

**SI CHEZ CERTAINS TOUT SE FINIT TOUJOURS PAR DES CHANSONS, CHEZ REGA, CELA COMMENCE SOUVENT PAR UNE HISTOIRE ! AINSI LE DAC DOIT SA NAISSANCE A UNE DISCUSSION SUR LES CONVERTISSEURS QUI A « MAL TOURNE » !**

**A** l'époque, toutes sortes de machines assez abordables fleurissaient et le staff de Rega s'interrogeait sur l'opportunité de sortir une telle machine. L'un de ses membres interpella même Terry Bate-man, le chef de la R&D (département Recherche et Développement) en ces termes : « Dis donc Terry, pourrais-tu nous concevoir un convertisseur pas cher, mais qui fasse tout, USB compris ? » L'intéressé bougonna, déclina l'invitation et alla vaquer à d'autres occupations. Mais un an plus tard, après moult cogitations et quelques longues soirées studieuses, il présenta le DAC. Celui-ci ne pouvait être fabriqué au tarif des concurrents (autour de 350 euros) mais, enthousiasmés par ses résultats, les « Regamen » décidèrent de l'introduire au catalogue, et tant pis pour le prix... A 675 euros, l'appareil

reste cependant attractif, surtout au regard de ses performances, comme on le verra dans une seconde partie, mais aussi de sa filiation. Car le DAC dérive assez étroitement de la partie conversion du lecteur CD haut de gamme de la marque, l'Isis. Il en reprend l'architecture globale, mais délaisse les plus fines et coûteuses adaptations pour d'évidentes raisons de coûts de production. L'étage d'entrée utilise un récepteur Wolfson de très haute précision synchronisé par une horloge à faible taux de jitter. La conversion proprement dite est élaborée autour de deux circuits intégrés Wolfson WM8742 montés en parallèle, alimentés par un étage tampon.

### UNE NOUVELLE VISION DU CIRCUIT

La section analogique comprend un filtre différentiel multiple à bande passante étendue et un amplificateur permettant de traiter les échantillonnages à fréquences élevées. Pour épurer au maximum le traitement du signal, les données sont laissées à leur fréquence initiale, ce qui permet de ne pas utiliser le calculateur interne du microprocesseur. Rega considère que s'affranchir de cette opération conserve au signal plus d'intégrité. Le taux de jitter est maintenu le plus bas possible en synchronisant les informations numériques avec le récepteur PLL. Coutumier des alimentations « sur mesure », Rega a soigné celles du DAC. Ainsi les trois puces Wolfson disposent chacune de leurs propres circuits régulés. Le microcontrôleur est irrigué par un

### FICHE TECHNIQUE

**Origine :** Royaume-Uni

**Prix :** 675 euros

**Dimensions :** 21 x 8 x 27 cm

**Poids :** 4 kg

**Rapport signal/bruit :** 105 dB

**Bande passante :**

10 Hz à 41 kHz

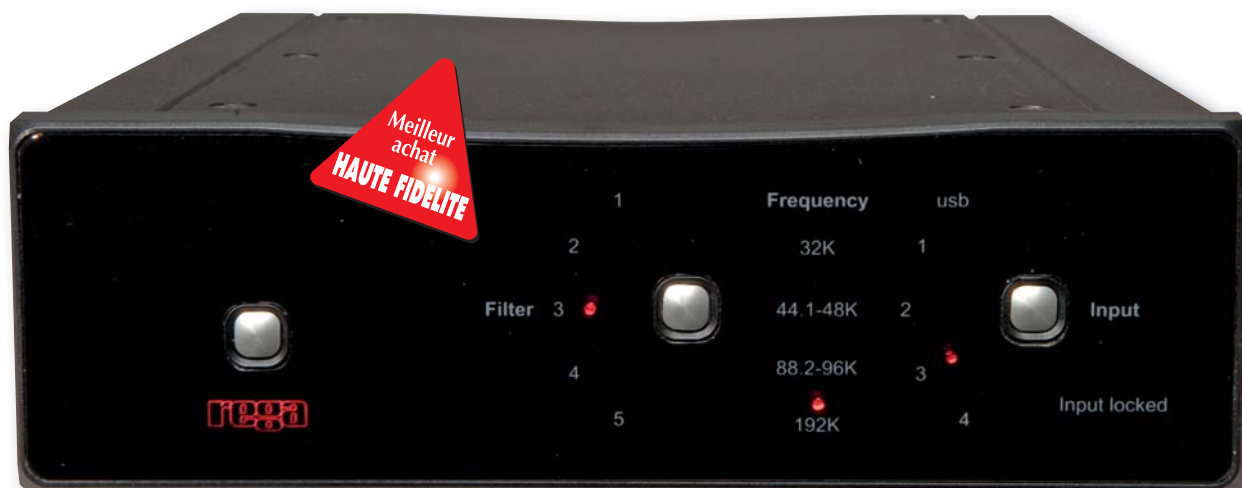
**Distorsion harmonique**

**totale :** < 0,006 %

circuit totalement indépendant de celui du trajet du signal. Et une étude a été menée sur la réduction du bruit informatique. Le découplage numérique est assuré par des condensateurs polymères à basse impédance. Tous les condensateurs associés au traitement du signal analogique sont de référence Nichicon FG, montés en parallèle avec des condensateurs polyester MMK. Le circuit d'alimentation utilise un transformateur torique, des diodes rapides pour le redressement et toujours des condensateurs Nichicon FG. Le DAC supporte des signaux d'une résolution de 16 à 24 bits et des fréquences d'échantillonnage allant de 32 à 192 kHz. Sur la face avant de son coffret en aluminium, l'utilisateur peut opter pour l'une des cinq entrées numériques : une USB de type B et quatre S/PDIF (deux Toslink et deux RCA). Lorsque l'entrée sélectionnée est verrouillée sur le signal, le témoin « Input locked » s'allume, ainsi que la fréquence d'échantillonnage correspondante. Par ailleurs, le DAC vous offre la possibilité d'utiliser cinq filtres numériques différents. Ce sont des filtres passe-bas agissant uniquement aux fréquences élevées. Comme l'explique le constructeur dans son manuel d'utilisation, « les réglages proposés sont une affaire de goût personnel et ne pourront

# REGA DAC

## Le fils d'Isis



## REGA DAC

modifier que de façon subtile l'écoute du signal ». C'est sur l'entrée USB qu'ils semblent influencer le plus, et nous vous recommandons de vous livrer à vos propres tests avant de découvrir la position la plus adéquate au sein de votre installation. Pour notre part, c'est la position « 1 » qui nous a semblé la plus neutre. En face arrière, toutes les entrées numériques sont alignées. Deux sorties numériques S/PDIF s'y ajoutent (une optique et une coaxiale), ainsi que les sorties analogiques asymétriques sur fiches RCA. La densité à l'intérieur du coffret est telle que Rega a opté pour une embase de type mini IEC, comme sur certains vidéoprojecteurs.

### ECOUTE

**Timbres :** La filiation technique entre l'Isis et le DAC a des répercussions sur la prestation sonore de ce dernier. En effet, ce petit convertisseur dévoile la même écoute « carrée » que le lecteur haut de gamme. Par « carrée », nous entendons une reproduction d'une grande cohérence, d'où aucun registre ne cherche à s'émanciper au détriment des autres. Le grave est nerveux et favorise d'agréables sensations physiques. Le médium est plein et palpable : il apporte à l'écoute cette présence qui renforce le lien musical avec l'auditeur. L'aigu est très intégré au reste du spectre, absolument pas détaché. Et sa cohérence n'a d'égal que son naturel. Bref, en matière tonale, le DAC impressionne par une absence totale de... spectaculaire !

**Dynamique :** Le DAC a du répondant, mais êtes-vous vraiment surpris ? Après tout, Rega a toujours accordé une grande importance au comportement rythmique. Et il est vrai que même connecté à un système haut de gamme, il n'a pas démerité. Nous avons retrouvé le proverbial facteur énergétique cher au britannique, cet allant qui permet à un orchestre symphonique de s'exprimer avec une large amplitude, sans tassement, tout en



*L'intérieur est si compact et le circuit si dense que Rega a opté pour une mini-embase IEC qui prend moins de place.*

conservant une écoute limpide. Même complexe, le message se déploie sans confusion. Le DAC concentre le flux pour le rendre plus percutant, mais en préservant le contrôle sans lequel toute manifestation rythmique dériverait vers un résultat désorganisé.

**Scène sonore :** L'image prodiguée par le DAC est particulièrement nette et réaliste. La localisation des musiciens dans l'espace est garantie par un excellent sens des proportions. Que ce soit en largeur, en profondeur et, plus rare, en hauteur, les composantes sont en concordance avec la réalité. Ici, pas de scène à l'effet cinémascope qui déborde largement à droite et à gauche. Non, l'image est impeccablement calée entre les enceintes. Et même lorsque ces dernières sont généreusement écartées, on ne note pas cette désagréable lacune du « vide » central.

**Transparence :** Vraiment étonnant au regard du prix du DAC, le pouvoir de résolution permet de bien mettre en évidence les petites subtilités de l'enregistrement. Sur certaines prises de son, on sent même assez justement

les intentions du preneur de son qui s'évertue à créer une ambiance bien particulière. A l'aide des filtres, on peut sentir une modification (certes assez subjective) de la transparence.

### VERDICT

Ce petit convertisseur est sans aucun doute une réussite, car il parvient à décliner sur un mode cohérent les vertus d'un lecteur de haut de gamme, et le tout à un prix tout à fait réaliste. C'est d'autant plus méritoire que le DAC est très flexible grâce à ses nombreuses entrées et à sa précieuse USB !

Laurent Thorin

FABRICATION	■ ■ ■ ■ ■
TIMBRES	■ ■ ■ ■ ■
DYNAMIQUE	■ ■ ■ ■ ■
IMAGE	■ ■ ■ ■ ■
TRANSPARENCE	■ ■ ■ ■ ■
QUALITE/PRIX	■ ■ ■ ■ ■

### SYSTEME D'ECOUTE

**Sources :** Cary CD 303 T (utilisé comme transport)

**Electroniques :** préampli ATC SCA2 et ampli FM Acoustics F-30 B

**Enceintes :** Pierre-Etienne Léon Maestral

**Câbles :** Hi-fi câbles & Cie Sechat Purist Audio Design



*Toutes les entrées et sorties numériques généralement usitées sur ce type de machine sont au rendez-vous, pour le bonheur de l'utilisateur.*