

PLAYBACK DESIGNS DAC MPD-6 EDELWEISS



L'éloge de la pureté

En Suisse, la fleur edelweiss est un véritable emblème national, figurant même sur la pièce de 5 francs. Signifiant littéralement Blanc Noble, elle incarne la rareté et la beauté présentes sur les hauteurs, comme la gamme du même nom. Playback Designs associe l'ingénierie suisse allemande à l'esprit d'entreprise américain, pour une performance immaculée, apanage du convertisseur présenté.

Le MPD-6 fait partie de la série Edelweiss, la gamme juste en dessous de la Dream, référence incontestée. Elle comprend le DAC MPD-6, le Player MPS-6 avec transport CD/SACD et le lecteur réseau MPS-X. Le MPD-6 peut recevoir l'option streaming Stream-X2, UPnP, DLNA et Roon Ready. La conception de la ligne Edelweiss s'inspire de la philosophie présente sur le haut de gamme Dream, à savoir la séparation physique totale

et l'isolation de chaque fonction. Mais ce défi de l'appliquer à des appareils plus abordables a pris trois ans d'essais, en adoptant de toutes nouvelles technologies.

ÉVOLUTION ET ISOLATION

L'architecture de la série Edelweiss est flexible et programmable, capable de fournir des performances ultimes tout en suivant l'évolution technologique par des mises à jour logicielles, installées



gratuitement par l'utilisateur. En outre, tous les appareils de cette série sont équipés d'une interface propriétaire à fibre optique haute vitesse PLink, qui utilise un protocole supportant nativement tous les formats PCM et DSD. Une séparation et une isolation maximale des circuits sont mises en œuvre. En effet, le DAC et l'étage de sortie sont très sensibles aux diverses perturbations, venant des alimentations externes ou appareils reliés, même de l'écran ; la moindre modulation de l'horloge peut engendrer de la gigue. Afin de minimiser la diaphonie et l'intermodulation entre les canaux, les circuits de sortie analogiques ont été soigneusement séparés du côté numérique par une technologie de pointe, où même l'afficheur dispose de sa propre source d'énergie isolée.

DAC ET HORLOGE PROPRIETAIRES

Le DAC discret de la série Edelweiss intègre les mêmes algorithmes de base de traitement du signal numérique qui ont rendu célèbres les produits de la marque. De nouveaux filtres fréquentiels et temporels travaillent de concert pour optimiser les performances lors des transitoires, omniprésents dans le signal musical. Toutes les entrées PCM sont suréchantillonnées par une série d'algorithmes à une fréquence d'échantillonnage très élevée, d'où elles sont converties en DSD à une fréquence encore plus élevée. Suit alors un processus numérique propriétaire qui augmente le débit binaire du signal jusqu'à environ 50 MHz. Le générateur d'horloge, la technologie de gigue et de mise en mémoire

C'est un objet raffiné dans sa forme et sa finition, dont la façade aluminium bombée est finement striée. L'afficheur est volontairement simple, néanmoins suffisant, car conçu pour minimiser toute interaction. Les fines touches sur le dessus activent le mute, le volume analogique et le stand-by.

ANDREAS KOCH

Maître des algorithmes

Ce brillant ingénieur a commencé sa carrière chez Studer ReVox, concevant le premier convertisseur de fréquence d'échantillonnage numérique entièrement asynchrone au monde. Il passe ensuite chez Dolby Labs à San Francisco, réalisant le traitement numérique du format AC-1, et le hardware du célèbre algorithme de compression AC-3. Il retourne chez Studer en 1987 et s'implique dans la technologie pour l'enregistrement sur disque dur, l'amenant à visiter de nombreux studios d'enregistrement prestigieux. En 1997, il s'installe à San Francisco chez Sony, où il gère le développement du Sonoma, la première machine d'enregistrement, d'édition et de mixage DSD à 8 canaux, toujours utilisé dans les studios du monde entier, et pour la plupart des SACD.

Le Sonoma a ensuite été étendu à 32 canaux de DSD sur un seul PC. En 2003, il devient free-lance et conçoit l'architecture des produits EMM Labs, professionnels et audiophiles, mettant en œuvre divers algorithmes révolutionnaires pour la conversion de la fréquence d'échantillonnage (SRC). Il est aussi l'auteur de la conception des DAC Nagra. Il a participé aux comités de normalisation pour SACD avec Philips, contribuant à établir le DSD comme un format audio de qualité supérieure en SACD. Il fonde Playback Designs en 2008, et lance un lecteur SACD/CD intégré mettant à profit ses 25 ans d'expérience en ce domaine. Andreas est maintenant installé aux USA, et conçoit la partie numérique des Playback Designs, alors que Bert Vogt, autre brillant ingénieur lui basé en Allemagne, est spécialisé dans les circuits analogiques.





FICHE TECHNIQUE

Origine : États-Unis
 Prix : 17 990 euros
 Option Stream X-2 : 3 590 euros
 Dimensions (L x H x P) :
 440 x 110 x 430 mm
 Poids : 9 kg
 Impédance de sortie : 56 ohms
 Niveau variable : 14.3V max.
 Entrées numériques : USB, AES,
 Coax, TosLink,
 PLink I/O (câble fourni 110 cm)
 Échantillonnage : PCM 384 kHz,
 DSD 11,2 MHz
 Sorties analogiques : XLR & RCA

numériques, chacune désactivable pour limiter les interférences. Sont présentes une AES/EBU, une S/PDIF sur RCA, une TosLink, et une USB-B audio, pour PC, Mac ou serveur. La résolution du MPD-6 atteint jusqu'à 384 kHz en PCM et DSD 11,2 MHz. Enfin, la liaison propriétaire en fibre optique PlayLink In/Out supporte les formats natifs PCM et DSD. Sur l'option lecteur réseau Stream-X2 s'ajoutent une RJ45 Ethernet et une USB pour clé. Les sorties analogiques XLR sont doublées RCA. Dans le Menu, on trouve les six entrées numériques activées ou non, la version firmware, le niveau de sortie fixe réglable, l'activation PLink, et le nombre d'heures de fonctionnement du MPD-6. À noter que Playback Designs annonce un plein rodage à partir de 350 heures. L'option Stream-X2 permet un pilotage sur tablette, ou mieux par Roon.

ÉCOUTE

Timbres : Le Playback séduit irrésistiblement par l'immense limpidité des timbres, se mariant à une rapidité extrême sur l'impulsion musicale, qui le classe dans la catégorie des appareils particulièrement fluide et précis à la fois, au suivi mélodique très agréablement analogique. Il se dégage du MPD-6 une grande légèreté des nuances, particulièrement dans l'aigu qui est d'une qualité rare, d'une évanescence

tampon (PDFAS), propriété de Playback Designs, nettoient tout signal d'entrée numérique avant de le soumettre au processus de numérisation et d'analyse. Le MPD-6 utilise une source d'horloge unique pour piloter tous les circuits, afin d'éviter toute distorsion temporelle.

VOLUME ANALOGIQUE ET ALIMENTATION OCTUPLE

La série Edelweiss intègre un contrôle de volume analogique de très haute qualité, similaire à celui de la série 8 Dream. La sortie peut être ajustée à n'importe quel niveau, par paliers fins, sans compromettre les performances en bruit et distorsion. Le pilotage est numérique, mais la commutation du niveau se fait de façon entièrement analogique. D'une nouvelle conception, l'étage de sortie est entièrement différentiel, c'est-à-dire qu'un canal audio est en fait construit à partir de deux signaux numériques différentiels, qui sont pilotés par un

FPGA dédié à la section analogique uniquement. Le transfert de données vers ce FPGA à partir de la carte numérique est également différentiel, sans aucune connexion de masse galvanique. L'alimentation linéaire comporte 4 x 2 circuits parallèles, utilisant des régulateurs linéaires à faible bruit, logée dans une cage métallique solide qui protège les circuits de tout champ électrique. Elle est alimentée par un transformateur construit sur mesure avec un blindage mumétal intégré.

RICHESSSE FONCTIONNELLE

L'élégance visuelle et conceptuelle du MPD-6 apparaît comme une évidence. Sur le dessus, quatre fines touches commandent le mute, le niveau du volume analogique, qu'il est possible de by-passer (dans ce cas, cinq niveaux de sortie sont possibles), et la mise en marche. Les fonctions sont reprises sur la magnifique télécommande aluminium grise, qui active les entrées

L'alimentation linéaire, à gauche, est blindée. L'étage de sortie analogique du convertisseur est conçu avec les meilleurs composants : résistances et condensateurs à film métallique à 0,1 %, et convertisseurs d'impédance de précision à faible bruit.

PLAYBACK DESIGNS MPD-6 EDELWEISS

incroyable sur les harmoniques ultimes qui rendent les sonorités extrêmement naturelles. L'absence de boursoufflure ou autre coloration dans le médium profite aux voix féminines qui sont magnifiques, d'une clarté et d'une élégance rares. Le grave est surprenant, car il ne paraît jamais empâté ni lourd, mais au contraire très tendu, détourné et informatif, où l'extrême grave est bien présent, par exemple sur la bande originale d'*Interstellar* de Hans Zimmer : impressionnant !

Dynamique : L'extrême rapidité évoquée plus haut se manifeste par une balance dynamique très étendue, de la plus infime nuance à *forte* intense, qui donne toujours une impression d'aisance, de facilité, de liquidité sonore épousant la vague musicale doucement, sans jamais avoir l'air de forcer. La grande définition du registre médium-aigu aide cette faculté à faire vivre facilement toute l'intensité musicale de la façon la plus naturelle, racée et fine, mais sans manquer de poids quand il le faut. Simplement, le Playback Design ne pêche jamais par excès, contrôlant le tempo avec maîtrise, sans épaisseur surajoutée. Cette alacrité est vraiment stupéfiante sur l'album *Raw Elegance*, de Yin Hsueh Chen, où les multiples percussions orien-

tales se détachent dans l'espace avec une netteté hallucinante.

Scène sonore : Sur le « Nehmt meinen Dank » de Mozart, par le Südwestdeutsche Philharmonie, la voix de Géraldine Casey est d'une délicatesse magnifique, pure et expressive. Elle se place parfaitement dans l'orchestre, qui se déploie en profondeur, sans flou artistique. Le grave des contrebasses n'est pas envahissant, celles-ci situées à leur place plus en arrière, mais bien présentes et détournées. Les *pizzicati* des cordes sont merveilleusement légers et aériens, où le sens du détail sert harmonieusement la vivacité et la légèreté de la musique mozartienne. Sur les petites formations, on est aux anges, comme *La Belle Meunière* de Schubert, par le baryton André Schuen avec Daniel Heide au piano (DG), qui montre une très belle voix d'homme véridique, au grain juste, une façon de dire la langue avec articulation et clarté, marié au timbre vibrant et naturel du chanteur. Un équilibre subtil s'installe, qui porte toute la substance musicale de l'œuvre.

Rapport qualité/prix : Le MPD-6 est absolument un DAC haut de gamme : finition irréprochable, conception incroyablement sophistiquée et évolutive utilisant des technologies propriétaires, volume

analogique de haute qualité. Ses fonctions s'enrichissent par l'option réseau Stream-X2 et sa liaison fibre PLINK le reliant en haute résolution à tous les autres appareils Playback Designs. Il est aussi compatible avec le logiciel fourni Sonoma Recorder, qui enregistre des fichiers en haute résolution via une technologie propriétaire. L'investissement, certes conséquent au départ, restera toujours pérenne.

VERDICT

L'edelweiss, l'étoile des glaciers, est une fleur des montagnes qui côtoie l'air pur des cimes, tout comme le MPD-6 qui atteint lui aussi des sommets de pureté. Il parvient à faire de la lecture numérique haute résolution une source qui coule avec ductilité et vous entraîne dans le flux musical en toute facilité. Son volume analogique le dispense d'un préamplificateur, si vous n'avez que des sources numériques. C'est une véritable leçon d'un maître du numérique, à la base du format DSD et des enregistreurs professionnels, qui fait profiter de toute son expertise l'amateur passionné.

Bruno Castelluzzo

TIMBRES	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
DYNAMIQUE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
SCENE SONORE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
QUALITE/PRIX	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

