

Le constructeur français de BC Acoustique vient de commercialiser l'EX-332D, intégré musical et puissant, équipé de nombreux petits plus montrant autant d'optimisations judicieuses dans sa conception.

# Puissant et évolutif

**BC ACOUSTIQUE EX-332D**

par Philippe David

Le constructeur français BC Acoustique étoffe sa gamme d'électronique vers le haut, avec une régularité métronomique. Les moyens techniques mis en œuvre lors de la genèse de cet amplificateur ont apporté des résultats probants, d'autant que des améliorations très pertinentes permettent à l'EX-332D d'échapper à un statut figé, puisqu'il est évolutif.

## UN CONCEPT ABOUTI

La présentation sobre et esthétique des commandes apporte à cet intégré une petite touche classieuse. Sur la partie de gauche de sa façade se trouve une touche baptisée « Gain » qui démultiplie la course du potentiomètre motorisé du volume, ce qui peut s'avérer pratique en fonction de la sensibilité des enceintes. Une touche « Direct » insère, le cas échéant, l'EX-332D dans une installation de home-cinéma. Suit un correcteur Baxendall, soit grave à 100 Hz et aigu à 10 kHz sur une plage de  $\pm 10$  dB. Ces potentiomètres, éclairés lorsqu'ils sont actifs, s'encastrent dans la façade. L'EX-332D possède quatre entrées ligne à commutation à relais, dont la première fonctionne sous le mode symétrique via une paire d'embases XLR. La quatrième peut se voir attribuer un autre type de source, au moyen d'une carte optionnelle s'enfichant dans un logement accessible au dos de l'appareil : préamplificateur phono, voire d'un DAC haute définition avec entrée USB et d'autres projets à venir. L'EX-332D intègre,





**Une disposition rationnelle et symétrique. Les étages de gain sont montés sur les dissipateurs latéraux. Au centre, le transformateur de 700 VA.**

d'origine, un DAC équipé d'une interface Cirrus Logic CS8416 et d'un convertisseur Burr-Brown PCM1793 configuré en 48 kHz/24 bits, en aval de deux entrées S/PDIF : une coaxiale et une optique. Le fait de presser la touche DAC sélectionne, en premier lieu, l'entrée coaxiale, en illuminant la commande d'un anneau blanc. Ce dernier passe au rouge lors d'une seconde pression, activant l'entrée optique. L'intégré dispose de deux sorties stéréo du préamplificateur, l'une sur XLR, l'autre sur Cinch. Deux autres sorties ligne, fonctionnant en mono, sont prévues pour alimenter un ou deux subwoofers actifs. Les bornes universelles de type WBT pour les sorties de puissance sont configurables en mode ponté (ou bridgé), ce qui porte la puissance, en mono, à 400 W efficaces.

### **LES ETAGES DE GAIN**

Les circuits sont disposés de manière rationnelle : le transformateur de 700 VA alimente en double mono les étages de puissance latéraux, montés sur leurs dissipateurs thermiques. Chacune des deux cartes d'amplification met en œuvre un double push-pull de transistors complémentaires, des Toshiba bipolaires 2SC5200/2SA1943, polarisés en classe A jusqu'à 5 W et en AB au-delà. Dans le prolongement du transformateur, on aperçoit les éléments de redressement, montés sur un dissipateur latéral. Le filtrage fait appel à 6 condensateurs de 10 000 µF chacun, secondés par d'autres capacités plus petites. Les signaux de faible amplitude bénéficient de carters de blindage : celui du fond accueille les relais de sélection des entrées et le DAC 48/24. L'autre, situé derrière la façade, abrite le préamplificateur et ses correcteurs de tonalité, le volume motorisé et la sortie de casque. Les optimisations du

câblage procurent à l'EX-332D un très bon rapport signal sur bruit, pour laisser plus de place à la musique. Justement, il est temps de passer à l'écoute !

### **FICHE TECHNIQUE**

Origine : France (fabriqué en Chine)  
 Prix : 999 euros  
 Dimensions : 430 x 135 x 400 mm  
 Poids : 18,7 kg  
 Entrées stéréo analogiques :  
 4 lignes dont 1 sur XLR et 3 sur RCA  
 Entrées numériques : 2 S/PDIF  
 (une coaxiale et une optique)  
 Réponse en fréquence :  
 10 Hz à 30 kHz (- 0,5 dB)  
 Rapport signal sur bruit : > 110 dB  
 Puissance de sortie :  
 2 x 120 W (8 ohms),  
 2 x 200 W (4 ohms),  
 1 x 400 W  
 (mode bridgé, 8 ohms).

## BC ACOUSTIQUE EX-332D

FABRICATION  
ET ECOUTE

**Construction :** Dès l'ouverture du couvercle, on se rend compte du soin apporté à l'élaboration de cet amplificateur intégré. Les signaux de faible amplitude sont à l'abri des perturbations électromagnétiques et radiofréquences, tant par la structure métallique du coffret que par l'ajout de deux caissons : le premier, situé à proximité des connecteurs, protège les commutations à relais des entrées. Le second, installé derrière la façade, remplit son rôle de cage de Faraday pour la section du préamplificateur. Le câblage est exemplaire.

**Composants :** Les composants ont tous été choisis en fonction de leurs performances reconnues, le transformateur de 700 VA en tête, de même que le découplage dépassant les 60 000 µF. Les composants discrets prennent le pas sur les amplificateurs opérationnels. Les doubles push-pull par canal de transistors bipolaires ne sont pas inconnus dans le domaine du très haut de gamme, sachant qu'ils équipent de nombreux modèles valant plusieurs fois le prix de l'EX332D.

**Grave :** Ce registre fait preuve de fermeté et d'articulation. Il procure au message musical une assise remarquable, avec tout ce qu'il faut de dynamique et de définition. Les boomers sont maintenus de main de maître par les étages de sortie de l'EX332D. Aucun

traînage ne se fait sentir et l'écoute donne l'impression que le grave ne possède pas de limite basse, tant il est profond. On ressent là toute la puissance de l'amplificateur.

**Médium :** La fermeté et la dynamique ressenties à l'écoute dans ce qui précède n'altèrent en rien la restitution du médium, tant l'EX332D a de la puissance à revendre. Il se montre, en effet, imperturbable sur les demandes de courant instantané, ce qui garantit la fluidité et la dynamique du registre médium. Le souci du détail prévaut à tout instant, dans la différenciation des différences sources musicales, le respect de l'ambiance acoustique sur les prises de son, notamment les réverbérations des salles de concert. Les voix s'expriment dans une haute définition et un respect des timbres, dans une authenticité remarquable.

**Aigu :** Le filé que nous avons pu apprécier sur d'autres amplificateurs de la marque se retrouve ici, avec un surcroît d'énergie et de respect du contenu harmonique du haut du spectre, restituant les guitares acoustiques avec réalisme. La richesse du son des cymbales, qu'elles soient martelées ou frappées, démontre à nouveau la rigueur de retranscription des nuances, tantôt évidentes, tantôt délicates, dans un esprit de neutralité satisfaisant, renforcé par une aération que l'on ne rencontre pas si souvent dans cette gamme de prix.

**Dynamique :** Les étages de puissance

bien conçus de l'EX332D profitent d'une source d'énergie à toute épreuve, grâce au transformateur de 700 VA et son énorme découplage. Ce choix technique pertinent ne peut que restituer le message musical en lui conservant sa réponse dynamique en toutes circonstances. Les tests effectués, entre autres, avec l'album solo de Roger Waters (Radio K.A.O.S.), démontrent que le BC-Acoustique domine la dynamique avec aisance et sans jamais être à court de ressources. Les écarts brutaux de niveau, tant sur le disque cité que sur le « Sound Check » d'Alan Parsons, sont restitués avec spontanéité et naturel.

**Attaque de note :** La conception même de l'amplificateur laissait présager de bonnes attaques de notes. À nouveau, l'EX332D se montre à la hauteur des exigences en se montrant vif et détaillé sans jamais s'essouffler sur les passages complexes de dynamique élevée. Ces attaques de notes facilitent la focalisation des sources dans un espace sonore homogène. Le BC Acoustique réagit avec rapidité et précision, en restituant les enveloppes de chaque événement sonore, tant ceux d'amplitude élevée que ceux de plus faible niveau, avec la même aisance.

**Scène sonore :** Il est souvent possible de rapprocher des aménagements techniques à une particularité de la restitution. En principe, presque tout peut s'expliquer. Ici,



N° 196 - MARS 2014

# haute fidélité

**PROAC**  
RESPONSE D30R

Bonne  
Response!



**EXCEPTION**  
Lecteur CD  
Accuphase DP720  
**Le son sans  
concession**

**LA TECHNIQUE  
AUTREMENT**  
La lecture  
dématérialisée,  
qu'est-ce que c'est ?



**PRODUIT  
DU MOIS**  
**AVANTGARDE  
01 PRO**  
**Le tout  
intégré**

L 15813 - 196 - F: 5,80 € - RD



AND 5.50€ - DOM 6.90€ - BEL 6.50€ - CH 11FS - CAN 9.95\$CA - ESP/ITA/PORT.CONT 6,90€ - TOM/S 850CFP