

À LA UNE !

EXCLUSIF

CONVERTISSEUR N/A

ATOLL DAC300

PAR PIERRE FONTAINE ET LAURENT THORIN

Nous sommes très heureux de vous présenter en avant-première le nouveau convertisseur haut de gamme d'Atoll Électronique. Le DAC300 est en effet une source numérique de très belle facture disposant d'un grand nombre de spécificités techniques originales et d'une flexibilité en hausse : connectivité pléthorique et section préampli ! Pour tout savoir, suivez le guide !

Le constructeur d'électroniques de la Manche complète sa famille d'électroniques 300 avec le nouveau DAC300. C'est une montée en gamme technique que nous propose Atoll vu les spécifications annoncées en matière de plage dynamique et de taux de distorsion et de bruit. Des chiffres de haute tenue qui découlent de l'utilisation des plus récentes puces de conversion Sabre ESS associées à des horloges propriétaires très spécifiques. Bref, Atoll prouve une fois encore qu'il est capable de jouer dans la cour des grands, tout en restant raisonnable en ce qui concerne la tarification grand public.

ATOLL DAC300

FICHE TECHNIQUE

ORIGINE : France

PRIX : 2 500 €

POIDS : 4 kg

DIMENSIONS : 440 x 60 x 280 mm

PLAGE DYNAMIQUE : Plus de 137 dB

TAUX DE DISTORSION ET BRUIT : Inférieur à -122 dB

ENTRÉES NUMÉRIQUES : 3 S/PDIF RCA (PCM 24/192), 3 S/PDIF optique Toslink (PCM 24/192), 1 AES/EBU XLR (PCM 24/192), 1 USB-B asynchrone (PCM 32/768 et DSD512), 1 Bluetooth

SORTIES NUMÉRIQUES : 1 S/PDIF RCA, 1 S/PDIF optique Toslink

SORTIES ANALOGIQUES STÉRÉO : 1 RCA, 1 XLR, 1 mini jack 3,5 mm (casque)

SITE CONSTRUCTEUR :

www.atoll-electronique.com/fr





Il y a un peu plus de deux ans, entre la série 200 et la série 400, se dégageait naturellement une zone vierge. L'installation de l'équipe dans de nouveaux locaux et le lancement de l'intégré IN300 apportaient des réponses concrètes. Cet intégré inaugurerait le lancement de la série 300, aujourd'hui accompagnée du préamplificateur PR300 Signature et du convertisseur DAC300.

TENUE DE SOIRÉE

Le DAC300 a été installé dans un boîtier extraplat très élégant, pas plus épais que celui du DAC200, qui reprend les nouveaux codes esthétiques de la marque. La face avant est en aluminium brossé et anodisé silver ou noir, et l'identité de l'appareil y est gravée. Deux molettes sont implantées de part et d'autre de l'afficheur Oled central à faible consommation. Celle de gauche sélectionne la source en entrée, celle de droite règle l'atténuation du niveau de volume et la gestion du filtre du convertisseur. Ces commandes sont reprises à distance par la télécommande générique Atoll qui est livrée avec le DAC300. L'affichage renseigne sur la source en action et la fréquence d'échantillonnage du signal lu. Un mini-jack

3,5 mm permettra une écoute au casque. Notons que le réglage de volume agit également sur les deux sorties analogiques RCA et XLR, ce qui rend compatible l'utilisation du DAC300 directement avec un amplificateur de puissance. Il sera néanmoins possible de désactiver ce réglage et de passer en sortie à niveau fixe si on décide d'insérer un préamplificateur entre le DAC et l'ampli. La connectique arrière est tout à fait pléthorique et complétée par la présence d'une antenne Bluetooth APTX.

TECHNIQUE DERNIER CRI

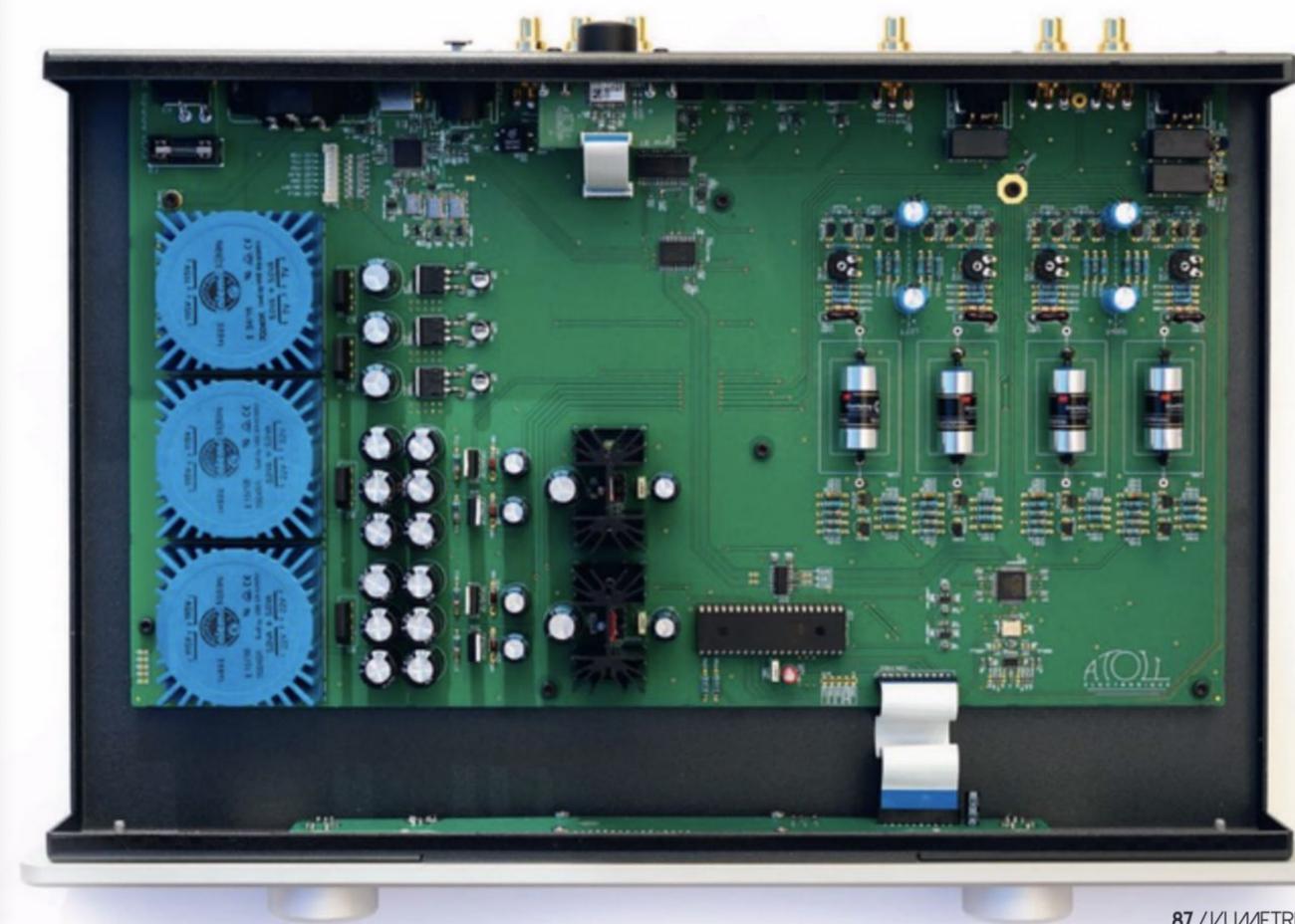
La machinerie du DAC300 emploie des composants et des circuits innovants. Le cœur de la conversion bat au rythme d'une puce Sabre ESS9038PRO, la plus puissante et la plus performante proposée par la société californienne. Elle est basée sur la technologie propriétaire HyperStreamDAC opérant sur 32 bits et son architecture interne à huit canaux configurables rend son utilisation extrêmement souple. De plus, sa compatibilité de décodage DSD en DoP augmente l'éventail des formats supportés. Au vu de la configuration interne de l'étage analogique

de sortie, Atoll a visiblement opté pour une sortie stéréo en mode différentiel.

En matière de traitement, les signaux entrants ne sont pas ré-échantillonnés mais ils sont resynchronisés par des horloges réalisées par Atoll à base d'oscillateurs HMIInternational de la série SX7CJ, un pour le décodage USB en sortie d'un chip récepteur XMOS, deux pour les datas S/PDIF et AES/EBU selon la fréquence d'échantillonnage 44,1 ou 48 kHz, et un pour le cadencement du chip Sabre. Les étages de sortie entièrement réalisés en composants discrets sont symétriques et polarisés en classe A sans aucune boucle de contre-réaction négative. Un premier étage en sortie du convertisseur à deux paires complémentaires bipolaires BC546/BC556 par canal attaque une paire de condensateurs de liaison Clarity Cap réalisés sur cahier des

charges Atoll. Ces derniers fournissent alors le signal symétrique au buffer de sortie.

L'alimentation à base de trois transformateurs toriques capotés, un pour les étages numériques, deux pour les étages analogiques à tensions symétriques, a fait l'objet d'un soin particulier pour éviter que son bruit résiduel ne ternisse les performances intrinsèques du chip de conversion. Une grosse vingtaine de condensateurs chimiques se répartissent les travaux de filtrage avant le passage obligé et obligatoire au travers de multiples régulateurs de tension. L'implantation de tous ces composants tient sur un circuit imprimé qui occupe toute la superficie interne du châssis, auquel une seconde carte placée au dos de la face avant s'associe pour le traitement des commandes et de l'afficheur.





L'INSTALLATION

Le DAC300 est un bel objet que l'on aura plaisir à laisser à découvert. C'est pour nous le plus élégant de la gamme, et son association visuelle (et sonore) avec le transport DR400se est des plus réussies. Nous avons essayé sa sortie fixe et sa sortie variable. Cette dernière est plus un atténuateur qu'une véritable commande de volume comme celle que l'on trouve sur un préamplificateur, mais elle est très fonctionnelle et offre de bons résultats. Nous l'avons testée avec trois blocs de puissance assez différents sans aucun souci de compatibilité. Le DAC300 est d'une grande flexibilité puisqu'il dispose de neuf entrées numériques, soit beaucoup plus que ce dont la plupart d'entre nous peut avoir besoin. Nous nous sommes concentrés sur l'entrée USB et l'entrée AES/EBU, respectivement avec un Macbook Pro et un DR400se. Mais nous n'avons pas manqué d'utiliser également l'entrée Bluetooth avec un smartphone, et franchement, cette possibilité n'a rien du gadget, elle permet un streaming efficace et suffisamment musical sur un signal de type Qobuz Sublime. Enfin, donnez au DAC300 un bon support et de bons cordons : c'est le moins que vous puissiez faire pour lui.

LE SON

Cette machine toute fine nous propose un grand son tout en nuances. Le DAC300 ne cherche pas à en mettre plein les oreilles, mais à nous faire découvrir sur une grande échelle le naturel et l'espace contenu sur le disque, qu'il analyse scrupuleusement avec un réalisme évident. On appréciera en premier lieu la sensation d'air qu'il sait reproduire autour des interprètes, et qui ne doit rien à une mise en avant artificielle du registre aigu. Ce dernier sait rester précis sans jamais en rajouter au risque de devenir fatigant. Les timbres sont d'ailleurs d'une délicatesse et d'une neutralité notables, sans esbroufe, mais d'une homogénéité remarquable. Sur ce terrain, le DAC300 affiche un caractère analogique, et offre par conséquent une restitution très déliée du message sonore. On le ressent par exemple sur l'expressivité des voix, sur sa capacité à faire scintiller les cymbales, avec une notion de soyeux très agréable et une belle présence. À l'autre extrémité du spectre, la contrebasse s'exprime avec délicatesse, mais aussi avec présence, et un sens du rythme imparable. Les instruments graves manifestent d'ailleurs une consistance bien marquée sans sacrifier à l'agilité de ce registre.



Le grand paradoxe du DAC300 réside dans son aptitude à développer une belle énergie, sans rien brader de sa capacité à moduler avec subtilité. Nous sommes ici assez loin d'une écoute aseptisée qui privilégierait la transparence au détriment de l'assise. Ce convertisseur est en effet en mesure de mettre en valeur la musique dans son ensemble, sans coloration ni sensation de tassement. Son silence de fonctionnement lui procure une magnifique dynamique sur les petits signaux et une parfaite mise en valeur de l'acoustique de l'enregistrement, et cela, même lorsque le message se fait complexe. Cette dynamique est mise au service de la lisibilité de la mélodie, mais aussi d'accélération foudroyantes sur une grande masse orchestrale. La stabilité de l'image sonore témoigne du soin apporté à la qualité de la phase, grâce à un cir-

cuit d'horloge ultra précis. La largeur et la profondeur de la scène, l'étagement des plans : tout cela concourt à plus de réalisme.

NOTRE CONCLUSION

Transparent, ouvert, libéré de toute tonique artificielle, le DAC300 procure un vrai plaisir d'écoute au quotidien. Cette musicalité est notamment le fruit d'une lisibilité de haut niveau et d'une intégration parfaite des différents registres. Impeccablement fabriqué par des amoureux du travail bien fait, le DAC300 présente une architecture qui soigne ses performances à travers un souci du détail omniprésent. Une excellente machine qui confirme toute l'expertise d'Atoll en matière d'électronique, et qui a le bon goût d'être proposée à un tarif qui reste extrêmement concurrentiel. ■ ■ ■