



DARTZEEL INTEGRE TOUT EN UN LHC-208



Un petit coin de paradis

Premier instrument de la galaxie darTZeel, le Little Heaven Corner s'impose comme une évidence magistrale : un tout-en-un d'une finition luxueuse, sang et or, mariant numérique et analogique de la plus belle façon qui soit. Il délivre 200 W sur 8 ohms, dans un écran dont seul Hervé Delétraz a le secret, équipé d'une section streamer DAC qui s'avère somptueuse : le LHC-208 est juste inimitable.

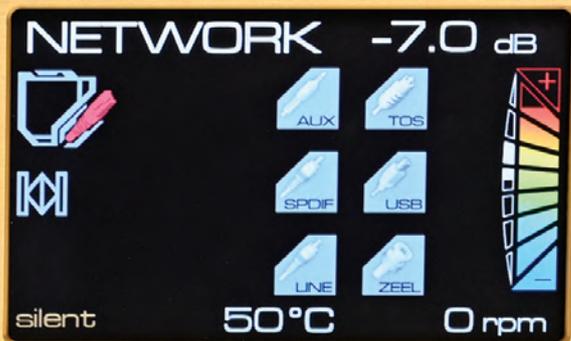
Outre la finition en aluminium anodisé or somptueuse, le LHC-208 possède un contact au touché très agréable, preuve d'un état de surface parfait.

La première version remontant à 2013, il aura fallu à cette 2^e génération plus de trois ans de mise au point dans les laboratoires darTZeel avant de parvenir à unir aussi harmonieusement numérique et analogique. Construit selon des critères de perfection rigoureux, il se fait appeler danalogue, contraction de DAC et Analog (ici francisé), montrant à quel point la transition de l'état numérique à l'état analogique a été sérieusement traitée. En effet, le mode numérique s'oppose à celui analogique, où ce dernier se base sur des grandeurs physiques par analogie (d'où le nom), que les humains perçoivent plus aisément. Le passage harmonieux de l'un à l'autre dans le domaine musical est la quête du Graal de tous les

concepteurs, darTZeel nous livrant ici sa réponse magistrale.

UN MONDE DORÉ

Pas de doute, c'est bien un darTZeel, anodisé rouge et or dans une finition aluminium parfaite, mais au contraire des « monstres » NHB-468 (HF 256), ses dimensions le rendent très logeable. Son large écran tactile de 110 x 70 mm est l'interface qui pilote les fonctions vitales de l'appareil. Il contrôle aussi sa santé avec l'affichage constant de la température et de la vitesse du ventilateur ultra-silencieux, qui doit maintenir 50° dans les étages (à ± un degré). Cet aspect souvent négligé est primordial pour extraire toute la musicalité des circuits d'amplification. Le LHC-208 dispose de 5 entrées stéréo analo-



giques, dont 3 sur RCA, une en BNC 50 ohms avec la liaison propriétaire Zeel, et une sur jack 3,5 mm en façade. Le numérique offre 2 liaisons S/PDIF, 2 optiques Toslink, une RJ45 et une USB. Les sorties stéréo se font sur RCA ou en BNC 50 ohms, ce qui donne la possibilité d'utiliser un amplificateur supplémentaire, ou d'ajouter la partie numérique à un CTH-8550 Mk2, par exemple. En face avant se trouvent une prise casque 6,35 mm, avec un circuit dédié Pro, l'émetteur IR et une entrée auxiliaire sur jack 3,5 mm. L'écran affiche sur fond noir les informations et graphiques de façon agréablement colorée, comme l'indicateur de volume de style bargraph. Le processeur intégré permet de multiples ajustages, comme le réglage du niveau pour chaque entrée, ainsi que celui des sorties, dont celui pour le casque, le choix du volume variable ou fixe, la luminosité ou l'extinction de l'écran, etc. Le LHC-208 est complètement ouvert sur l'avenir avec ses mises à jour logicielles et sa plateforme numérique évolutive, totalement

nouvelle. L'application pour smartphone darTZeel est agréable, avec un souci esthétique et de facilité d'utilisation omniprésents.

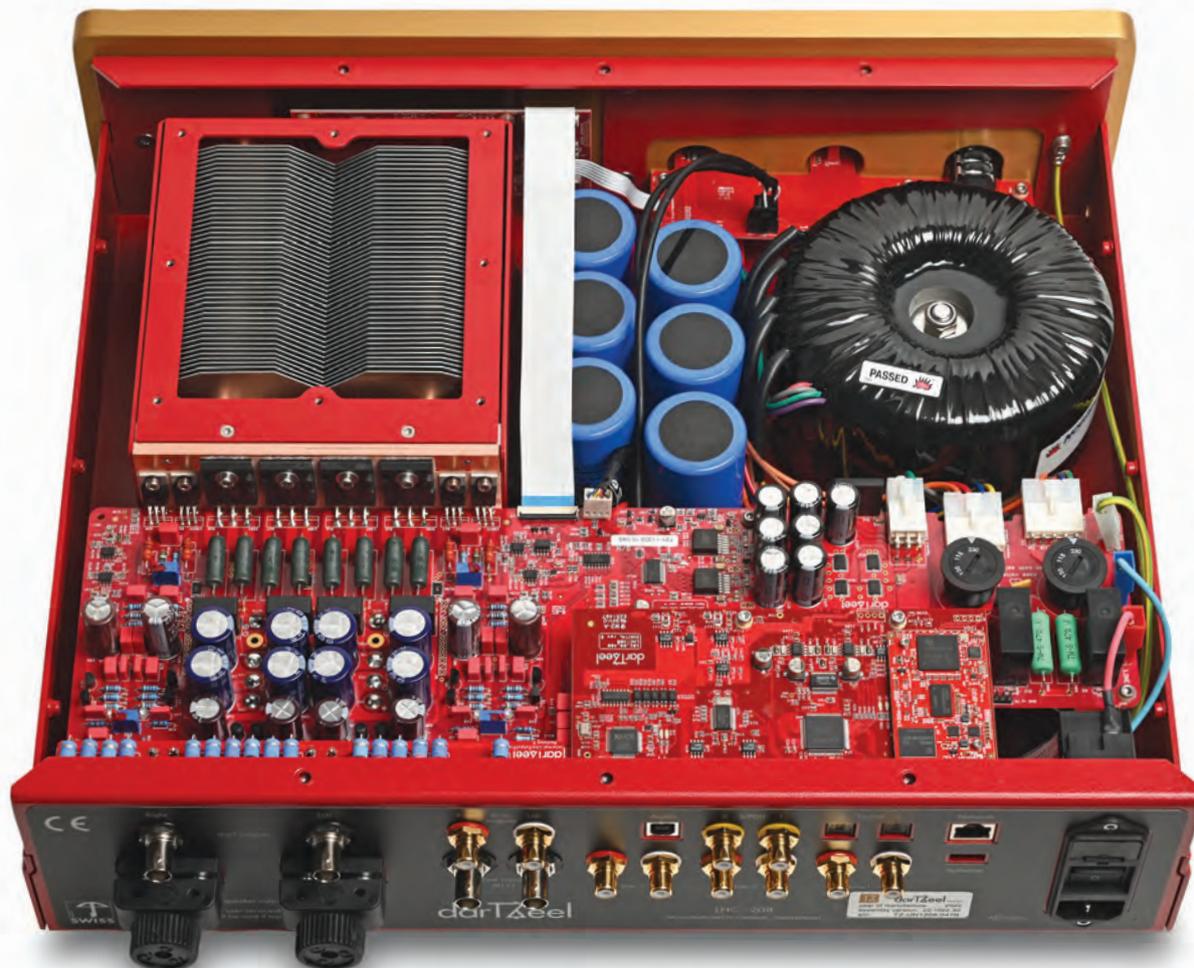
LE NUMÉRIQUE RÉINVENTÉ

Ce nouveau LHC-208 a subi une suppression drastique des bruits parasites. Il bénéficie d'étages analogiques identiques aux modèles de la série NHB, avec la même philosophie, en conservant aussi le même gain. L'originalité du circuit L.O.P. (Line Output Plate), vient de l'étage de puissance qui attaque les sorties Ligne, au travers d'un réseau de résistances qui abaissent la tension, pour une bien meilleure dynamique. Il est relié aux sorties darT out sur BNC 50 ohms, ainsi qu'aux sorties RCA. La révolution vient de la mise au point d'un nouveau type d'horloge qui permet de lire le flux numérique d'une façon radicalement différente, et du fait (rare) que tous les circuits dévolus au traitement numérique sont développés et produits en interne. Les cartes qui y sont dédiées sont dis-

posées en mezzanine, au-dessus de la carte principale analogique. Une seconde petite carte fille numérique accueille le processeur de rendu audio, qui traite les différents flux du signal avant d'arriver sur les entrées du DAC Texas Instruments. Les formats PCM et DSD sont traités en natif jusqu'à la conversion analogique finale, pour plus de fidélité envers la source. La nouvelle puissance de calcul embarquée permet d'être compatible Roon et de décoder les fichiers MQA. Ces fonctionnalités seront disponibles sous la forme d'une mise à jour logicielle, dès que les certifications seront délivrées. Sur cette horloge révolutionnaire, comme dans tout circuit numérique, un PLL est utilisé (boucle à verrouillage de phase), mais ici, un synthétiseur de fréquence génère la fréquence exacte, ce qui est 1 000 fois plus précis qu'un PLL traditionnel. Sa cadence n'est pas soumise aux changements incessants du PLL, ce qui rend la restitution de la musique beaucoup plus fluide, s'approchant ainsi davantage de l'analogique. L'étage de puissance est formé par canal de deux paires de transistors bipolaires en push-pull polarisés en classe AB, la paire complémentaire MJL 3281A (NPN) & MJL 1302A (PNP), qu'Hervé Delétraz fut d'ailleurs l'un des tous premiers à utiliser. Dans la pure philosophie darTZeel, le circuit audio breveté réduit à néant la distorsion temporelle en minimisant les jonctions sur le trajet du signal, ainsi qu'en supprimant toute contre-réaction négative globale. De plus, il est accouplé à un système de refroidissement inédit inspiré de l'informatique, fabriqué en Suisse. Une semelle en

L'allumage se fait en glissant le doigt de gauche à droite au bas de l'écran tactile. Les informations sont bien lisibles, utilisant des pictogrammes colorés, comme le bargraph du volume.

EXCEPTION
DARTZEEL LHC-208



cuivre associée à des tubes caloporteurs du même métal, sur lesquels sont serties des lamelles en aluminium, totalisant une surface de près d'un mètre carré, maintiennent la température à 50°. Elle est contrôlée par un processeur qui, seulement quand il le faut, déclenche le ventilateur situé au-dessous, en sustentation magnétique : totalement silencieux.

ÉCOUTE

Timbres : On ressent vite que ce LHC-208 possède quelque chose de spécial, dans sa façon de communiquer les émotions musicales avec aisance, sans aucun côté retenu ou timide, avec une vitalité

permanente qui ressemble à celle ressentie en direct, sans filtre, en toute spontanéité. La palette de timbres est infiniment variée, la musique coule de source comme l'eau vive entre les galets, sans fard ni intellectualisation. La voix de la chanteuse Yseult, par exemple, sur l'album *Corps*, dévoile son émotivité à fleur de peau, dans un timbre modulé si particulier, très maîtrisé. L'émotion passe tout simplement. Neil Young reste toujours créatif sur l'album *Toast*, avec le groupe Crazy Horse, enregistré en 2001 mais sorti récemment, titre « Goin' Home », où les guitares sonnent magnifiquement, avec énergie, d'un aplomb rythmique imperturbable, la

Au premier plan, les cartes sont disposées en mezzanine : les 2 numériques se situent au-dessus de la carte mère analogique. À gauche, l'unité de refroidissement assure une température de 50°. Le torique de 180 mm jouxte les 6 capas Leclanché.

FICHE TECHNIQUE

Origine : Suisse
Prix : 21 795 euros
Dimensions (L x H x P) : 440 x 130 x 350 mm
Poids : 16 kg
Puissance : 200 W RMS (8 ohms), 300 W RMS (4 ohms)
Réponse en fréquence : 0,7 Hz - 170 kHz (+0, -3 dB)
Rapport signal/bruit : > 105 dB
DHT : < 1 % (7 Hz à 77 kHz)
Distorsion temporelle : 0
Slew Rate : > 100 V/μs
Temps de montée : < 0,8 μs
Sortie casque jack 6,35 mm
Room Ready et MQA

EXCEPTION

DARTZEEL LHC-208

voix familière se plaçant à merveille pour nous emporter dans son univers un peu sombre. La qualité de restitution en streaming du LHC-208 est très impressionnante, d'une grande variété de nuances, sans côté artificiel dans le médium aigu, la bande passante s'avérant très large, y compris dans le grave, d'une présence incomparable. Une belle leçon donnée par le team genevois.

Dynamique : C'est bien une des principales qualités des électroniques darTZeel que de se montrer alertes, rapides, démarrant au quart de tour sur l'impulsion musicale, sans traînage. L'énergie est présente en permanence, et les 200 W RMS fournis sur 8 ohms (330 W crête sur 4 ohms) piaffent d'impatience pour se déchaîner sur la modulation. La simplicité mûrement réfléchie du circuit, ses jonctions réduites, l'alimentation bien dimensionnée et l'absence de distorsion temporelle concourent à libérer l'influx musical sans retenue. Sur l'album 2019 de Tool, *Fear Inoculum*, très bien produit, la rythmique est inébranlable, les chœurs de guitares se superposent à une orchestration riche, difficile à restituer sans cafouillage, par exemple sur les percussions violentes. Simple for-

malité pour le darTZeel, qui déjoue tous les pièges aisément, servant l'impact, la vitalité et l'inventivité sonore de ce valeureux groupe métal progressif. L'auditeur ne se détourne pas sur un aspect technique ou un autre, mais est connecté comme un jack branché au cœur de la musique.

Scène sonore : Les étages numériques ultra-performants et ceux analogiques se couplent à merveille pour délivrer une précision de l'image sonore inhabituelle, qui permet de bien ressentir l'espace autour des interprètes. La largeur et la profondeur sont bien là, mais la transparence générale nous fait mieux saisir le placement voulu par le preneur de son et l'acoustique du lieu d'enregistrement, ce qui est essentiel. Ainsi, les 40 voix du Huelgas-Ensemble, sur l'air de Tallis *Spem in Alium*, sont comme suspendues dans l'espace, merveilleusement unies, avec un délié musical rigoureusement traduit, dans sa simple expression et complexité à la fois, pour servir une musique sublime. Comme le dernier concert *live* de Keith Jarrett en solo, vibrant, précis, émouvant, tel qu'il doit être et que le LHC-208 respecte, tout artifice étant ici inutile. Enfin, un morceau comme

« Savane » d'Ali Farka Touré démontre l'excellence du streamer DAC, en dévoilant la splendide prise de son, hallucinante de richesse, de résolution et de sensibilité. Merci darTZeel !

VERDICT

Selon Hervé Delétraz : « Dans le domaine musical, seul l'être humain doit être juge, car la physique théorique ne saura jamais expliquer pourquoi notre sensibilité est touchée par la grâce. » C'est pourquoi chez darTZeel on écoute d'abord longuement, confirmant ensuite par la mesure, et cela se ressent à l'audition du LHC-208. La source numérique est magnifiée, procurant une restitution unique de vie et de fluidité, même comparée aux meilleurs. L'électronique de grande classe propre à la marque, débordant de dynamique, de délié et d'ouverture, contribue à en faire un intégré complet, inégalé, avec la signature darTZeel incomparable. De plus, c'est le moins cher de la famille !

Bruno Castelluzzo

Les borniers sont les excellents Cardas, à fort couple de serrage, qui acceptent les fourches et les bananes. Le LHC-208 est extrêmement complet, aussi bien en numérique qu'en analogique. Les entrées propriétaires BNC 50 ohms Zeel et sorties dart doublent les connexions RCA.

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

