



BC Acoustique EX-888 | Amplificateur intégré à tubes | 1599 € Un tube en puissance !

Les amplis à tubes suscitent toujours autant d'enthousiasme de la part des audiophiles et des amateurs éclairés. À tort ou à raison, ces modèles conservent leur pouvoir de fascination et de nostalgie, les tubes faisant un peu office de madeleine de Proust pour les plus âgés. Ils ont ce doux parfum d'antan, d'une époque où le MP3 n'existait pas et où des coupeurs de cheveux en quatre n'hésitaient pas à changer régulièrement leur installation audio pour obtenir le meilleur son possible. En 2013, les tubes ont survécu et sont devenus tendance, au point qu'une grande marque d'électronique coréenne n'hésite pas à en mettre dans ses barres audios.

BC Acoustique s'inscrit dans ce mouvement mais avec sa propre expertise et son savoir-faire en matière audio. Ce constructeur français d'enceintes acoustiques a depuis peu investi le terrain des intégrés stéréo et des lecteurs CD. Ses amplis issus de la série EX se sont fait remarqués par leur qualité et un prix étonnant (moins de 500 € pour le modèle EX-322). Le fabricant se lance sur le marché des intégrés à tubes avec ce premier modèle EX-888.

Tradition et modernité

Ce qui frappe au premier abord, c'est l'esthétique du produit. Sans révolutionner le genre, c'est un compromis intelligent entre l'encombrement des différents composants et un look moderne. Disponible en noir ou argent, l'intégré mixe avec bonheur tubes et modernité. La face avant est imposante avec une large fenêtre laissant voir les tubes et les différentes commandes. La bestiole pèse 25 kg sur la balance, un poids conséquent dû à la présence de gros transformateurs d'alimentation et à un châssis

bien dimensionné pour éviter tout risque de parasitage.

Cet intégré comprend huit tubes, quatre pour la partie puissance et quatre pour la pré-amplification. De nombreux tests ont été effectués par les concepteurs avant de sélectionner des tubes KT88 d'origine chinoise pour la puissance et une paire de 12AX7/12AU7 pour chaque canal. Les KT88 sont montés en push-pull polarisés en classe AB. BC Acoustique a conçu un schéma original pour améliorer la puissance produite et réduire le taux de distorsion : il s'agit d'un montage dit « anode follower ».

Cet intégré comporte également un transformateur d'alimentation de type EI imprégné, capable de délivrer une puissance continue de 550VA avec une chute de tension, à pleine charge, de 5%. La tension est la plus pure possible et le filtrage est de type CLC (Capa, Self, Capa). Les transformateurs de sortie utilisent un fil de cuivre désoxygéné, sur 3 et 6 ohms, et sont largement dimensionnés. Ils laissent ainsi passer l'intégralité de la dynamique en sortie, les borniers étant universels et de

Le message sonore est toujours naturel, sans excès, avec cette chaleur et cette présence caractéristiques des tubes de qualité

grande qualité. Les connecteurs arrières sont plaqués or. Il s'agit de cinq entrées RCA dont une dédiée à l'adjonction d'une carte optionnelle. Cet intégré est évolutif : un emplacement au dos permettra d'insérer une carte permettant par exemple d'ajouter un convertisseur audionumé-

Esthétique réussie pour cet intégré qui mixe avec bonheur tubes et modernité

rique ou un préamplificateur RIAA. L'EX-888 est également doté d'une entrée RCA « bypass », qui permet ainsi d'intégrer l'ampli à tubes à une installation Home Cinéma. BC Acoustique propose en plus une prise casque en face avant (le bouton de volume est motorisé) et un passage en mode « triode » ou ultra-linéaire via le bouton mode. La puissance passe alors de 40W à 20W (mode triode). Ce dernier mode est le plus performant en terme de restitution, puisque les écoutes gagnent encore en finesse et en précision.

Nous avons testé cet intégré à partir d'enceintes Davis Vinci HD et d'un lecteur de CD Onix CD-10. C'est effectivement le mode « triode » qui se révèle le plus enthousiasmant, la scène sonore étant plus présente, avec plus de relief et une meilleure spatialisation des instruments et des interprètes. Cet intégré délivre une dynamique puissante, le message sonore est toujours naturel, sans excès et avec cette chaleur et cette présence qui sont la signature des tubes de qualité. Les attaques instrumentales, les voix humaines ressortent avec vivacité, c'est percutant. Cet intégré à tubes réalise un sans-faute, et sans fausse note !

J.-P.L.

Bilan

POUR Le design et la construction ; la qualité des écoutes ; une excellente musicalité.

CONTRE La télécommande basique ; les écoutes au casque perfectibles.

VERDICT Le rapport qualité/prix est un des nombreux points forts de cet ampli à tubes. Parmi les autres, le choix des composants, les partis pris technologiques et la qualité de la finition. À l'écoute, la chaleur des tubes, la dynamique et la précision de l'espace sonore en font un ampli de référence !

CÔTÉ TECHNIQUE

Puissance 2 x 40 W (en mode ultra linéaire) **Bande passante** 10 Hz à 38 kHz

Connectique 5 entrées RCA, 1 RCA pré out, 1 casque, 1 RCA bypass

WHAT HI★FI?

SON & HOME CINÉMA

N°110 / JUILLET 2013 / 5,30€

TÉLÉ • HI-FI • HOME CINÉMA • MOBILITÉ

OFFREZ À VOTRE TÉLÉVISEUR UNE
BARRE DE SON

Élégantes, discrètes, douées et peu chères

5
barres de son
+3
nouveaux
téléviseurs
117-119 cm



**LA BATAILLE DES
AMPLIS AV
FAIT RAGE**



L 15218 - 110 g - F: 5,30 € - RD



BRB
MAGAZINE

ENCEINTES STÉRÉO
Les meilleurs modèles compacts



JONGO donne de
la couleur au sans-fil



Le constructeur français, surtout connu pour ses enceintes acoustiques, produit actuellement, en plus, sources et amplificateurs. L'EX888 représente la première incursion de BC Acoustique dans le monde des électroniques à tubes.

Triodes et Tétrodes

BC ACOUSTIQUE EX888

par Philippe David

A l'ère consommée du numérique, de la dématérialisation de la musique et du développement des serveurs, un constructeur français s'apprête à commercialiser un amplificateur intégré à tubes. Puisque vous lisez cet article, le BC Acoustique EX888 est disponible depuis peu dans les bonnes officines de maillons haute-fidélité.

UNE ERGONOMIE CONVIVIALE

Tout commence par l'esthétique et, sur ce plan, on peut déjà parler de réussite, car il est toujours difficile de composer avec les massifs transformateurs d'alimentation, sans parler de ceux que l'on place sur les sorties de puissance. Et il faut aussi de l'espace pour les tubes, surtout s'ils font preuve d'autant d'encombrement qu'un quatuor

de KT88, comme c'est le cas sur ce BC Acoustique EX888. Les commandes, rassemblées en façade, comprennent les boutons poussoirs de sélection des entrées, également accessibles via la télécommande fournie. Un rappel lumineux annulaire blanc s'illumine sur l'entrée choisie. La section du préamplificateur propose ainsi cinq entrées, dont l'une passe en mode « bypass », afin d'intégrer l'amplificateur à une installation home-cinéma, le BC Acoustique devenant amplificateur de puissance à deux canaux dans cette configuration. En plus des trois autres entrées ligne, l'EX888 propose une « option » qui préfigure une carte que l'on pourra choisir : si vous avez besoin d'un préamplificateur RIAA ou d'un convertisseur audionumérique, BC Acoustique sera à même de vous proposer cette option à enficher dans l'amplificateur, qui possède déjà, en interne, les connexions nécessaires, alimentation comprise. Cela fait de cet

intégré un maillon évolutif, car doté d'une grande souplesse de connexion avec les différentes sources que l'on peut lui associer. Une autre touche, elle aussi pilotable depuis la télécommande, insère un circuit de tonalité de type Baxendall, grave et aigu, matérialisé, en face avant, par une paire de boutons rotatifs et escamotables. Lorsque cette fonction n'est pas activée, le signal évite le correcteur de timbre. Autre possibilité, et non des moindres : le constructeur a prévu un mode « triode » en lieu et place du mode ultra-linéaire. En mode normal, on peut compter sur une puissance de 40 W par canal, contre 20 W en mode « triode », mais l'EX888, déjà très fin dans sa restitution sur un plan global, comme nous le verrons dans les écoutes, va encore plus loin sur cette seconde configuration. Enfin, la face avant comprend aussi le contrôle de volume motorisé, doublé par la fonction idoine de la télécommande.

DU TUBE!

Bruno Roux, le concepteur de cet amplificateur, s'est longuement penché sur les solutions techniques qui allaient donner naissance à l'EX888. Il a testé de nombreux tubes et a porté son attention sur des doubles triodes de chez JJ pour la section du préamplificateur, à raison d'une 12AU7 (ECC82) et d'une 12AX7 (ECC83) par canal. Les étages de puissance font appel à un push-pull de KT88 d'origine chinoise, polarisés en classe AB. Ils sont montés à la suite d'un étage déphaseur en anode follower, ce qui a permis de minimiser le taux de contre-réaction, de maintenir le taux de distorsion à des valeurs négligeables pour un amplificateur à tubes et d'obtenir un peu plus de puissance dans de meilleures conditions.

UNE REALISATION D'EXCEPTION

En tout premier lieu, l'alimentation a suscité des partis pris techniques pertinents. Le transformateur d'alimentation de type EI, imprégné, délivre une puissance de 550 VA, pour une chute de tension, à pleine charge, de seulement 5%. Suivent des diodes rapides et un filtrage du troisième ordre, dans une structure CLC (Capa, Self, Capa avec 2 x 470 μ F sous 250 V par canal). Les transformateurs de sortie, surdimensionnés, disposent d'enroulements réalisés en cuivre OFC respectivement sur 3 ohms et 6 ohms sur les sorties équipées de bornes dorées universelles d'excellente qualité. La carte mère, en époxy, comporte des pistes de 70 microns d'épaisseurs et de trous métallisés, pour une fiabilité irréprochable. Les condensateurs de liaison au polypropylène choisis, des Solen, évitent la coloration du signal. Les résistances surdimensionnées sont légion sur ce circuit : on y rencontre des calibres de 2 W et 4 W. Tous ces composants respectent une implantation symétrique, induisant un câblage externe minimal, une véritable épure, montrant, au passage, tout le savoir faire du concepteur, qui n'a négligé aucun point de détail dans la réalisation de ce nouvel intégré.

FICHE TECHNIQUE

Origine : France
Prix : 1 600 euros
Dimensions : 43 x 40 x 21 cm
Poids : 23,4 kg
Entrées stéréo :
5 asymétriques sur RCA (100 kilohms)
Sorties de puissance : 4 et 8 ohms
Puissance de sortie par canal :
40 W (linéaire), 20 W (triode)
Réponse en fréquence :
10 Hz à 38 kHz (-1 dB)
Sensibilité d'entrée :
0,36 V RMS
(07 V pour le bypass)
Distorsion : < 1 % à 1 kHz
Rapport signal sur bruit : > 93 dB

FABRICATION ET ECOUTE

Construction : Le constructeur a su jouer avec les contraintes de l'encombrement des transformateurs et des tubes de puissance. L'écran fumé en façade, met en valeur les doubles triodes et les tétrodes, d'autant mieux que l'on peut aisément, sans l'aide d'outil, retirer le capot ajouré. La claire disposition des commandes donne la simplicité appréciable.

Composants : Cet aspect de l'introspection au cœur du BC Acoustique fait penser aux transformateurs et aux tubes, deux postes déterminants pour la qualité d'un ampli à tubes. Bruno Roux a soigné ce poste, tout comme celui des composants passifs, tels que les condensateurs Solen au polypropylène, et les résistances surdimensionnées, sans oublier la carte mère aux pistes épaisses et aux trous métallisés.

Grave : Ce registre ne manque ni de fermeté, ni de définition, preuve que les transformateurs de sortie se comportent très bien, puisque, dans le cas contraire, une distorsion pourrait se faire entendre dans le bas du spectre, là où il y a le plus d'énergie. L'EX888 sait descendre très bas en suivant



elite

DIFFUSION

La référence
disques et accessoires
audiophiles
depuis 1997



Synergistic Research

BOLTZ
USA



HiFi - TUNING

et bien sûr les plus grands
remasters et labels
en CD et vinyles sélectionnés
pour vous...

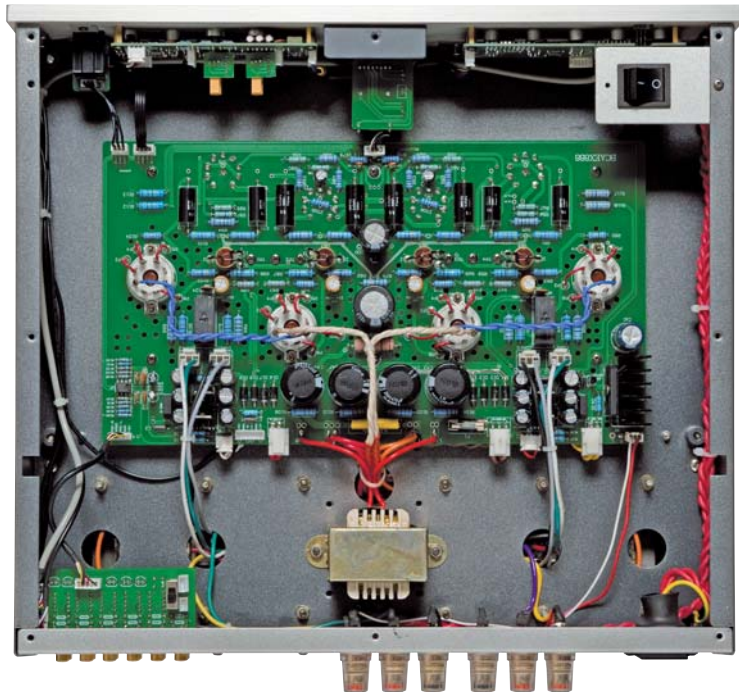


EXPOSANT
SALON
HAUTE FIDELITE
2 & 3 novembre 2012
Hôtel Marriott

TEL: 01 39 90 94 94

www.elitediffusion.com

BC ACOUSTIQUE EX888



La superbe carte mère à l'agencement symétrique et son câblage rationnel. On aperçoit les supports en céramique des tubes de puissance KT88.

le programme musical sans faillir.

Médium : Par rapport à un bon amplificateur à transistors, on obtient, grâce au BC Acoustique, une fluidité accrue très agréable à l'écoute, une densité très organique qui n'entache en rien son haut pouvoir de résolution. Les voix sont bien posées, marquant leur présence et leur filé harmonique avec précision et chaleur. Sur les tests complexes, l'EX888 ne fait pas défaut, étant toujours prompt à restituer chaque détail sonore sans se laisser submerger.

Aigu : Ici encore, cet intégré à tubes ne verse jamais dans la simplification. Au contraire, il nous fait profiter de timbres joliment ciselés, de résonances de cymbales au rendu très réaliste, à l'image de ce que l'on peut entendre devant l'instrument, ou, à défaut, dans la cabine d'un ingénieur du son.

Dynamique : Bénéficiant d'une alimentation survitaminée, d'une topologie électronique optimisée et de composant particulièrement bien sélectionnés, notamment les tubes et les transformateurs de sortie, le BC Acoustique délivre une dynamique très satisfaisante, à l'exact reflet des audiogrammes auquel il apporte du gain.

Attaque des notes : Le constructeur s'étant attaché à la conception d'un amplificateur hautement musical n'a pas négligé ce point, grâce à un temps de

montée directement lié à la puissance de l'alimentation et à la qualité des transformateurs de sortie, aptes à encaisser beaucoup plus de puissance que les valeurs nominales délivrées par le BC Acoustique.

Cet aspect de la restitution rejoint celui de la dynamique, en terme de suivi et d'authenticité.

Scène sonore : Cet amplificateur rapide, dynamique et doté d'une faible contre-réaction, ne peut que s'effacer avec élégance devant le message musical et environnemental qu'il doit restituer au plus près de la réalité des prises de son. Sur ce point, l'EX888 démontre à nouveau son haut pouvoir d'analyse tant la scène sonore, bien étagée sur les prises de son en stéréo de phase, fait également montre de grandes différences d'un disque à l'autre, en parfaite corrélation avec les informations des enregistrements.

Transparence : Ce point dépend largement du comportement des tubes sélectionnés, au final. Les qualités décelées dans ce qui précède pourraient, en effet, pâtir de tubes de qualité moyenne, que ce soit pour les doubles triodes de la section du préamplificateur que pour les KT88 des étages de puissance. Bruno Roux s'est penché longuement sur ce choix de tubes, afin de trouver le meilleur équilibre et il y est

SYSTEME D'ECOUTE

Lecteur : Nagra CDP
 Préampli : ATS SCA2
 Bloc stéréo FM Acoustics F-30B
 Enceintes :
 Pierre-Etienne Léon Maestral
 Câbles : HiFi Câbles et Cie
 Super Maxitrans 2 (enceintes)
 Maat (ligne analogique)

parvenu : nous avons essayé, juste auparavant, des tubes aux qualités perfectibles, que Bruno Roux est bien vite venu remplacer, au profit d'un quatuor d'excellents JJ sur les petits signaux, qui seront fournis de série avec les EX888.

Qualité/prix : Si le concept général de cet amplificateur à tubes n'a rien de révolutionnaire, à part l'originalité de l'étage déphaseur, sa fabrication réussie et esthétique, de même que la sélection des composants qui lui donnent vie, justifient largement l'investissement, pour un rapport qualité/prix très favorable. Chaque élément ayant été étudié sous ses moindres aspects, on peut tabler sur une excellente fiabilité et longévité de cet amplificateur intégré.

VERDICT

Nous avons vu le BC Acoustique EX888 au dernier salon de votre magazine favori, mais, en temps que prototype, il était resté silencieux, posé sur une table, légèrement en retrait. Cette fois, le dernier intégré de la marque française a donné de la voix dans notre auditorium, et cela valait la peine d'attendre. Cet amplificateur, première incursion de BC Acoustique dans les électroniques à tubes, est une totale réussite, technique et musicale, sans oublier son prix très abordable.

CONSTRUCTION	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
COMPOSANTS	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
GRAVE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
MEDIUM	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
AIGU	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
DYNAMIQUE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
ATTAQUE DE NOTE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
SCENE SONORE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
TRANSPARENCE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
QUALITE/PRIX	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■



N° 185 - JANVIER 2013

haute fidélité

4 SYSTÈMES CLÉ EN MAIN



**REGA
PMC**



**ACCUSTIC ARTS
ELAC**



**PASS LABS
PLAYBACK
DESIGNS**



**ATOLL
FOCAL**



L 15813 - 185 - F: 5,80 €

AND 5.50€ - DOM 6.90€ - BEL 6.50€ - CH 11F5 - CAN 9.95\$CA - ESP/ITA/PORT.CONT 6,90€ - TOM/S 850CFP

