

haute fidélité

DOSSIER

5

P.E. LEON
QUADRAL
PMC
PARADIGM
PROAC



COLONNES AUTOUR DE 3 000 €



**TUBES
MADE
IN JAPAN
LUXMAN
TRI**



ET AUSSI

- 5 chaînes budget
- Reportage : la fabrication des enceintes Dali
- Tables hi-fi : JS Audio & Artesania



**NOUVEAUTE
HEGEL H70**

Intégré 2 x 70 W convertisseur A/N
Le tout pour 1 600 euros

La liste des marques présentes au
SALON HAUTE-FIDELITE 2010

L 15813 - 158 - F: 5,50 € - RD



COMME TOUS LES APPAREILS NEODIO QUE NOUS AVONS EU L'OCCASION DE TESTER, LE NR22 EST LE FRUIT D'UNE REFLEXION GLOBALE ET NON L'ADAPTATION DE CERTAINES RECETTES A UNE SITUATION DONNEE. MAIS CELUI-CI VISE PLUS HAUT QUE D'HABITUDE...

Ce nouveau lecteur possède la touche élégante de l'aluminium anodisé noir finement brossé, qui tranche avec les larges chiffres fluorescents de l'afficheur, visibles de loin. Mais au-delà d'une simplicité formelle, cet appareil résulte d'un concept dont chaque paramètre est pensé pour jouer son rôle au sein d'un développement global. L'approche est donc différente de celle qui préside à la conception de la plupart des produits de même nature. D'ailleurs, on pourrait dire qu'avec le NR22 Neodio pousse sa démarche encore plus loin en termes de conceptualisation. Pour chaque sous-ensemble, Stéphane Even, le concepteur, a privilégié un développement moderne, voire original, basé sur l'obtention du meilleur résultat, et sans s'attacher à une quelconque tradition audiophile qui aurait pu influencer son chemine-

FICHE TECHNIQUE

Origine : France

Prix : 9 800 euros

Dimensions :
440 x 108 x 400 mm

Poids : 12 kg

Niveau de sortie : 2,6 V

Sortie numérique : 75 ohms

ment. En revanche, il est resté attentif aux avancées majeures du monde de l'audio ; en tous les cas celles qui lui semblaient aller dans la bonne direction.

UNE PHILOSOPHIE A L'EPREUVE DES PONCIFS...

Neodio a opté pour une mécanique de lecture de type DVD-Rom, pour garantir la pérennité d'approvisionnement des pièces

neodio



NEODIO NR22

Anticonformiste



Hormis la classique connectique, Neodio a installé une prise USB déconnectable afin de profiter de l'excellent DAC interne.

détachées et la fiabilité de sa machine. Car, selon lui, les fournisseurs de mécaniques dédiées exclusivement à la lecture CD ont depuis longtemps cessé de s'intéresser à une technologie jugée « obsolète ». En revanche, les DVD-Rom sont rattachés à un standard informatique bien implanté et toujours en production chez plusieurs fabricants parfaitement identifiés. En outre, Stéphane Even affirme que leur performance sonore est supérieure aux méca-

d'interface pour une meilleure ergonomie. En témoigne la télécommande du NR22, qui est une création 100 % maison et permet aussi de piloter les amplificateurs de la marque. En second lieu, Stéphane Even a accordé beaucoup d'importance à l'aspect mécanique. Le niveau de vibration généré par les « moteurs » (rotation du disque, translation du chariot et asservissement du bloc optique) est important, et il perturbe la totalité de la machine au travers d'effets parfois complexes. Ainsi le quartz des horloges est, par nature, sensible aux vibrations,

Neodio a placé un matériau amortissant. La partie inférieure du châssis est en aluminium, métal léger au bon comportement vibratoire, amagnétique de surcroît. Le très joli capot (disponible en plusieurs couleurs) est un sandwich de trois couches totalisant une épaisseur 8 mm. Et le NR22 repose sur trois pieds semi-flottants. Bref, au total, cinq matériaux différents entrent dans la composition mécanique de ce lecteur. Ce qui crée une sorte de fragmentation mécanique, propice à une efficace dissipation de l'énergie vibratoire. D'ailleurs, contrairement à une croyance bien ancrée en hi-fi, une masse très importante ne garantit pas une performance idéale. Selon Stéphane Even, « c'est le choix des matériaux et la quantité utilisée qui font la différence. Car quand on alourdit une structure, on déplace généralement les modes vibratoires vers d'autres fréquences, sans pour autant les faire disparaître ».

ELECTRONIQUE DE POINTE

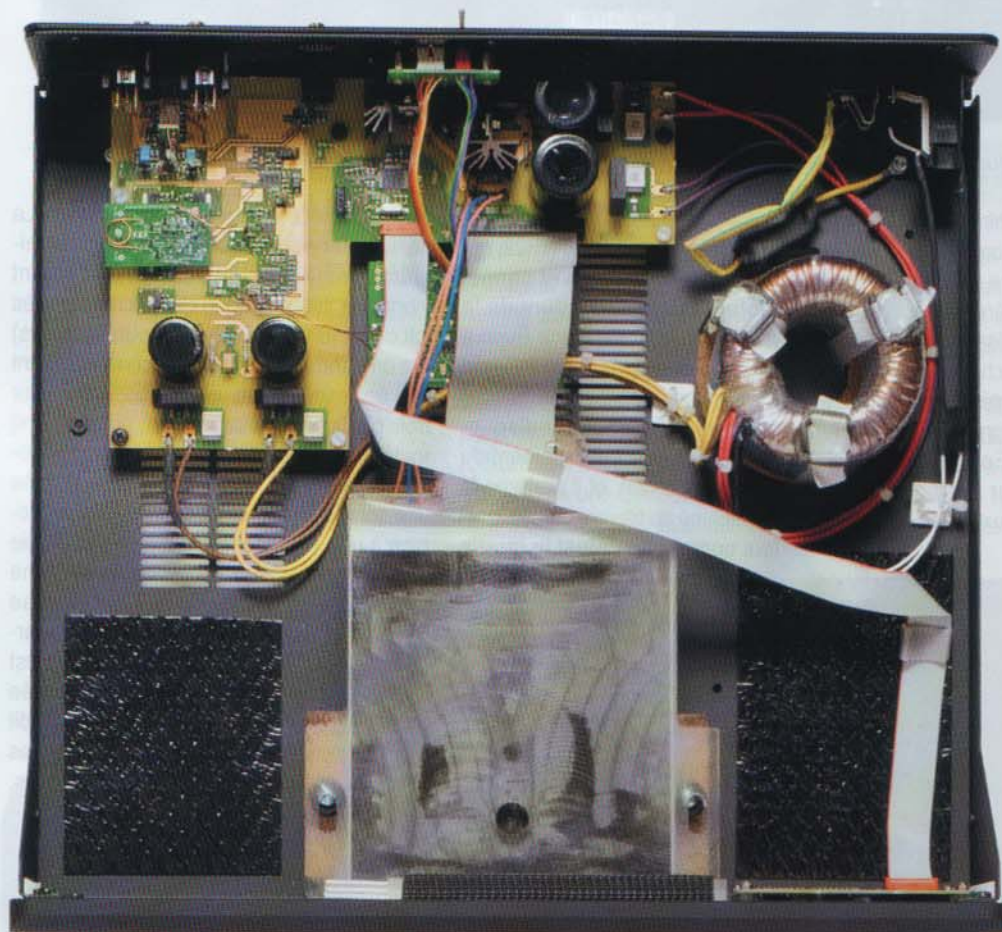
La conversion numérique/analogique a été optimisée grâce à l'adoption de trois puces Crystal : un circuit de réception, un upsampler asynchrone et un convertisseur 24 bits/192 kHz. Ainsi, le flux 16/44 émanant de la mécanique est transformé en 24/192. L'avantage de cette technique, c'est que le taux de suréchantillonnage de 192 kHz autorise l'utilisation d'un étage de sortie simplifié, dont la fréquence de coupure est située bien au-delà de 20 kHz. Par conséquent, on ne note aucune rotation de phase dans l'extrême aigu. Le routage des signaux revêt une importance considérable dans une électronique, mais a fortiori dans un lecteur de CD. Avant de « tomber » dans la hi-fi, Stéphane Even a acquis l'expérience du développement des capteurs industriels et de la compatibilité électromagnétique. Il utilise un maximum de composants de surface, ce qui réduit le trajet du signal, mais aussi le taux de jitter. Et, pour aller encore plus loin dans ce domaine, il a développé une horloge analogique présentant une très faible sensibilité



niques CD sur plusieurs critères. Ainsi la lecture est asynchrone avec le flux numérique, au moyen d'une mémoire tampon, ce qui assure un découplage électronique. En outre, le DVD est capable de lire environ huit fois plus d'informations qu'un CD, et cela avec un laser rouge, intrinsèquement plus précis que le laser infrarouge du CD. Enfin, cette plate-forme offre la liberté de créer intégralement le logiciel de pilotage et

tout comme les condensateurs de découplage en céramique des circuits intégrés. C'est pourquoi le travail réalisé sur le NR22 est réparti à toutes les étapes. En premier lieu, la mécanique est totalement isolée entre deux plaques de thermoplastique transparent – en l'espèce du polyméthacrylate de méthyle (souvent abrégé en PMMA, de l'anglais polymethyl methacrylate). Entre les tranches de PMMA et la mécanique,

NEODIO NR22



Le montage en CMS ne doit pas faire oublier que le NR22 concentre quatre cartes électroniques et deux logiciels « maison ». Notez le « coffrage » en thermoplastique qui enserrme la mécanique.

aux vibrations. Certes, les horloges à quartz de haute précision affichent sur le papier une précision extrême, mais elles sont sensibles aux vibrations. Leur fréquence peut donc osciller sensiblement. Selon Stéphane Even, le seul fait de remplacer un quartz classique par une horloge analogique entraîne une baisse sensible de l'effet microphonique.

L'étage final est matérialisé par un amplificateur opérationnel stéréophonique de dernière génération présentant une bande passante extra-large de 100 mHz.

Bien évidemment, pour alimenter le NR22, un dispositif très précis a été mis en œuvre. Il comprend un transformateur torique d'une puissance de 150 VA, et neuf régulations totalement indépendantes.

Enfin, la connectique est riche et d'excellente qualité. La sortie analogique s'effectue en asymétrique sur de belles fiches RCA dorées, ou en symétrique sur

des XLR Neutrik. Dans le domaine numérique, une sortie S-PDIF est disponible, ainsi qu'une entrée USB. Cette dernière permet d'exploiter votre discothèque virtuelle grâce à l'excellent convertisseur interne du NR22.

ECOUTE

Timbres : Les premières notes dégustées en compagnie du NR22 laissent indiscutablement émerger une impression de maturité. Oui, cette machine évolue dans le domaine du haut de gamme, et cela s'entend. D'abord grâce à cet équilibre tonal qui affiche sans état d'âme une belle plénitude. Les timbres sont à la fois naturels et jamais affriolants.

Avec le NR22, on demeure dans la description (la plus scrupuleuse), mais on ne tombe jamais dans l'interprétation. En second lieu, on louera la savoureuse matière de ces timbres. Ici l'écoute fait rimer sensibilité avec densité. Les notes ont du poids, une épais-

seur, elles sont bien incarnées. Un violon présente un grain bien particulier, mais une basse électrique également. A l'évidence, ce n'est absolument pas le même, mais chaque instrument est reproduit dans toute sa spécificité, ce qui fait que les disques se succèdent, chacun présentant un éclairage sonore bien distinct. L'auditeur sera fasciné par un grave ample et profond.

C'est d'ailleurs un grave assez « analogique » par sa propension à se déployer avec aisance, mais surtout à rayonner dans la pièce tout en conservant une excellente netteté.

Dynamique : Le NR22 impose, nous l'avons suggéré, un climat d'une grande sérénité, qui bien entendu n'exclut absolument pas la rapidité de réaction, mais qui, à une lecture extravertie, préfère la fluidité des lignes mélodiques.

Ces dernières sont dessinées avec une parfaite lisibilité. Impossible d'y noter la moindre

SYSTEME D'ECOUTE

Electroniques :

préampli ATC SCA2
et ampli de puissance
FM Acoustics F-30 B

Enceintes :

P.-E. Léon Maestral

Câbles :

Stealth (modulation et HP)

trace de confusion. Elles se développent avec une limpidité magnifique. D'ailleurs, le NR22 est apte à vous offrir un signal d'une telle cohérence temporelle que, même à très haut niveau d'écoute, l'oreille avertie ne décèlera pas la plus petite infraction au rythme de l'enregistrement. Idem pour les forte dans les hautes fréquences, qui passent tout en douceur. Toujours remarquablement modulé, ce lecteur se joue des styles et des formations.

Scène sonore : Le NR22 excelle dans l'art délicat de la mise en perspective. Il forge un cadre spatial d'une rare homogénéité et

d'une ample envergure. Mais au-delà, il sait être précis. Car si l'image s'apprécie pour sa profondeur, elle se goûte aussi pour sa justesse et pour la minutie avec laquelle elle est déployée. Les arrière-plans sonores sont ainsi très nets, tout comme la place des musiciens en fonction de l'azimut. L'appareil recrée fidèlement la structure de la scène sonore.

Transparence : Le NR22 garantit un excellent niveau de subtilité grâce à son analyse fine de chaque composante sonore. Il est défini, mais il est aussi neutre, car son sens de la précision se manifeste dans tous les registres avec la même mesure.

Que ce soit dans le grave, où il met bien en évidence le jeu subtil d'une contrebasse, ou dans l'aigu, où il sait décortiquer sans encombre les petites spécificités de prononciation – sur les sifflantes, notamment, il conserve une vision nette et équilibrée.

VERDICT

L'ambition avouée de Neodio était de faire de son NR22 l'un des tout meilleurs lecteurs

de CD intégrés de sa catégorie, et sur ce plan, le pari est totalement réussi. Il s'agit d'une machine pensée dans sa globalité, avec un sens aigu de l'ingénierie et de très bonnes idées, qui sont à la fois modernes et originales. Moins connu que des lecteurs de marques bien établies, il n'est pourtant pas moins méritant. Et, à ce titre, le NR22 pourra sans le moindre doute faire son entrée au sein des plus belles chaînes hi-fi ; il y a toute sa place !

Laurent Thorin

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

