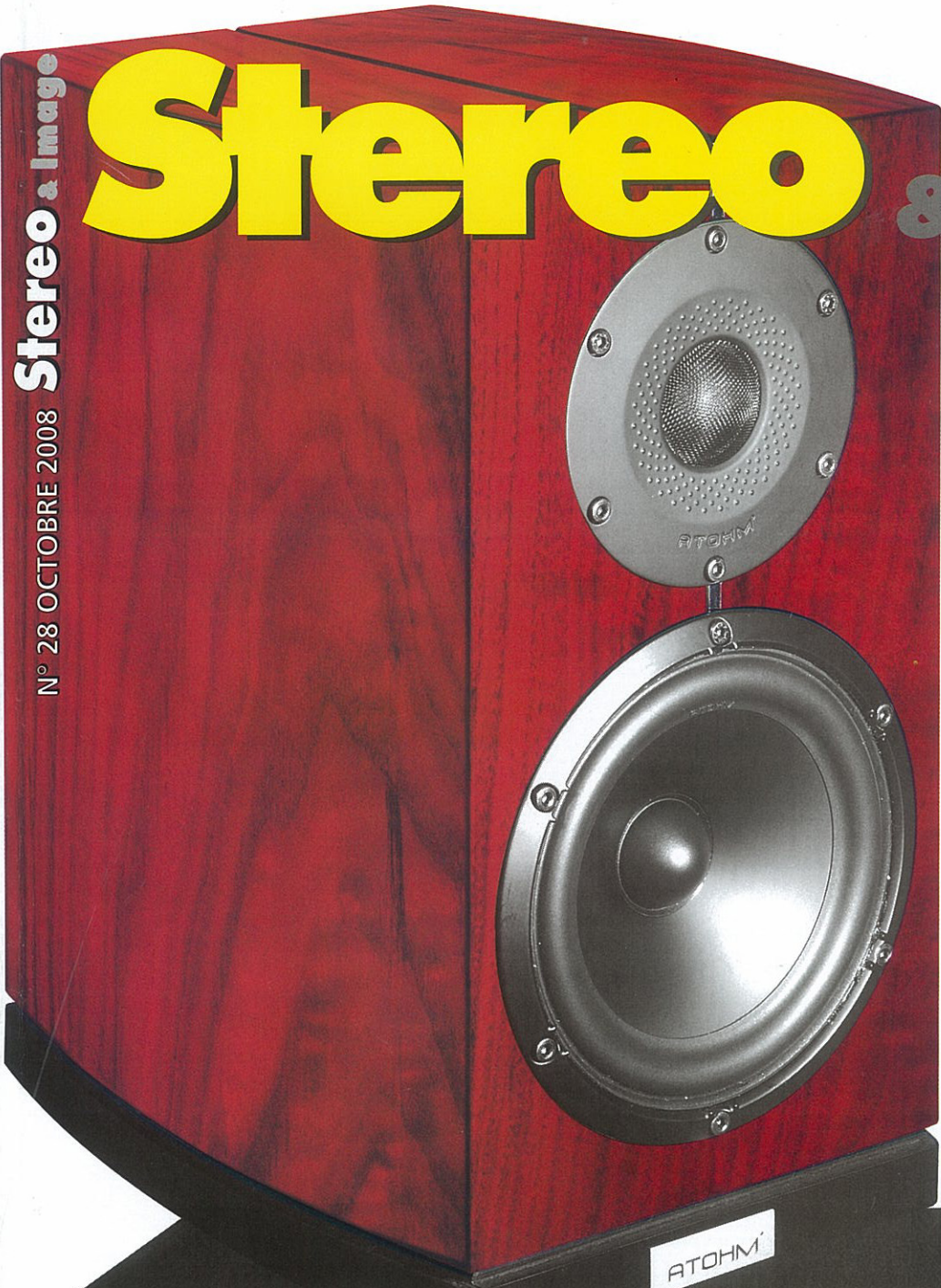


Stereo & Image



MIEUX COMPRENDRE

Le SACD passe à la vitesse supérieure

ELECTRONIQUES

- ACCUPHASE DP-700
- MIMETISM 17.2
- NAIM NAC 252 + Supercap / NAP 300 + 300 PS

ACOUSTIQUE

- ATOHM GT1
- CABASSE Minorca MC40
- JCT Héritage A / AB
- MARTIN LOGAN Spire

INFOS - EVENEMENTS

- Aperçu du TOP Audio-Vidéo de Milan
- Nouveautés constructeurs
- Auditoriums : les affaires à ne pas manquer



L 14379 - 28 - F: 5,00 €



ACCUPHASE DP-700



Prix indicatif : 15 990 €

Avec le lecteur CD/SACD convertisseur intégré DP-700, les ingénieurs d'Accuphase sont partis d'une copie blanche au niveau de la mécanique lectrice, en réalisant celle-ci de A à Z, tout en apportant une nouvelle forme de traitement du signal numérique en sortie de celle-ci. Ajoutez à cela des nouveaux circuits convertisseurs CD et SACD pour ceux-ci spécifiques, uniques (voir article Mieux Comprendre), et des étages de sortie analogique à filtrage ultra sophistiqué, vous avez là une véritable "bombe" dans le domaine du petit landernau du numérique.

En effet, le DP-700, aux mesures, explose les références habituelles en atteignant réellement les -130 dB. En terme de jitter, sa mécanique pulvérise les paramètres conventionnels. Cet ensemble de performances tangibles se traduit à l'écoute par un pouvoir de définition qui relègue au musée bien des références actuelles, mais surtout il se dégage une vraie musicalité qui colle au plus près des esthétiques sonores voulues par les preneurs de son. En effet, le DP-700 d'un CD à l'autre, de même d'un SACD à l'autre, marque les différences qui ne sont absolument pas

nivelées mais parfaitement audibles "au grand jour". La VRAIE MUSICALITE ressort naturellement extrêmement proche de celle ressentie au concert, avec sa vraie justesse de hauteur de timbre (absence de jitter), sa cohérence spatiale exceptionnelle (mise en phase sans décalage temporel) avec une capacité dynamique (voir chapitre Mesures) similaire (voire supérieure) à celle des convertisseurs utilisés dans le domaine professionnel des studios d'enregistrement. La VRAIE MUSICALITE ne ressort pas d'un arrangement avec la réalité pour rendre plus mou ceci ou cela

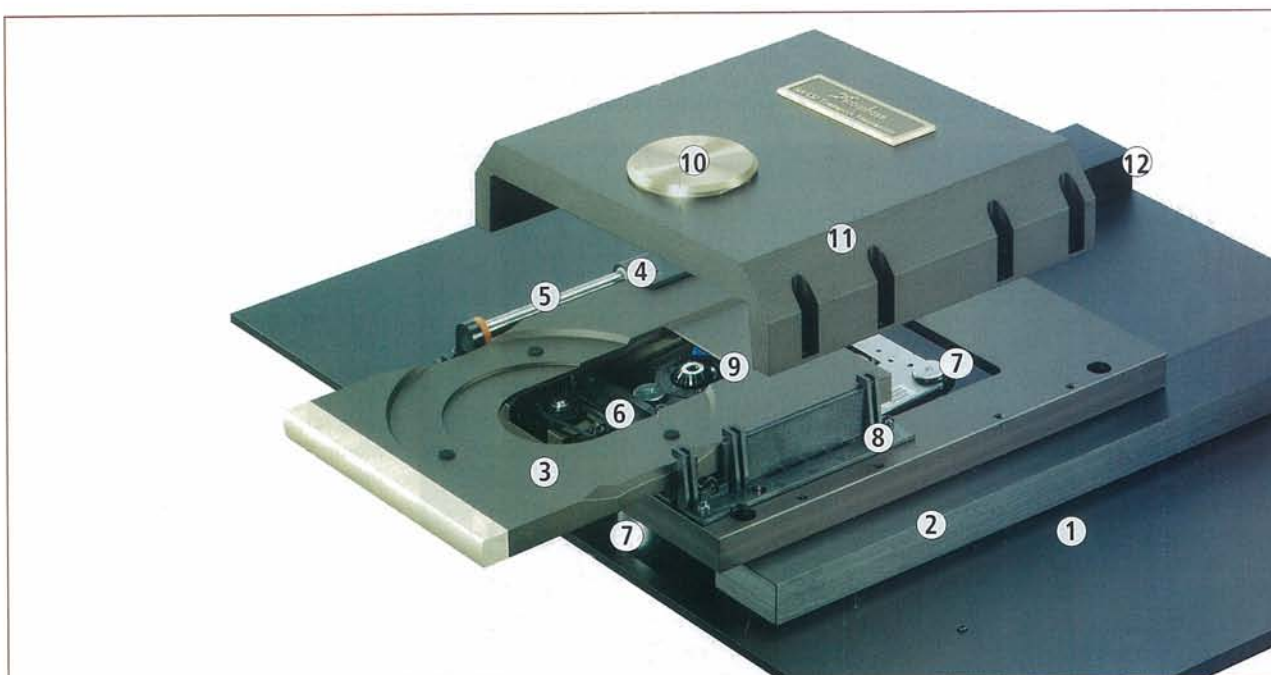
moins éclatant, moins vigoureux, plus ténébreux ou "flouté" agréable pour ménager les oreilles de ceux qui n'ont que les références virtuelles d'autres systèmes hifi mais ne vont pas aux concerts d'instruments acoustiques ou de l'autre côté de la baie d'un studio d'enregistrement, pour bien se mettre en mémoire quelques repères musicaux réalistes.

Or, le DP-700 réussit une sorte de quadrature du cercle en proposant réellement une esthétique sonore à la fois très concert, tout en restant hyper analytique, tendu, mais toujours harmonieux sur les timbres des instruments acoustiques ou des voix.

CONDITIONS D'ECOUTE

Le DP-700 est une superbe machine à la présentation typique Accuphase, avec un soin dans la réalisation du moindre détail qui place très haute la barre d'exigence. Mais, ici, dès l'effleurement de la touche d'ouverture du tiroir, on ne peut que constater qu'une autre forme de perception tactile, visuelle est proposée, avec l'incroyable douceur et précision du mouvement de translation du tiroir. L'"onctuosité" de ses déplacements, l'ajustage du tiroir digne d'une horloge à grande complication sont tout simplement sidérants. Mais là ne s'arrête pas l'étonnement, en effet aucun lecteur CD/SACD ne lit aussi rapi-

LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE



Vue de la mécanique spécifique du DP-700. Les ingénieurs d'Accuphase ont conçu leur propre mécanique de lecture afin que celle-ci s'effectue dans les meilleures conditions possible, sans être sensible aux perturbations extérieures. La lecture par le faisceau laser des microbosses gravées sur une ou plusieurs couches du CD ou SACD demande une très grande précision qui dépasse l'entendement. Selon une analogie que nous apprécions "il est plus facile de lire un livre confortablement installé dans son lit que de tenter de le déchiffrer sur le dos d'un cheval au galop". Or, toutes proportions gardées, étant donné les très faibles dimensions en jeu, la lecture "numérique" peut être perturbée très facilement par des éléments extérieurs. Pour remédier à cela, avec l'expérience acquise par les éléments séparés DP-800, DC-801, considérés à juste titre comme des références absolues, les ingénieurs d'Accuphase ont étudié une mécanique qui leur est propre, d'ultra haute précision, très rigide, opposant une masse non négligeable contre les perturbations extérieures. Cette mécanique est montée sur une base lourde (1) découplée du châssis principal (2). Le plateau de chargement (3) est usiné dans un bloc d'aluminium, par retrait de matière, anti-résonant. Ce plateau coulisse par l'intermédiaire de bagues teflon (4) sur des rails tubulaires porteurs (5) à l'aide d'un méca-

nisme (moteur, démultiplication d'engrenages, crémaillère), d'une douceur de translation encore jamais rencontrée. Contrairement aux autres mécanismes de lecture (6) la translation du chariot porteur du système est montée "flottant", un peu à la manière d'une contre-platine par l'intermédiaire (7) de quatre amortisseurs visco-coupleurs qui absorbent les résidus de vibrations extérieures. Le centre de gravité de l'ensemble de lecture (8) est positionné très bas, toujours en rapport avec une immunité contre les vibrations en cours de rotation. Afin d'améliorer le passage de CD à SACD (très lent sur la plupart des platines CD/SACD mettant les nerfs de l'utilisateur à bout), le système de lecture (9) n'utilise qu'une seule lentille mais avec une double diode laser montée sur tourelle. Aussi, le système de focalisation reste fixe, pour une plus grande précision de lecture. Enfin, afin de stabiliser le CD en rotation, sans vibration ni distance variable par rapport à la lentille de focalisation, le palet-presseur (10) très large et lourd est monté "fou" sur un portique (11) en alliage d'aluminium massif. Celui-ci participe grandement à la stabilité de rotation et au centrage précis du CD ou SACD. Enfin l'interface numérique produit en sortie (12), un signal numérique très pur qui pourra être beaucoup plus facilement décodé.

LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE

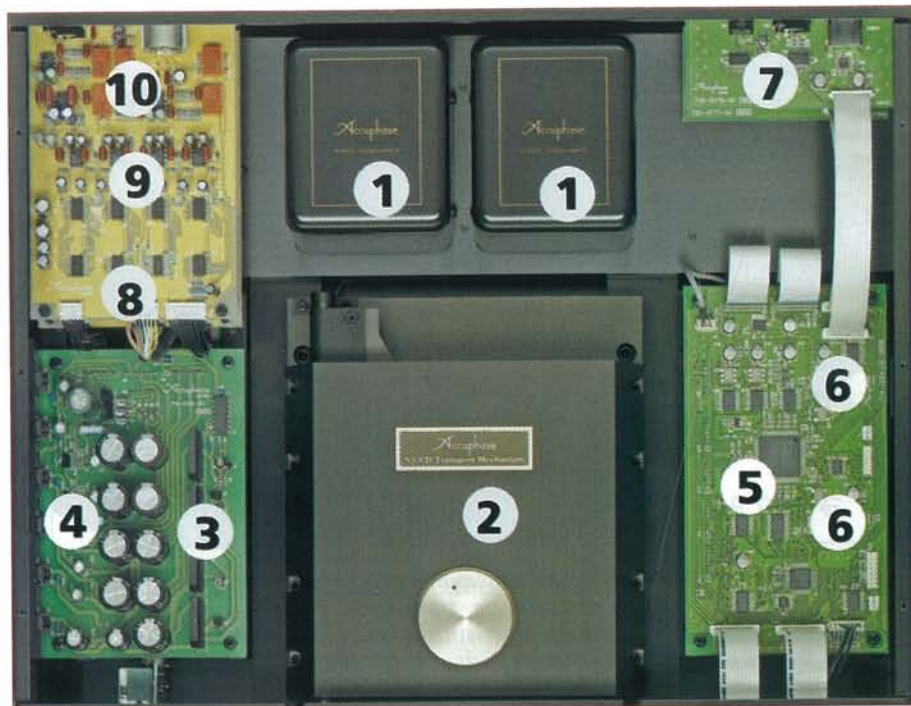


Vue de la face avant. 1 - Fenêtre de visualisation indiquant l'entrée numérique : transport (lecteur CD incorporé)/HS-Link/coaxial/optique. 2 - Numéro de la piste jouée. 3 - Indicateur d'index. 4 - Indicateur de temps. 5 - Niveau de sortie. 6 - Indicateur SACD/CD. 7 - Répétition. 8 - Programme. 9 - Interrupteur marche/arrêt.

10 - Bouton sélecteur SACD/CD. 11 - Sélecteur d'entrée. 12 - Tiroir de chargement (aux mouvements de translation très doux). 13 - Bouton ouverture/fermeture du tiroir. 14 - Bouton "play" lecture. 15 - Bouton Pause. 16 - Bouton saut de plage avant/arrière. 17 - Bouton Stop. 18 - Magnifique coffret en acajou vernis.



Vue arrière. 1 - Entrées numériques selon les formats : HS Link, coaxial, numérique. 2 - Sorties analogiques droite et gauche symétriques sur XLR (à utiliser en priorité si le préampli est lui aussi en configuration symétrique) et asymétriques sur Cinch 2,5 V (50 Ohms). 3 - Prise secteur.



Le principe de conversion MDSD avec circuit MDS++ est expliqué en détails dans notre article de fond concernant le SACD. 1 - Transformateurs d'alimentation équipés de capots de blindage anti-rayonnements. 2 - Mécanique de lecture CD / SACD (voir descriptif). 3 - Section de traitement des alimentations, avec quatre ponts de diodes intégrés, les condensateurs de filtrage et six régulateurs de tensions (4) montés sur un rail de refroidissement. 5 - Carte de gestion numérique et informatique (gestion affichage, fonctions, horloges, etc.) avec circuit FPGA Xilinx 3S400. 6 - Etages horloges de très faible Jitter utilisant des quartz de grande précision. 7 - Interface entrées / sorties numériques avec mini-transformateurs et circuits adaptateurs. 8 - Etage de conversion et de sorties analogiques (un seul canal, l'autre circuit est en dessous). 9 - Les huit convertisseurs utilisés pour le système MDSD sont des Analog Devices AD 1955 (multibits, 24 /192, Delta Sigma et compatibles SACD). 10 - Sorties analogiques commutées par relais.

dement la "toc" des plages, positionnant le lecteur en cinq secondes sur la première plage à lire. Cela nous change radicalement avec le calvaire de patience qu'il faut déployer avec nombre de ses congénères surtout SACD qui parfois, au bout de trente longues secondes démarrent seulement la lecture. Cette petite digression pour souligner que face à autant de savoir faire en mécanique et électronique, pour une bonne convivialité, place l'auditeur plutôt dans de bonnes conditions. D'autant plus que la télécommande est elle aussi ultra luxueuse, bien pensée, pour accéder à toutes les fonctions en un clin d'œil.

Pour une utilisation optimale du DP-700, quelques précautions sont à prendre. Tout d'abord, il est sensible à la phase secteur et à la qualité de celui-ci. Inutile de changer

le cordon d'origine, il est déjà de haute qualité, par contre, il faut bien vérifier la phase (voir article de fond n°21). Entre les deux sorties analogiques symétrique et asymétrique, pas de doute à avoir, si votre préampli est réellement en configuration symétrique, ce type de liaison apporte à la fois plus d'espace, d'ouverture, avec un infra-grave à "lézarder" les murs. Cependant, il faut relativiser, le degré de magnitude dans les différences entre les deux modes, car avec certains préamplis-amplis n'ayant que des entrées asymétriques, les résultats sont déjà à des "années-lumière" de ceux obtenus à partir d'autres intégrés lecteurs CD/convertisseurs tant la lisibilité, la netteté de transcription, la beauté naturelle des timbres tranchent radicalement.

Enfin, sachez qu'avec le DP-700, on peut réellement tirer

partie de tout l'apport en ultra haute définition, pureté, avec enfin un aigu d'une beauté sans pareille avec les SACD 2 canaux. En effet, le DP-700 est très certainement la meilleure machine sans aucune contestation possible pour lire et décoder le support SACD 2 canaux, son traitement spécifique (voir article de fond) bouscule totalement la perception, en particulier du haut du spectre avec ce support.

ECOUTE



Avec le CD test *Soundrama The Pulse*, le DP-700 procure un espace sonore tridimensionnel gigantesque d'où surgissent, se côtoient en totale cohérence, avec paradoxalement, une focalisation ultra précise, les multiples petits bruits de la nature environnant le temple bouddhiste. Ce pouvoir de définition exceptionnelle ne s'accompagne pas, tout au contraire, d'un dessèchement stérile. Les structures harmoniques complexes de chants d'oiseaux, aboiements des chiens dans le lointain sont d'une vérité à vous couper le souffle. La perspective sonore s'étend bien au-delà, en arrière-plan des enceintes, tout en vous enveloppant totalement, témoin d'une phase bien tenue. Cela est confirmé sur l'attaque de l'immense cloche par le marteau tenu par la chaînette au bruit parfaitement reconnaissable, bien cerné non atténué dans la propagation des ondes dans l'alliage de bronze. Ici, les résonances dans leurs amplitudes sont perçues d'une manière plus intense, avec une décroissance qui s'inscrit dans le délai le plus long que nous ayons "mesuré" allant jusqu'au second coup de cloche dont le front de montée est encore plus raide que le premier. Les pas du promeneur ont une réelle consistance au sol. Il décrit un véritable arc de cercle avant de descendre progressivement l'escalier, au travers du DP-700. Les bruits de ses pas s'enfoncent littéralement verticalement dans le sol de l'auditorium pendant que continuent tous les bruits alentour ainsi que la décroissance de la cloche.

Sur les bruits de déferlantes des vagues, le DP-700 a mis tout le monde d'accord. Rarement élément liquide n'est apparu aussi réaliste, sans coloration de grain électronique. De l'infra-grave des déferlantes aussi saisissantes par la pression acoustique qu'elles exercent dans la salle d'écoute, jusqu'à l'éclatement en milliards de gouttelettes sur les rochers, avec ce bruit de bouillonnement caractéristique, le DP-700 transcrit avec un naturel confondant ce spectre très large analysant un nombre incroyable d'informations, tout en faisant ressentir le côté "liquide" des éléments d'une manière évidente.

Sur l'autre plage qui met à genoux lecteurs CD/convertisseurs, amplis, enceintes, des coups de gigantesques tambours, le DP-700 fait écrouler les murs tant la densité au moment des impacts des mailloches sur les peaux tendues explose tous les critères couramment entendus. Mais là où le DP-700 creuse une différence magistrale réside dans la vraie tenue des timbres de hauteurs tonales différentes suivant le diamètre des grands tambours. Il ne s'agit pas seulement d'une déflagration d'air mais bel et bien de couleurs tonales extrêmement différenciées, sans aucun effet d'intermodulation. Ces nuances tonales très subtiles se retrouveront tout au cours de nos

longues auditions de ce lecteur/convertisseur qui laisse "sans voix" tant il apporte une approche réaliste de la vraie musicalité.



Ainsi, sur les passages raffinés de la voix de la soprano *Catherine Batt*, sur des extraits de *Didon et Enée de Purcell*, accompagnée par la formation de Christopher Hogwood, on est sidéré par la transcription toute en nuance, finesse du DP-700 qui donne corps et matière à la soliste. Parfaitement focalisée par rapport à la formation, l'articulation de chaque parole est d'une totale lisibilité grâce à des attaques de syllabes à la dynamique respectée, mais aussi par un maintien des structures harmoniques complexes des timbres. La voix file avec naturel, présence, chaleur humaine dans l'aigu, loin de tout dessèchement car respectant justement l'ordre des harmoniques supérieures, sans destruction sur les écarts de niveau. De même, les timbres très particuliers des instruments anciens de la formation de Christopher Hogwood, sont transcrits par le DP-700 sans aigreur mais avec des couleurs tonales très variées, parfaitement différenciées les unes des autres, au lieu du magma sonore tournant à la confusion totale acide. Loin de cela, le DP-700 procure une assise surprenante aux fondamentales de chaque instrument avec un sens du délié dans le suivi mélodique qui laisse songeur par rapport à d'autres ensembles lecteurs CD/convertisseurs de très haut de gamme.



Cette densité, cette richesse de timbre se retrouvent dans la transcription du concerto pour violon n°2 de Bach par *Alexandra Soumm* par l'orchestre *Deutsch Philharmonie*. En effet, les envolées dans les notes aiguës du violon de la jeune prodige ne partent pas en vrille mais gardent une assurance, une matière sonore, d'un alliage complexe entre la mise en vibration des cordes par l'archet, les résonances propres de l'instrument, par l'intermédiaire du chevalet, que le DP-700 transcrit avec une sorte de fluidité naturelle sur les filés de notes. D'une manière concise, bien cernée, le violon de la soliste se dégage totalement en premier-plan par rapport à l'orchestre dont les pupitres se déploient en arcs de cercle concentriques reflétant la disposition de la prise de son, là aussi on retrouve la rigueur du DP-700 qui met tous les auditeurs d'accord, "c'est naturel", sans effet d'intellectualisation de l'écoute, avec une musicalité totalement évidente, pertinente à chacun des passages de ce concerto.



Nous sommes passés, après avoir longuement écouté un nombre impressionnant de nos CD favoris, à des comparaisons d'albums gravés en CD et en SACD 2 canaux, car là, le DP-700 avec sa configuration spécifique de filtrage pour le SACD s'impose comme la référence absolue sur ce support.

Avec l'album *Blue Coast Collection*, sur la plage *Looking For A Home*, tout d'abord en CD, le DP-700 positionne les deux interprètes avec une totale stabilité dans l'espace du studio. Les voix des deux interprètes sont bien structurées, très humaines dans leurs tessitures, mais surtout sont sépa-

rées avec une vraie distance géométrique entre elles. Aucun tassement sur les fortés n'est constaté, chacun garde sa place, de même pour la guitare acoustique et la dobro. Seules les habituelles légères sifflantes persistent comme avec tous les lecteurs CD. Les explosives ne sont pas trop prononcées. Les attaques des cordes de guitare sont d'un réalisme à vous faire "dresser les poils des avant-bras".

En passant à la version SACD, le DP-700 inflige une claque à tous ses concurrents éventuels. En effet, bizarrement d'habitude, on ressent quelques petits problèmes d'intermodulation dans l'aigu qui certes montent plus haut que sur la version CD, mais avec un effet de léger halo (en particulier sur les attaques de notes élevées de la guitare dobro). Or, avec le DP-700 rien de cela, tout au contraire, les chuintantes et certaines sifflantes de syllabes ont disparu au profit d'un caractère beaucoup plus humain, plus naturel. Le chanteur "postillonne moins dans le microphone". De plus, les attaques des cordes de la dobro s'accompagnent des vraies résonances internes, de la membrane d'acier logée dans l'instrument mise en vibration, avec pour la première une couleur tonale de grande justesse. De plus, paradoxalement, l'acoustique du studio d'enregistrement ressort davantage avec en particulier des bruits se situant dans l'extrême infra-grave qui passaient totalement inaperçus avec d'autres lecteurs/convertisseurs SACD de très haut de gamme.



En renouvelant plusieurs fois différentes écoutes comparatives entre album en CD et celui identique en SACD, le DP-700 a marqué des différences sonores plus marquées en faveur du SACD ce qui n'était pas forcément le cas auparavant. Ainsi, sur

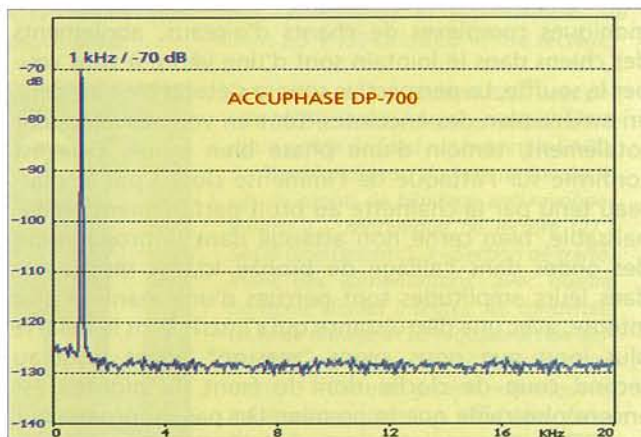
le *Chant de Noël*, extrait du *Cantate Domino* en CD, le DP-700 installe avec une autorité, une maîtrise étonnante l'acoustique de l'église de Stockholm. Le démarrage à l'orgue pousse très, très fort dans le sous-grave avec le DP-700 (à croire que d'autres lecteurs CD sont "en panne" en dessous de 50 Hz). Mais le plus beau réside dans la grâce, le naturel de la voix de la soprano qui s'élève au cœur de l'église avec une légèreté, une beauté à vous donner le frisson. La reprise du chœur est fulgurante au travers du DP-700 à croire que les interprètes se sont réveillés d'un seul coup, qu'ils sont plus heureux de chanter à l'unisson tout en gardant chacun leur timbre propre (différenciation très nette entre les voix d'hommes ainsi qu'entre les voix féminines, l'ensemble étant très cohérent).

Or, en passant à la version SACD, le DP-700 fait faire un bond en avant dans le côté chaleureusement humain des voix, avec sur les notes aiguës une richesse tonale insoupçonnée, d'une beauté incomparable (surtout par rapport aux autres lecteurs SACD beaucoup plus durs dans le haut du spectre, moins fluides et naturels). Véritablement, le principe de décodage, de filtrage spécifique au DP-700 pour le SACD apporte incontestablement non seulement un pouvoir de très haute définition, mais surtout humanise la restitution pour la rendre d'un naturel encore jamais égalé.

Nous avons renouvelé les écoutes sur de très nombreux SACD et, à chaque fois, ce fut pour nous une redécouverte de ce support enfin lu et converti correctement, lui procurant ses vraies lettres de noblesse.

SYNTHÈSE DE L'ESTHÉTIQUE SONORE

Nous avons passé des heures et des heures d'écoute de CD et de SACD qui vont rester gravées dans notre mémoire auditive au travers du lecteur/convertisseur Accuphase DP-700. Il apporte une approche ultra musicale dans le plus pur sens du terme (ici, non galvaudé car proche de la perception en concert ou en studio) aussi bien avec les CD traditionnels que les SACD, ces derniers révélant au travers des circuits originaux qui sont uniques au DP-700, un potentiel insoupçonné auparavant. De plus, sa mécanique attitrée n'est pas non plus (loin de là) étrangère à cette qualité de restitution qui procure une véritable émotion. Découvrez-le de tout urgence, il s'agit d'une véritable référence.



Spectre et plancher de bruit à -70 dB

Résultat exceptionnel avec un plancher de bruit pondéré stabilisé sur -130 dB (!). Cette mesure corrobore les impressions ressenties à l'écoute en termes de dynamique, de capacité d'analyse, de rapport signal / bruit, etc.

Spécifications constructeur

Format compatible : CD et 2 canaux SACD

Principe de conversion : MDS (signal MSD) MDS + (signal PCM)

Sorties numériques : RJ45/coaxial/optique

Fréquences d'échantillonnage : 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz 16 bits/24 bits 2 canaux PCM sur sortie RJ45Slink 176,4 kHz/192 kHz 24 bits 2 canaux PCM 28224 MHz (1 bit, 2 canaux DSD)

Sorties analogiques : symétrique XLR 2,5 V/50 Ohms asymétrique Cinch 2,5 V/50 Ohms

Bande passante : 0,5 - 50 000 Hz (+ 0 - 3 dB)

Distorsions par harmonique : 0,0008% (20 à 20 000 Hz)

Rapport signal/bruit : 114 dB

Gamme dynamique : 110 dB

Séparation des canaux : 108 dB 20 à 20 000 Hz

Dimensions : 47,7 x 15,6 x 39,4 cm

Poids : 27 kg