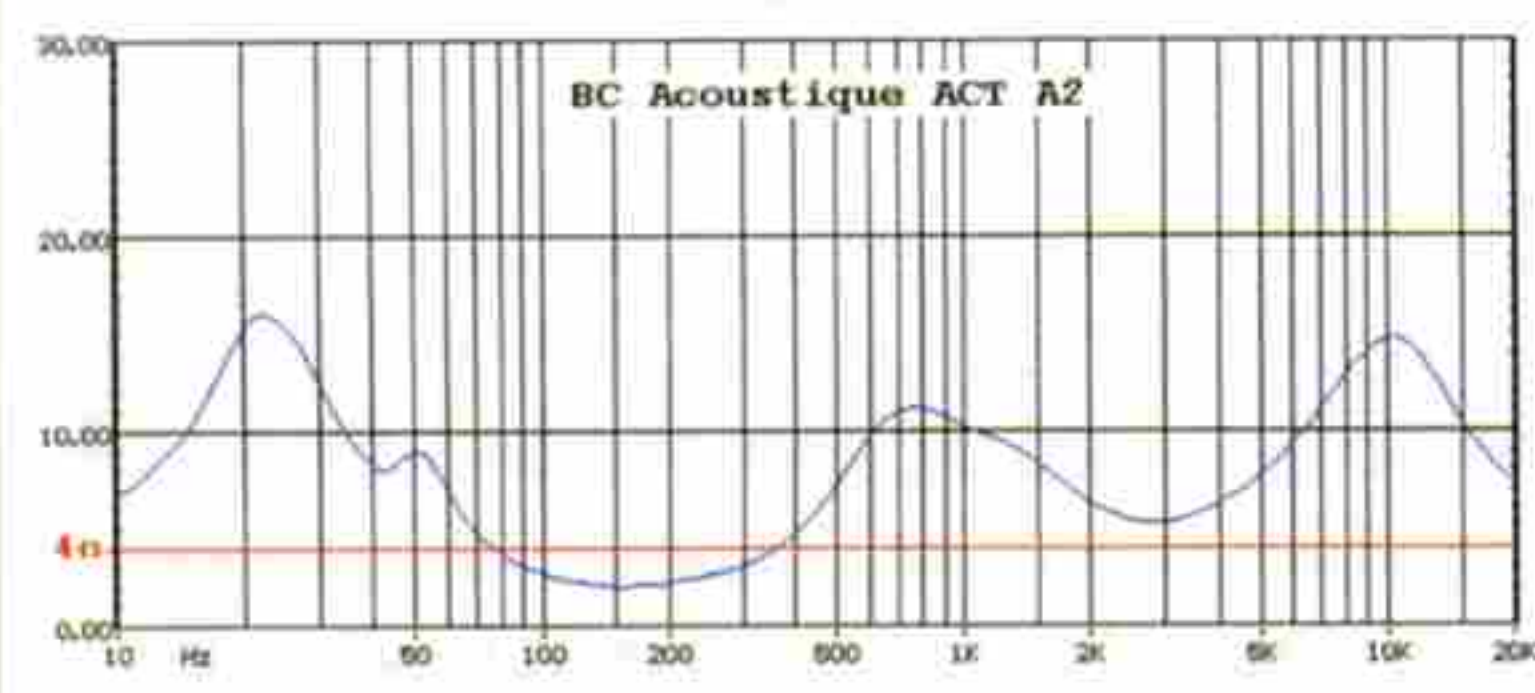


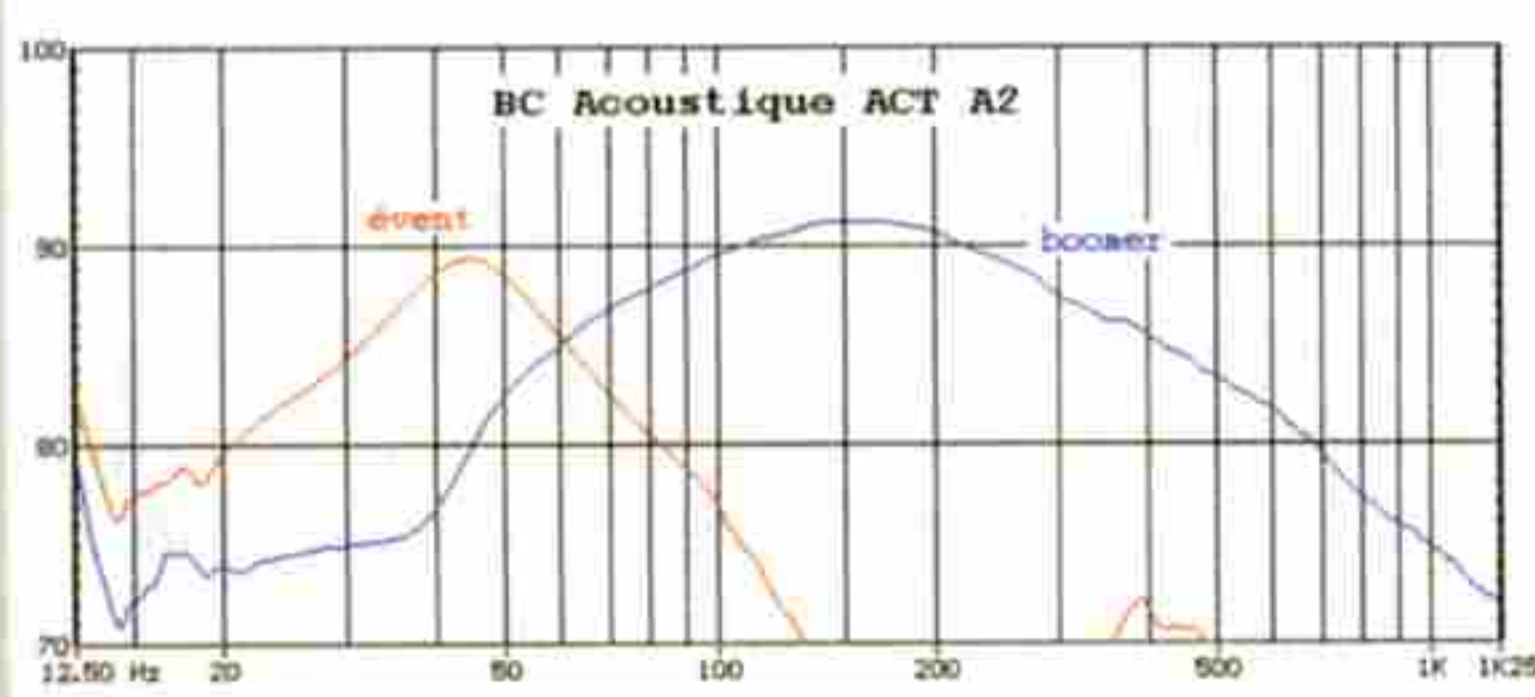
Hi-Fi

Les MESURES du LABO HIFI VIDEO



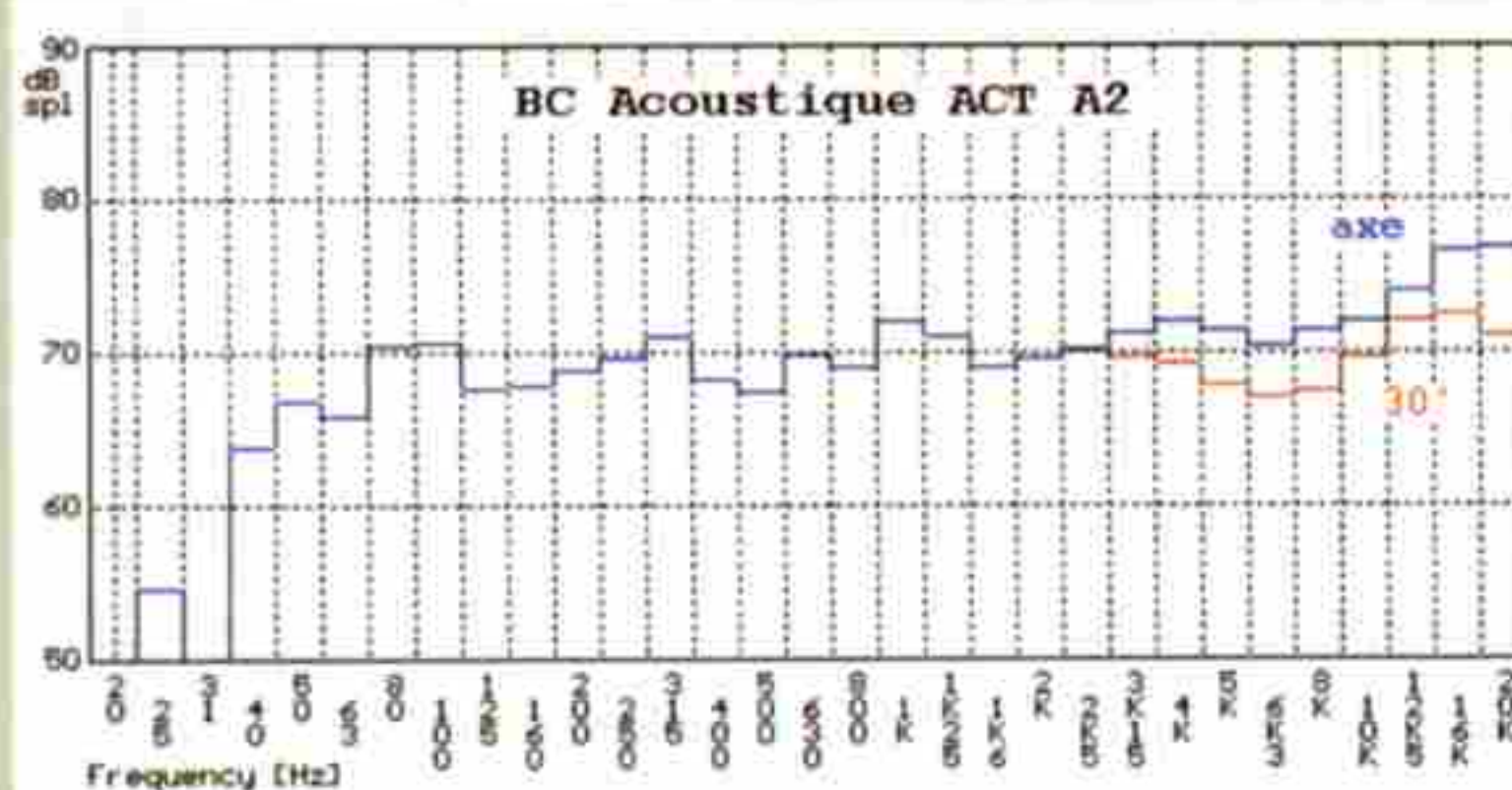
Courbe d'impédance

Elle descend jusqu'à près de 2 Ω . Il faudra en tenir compte en choisissant un amplificateur à l'aise avec des charges d'impédance basse.



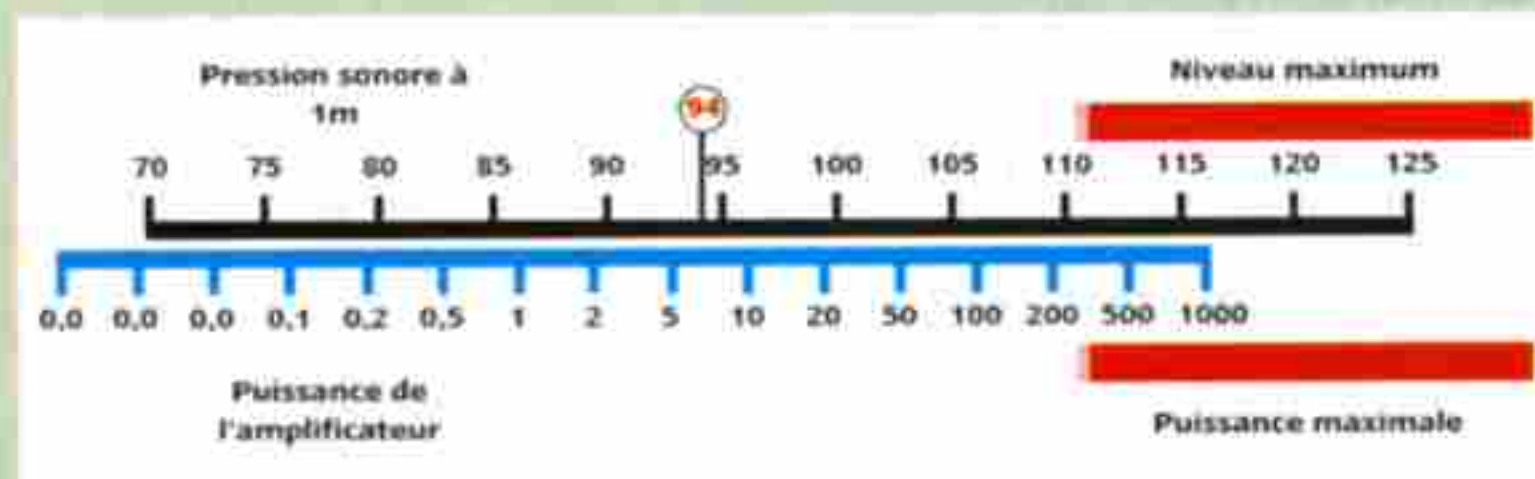
Réponse dans le grave

L'accord de l'évent est parfaitement calculé pour intervenir aux alentours de 45 Hz.



Courbe de réponse et directivité

Elle est régulière et étendue. La directivité n'est pas trop marquée malgré l'emploi d'un tweeter à pavillon.



Sensibilité et rendement

Le rendement des ACT A2 leur permet d'atteindre plus de 110 dB à un mètre.

Distorsion

100 Hz : 0,95 % ; 1 kHz : 0,25 % ; 5 kHz : 0,15 %
Les taux restent inférieurs à 1 % quelle que soit la fréquence. C'est bien.

BC ACOUSTIQUE ACT A2

Acte 2 : La renaissance...

Désormais bien installé dans le paysage de la Hi-Fi made in France, BC Acoustique a acquis ses lettres de noblesse avec des enceintes haut de gamme, aussi soignées sur le plan esthétique que technique et taillées pour les mélomanes exigeants. Ayant choisi la voie de la pérennité plutôt que celle de l'effet de mode, cette firme ne renouvelle sa gamme qu'après mûres recherches et réflexions. C'est le cas aujourd'hui avec la série ACT dont nous testons le modèle A2.

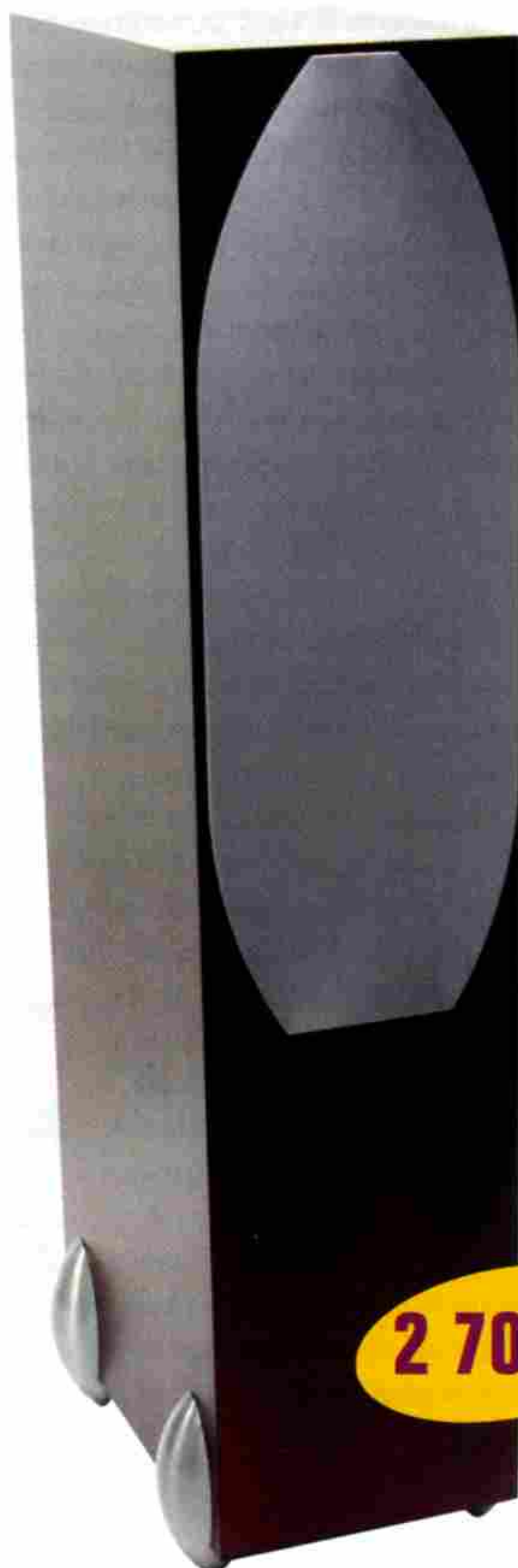
Ces dernières années, la concurrence pouvait peut-être penser que BC Acoustique s'était assoupi sur ses lauriers. Il faut se méfier de l'eau qui dort. Le repaire de son équipe d'ingénieurs, à Alfortville, bouillonnait en effet d'activité pour nous concocter une nouvelle ligne d'enceintes qui vont surprendre les plus blasés des audiophiles et réveiller les ardeurs des fans de la marque. Le développement de nouveaux haut-

parleurs, de systèmes innovants d'absorption des vibrations et résonances parasites des ébénisteries ou encore l'élaboration de filtre avec un minimum de rotation de phase, ont ainsi donné naissance à la série d'enceintes ACT (Acoustic Coherent Technology). Cette toute nouvelle série prend donc place entre la ligne de produits «Classic» composée de modèles plus anciens, inscrits depuis longtemps au catalogue de la marque, et la référence haut de gamme XI. Elle se compose de huit éléments dont quatre colonnes, une enceinte de bibliothèque, un modèle d'effet surround dipolaire et une voie centrale. L'ACT A2 que nous testons dans ce banc d'essai est la colonne de taille médiane de cette série de produits. C'est un modèle trois voies, équipé d'un tweeter à pavillon associé à un boomer et un transducteur de médium, tous deux de 18 cm.

Une enceinte sérieuse et de grande classe

Bien qu'elle ne soit pas le plus grand modèle de la série ACT, l'A2 est une colonne trois voies d'un gabarit respectable. Dès le premier contact, on comprend que l'on a affaire à une enceinte particulièrement sérieuse, conçue pour durer et de grande classe. Le double carton d'emballage est très solide et une chaussette de toile protège des rayures le précieux objet qui se trouve à l'intérieur. Il renferme, en plus des enceintes, un jeu de quatre gros pieds bombés en métal se terminant par des pointes de couplage amovibles ainsi qu'un kit d'entretien composé d'une paire de gants blancs, d'un petit chiffon et d'un flacon de cire pour nourrir le magnifique placage en bois véritable de l'A2. Incontestablement, BC Acoustique soigne ses clients.

La construction de l'ébénisterie n'appelle que des louanges. Elle utilise à d'énormes panneaux de médite de 30 mm d'épaisseur. L'intérieur est divisé en trois compartiments, l'un,



2 700 €

Carte d'identité

- **Distribué par :** BC Acoustique
- **Dimensions (L x H x P) :** 220 x 1 000 x 360 mm
- **Poids :** 27 kg
- **Prix :** 2 700 € (la paire)

Spécifications

- **Réponse en fréquence :** 44 Hz - 50 kHz (± 3 dB)
- **Impédance :** 4 Ω
- **Rendement :** 91 dB / 2,83 V / 1 m
- **Puissance admissible (nom./max.) :** 120 / 250 W
- **Charge :** Bass-reflex, évent dorsal
- **Boomer :** 18 cm, membrane polypropylène
- **Medium :** 18 cm, membrane polypropylène
- **Tweeters :** 17 mm, diaphragme en titane avec pavillon
- **Filtre :** 3 voies
- **Blindage magnétique :** non
- **Bi-câblage :** oui
- **Pointes de couplage :** oui
- **Finition :** bois véritable

clos et de volume restreint, dédié au transducteur de médium, un autre plus grand pour le boomer, accordé en bass-reflex puis un troisième qui communique avec le second. Ce dernier est un résonateur, sorte de «bass-trap», visant à éliminer les ondes stationnaires pouvant affecter la propreté de la restitution sonore. La finition externe est magnifique, disponible selon le choix de l'utilisateur en version érable, merisier, wengé ou amarante comme sur le modèle que nous avons testé.

Tweeter à pavillon et phase optimisée

Les haut-parleurs de l'A2 sont des modèles réalisés sur cahier des charges, spécifiquement développés pour la gamme ACT de BC Acoustique. Ils sont habillés d'enjoliveurs en aluminium, limitant les effets de bord et protégés par un cache en tissu amovible, maintenu, comme par magie, par des picots magnétiques invisibles. Le boomer et le transducteur de médium sont quasiment identiques. Ils ont pour particularité d'être dotés de saladiers en métal moulé qui dégagent largement l'arrière de leurs cônes pour éviter les retours d'onde. Leurs membranes sont en polypropylène et leurs circuits magnétiques non-blindés atteignent 12 cm de diamètre.

Le tweeter est un modèle à haut rendement muni d'un diaphragme en titane de 17 mm,

chargé par un superbe pavillon en métal usiné avec pièce de mise en phase centrale.

Les autres éléments de l'enceinte A2 sont également de haut niveau, le câblage interne est confié à des conducteurs Tara Labs et le double bornier est de marque WBT. Les connaisseurs apprécieront. Enfin, le filtre est soigneusement optimisé de façon à obtenir une parfaite mise en phase des différents haut-parleurs. Il utilise des composants de tout premier ordre (condensateurs polypropylène et selfs à fils de Litz) et propose un réglage du niveau de l'aigu par le biais d'un petit cavalier que l'on peut déplacer suivant cinq positions.

Fidélité et performances

Bien que leur design ne les rende pas particulièrement discrètes, à l'écoute, les A2 ne sont pas des enceintes qui cherchent à en mettre plein les oreilles. Au contraire, elles ont un tempérament calme et posé et peuvent sembler au premier contact presque trop sages. Ce n'est qu'en apprenant à les connaître que l'on découvre en elles mille et une qualités qui font qu'au fil du temps, on s'y attache et on les apprécie de plus en plus. Pour commencer l'image stéréophonique qu'elles produisent vous place en spectateur privilégié au sein d'une scène sonore très réaliste, spacieuse et en relief. Que ce soit pour le concert d'une petite formation de jazz dans un cabaret, celui d'un orchestre symphonique dans une grande salle, d'une formation baroque dans un kiosque à musique, ou d'un groupe de rock sur un terrain de foot, vous avez l'impression avec les A2 d'avoir acheté le bon ticket pour assister dans les meilleures conditions à l'événement. Ces enceintes se montrent en effet d'une grande fidélité à l'égard du message sonore à reproduire. Leurs timbres sont d'une belle pureté, leur équilibre tonal reste toujours très neutre et leur bande passante ne se montre pas spécialement limitée aux extrémités du spectre. Sur chaque enregistrement, une foule de détails renseignent sur les conditions dans lesquelles s'est déroulée la prise de son, les caractéristiques acoustiques du local, les intentions des artistes ou encore la nature des instruments utilisés pour jouer. Sans chercher à en faire trop, les BC Acoustique ACT A2 sont des enceintes qui s'effacent avec délicatesse devant la musique pour mieux la servir et lui rendre hommage. Que leur demander de plus ?

Pierre Stemmelin



A l'arrière de l'ébénisterie on dispose d'un réglage par cavalier pour ajuster le niveau de l'aigu selon cinq positions différentes.

L'AVIS DES EXPERTS hifi vidéo

Les plus

- La qualité de la finition
- Le soin apporté à l'ébénisterie
- Une restitution particulièrement fidèle
- La pureté des timbres
- Une bande passante étendue

Le moins

- Pas de blindage des haut-parleurs
- Une transcription parfois trop sage

Avec une qualité de construction exceptionnelle, les A2 de la série ACT de BC Acoustique s'adressent tout particulièrement aux audiophiles esthètes et mélomanes. Leurs performances n'ont d'égal que la fidélité qu'elles portent à la musique. Ce sont des enceintes résolument haut de gamme capables de séduire nombre d'amateurs parmi les plus exigeants.



BC Acoustique A2

Paarpreis: 2900 Euro
von Michael Vrzal, Fotos: Rolf Winter

Design, Funktion, Musik, Emotion – die Quintessenz aus einem Firmenbesuch bei BC Acoustique, nachzulesen in *image hifi* 2/2004, macht neugierig. Die Materialisierung dieser Begriffe in Form der unauffällig-hübschen Standbox A2 sichert jedenfalls einen kräftigen Sympathievorschuss. Ein Erlebnisbericht mit Hörnchen



Zurückhaltung ist eine schöne Tugend, aber, wie es die Politiker so schön formulieren: „Man muss auf die Menschen zugehen, um sie für sich zu gewinnen.“ Dass Franzosen dieses auf unnachahmlich charmante Weise beherrschen, davon konnte sich insbesondere der weibliche Teil der *image hifi*-Abordnung im vergangenen Dezember offenbar aufs angenehmste überzeugen. Dass hornbestückte Lautsprecher die persönliche Ansprache auf ganz andere, gelegentlich auch weniger anheimelnde Art praktizieren, das ist wiederum dem Autor aus zahlreichen einschlägigen Vorführungen im Gedächtnis geblieben. Nun gilt in Frankreich fast schon traditionell ein röhrenaffines, auf Effizienz und Wirkungsgrad geeichtes HiFi-Ideal. Der Klang, der aus dem Westen zu uns rüberschwappt, favorisiert die lebendige, tendenziell helle und farbige Gangart – da ist Hornverstärkung quasi schon vorprogrammiert.

BC Acoustique also. Die Historie im Schnelldurchlauf: Gegründet 1993 von Bruno Roux und Christian Avedissian aus einem erfolgreichen Selbstbauprojekt, heute 15 Angestellte, komplett inländische Fertigung, in *image hifi* schon dreimal mit Lautsprechern zu Gast gewesen und jedesmal mit Lob bedacht für Dynamikfähigkeit, Spielfreude und nicht zu vergessen, Preiswürdigkeit. Die Entwicklungsabteilung hat Zugriff auf

beste Messräume und -methoden und nutzt dies auch weidlich aus.

Die Aufnahme von BC Acoustique ins exklusive Vertriebsportfolio von Audio Components mutet auf den ersten Blick verwunderlich an. Nach Aussage der Beteiligten scheint es sich aber um eine veritable Liebesheirat gehandelt zu haben: gesehen (auf der IFA), gehört, gebongt. Und die Begeisterung von Wolfgang Linhard reißt mit, als er über Philosophie, Technologie und Klang der französischen Wandler erzählt. Vertriebsprofi hin oder her, Linhard, privat in Sachen Lautsprecher glücklich mit einer US-amerikanischen Hightech-Marke liiert, meint es ehrlich: BC Acoustique, ja, das ist ganz was Feines.

Zunächst einmal und rein äußerlich betrachtet ist die A2 aus BC Acoustiques neuer ACT-Serie aber eine kompakte Bassreflexbox, aufgepeppt durch einen Hornhoctöner. Das schlichte Holz/Alu-Bicolor ohne sichtbare Schrauben quittieren Betrachter beiderlei Geschlechts mit Lob, die robusten Aluminiumbeinchen erinnern jemanden an Eichhörnchen ... wie auch immer: Die A2 gefällt.

Was weniger gefällt, ist das exorbitante Gewicht der gerade mal hüfthohen Französinen. Des Rätsels Lösung: 30 Millimeter dicke, mitteldichte Faserplatte, kurz MDF. Daraus besteht das Gehäuse der A2. Das Material für die Verstreibungen und Kammern im In-

neren der Box ist nur unwesentlich dünner – ein klarer Fall für vier starke Arme.

Gelenkt von einem vagen Verdacht, landete das frisch eingetroffene Testpärchen ohne Umschweife im Redaktionskeller. Die richtige Entscheidung, wie die ersten Töne der Einspielmusik zeigten. Schwamm drüber, eine Woche Klausur genügte, um die Chassis buchstäblich weich zu klopfen. Ich kann nicht anders, es muss raus: In diesem Artikel wird ein Hornhoctöner mit Aluminiummembran gelobt, ja gepriesen werden. Und das von einem langjährigen Seidenkalottenbetreiber! Ein Kulturschock für den Autor, keine Frage.

Doch zuvor sollte die A2 einer genaueren Betrachtung unterzogen werden – die lohnt sich nämlich außerordentlich. Wir haben es hier entgegen aller Erwartung nicht mit einer Zwei-Wege-, auch nicht mit einer Zweieinhalb-Wege-, sondern mit einer waschechten Drei-Wege-Konstruktion zu tun. Die beiden Polypropylen-Konusse sind zwar identisch, ihre Übertragungsbereiche überlappen sich aber nicht, und sie arbeiten auf jeweils eigene Volumina – der obere auf eine geschlossene Mittelhochtonkammer, der untere reflexunterstützt auf den Rest des Gehäuses. Bei Trennfrequenzen von 300 und 3500 Hertz spielt der Bass recht hoch hinauf und setzt der Tweeter horntypisch spät ein. Bei BC Acoustique ist gar die Rede von einem Superhoch-

töner – nicht zu Unrecht, ist obenrum doch erst bei 50 Kilohertz Schluss.

Die 17-Millimeter-Alumembran des Hörnchens ist die einzige Fremdentwicklung, sie wurde schon vor Jahrzehnten von einem, wie Christian Avedissian betont, genialen Japaner für Fostex erdacht. Die restlichen 95 Prozent des Chassis sind BC Acoustique pur. Allein für den Hornvorsatz musste die benachbarte Werkstatt über 40 Prototypen aus dem Vollen drehen, bis das Abstrahlverhalten nicht nur den Berechnungen, sondern auch den Klangvorstellungen entsprach. Danach war der Wirkungsgrad zwar auf „nur noch“ 93 Dezibel eingedampft, die passten dafür aber bestens zu den erstaunlich „lauten“ Polypropylen-Konussen.

Die Tief-beziehungsweise Mitteltöner entstammen einer Kooperation mit den skandinavischen Spezialisten von Seas. Ihre Membranen zeichnet eine von innen nach außen variierende Dicke aus. Auf diese Weise soll der Verlauf der Partialschwingungen derart beeinflusst werden, dass die 17-Zentimeter-Konusse die verschiedenen Frequenzbänder ihres Wirkungsbereichs mit unterschiedlicher Fläche abstrahlen. Namentlich eine Verkleinerung der akustisch wirksamen Fläche zu höheren Frequenzen hin ist erwünscht, um Bündelungseffekte zu minimieren. Als Resultat sollen sich so die Antipoden



Durch die Huckepackplatine verdeckt: die Kondensatoren für die Hochtonanpassung. Die spezielle Montageweise vermeidet Materialspannungen

Polypropylenkonus und Hochtonhorn klanglich perfekt verblenden.

Schön und gut, ausgefeilte Treiber haben auch andere, eingeschraubt in eine klassische, mehr oder weniger gut bedämpfte Holzkiste wird das aber auch wieder nur ein netter Versuch ... Denkste! Das wahre Highlight der ACT-Serie ist nicht etwa das Horn – es sind die Gehäuse.

Bruno und Christian messen nicht nur Lautsprecher, mit mindestens ebensoviel Akribie widmen sie sich Räumen. Solchen, in denen ihre Boxen stehen, und solchen innerhalb der Boxen. Und so, wie sich Hörräume mittels Absorbent und Resonatoren abstimmen lassen, so lassen sich unerwünschte Einmischungen seitens eines Lautsprechergehäuses unterdrücken.

Der natürliche Feind jedes Konstrukteurs von dynamischen Lautsprechern ist der von den Chassis rückwärtig ab-

gestrahlte Schall. Der muss vernichtet werden, und die Bildung von Resonanzen zwischen den Gehäusewänden darf gar nicht erst zugelassen werden. Während die einen nun ganze Schafe in den Tiefen ihrer Boxen verschwinden lassen, die anderen mit ihren Entwürfen zwischen Colani und Dekonstruktivismus herumirren, setzt man bei BC Acoustique auf Resonatoren und Diffusoren. Bedämpft wird natürlich auch, allerdings sparsam und lokal.

Diffusion kommt im Mitteltonbereich der Boxen zum Einsatz. Zu diesem Zweck sind in die Seitenwände der entsprechenden Kammer regelmäßige Muster eingefräst, was die Oberfläche vergrößert und gleichzeitig Schallreflexionen verhindert. Eine gute Portion Dämmwolle erledigt den Rest. Im Tiefton konzentrieren sich die Bemühungen auf das gezielte Ausschalten der berechenbaren Schwin-

gungsmoden. Exakt abgestimmte und bedämpfte Resonanzkammern an den jeweiligen Knotenpunkten saugen die störende Energie ab und vernichten sie umgehend. Schließlich ist das Bassreflexrohr so platziert, dass die Ankopplung des Gehäusevolumens an die Umgebung effizient und ohne Strömungsgeräusche geschieht.

In puncto Weiche sagt ein Bild mehr als tausend Worte – erwähnenswert ist nur, dass mit flachen Sechsz-Dezibel-Filtern ausgekoppelt wird und dass die Hochtonanpassung nicht mittels Widerständen geschieht, sondern durch Veränderung der Weichencharakteristik.

Ja, der hier betriebene Aufwand ist beeindruckend. Hatte ich eigentlich schon die für die mehrstufige Hochtonanpassung eigens in Auftrag gegebene Kupferbrücke erwähnt? Und die Innenverkabelung von Tara Labs? Jedenfalls: Der Aufwand ist hörbar. Und zwar

auf Anhub und in einer Weise, die mitreißende Musikalität, highendige Ausgewogenheit und einen subjektiven audiophilen Fingerabdruck auf beeindruckende Weise verbindet.

Die A2 geht, um auf die Anfangstheze zurückzukommen, auf den Hörer zu. Sie tut das einladend und mit einem Strahlen und einem Charme, der französisch genannt werden mag, auf jeden Fall aber unwiderstehlich ist. Grundlage dafür ist die enorme Schlackenfreiheit des gesamten Klangbildes. Der Bass hat dieses anmachende, rollende, pluckende Ausdem-Gehäuse-springen-Wollen, das ich zuletzt bei der kleinen KEF Reference 201 (*image hi fi* 4/2002) erlebt habe. Was sich in den Mitten abspielt, wird durch keinerlei Gehäuseklang vermumpft. Und die Höhen sind kristallklar strahlend und dermaßen richtig, dass man

der Abstimmung zwar eine gewisse Helligkeit nicht absprechen kann, das Gesamtergebnis aber auch mit den schlimmsten Aufnahmen niemals nervig wird, sondern einfach nur alles zeigt. Das Hochtonhorn ist ein absolutes Sahnetee: extrem hoch auflösend, aber niemals exhibitionistisch, stattdessen weich und glatt, und das wiederum nicht gleichmachend, sondern Langzeithörverträglich. Und unbedingt genuss-tauglich. Aus der Einleitung meiner DG-*Shéhérazade* etwa hat die A2 den hoch spielenden Sologeiger so gekonnt herausgeschält, ohne ihm den Orchesterboden unter den Füßen wegzuziehen, wie es noch kein Testkandidat vor ihr geschafft hat. Und wie echt klingen Becken, Gitarren, Harfen! Dafür ist allerdings auch das Zusammenspiel mit den Konussen verantwortlich. Die Register

gehen nahtlos ineinander über – von wegen langsames Polypropylen.

Dann die Raumdarstellung: wieder ein Volltreffer. Exakt so, als ob zwei Punktschallquellen spielen würden, sortieren die BC Acoustique das Geschehen, betonieren Stimmen förmlich in der Mitte fest, bilden aber auch in der Tiefe und Höhe beeindruckend ab. Dynamik? Dazu muss ich weiter ausholen.

Viele auf Perfektion gezüchtete Lautsprecher spielen zwar mit der Gelassenheit eines Weltmeisters – allerdings im Schwergewicht. Klar kann der zulangen, dass kein Gras mehr wächst, nur ist das In-Bewegung-Bringen eines Mittelgewichtlers eben ein anderes. Zack gegen Wumm, wenn Sie verstehen, was ich meine. Die A2 ist dermaßen auf Zack, dass man bei entsprechendem Musikmaterial gelegentlich selber in Deckung



Rückversetzt im Aluring montiert, sieht der flinke Tieftöner nicht nur gut aus, sondern klingt dank eines glatten Übergangs zur Gehäusefront auch besser



Weltklasse in allen Disziplinen: das ebenso kultivierte wie spielfreudige Hochtוןhorn

gehen möchte, so ansatzlos kann sie loslegen. Da scheint der Dynamikbereich manch einer Aufnahme plötzlich um nicht wenige Dezibel erweitert. Ob der gebotenen Verzerrungsfreiheit kann das allerdings auch zu Unvernunft verführen: Ein sauberes Signal lässt sich viel

länger und mit deutlich höherem Pegel ertragen als ein am Limit komprimierendes – und irgendwann macht dann die Box dicht. Dafür ist auch im Falle der A2 allerdings ein stabiler Verstärker nötig. Die angegebenen 91 Dezibel sind nämlich recht wohlwollend gerechnet, mit

schwachbrüstigen Röhren ist da trotz Horn bei weitem nicht so viel auszurichten wie mit einem guten Transistor.

Apropos Horn: noch mehr Lob. Von der bisweilen berüchtigten, vermeintlich systemimmanenten Richtwirkung ist bei diesem Exemplar nichts, aber auch gar nichts zu finden. Hier kann selbst der jenseits der Lautsprecherbasis sitzende Hörer seinen Spaß haben, sogar Reste von Raumabbildung sind da noch wahrzunehmen. Es geht also doch.

Bruno Roux erklärte mir am Telefon, sein Entwicklungsziel sei die Minimierung von Verzerrungen. So ist die ganze ACT-Serie konzipiert – mit wachsenden Lautsprecherabmessungen sinken (zumindest im Prospekt) die Verzerrungen und steigt die Belastbarkeit der Modelle. Eigentlich verbirgt sich dahinter ein, ich traue es mich kaum zu schreiben, Messwertfetischismus – umso erstaunlicher deshalb, dass das Resultat kein bisschen akademisch klingt, sondern ganz im Gegenteil eine unbändige Freude an der Musik zu transportieren imstande ist. Der Realismus, der mit einem Pärchen



Raumakustik im Miniformat: Zwischen den ultrarigiden Gehäusewänden lauern Diffusoren und Resonatoren. Der Tieftöner hat erfreulich viel Luft zum Atmen

BC Acoustique A2 erreichbar wird, ist High End reinsten Wassers. Und sie sezieren eben nicht, sondern verfügen über genügend Reserven, um jegliches Material mehr als nur anhörbar zu reproduzieren.

Da ich es selbst nicht glauben wollte, habe ich die A2 immer wieder mit hochtonkritischem Material gefüttert: Geigen, Blechbläser, sirrende, flirrende Jazzaufnahmen ... Die Boxen sind nie umgekippt, haben perfekt abgebildet, egal ob es der Violinvirtuose Viktor Piskais bei seinem fulminanten Live-Mitschnitt war (Podium WOW 006-2), die ausgeflippten Österreicher von Mnozil Brass (*Dasselbe in Grün*, Hoanzl H 096) oder die audiophile Ikone Sara K. Tonal benahmen sich die Französinen stets geradezu vorbildlich ehrlich, fein- wie grobdynamisch stets sprintbereit und räumlich unerschütterlich.

image x-trakt

Die BC Acoustique A2 sind mehr als nur unbestechliche Reproduzierer. Ihr Tem-

perament und ihre Musikalität sind vermutlich eher in der Ingenieurskunst ihrer Erbauer begründet als in verstaubten Nationalklichs – sei's drum, die Französinen haben Charme, dass einem die Luft wegbleibt. Eine ungemein wertvolle Entdeckung mit Charakter und Suchtpotenzial – ausgezeichnet!

image infos



Lautsprecher BC Acoustique A 2

Prinzip:	3 Wege Bassreflex
Wirkungsgrad:	91 dB/W/m
Nennimpedanz:	4 Ohm
Ausführungen:	verschiedene Furniere: Ahorn, Vogelkirsche, Amarant, Wengé
Besonderheiten:	mehrstufige Hochtönanpassung, Bi-Wiring
Maße (B/H/T):	22/100/36 cm
Gewicht:	27 kg
Garantiezeit:	5 Jahre
Preis:	2900 Euro

image kontakt

Audio Components Vertriebs GmbH
 Forsmannstraße 30a
 22303 Hamburg
 Telefon 040/2785860
www.audio-components.de

Komponenten der Testanlage	
Plattenspieler:	Linn LP 12, „Netz“Teil
Tonarm:	Naim Aro
Tonabnehmer:	Dynavector 17D2 Mk II
Phono-Vorverstärker:	Lehmann Black Cube SE
CD-Player:	Meridian 508/24
Vorverstärker:	Naim NAC 202 mit NAPSC, NAC 82, Exposure 23
Endverstärker:	Naim NAP 200, NAP 180, Exposure 28
Kabel:	OCOS, HMS, TMR, Chord, Artkustik, Phono-sophie, Audioquest
Zubehör:	HiFi-Produkte „Das Regal“, Linke Akustik Pyramide, Bauer Holzfuß

BC Acoustique A2

CARACTÉRISTIQUES

Prix 2 700 € la paire	Dimensions (H x L x P)	amarante, wengé
Rendement 91 dB	100 x 22 x 36 cm	Poids
Nombre de voies 3	(unité) 27 kg	Finition
Bicâblage oui	érable, merisier,	Origine France
		Distribution BC Acoustique
		Tél 01 43 68 25 00



La prestigieuse gamme Act de BC Acoustique réunit une quinzaine de références réparties entre enceintes de bibliothèque, colonnes (quatre modèles numérotés A1 à A4), voies centrales, modèles d'effets et caissons actifs. Comme ses sœurs, l'A1 adopte le tweeter « Horn BC100 » à dôme en titane de 17 millimètres de diamètre et à pavillon. Elle associe dans une ébénisterie en MDF de 3 centimètres d'épaisseur deux haut-parleurs de médium-grave en polypropylène de 18 centimètres de diamètre. Ces derniers bénéficient d'un châssis particulier propre à supprimer les réflexions des ondes arrière. Le constructeur a choisi un filtrage à faible pente de façon à limiter le déphasage et à assurer une cohérence tonale et spatiale. Les enceintes de la série Act permettent par un système de cavaliers placés à l'arrière de l'enceinte un réglage à cinq niveaux des fréquences aiguës. Le filtre utilise des câbles Tara Labs, des bornes WBT et des condensateurs à film polypropylène. La mise au point de résonateurs internes et l'utilisation d'un matériau absorbant en fibre végétale visent à la suppression des ondes stationnaires.

Ecoute - Cette enceinte présente une sonorité à son image : dense, solide et élégante. Elle fait montre en effet d'un aplomb impressionnant et confère à la moindre note une épaisseur quasi physique. Il ne faudrait pas considérer l'A2 comme pataude ou lourde. Une formidable énergie commande le moindre de ses mouvements et évite tout traînage et approximation. Les muscles tendus et le geste précis, elle va droit au but. Elle accompagne le moindre trait d'une véritable matière sonore. L'attaque nerveuse et puissante de la note ne se dilue pas dans une nébuleuse sonore ou une respiration asthmatique : elle se prolonge au contraire par un phrasé tenu, articulé, et des notes au juste poids. L'écoute d'un piano à queue est révélatrice. L'instrument semble fermement campé sur ses pieds, la table d'harmonie pareille à une immense palette de couleurs, la mécanique rapide et puissante. L'intensité du registre grave, la fluidité de l'aigu rendent l'illusion très troublante.

● ECOUTE RÉALISÉE AVEC UN LECTEUR MICROMÉGA CD132, UN LECTEUR NAIM CD 51, UN AMPLIFICATEUR CHORD CPM 2600 ET UN AMPLIFICATEUR PLINIUS 9200.



NOTRE AVIS

Pour une impressionnante maîtrise qui ne bride jamais la musique
Contre rien

Timbres	★★★★★
Transparence	★★★★★
Restitution spatiale	★★★★★
Finition	★★★★★
Rapport qualité-prix	★★★★★

HOME Theater

ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР

САМЫЙ КОМПЕТЕНТНЫЙ
ЖУРНАЛ О ТЕХНИКЕ
И ИНСТАЛЛЯЦИИ

#11(24) НОЯБРЬ 2005



9771729746005
WWW.HOMETHEATERMAG.RU

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ:

ONKYO
SR603 —
ресивер

PANASONIC
HT930 —
домашний кинотеатр

**MORDAUNT-
SHORT**
PERFORMANCE 6 —
акустические системы

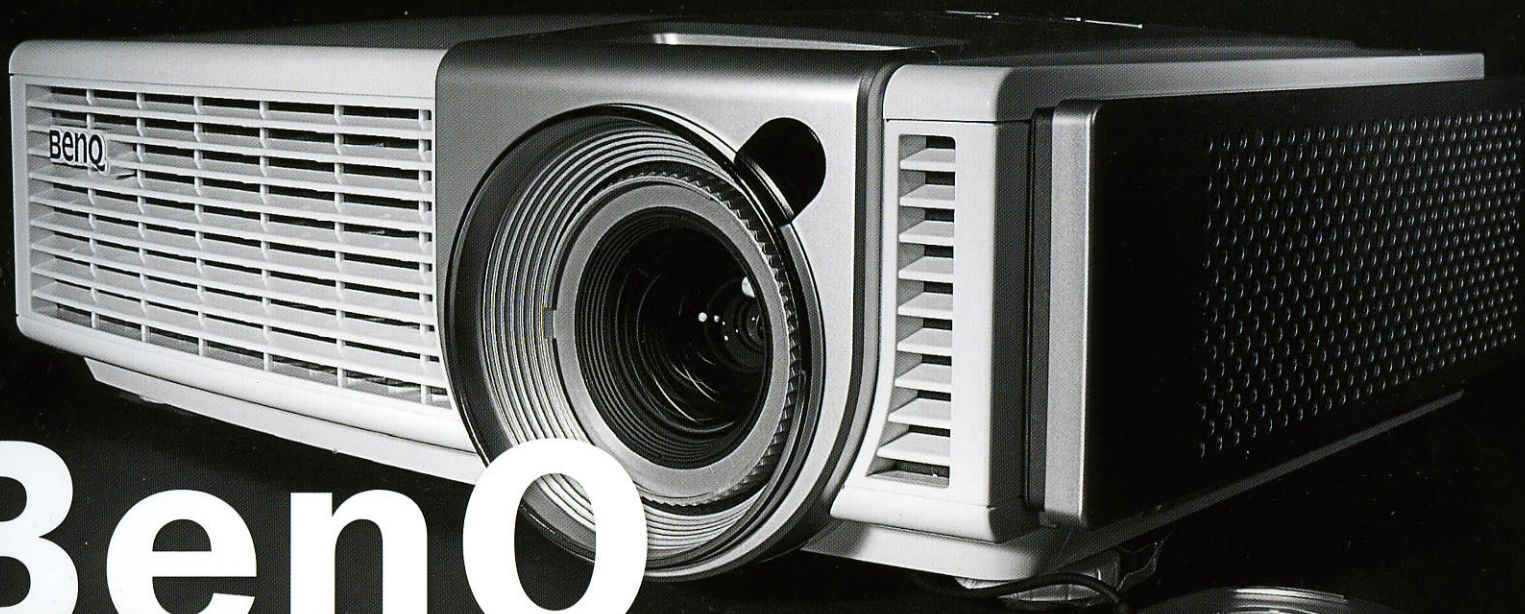
EXPOSURE
XXXV —
стереоусилитель

RED ROSE
акустические
системы

TOSHIBA
MT200 —
DLP-проектор

EPSON
новые LCD-проекторы

THETA DIGITAL
комплект HIGH END
электроники



BenQ

ПРОЕКТОР ВАШЕЙ МЕЧТЫ

ТЕГИ

BENQ
MITSUBISHI
TOSHIBA
INFOCUS

DLP-проекторы до \$1800



РЕСИВЕРЫ \$500-800

YAMAHA
ONKYO
PIONEER
NAD

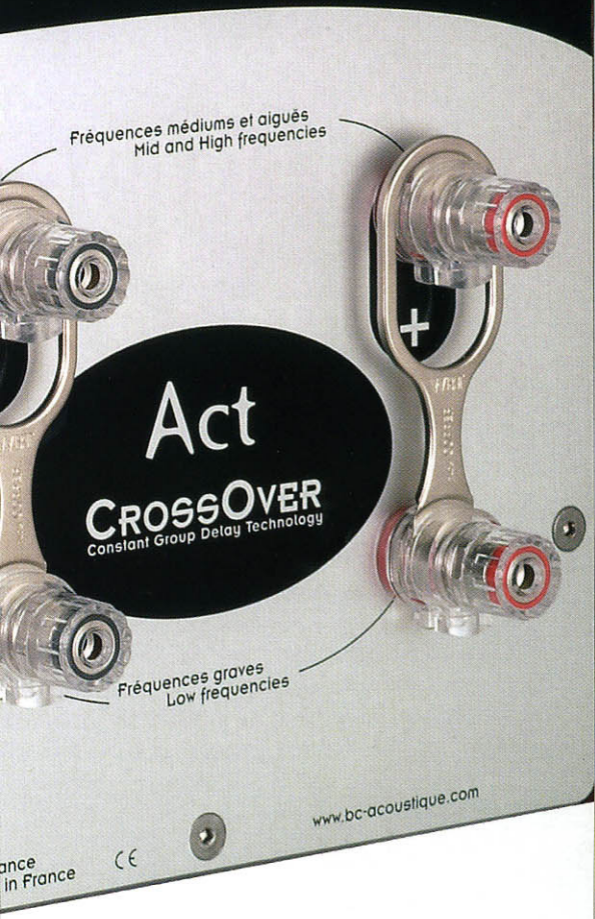
PIONEER
PANASONIC
SAMSUNG
JVC

КОМПЛЕКТЫ ДОМАШНЕГО
КИНОТЕАТРА \$900-1100



СТР. 66

СТР. 58



Act Series A2

Акустическая система A2 серии АСТ являет собой воплощенную французскую элегантность и хрустальную чистоту звучания. Применение новейших достижений в области акустики, тщательность разработки модели, предельная точность в изготовлении – именно такой подход позволяет добиться исключительно достоверного звучания и незабываемых эмоций. Так рождается искусство.

Розничная цена:
3000 eur



Официальный дистрибьютор в России компания "Нота+"

г. Москва ул. Большая Ордынка 50
Тел.: (095) 953 4097, 953 5275
e-mail: info@nota.ru
www.nota.ru



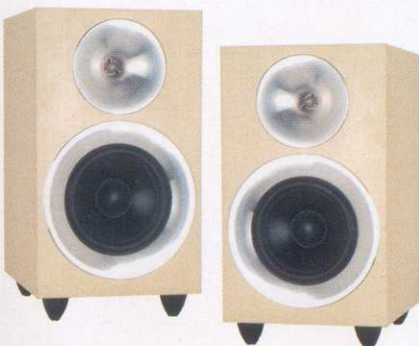
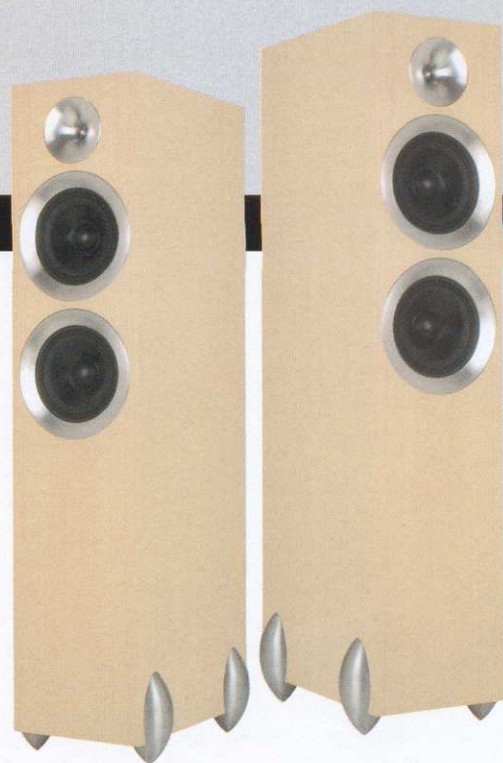
BC
Acoustique

www.bc-acoustique.com

BC ACOUSTIQUE ACT

Sister Act 3 !

UNE NOUVELLE GAMME BC ACOUSTIQUE EST NÉE. ATTENDUES DEPUIS DES MOIS, LES ACT SONT ENFIN LÀ... ET CELA VALAIT VRAIMENT LE COUP DE LAISSER FRÉMIR SES OREILLES D'IMPATIENCE.



Fiche d'identité

Prix indicatif : **5 450 € TTC**

Colonnes A2

HP : 1 grave 18 cm, 1 médium 18 cm
1 chambre de compression 1,7 cm avec pavillon 10 cm
Fréquence de coupure : 300/3 500 Hz
Rendement/Impédance : 91 dB/W/4 ohms
Puissance : 120 W/250 W (crête)
Bande passante : 44 Hz-50 kHz
Dimensions : 100 x 22 x 36 cm
Poids : 27 kg
Colonne A2 : 1 350 € l'unité

Centrale C2

HP : 1 grave 18 cm, 1 médium 18 cm
1 chambre de compression 1,7 cm avec pavillon 10 cm
Fréquence de coupure : 600/3 500 Hz
Rendement/Impédance : 91 dB/W/4 ohms
Puissance admissible : 120 W/250 W
Bande passante : 50 Hz-50 kHz
Dimensions : 21 x 62 x 26 cm
Poids : 18 kg
Centrale C2 : 1 250 €

Enceintes arrière B1

HP : 1 grave-médium 14 cm, 1 chambre de compression 1,7 cm avec pavillon 10 cm
Fréquence de coupure : 3 500 Hz
Rendement/Impédance : 88 dB/W/4 ohms
Puissance admissible : 60 W/100 W (crête)
Bande passante : 64 Hz-50 kHz
Dimensions : 30 x 18 x 24 cm
Poids : 8 kg
Arrière B1 : 750 € l'unité

Total de la configuration hors caisson : 5 450 €

Total de la configuration avec caisson Tibérias (remplacé par le S3) : 7 050 € (5 450 € + 1 600 €)

Soyez prévenus, par son prix, la série ACT se situe dans la section haut de gamme. Pas encore d'un niveau himalayesque comme le pratiquent certaines marques ésotériques ou des acteurs aussi connus que JBL, JM Lab ou Cabasse pour leurs productions de prestige, mais quand même. Fruit d'études acoustiques poussées et originales, les ACT ne s'adressent pas aux amateurs de packs ou aux vidéophiles au budget serré, mais plu-

tôt aux passionnés exigeants et prêts à payer le surcroît de qualité. L'ensemble testé ici flirte avec les 5 500 €, auxquels il faut ajouter le prix du caisson (1 600 €). Pour la somme, on dispose d'une paire de colonnes A2, d'une centrale C2 et d'une paire de B1 pour l'arrière, les diplo-laires n'étant pas encore finalisés au moment où

Points forts

- ✓ Restitution musicale
- ✓ Qualité des timbres
- ✓ Aération des plans sonores
- ✓ Polyvalence Hi-Fi et Home Cinéma
- ✓ Pieds ajustables
- ✓ Niveau médium-aigu ajustable

Points faibles

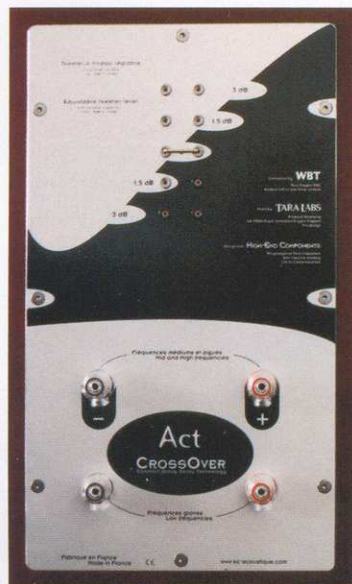
- ✓ Grave un peu écourté
- ✓ Prix élevé

pour les réduire au maximum. Le saladier des HP médium et grave est très dégagé afin d'éviter tout rebond vers la membrane. Le médium est enchâssé dans un compartiment clos séparé du reste par une paroi oblique. À l'intérieur, des diffuseurs s'opposent à la réflexion homogène du son, le répartissant avec des angles différents avant

son absorption par un matériau végétal. Quant au HP de grave, du moins pour les colonnes A2 (et aussi A3 et A4), il fait face à un triple résonateur interne rempli d'absorbant. Un système de renfort participe également à la rigidité de la caisse. À noter : la C2 et la B1 n'utilisent pas de résonateur en raison de leur taille...

IMPÉDANCE DE 4 OHMS

BC Acoustique est un partisan des filtrages à pente douce. Selon la marque, cela produit un signal de meilleure qualité. Ici, les enceintes comportant un grave et un médium sont de vraies trois voies. Le médium ne reçoit pas en plus de sa charge de travail le signal grave, ce qui minimise l'intermodulation et favorise sa tenue en puissance. Le médium et le grave sont d'origine Seas, retravaillés par



Le panneau arrière présente des borniers WBT pour le bicâblage et un réglage de la tonalité du médium-aigu par des cavaliers en cuivre.

nous écrivons ces lignes, tout comme le caisson S3 que nous avons remplacé dans notre configuration par le Tibérias (voir N°42). Mais avant d'entrer dans le vif du sujet, voici quelques explications techniques sur cette nouvelle gamme.

CONCEPTION SOIGNÉE

Vous le savez, un haut-parleur émet le son à l'avant et à l'arrière. Avec une enceinte close, l'émission arrière est éliminée, tandis qu'avec une enceinte à évent, les sons les plus graves sont réinjectés dans la pièce d'écoute. Dans les deux cas, cela provoque une excitation de la caisse, et par conséquent, des résonances parasites qui viennent se mêler au son direct dans des proportions plus ou moins grandes selon le soin accordé à l'ébénisterie. Les ACT, elles, sont conçues

La gamme ACT, ici la colonne A1, existe en quatre finitions : Wengé, Amarante, Merisier et Érable. Sous l'enveloppe charnelle, des parois en médium plaqué bois : 30 cm sur les colonnes, 25 mm sur la C2 et 22 mm sur la B1.



Le saladier des haut-parleurs médium et grave est très dégagé afin d'éviter tout rebond vers la membrane

BC Acoustique. La bobine de 1,5 pouce permet notamment une excursion de +/- 5 millimètres. Pour l'aigu, le même HP se retrouve sur l'ensemble des modèles. Doté d'un dôme en titane de 1,7 centimètre et prolongé par un pavillon tourné dans un bloc d'aluminium, il est conçu par BC Acoustique qui a fait appel au même sous-traitant que Fostex. Résultat : les enceintes atteignent une impédance de 4 ohms (3,2 ohms en valeur minimale), ce qui facilite le couplage avec une vaste gamme d'amplis.

LATOTALE!

Nos enceintes de test étant des modèles d'exposition, elles sont arrivées nues. Pour seul bagage, un manuel d'installation qui nous a confirmé que ces BC Acoustique faisaient partie de la lignée prestige de la maison. Mais en magasins, elles sont livrées gainées dans d'un sac protecteur en textile blanc, accompagnées d'une paire de gants permettant de les déballer sans laisser de traces de doigts. Là, BC Acoustique en fait peut-être un peu trop, mais on aime quand même ça... Ces charmantes attentions se poursuivent par la présence d'un chiffon et d'un produit de nettoyage pour le placage bois et les parties métalliques

des haut-parleurs. Formidable. Dernier petit point charmant : le CD audio livré d'office. Il permet de vérifier les enceintes. Trois plages servent par exemple à *checker* le bon fonctionnement de chaque voie par l'envoi de signaux dans différentes gammes de fréquence (30 Hz-100 Hz, 600 Hz-1 kHz et 4 kHz-10 kHz). S'ajoutent encore des plages pour vérifier la phase, juste au cas où vous auriez inversé le plus et le moins au niveau des enceintes ou de l'ampli. Enfin, une dernière plage permet de roder les HP : il suffit de la jouer en répétition pendant une vingtaine d'heures en une ou plusieurs fois... et en votre absence de préférence.



RARE POLYVALENCE

Côté présentation, les colonnes reposent sur des pieds en métal composés d'une embase vissée sous l'enceinte et d'un cône ajustable en hauteur. Le

branchement par des prises WBT permet un éventuel bicâblage. Les B1, quant à elles, sont montées sur des *silent-blocs* vissants dont la présence est indispensable, l'évent étant évidemment placé sous l'enceinte.

Il vous reste enfin un dernier réglage à effectuer, c'est-à-dire positionner les cavaliers pour un ajustement de +/- 3 dB du niveau de la section médium-aiguë. Le système de fixation du cache est original, car magnétique. Il est même doublé à l'arrière sur les A2, pour ceux qui souhaiteraient laisser les magnifiques haut-parleurs visibles. Une solution qui fait débat. Leur esthétique étant assez agressive, on ne verra plus qu'eux dans la pièce. Bref, à vous de juger. En tout cas, le véritable rôle des couronnes en aluminium est d'assurer un bafflage sans aspérité à la

membrane. Une débauche de technologie et d'optimisation qui s'avère bénéfique à l'écoute. Le tweeter file haut sans pour autant se faire remarquer par un ton plus haut que l'autre. Seul le 18 cm montre finalement ses limites dans le grave. Sans doute un 21 cm aurait permis de gagner quelques hertz vers le bas et une tenue en puissance un peu plus grande... Cependant, BC Acoustique indique que la A2 est dédiée à ceux qui ont une pièce modérément grande ou un caisson. Pour les autres, une autre possibilité consiste à passer aux A3 (munies d'un 26 cm latéral) et se dispenser d'un caisson. Quoi qu'il en soit, le travail du filtre et le traitement des résonances

Verdict technique

À l'écoute, rien n'agresse les oreilles ni l'intellect... On n'a pas du tout envie de disséquer la restitution en équations scientifiques. Tout coule de source. Ces enceintes affichent une cohérence et un équilibre remarquables. Elles donnent envie. Un point c'est tout ! En stéréo, la qualité des timbres et la différenciation des plans sonores sont à louer. L'équilibre aussi, car on ne retrouve pas cette pointe d'aigu parfois exacerbé qui caractérise des modèles récents. Tous les genres musicaux sont à la fête et le passage en mode Home Cinéma permet de constater que la centrale possède une restitution un peu plus chaleureuse, et surtout que la précision des effets spéciaux est respectée. L'écoute des DVD DTS 4 à 8 le confirme. Seule restriction, l'usage du caisson s'impose, car un 18 cm dans le grave, ce n'est pas assez. Par ailleurs, si l'on peut écouter à très fort volume, le système n'est pas fait pour cela.

internes se traduisent par une excellente lisibilité des plans sonores et une réponse transitoire que certains disques de jazz mettent parfaitement en valeur au niveau de la batterie (de la grosse caisse aux cymbales). Les voix sont détaillées, les sifflantes maîtrisées et le son d'une grande propreté. Alors oui, l'ensemble n'est pas donné, mais les ACT se révèlent d'une rare polyvalence.

LA CONCURRENCE

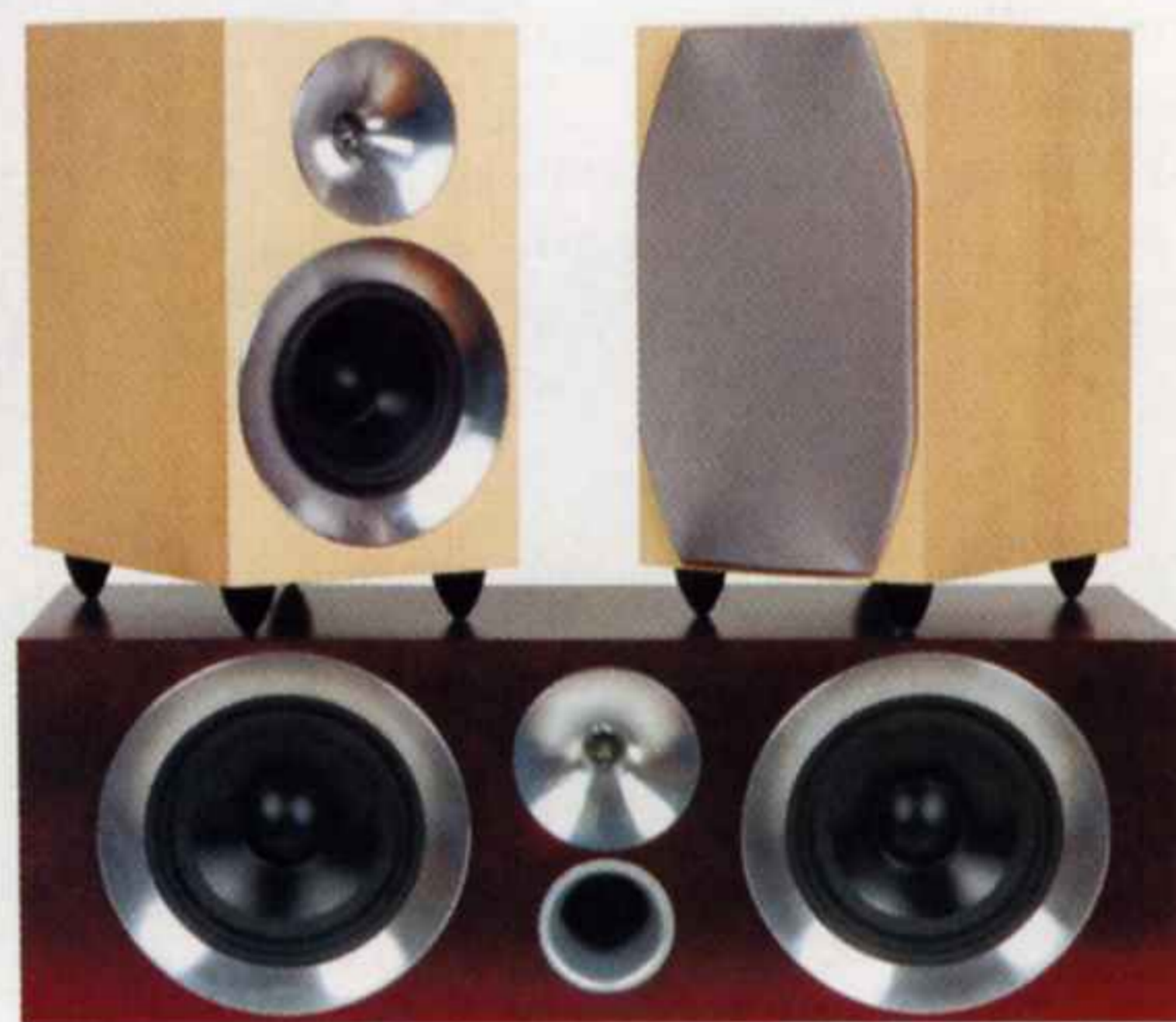
On pense naturellement à JM Lab et à la série Electra. L'amateur d'enceintes à pavillon à haut rendement pourra aussi lorgner du côté de Klipsch qui propose avec les RF 5, RC 7 et RS 35, une configuration sensiblement au même prix avec chambre de compression à la clé. PAR LAURENT KATZ



LA TACTIQUE DE L'ACT

BC ACOUSTIQUE ACT A2

Après de longues années de gestation, voici le renouveau BC Acoustique sous la forme d'une gamme ACT adaptée à de nombreux profils, dont celui d'une installation Home Cinéma de qualité.



Nous avons opté pour un kit composé des colonnes A2, de la centrale C2 et d'une paire de B1 pour les surround, les dipôles D2 n'étant pas encore finalisées. Retard également au niveau du caisson de graves S3 attendu pour le mois de mai. Nous avons donc utilisé en attendant le caisson Tiberias de BC Acoustique. Surprise : dans leurs cartons, les colonnes sont placées dans des sacs en tissu fermés par une cordelette en velours. Pour les déchausser, une paire de gants blancs est fournie, accompagnée, comble du raffinement, d'un chiffon non pelucheux, d'une lotion de nettoyage ainsi que d'un CD de vérification de bon fonctionnement. Clâââsse, non ?

CARACTÉRISTIQUES

Du haut de son mètre, l'A2 surplombe de 10 cm sa cadette, la colonne A1. Elle en

profite pour gagner un HP et une vraie voie, avec son woofer de 18 cm en polypropylène (S.E.A.S) longue excursion, qui lui permet de descendre proprement à 80 Hz, sans intermodulation parasite avec le médium, indépendant. Ça en fait donc un modèle de choix pour une configuration Home Cinéma. Pour une utilisation pure stéréo, sans bass-management et donc sans solide caisson de basses, c'est plutôt vers

Design superbe !
Colonnes et centrale
et centrale
 finition
amarante.
Surround,
placage
érable.

les A3 et A4 qu'il faudra se retourner.

Deux options sont proposées pour leur cache-tissu : le fixer – le maintien se fait alors par aimantation – ou alors l'enlever. Un choix tout aussi judicieux vu la splendeur des transducteurs. Mais que faire alors du cache, devenu inutile ? BC y a pensé.

Il est en effet aussi possible de le positionner au dos de l'enceinte par le même procédé. Aucun risque ainsi de l'égarer : grandiose !

L'A1 et la B1 sont des enceintes mono-câblage (câblage interne de haute qualité Tara Labs), les autres enceintes de la gamme permettant un bi-câblage sur borniers haut de gamme WBT. Le coffret, construit à partir de panneaux de médium de 30 cm d'épaisseur, est un strict parallélépipède. Cette forme, généralement écartée par les constructeurs car génératrice de résonances internes, est justement ici la preuve d'une enceinte "pas comme les autres".

L'IMPACT DES WOOFERS...

Pour le contrôle de l'onde arrière, la série ACT se distingue par l'utilisation pour les basses fréquences de réso-

nateurs accordés en lieu et place de simples absorbants, jugés trop "colorants" aux oreilles des ingénieurs de BC. Au nombre de trois, empilés en pyramide sur le fond de la caisse, ce sont de véritables tueurs de résonances : -40 dB avec une sélectivité de l'ordre de 1/48° d'octave. Ils prennent la forme de cavités rembourrées de laine de roche aux volumes de charge et de diamètres d'évents fonctions des fréquences à étouffer, en l'occurrence 200, 400 et 600 Hz pour l'A2 d'après ses caractéristiques physiques. Des rainures à fonction de diffuseur assurent ensuite la répartition homogène de la pression acoustique dans le coffret du HP de médium.

ENTR'ACT

Le polypropylène appliqué aux médiums est un matériau déjà employé chez BC Acoustique, dont l'atténuation en niveau en dehors de sa réponse en fréquence utile est propre et raide. Ceci permet d'envisager un filtrage doux, de l'ordre de 6 dB/octave, idéal pour un parfait maintien de la cohérence de phase entre les HP. Les médiums sont toutefois de construction nouvelle. Ils sont notamment équipés de spiders totalement symétriques et d'un châssis qui assurent un dégagement total de la face arrière du haut-parleur.

La C2 (véritable A2 en plus petit) et la B1 sont équipées de transducteurs strictement identiques mis à part leur diamètre. Leur structure interne se différencie par l'absence de résonateurs, du fait de leurs volumes réduits. À noter que la B1 est une enceinte à poser et non à fixer au mur, comme en témoignent ses pieds et le positionnement de son évent. Évitez toutefois de la placer dans un coin.

PACK D'ENCEINTES

- 2 colonnes A2 (2.700 € la paire)
- 1 centrale C2 (1.250 €)
- 2 surround B1 (1.500 € la paire)

- | | |
|---------------------------|-----------|
| ● Configuration présentée | 5.450 € |
| ● Disponibilité | Immédiate |

- **Spécificités :** Résonateurs acoustiques - Bi-câblable - Cache magnétique.

Ω ACTUEL

Les enceintes ACT sont toutes équipées d'un tweeter à pavillon BC100. Mis au point par BC à partir de membranes Fostex, sa limite supérieure en fréquence est donnée pour 50 kHz. Il est amorcé par un petit pavillon, à la fois pour en abaisser sa fréquence de coupure et pour optimiser la phase. Nous verrons d'ailleurs lors des écoutes que la directivité reste faible mais suffisante pour assurer des sensations stéréophoniques précises.

Signalons également que les enceintes ACT disposent en face arrière d'un réglage des aigus à cinq niveaux. Il permet d'adapter au mieux les conditions d'écoute en regard de l'acoustique du local ; augmentation en cas d'environnement trop absorbant ou atténuation dans le cas inverse.

RAPPORT D'ACTIVITÉ

En musique stéréophonique, les A2 s'expriment sans aucune esbroufe, que ce soit sur des compositions symphoniques ou des pièces de rock.



Finition - Polyvalence d'usage - Équilibre tonal général



Presque un peu sage - On attend vraiment le sub...

En termes de mariage, favoriser les électroniques plutôt alertes, non avares en musicalité, elles le méritent, et en aménagement. Nad, pourquoi pas... Ainsi accompagnées, laissées en pleine bande, sans caisson, les A2 pulsent avec conviction, sans se laisser déborder tant qu'on reste sur un niveau raisonnable pour un volume de pièce ne dépassant pas les

25 m². Les aigus nous gratifient d'une sensation de fluidité et de matière rarement rencontrée dans cette gamme de prix. Impression similaire pour les médiums qui prennent le relais avec une belle cohérence. Les graves, légèrement timides, sont toutefois très bien nuancés et d'une excellente propreté. En 5.1, maintenant, le kit déployé est d'une grande

cohérence tonale sauf pour le bas médium (voix graves notamment - Claude Brasseur dans *Le Souper*), plus coloré sur la centrale que sur ses deux grandes sœurs voisines, construction différente oblige, volume de charge notamment. Pour le reste, les ACT savent indiscutablement offrir le bon compromis entre une directivité réservée (aucun effet de projection) permettant d'envisager une séance cinéma homogène et précision spatiale pour, au contraire, les apprécier avec des sources stéréo. Bref, un pack vraiment innovant et une réussite incontestable tant sur le plan acoustique qu'esthétique. Des écoutes sont vivement conseillées chez votre revendeur pour tout achat envisagé... dans cette gamme de prix.

■ Bruno Orrù

TECHNIQUEMENT PARLANT

● Les chiffres	A2	C2	B1
Tweeter (cm)	1 x 1,7	1 x 1,7	1 x 1,7
Médium (cm)	1 x 18	1 x 18	1 x 14
Woofer (cm)	1 x 18	1 x 18	-
Sensibilité	91 dB	91 dB	88 dB
Bande passante	44 Hz - 50 kHz	50 Hz - 50 kHz	64 Hz - 50 kHz
Impédance	4 Ω	4 Ω	4 Ω
Dim (HxLxP, cm)	100 x 22 x 36	21 x 62 x 26	30 x 18 x 24
Poids (kg)	27	18	8