



Vivace et raffiné

NORMA CDP-1BR

par Dominique Mafrand

Norma Audio Electronics a lancé son premier produit, le NS123, en 1987. Son acquisition en 1991 par Opal Electronics a permis d'entamer un processus de recherche et de développement dont la plus récente concrétisation est la gamme de produits Revo. Dernier appareil en date, le bouillonnant lecteur Revo CDP-1BR qui sera prochainement équipé d'un DAC USB.

C'est au Top Audio de Milan en 1997 que la première collection haute-fidélité Norma sous appartenance Opal est présentée. Vingt ans déjà que le constructeur de Crémone, en Italie, conçoit et fabrique des électroniques adoptant certaines idées

techniques propres qui répondent néanmoins à une règle fondamentale érigée en philosophie : la technique au service de la musique dans le respect absolu du signal original.

TECHNIQUES ORIGINALES

Le Revo CDP-1BR est un lecteur de CD qui ne lit que les CD. Tout au moins pour l'instant car le fabricant va très

prochainement proposer le modèle équipé d'une interface numérique avec DAC USB asynchrone. Nous nous réjouissons à l'avance, car l'écoute de l'appareil en test dans ce banc d'essai, sans l'interface donc, nous a procuré d'intenses moments musicaux. En un mot comme en cent, nous l'avons particulièrement apprécié. Par conséquent et sans préjuger des performances de cette interface, nous pouvons déjà imaginer que l'ensemble va profiter de la haute musicalité des étages de conversion numérique vers analogique, d'une part, et des circuits analogiques de sortie, d'autre part, tous deux mettant en œuvre des topologies propriétaires. Selon le fabricant, le son d'une source numérique est souvent considéré comme inférieur en qualité à celui d'une source analogique à cause du format 16/44,1 des CD. En réalité, il oppose à ce constat un peu simpliste que la vraie raison de cet écart qualitatif serait plutôt à chercher dans la manière dont est traité le signal numérique au sein des lecteurs. Norma a profité de son expérience de plus de vingt années dans le domaine analogique pour concevoir son CDP-1BR. Les datas issues du transport sont dirigées



de même que le filtre analogique chargé de faire disparaître les traces résiduelles de haute fréquence numérique. Ils ont également été développés par Norma qui annonce une bande passante de 2 MHz pour l'étage de sortie et 180 kHz pour le filtre.

UN ECRAN EN ALUMINIUM

L'appareil est installé au sein d'un berceau en aluminium brossé noir enjolivé de deux plaques en aluminium anodisé naturel (le capot et le fond de forme fuyante) et d'une très épaisse face avant en aluminium massif brossé aux arêtes adoucies. Celle-ci reçoit la trappe de chargement du CD, un afficheur à diodes LED bleues à segments pour les informations courantes de

vers un filtre numérique à suréchantillonnage 8x d'origine Texas Instruments Burr Brown DF1706 capable de traiter des données jusqu'en 24/192. La réponse de ce filtre est configurable par straps internes entre une réponse de type « Sharp » ou de type « Slow ». Le flux numérique transite ensuite vers deux convertisseurs numérique vers analogique Burr Brown PCM1704, soit un par canal travaillant sur 24 bits à une fréquence d'échantillonnage maximale de 96 kHz. La sortie en courant (qu'on peut assimiler à une source de courant) est convertie en tension par un circuit conçu par Norma. L'étage analogique de sortie est à composants discrets à très faible bruit,



fonctionnement et sept touches en forme d'ogive dont six pour les commandes du lecteur et une pour la mise sous tension avec LED de rappel. Une paire de fiches RCA et une seconde paire XLR donnent le change au combiné connecteur IEC, fusible et interrupteur général

et à une plaque amovible dissimulant l'emplacement réservé dans le châssis à l'interface numérique. Une télécommande permet de prendre le contrôle de l'appareil à distance. L'intérieur est divisé en trois parties. La mécanique centrale est solidement ancrée au fond. L'alimentation à gauche regroupe un transformateur torique largement

FICHE TECHNIQUE

Prix : 3 190 euros (modèle testé),
3 790 euros (avec DAC USB)
Dimensions : 430 x 90 x 350 mm
Poids : 10 kg
Sorties : 1 RCA analogique
(200 ohms), 1 XLR analogique
(200 ohms)
Réponse en fréquence :
DC - 22 kHz à $\pm 0,3$ dB
Niveau de sortie :
3 V RMS (RCA), 6 V RMS (XLR)

dimensionné de 125 VA et une carte qui accueille les redresseurs, le filtrage capacitif principal et une partie des régulateurs au nombre total de treize répartis dans la machine. À noter que le numérique et l'analogique voient leurs alimentations séparées. A droite se trouve le circuit imprimé avec le traitement audio numérique, quatre modules de couleur noire abritant la conversion courant vers tension en sortie DAC et l'étage de sortie analogique. Le câblage est minimaliste avec quelques nappes limandes qui s'échappent de la carte alimentation vers les étages audio et vers les deux petits circuits d'interface des commandes frontales et de l'afficheur.

FABRICATION ET ECOUTE

Construction : Nous l'avions déjà noté avec l'intégré Revo IPA70 testé dans notre numéro d'octobre dernier, ça se confirme avec ce lecteur. L'abondance d'aluminium pour le berceau et la coque de finition confère une allure très raffinée et très haut de gamme au produit.

L'assemblage est impeccable, l'implantation interne l'est tout autant avec une séparation nette et précise des circuits et des signaux. Chacun chez soi.

Composants : Le dimensionnement du transformateur et l'attention portée aux circuits de filtrage et de régulation démontrent une conception sérieuse et réfléchie. Les plans de masse de tous les circuits imprimés multicouches recouvrent une grande partie de leurs surfaces afin de créer un blindage et une isolation particulièrement efficaces contre les bruits et les rayonnements. Les circuits spécifiques et propriétaires, comme



NORMA CDP-1BR



la conversion courant/tension en sortie DAC, s'impliquent fondamentalement dans les résultats sonores obtenus.

Grave : Le Revo CDP1 procure une écoute au spectre audible très étendu à ses deux extrémités. Le registre grave démontre une remarquable tension et une extension vers les soubassements qui apparaît illimitée. Il est rigoureux et profond à la fois avec une notion d'impact extrêmement plausible. Sur « Moonlight on Spring River » de Zhao Cong (*The Dali CD*

volume 3), l'extrême grave émis par le synthétiseur descend avec une articulation et un phrasé étonnants qu'on retrouve également sur la contrebasse de « My Treasure » par Sinne Eeg (même CD). Le lecteur italien imprime beaucoup d'expressivité et de contrôle dans le rendu des cordes vibrantes et des dimensions de la caisse de résonance.

Médium : La palette harmonique développée par l'appareil est très chatoyante avec des timbres aux couleurs

SYSTEME D'ECOUTE

Electroniques :

Préampli ATC SCA-2

Bloc stéréo FM Acoustics F-30B

Câbles :

Purist Audio Design (HP)

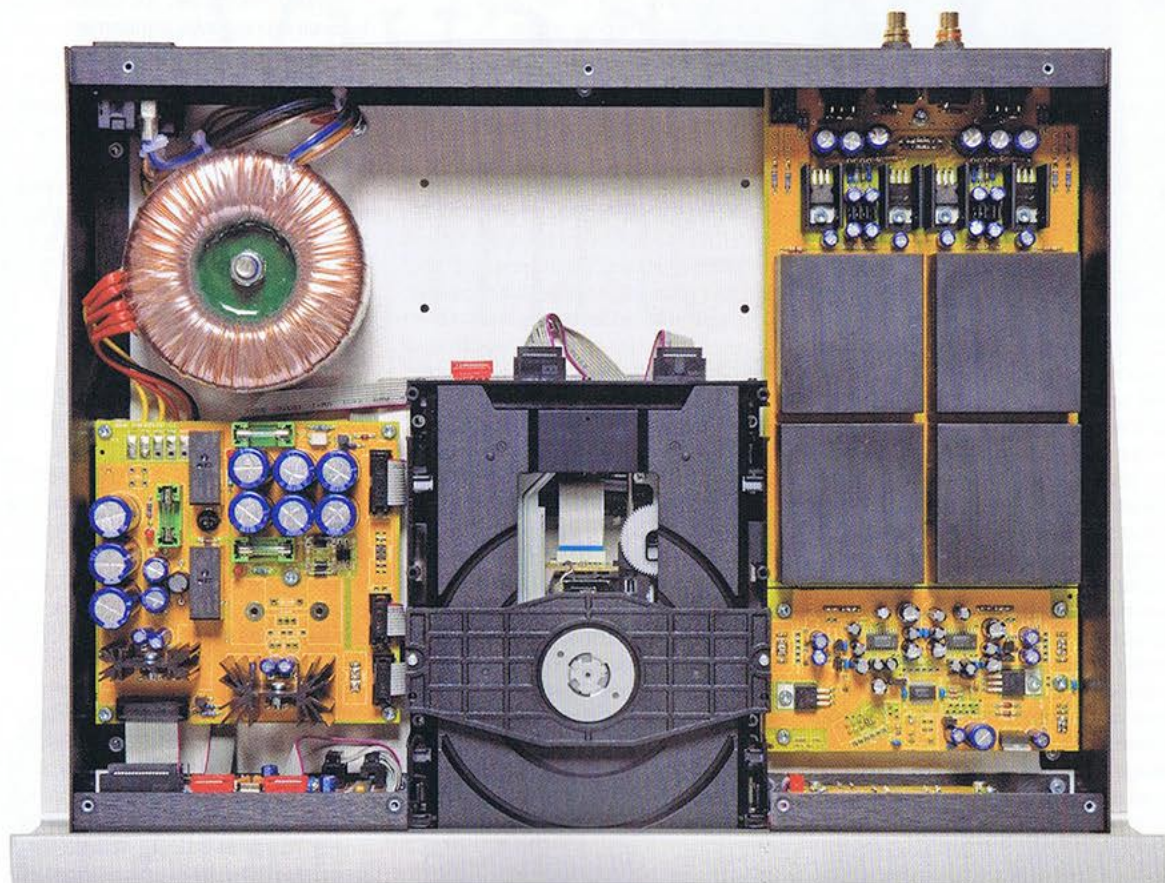
Jorma Design (MOD)

Enceintes :

Pierre-Etienne Léon Maestral

étoffées et une véritable matière sonore. Nos oreilles deviennent des papilles gustatives et la restitution évidente et réaliste du lecteur donne l'impression de croquer dans un fruit mûr et juteux qui enveloppe le palais de ses saveurs de saison. Piste après piste, genre musical après genre musical, il faut se rendre à l'évidence, le Revo CDP1 est formidablement juste dans ses prestations.

Aigu : On est surpris par le niveau de définition générale dans ce registre avec



Les étages numériques et analogiques sont concentrés sur le long circuit imprimé de droite.
Les quatre boîtes noires abritent la conversion I/V et les étages de sortie.

un message fouillé et surtout et encore palpable. L'aigu monte dans les tours avec beaucoup d'agilité, d'aisance et a priori sans limite subjective. Les cuivres de la batterie de Jack De Johnette (CD *Inside Out* du Keith Jarrett Trio) donnent l'impression de vibrer dans la pièce tant le développement des notes fait preuve d'une grande homogénéité harmonique.

Dynamique : A la vue des circuits d'alimentation et du généreux transformateur, nous ne doutions a posteriori pas des capacités dynamiques du Norma. Le fait est que l'appareil respire et dégage une énergie communicative sur les demandes en puissance instantanées. Sa stabilité s'avère redoutable sur les messages complexes et extrêmement modulés (*Marche de Radetzky* de Johann Strauss dirigée par Harnoncourt), car l'équilibre natif n'est absolument pas trahi par les demandes transitoires souvent responsables d'effets de compression et de tassement de dynamique sur des électroniques moins bien conçues.

Attaque de note : La bande passante étendue et l'alimentation rapide et généreuse concourent à la vivacité et à l'immédiateté qui se dégagent à l'écoute du lecteur de CD. Le jeu du pianiste Jean Muller interprétant la *Ballade n° 1* de Chopin se développe avec une richesse exceptionnelle de nuances dans le toucher et les vibrations de la table d'harmonie. Toute la subtilité des intentions originales du compositeur est restituée avec un mélange très subtil et parfaitement dosé entre analyse (dégradé harmonique très fourni) et épaisseur (lecture des moindres écarts dynamiques). On entend tout, on ressent tout. Comme au concert.

Scène sonore : Nous avons été totalement séduits par la perspective spatiale proposée par le lecteur. Aucune déformation dans les proportions géométriques, aucune démesure dans le volume virtuel restitué, tout semble bien en place et aux bonnes places.

L'étagement en profondeur des plans sonores et la localisation stable des sources révèlent une précision d'analyse des plus infimes détails d'ambiance (résonances, réverbérations, bruits) assez remarquable. L'introduction de « Gotcha » (Patricia Barber, CD *A Fortnight in France* enregistré en public) donne la réelle impression d'une salle de concert vaste, on devine aussi aisément la distance entre le

public et la scène que celle qui sépare la chanteuse de ses musiciens.

Transparence : L'écoute de pistes aussi diverses que « C'est ça le jazz », enregistré récemment en public par le Michel Jonasz Trio, et le « Animal » de Francis Cabrel, issu d'une prise de son de 1989 en studio, démontre l'absence d'implication propre du lecteur dans la restitution. Au contraire il dévoile chaque facette d'un enregistrement (couleurs tonales de l'époque, ambiance, traitements sonores de l'ingénieur du son, etc.) en toute neutralité, sans chaleur ajoutée ni coloration tonale.

Rapport qualité/prix : Proposer un lecteur de CD pur et dur à près de 3200 euros en plein boom de la musique dématérialisée peut faire penser à un challenge suicidaire. Non seulement ça n'en est pas un car l'appareil tel quel, doté de sections DAC et analogique du meilleur cru, démontre des qualités de restitution tout à fait superbes qui vont faire douter la concurrence bien plus coûteuse, mais le constructeur a déjà prévu une nouvelle version incluant entre autres un DAC USB asynchrone moyennant un léger supplément. Si ce DAC sonne comme le lecteur, alors l'appareil va faire l'effet d'une vraie bombe à moins de 3800 euros...

VERDICT

Le lecteur Revo CDP1 est assurément une électronique de haut niveau, très bien conçue, très musicale, très élégante. La fabrication est particulièrement soignée, la conception fait preuve de beaucoup d'originalité. Des moyens remarquables qui ne manqueront pas d'être remarqués par la concurrence. Mais le plus important reste la restitution qui demeure d'une grande neutralité et d'une réelle véracité en toutes circonstances. De sérieux atouts pour séduire le mélomane de la part d'un constructeur transalpin dont il va falloir tenir compte désormais.

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