant des élans dynamiques aussi bons que les modèles de haut de gamme sélectionnés ici, mais dont le prix n'est pas du tout le même ! Tient néanmoins un bon niveau.

**R.L.** D'accord avec J.H. La dynamique est moins explosive que sur les meilleures enceintes du dossier. En revanche l'équilibre tonal n'est pas du tout déplaisant.

■ **TEST N°3**

**Tests d'applaudissements, de percussions. NRDS n°10, pages 14, 17 et 21.**

**J.H.** Bonnes prestations sur ces trois plages. En poussant le niveau sonore, l'énergie tend par contre à se renforcer dans la plage de médium. La Pacific Evo-8 fait cependant de belles prouesses vis-à-vis de son prix.

**R.L.** Une petite zone dans le haut médium/aigu est très légèrement soulignée. Mais le caractère plongeant de la réponse subjective rééquilibre bien l'écoute. Tenue en puissance sur le retrait.

■ **TEST N°4**

**Mark Curry, It's only time, "All over me", Virgin CDVUS 49**

**J.H.** La restitution ne semble pas d'une neutralité absolue (une partie du registre médium semble un peu en avant). En revanche, son côté spectaculaire surprend.

**R.L.** La dynamique est un peu tassée. Ce test passe bien malgré tout à condition de ne pas pousser le volume sonore au-delà du raisonnable

■ **TEST N°5**

**Johann Strauss, Marche Egyptienne, Op. 335. Das Mikrofon, Tacet 17.**

**J.H.** Belle ampleur de salle, orchestre détaillé comme il le faut, excepté une petite luminosité dans le médium-aigu.

**R.L.** Évidemment la Wharfedale ne joue pas dans la même cour que les championnes. Elle tire malgré tout bien son épingle du jeu.

plonge dans l'entrefer solidaire d'un circuit magnétique réalisé autour d'un aimant ferrite de Ø 80 mm. Le tweeter à dôme textile de Ø 30 mm très souple, dorsalement amorti d'une calotte d'absorbant acoustique fixé sur le noyau magnétique a recours à un puissant aimant néodyme.

Le filtre passif réalisé à partir de composants de grade audiophile de taille généreuse est monté sur un circuit imprimé fixé sur l'un des renforts internes.

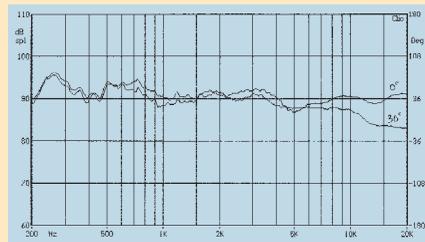
La fréquence de coupure a été fixée à 2,2 kHz avec des pentes du second ordre. Le bornier double, prévu pour bi-câblage, d'une rare qualité, se distingue par une disposition en quinconce de ses bornes dorées 24 k.

Jean Hiraga

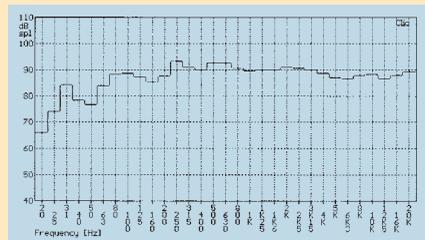
**Cotations (SUR 10)**

Dynamique subjective	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Définition	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Effet stéréophonique	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Cohérence d'ensemble	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Rapport qualité/prix	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

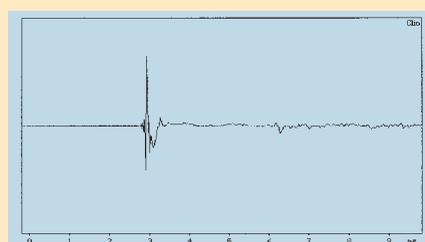
**Mesures**



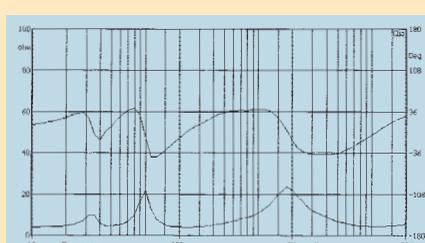
Réponse amplitude/fréquence à 1m, dans l'axe et à 30° dans le plan horizontal, de l'enceinte Wharfedale Pacific Evo-8. Réponse assez régulière, légèrement descendante vers l'aigu.



Réponse amplitude/fréquence en tiers d'octave à 1m, dans l'axe et en milieu semi-réverbérant de la Wharfedale Pacific Evo-8. Réponse régulière, avec léger creux dans le médium-aigu.



Réponse sur impulsion de Wharfedale Pacific Evo-8. La réponse est très bonne, avec un calage temporel bien ajusté et un bon amortissement des deux transducteurs.



Caractéristique d'impédance en fonction de la fréquence de la Wharfedale Pacific Evo-8. Accord bass-reflex calé vers 51 Hz, avec première résonance amortie. Module d'impédance : 5,5 Ω.

**Appréciations d'ensemble**

● **JEAN HIRAGA**

Cette marque légendaire connaît depuis environ deux ans un regain d'actualité étonnant, avec un catalogue riche de modèles tous aussi performants les uns que les autres. Les autres atouts communs à tous les modèles sont : le prix ultra-compétitif, la qualité de fabrication irréprochable et les performances d'écoute qui ont

valu à cette marque un grand nombre de récompenses de la part des revues spécialisées. Wharfedale tient une fois de plus ses promesses avec un prix défiant la concurrence par rapport à son niveau technologique. Très réussi.

● **ROBERT LACRAMPE**

Soyons clairs : la Wharfedale ne peut damer le pion aux meilleures enceintes de ce dossier. On doit cependant souligner que son prix de

vente très attractif est en accord avec ses ambitions. Replacés dans cette perspective, les résultats d'écoute ne présentent pas de défaut rédhibitoire. La luminosité dans le haut est bien contenue et l'équilibre plutôt descendant exclut toute fatigue auditive. La Wharfedale pourra s'intégrer à un petit système musical autour d'un ampli/tuner/CD d'une quarantaine de watts.

**NOUS AVONS AIMÉ**

La recherche d'un très bon rapport performances/prix. Les solutions de connotation "high Tech" apportées. **NOUS AURIONS APPRÉCIÉ** Une réponse amplitude/fréquence encore mieux lissée.

