

# DÍAPASON

**HI-FI**  
11 SOURCES AU  
BANC D'ESSAI

● **VINCENT DUMESTRE**  
LE PERFECTIONNISTE

● **CHARLES MUNCH**  
UN CHEF À HAUTEUR  
D'HOMME

● **LE PRIX DE ROME**  
10 ALBUMS  
ESSENTIELS



**BENJAMIN BRITTEN**  
MAÎTRE DANS UN  
JARDIN ANGLAIS



# DANIIL TRIFONOV

**Le démiurge  
du piano**



N° 753 MARS 2026

L 11950 - 753 - F: 8,90 € - RD

BEL : 9,80€ - ESP : 9,80€ - GR : 9,80€ - DOM S : 9,80€ - ITA : 9,80€ - LUX : 9,80€ - PORT CONT : 9,80€ - CAN : 12,95\$SCAN - MAR : 100DH - TOM S : 1150CFP - TOM A : 1800CFP - CH : 13,50FS - TUN : 20DTU





## ROCKNA WAVELIGHT DAC



Le moins que l'on puisse dire, c'est que le fabricant basé à Suceava en Roumanie, n'aime rien faire comme les autres. Un constat très clair après le test du Wavelight Server, récompensé par un *Diapason d'or* en novembre 2025 pour sa musicalité d'une rare évidence. En streaming, il stocke les plages instantanément sur son disque dur interne ; elles y sont resynchronisées puis rééchantillonnées en PCM ou DSD et cela jusqu'au DSD512 (512 fois la fréquence d'échantillonnage du CD), le flux en I2S (données et horloge séparées) étant délivré en sortie via un port HDMI (cf. n° 749). Au vu des performances musicales remarquables de ce *streamer/serveur*, on pouvait légitimement se demander ce que nous réserverait le Wavelight DAC. Nous ne fûmes pas déçus. Dans le même boîtier lourd en aluminium naturel ou noir brossé, ce DAC concentre des technologies développées par Nicolae Jitariu, fidèle à son vœu « d'offrir une alternative, pour montrer qu'il est possible de faire les choses autrement ». Le Wavelight DAC promet « le charme de l'analogique sans aucune distorsion numérique, tout en conservant une richesse de détails et un rapport qualité-prix exceptionnels ».

### Reclocking, R2R et FPGA

Concrètement, ce DAC ne fait appel à aucune des puces de conversion puisées aux catalogues de fabricants tels que ESS, AKM, Cirrus Logic ou Texas Instruments, mais adopte une structure R2R, soit des ponts de résistances calibrées gérées par un circuit FPGA Xilinx série 7 de dernière génération (*Field Programmable Gate Arrays*) avec un algorithme maison le dotant de quatre modes de filtrage – linéaire, phase minimale, hybride et NOS (*No oversample*) – laissés au choix de l'utilisateur. Précédant la conversion, une mémoire tampon avec boucle de verrouillage de phase DPLL cadencée par une horloge d'entrée permet la réduction du *jitter* et l'obtention d'un son plus analogique. La raison de tout cela ? Passer outre les limitations des solutions standard du marché. Dans le même temps, lutter contre l'obsolescence. Difficile mais jouable puisque l'architecture est en réalité décrite par un logiciel. Avec six entrées (Toslink, AES/EBU, S/

PDIF, I2S, USB-B, Ligne RCA) l'utilisateur sera comblé, tout comme par la présence de deux sorties RCA/XLR avec deux circuits de réglage de volume, analogique ou hybride numérique. Un mot sur la fabrication faisant la part belle aux alimentations à partir de deux transfos toriques et une quantité innombrable de condensateurs de filtrage.

### L'écoute

*Pour ce test, nous avons reconstitué le couple DAC/serveur de façon à bien mesurer la synergie existant entre eux en bénéficiant à plein de la liaison I2S. Trois touches et un écran matriciel à Led suffisent à piloter le DAC, pour le choix des entrées, le réglage du volume et l'accès aux paramètres tels que Balance, Mute, Filter et Phase, mais aussi Brightness et affichage fugitif ou permanent. Des micro switches placés dans les étages de sortie permettent de modifier le gain de ceux-ci entre 0 et 9,5 dB en asymétrique et 8 et 17,5 dB en symétrique. Inutile de prolonger le suspense : cette combinaison est redoutable de présence et de naturel. Pour en savourer l'essence, pas de rééchantillonnage au niveau du serveur, filtre NOS et volume sur Analog côté DAC – le meilleur moyen d'apprécier la musique avec un minimum de traitements. On goûtera alors une scène sonore totalement déployée, où les éléments se placent avec une acuité telle que l'on « comprend » la substance de la prestation délivrée par les artistes et les producteurs à l'enregistrement. Témoin le magnifique duo entre Kate Lindsey et Nardus Williams dans Le Couronnement de Poppée (extrait B), où l'on est frappé par la mise en place dans un espace à ce point libéré, mais aussi par la présence et l'expressivité des voix parfaitement situées et détournées. Les autres qualités ? La véracité des timbres, l'absence de coloration, la délicatesse et le discernement n'empêchant pas des attaques foudroyantes lorsque sollicités, notamment côté grave dans l'Allegro – Meno mosso de la Symphonie n° 1 de Chostakovitch (extrait D). Sans en faire trop aussi, ce qui n'est pas un mince compliment. Une réussite.*

**Les + :** Différent. Séduisant. Performant.

**Les - :** Une notoriété à construire (+).

tecart.net



Le serveur/streamer Rhein Z1C repose sur l'alimentation Forester F2. Une bonne base...

## SILENT ANGEL RHEIN Z1C + FORESTER F2 + GENESIS GC + BONN N8C + FORESTER FGC + FORESTER FPC

Silent Angel, un nom qui sonne comme une promesse. Pour ce qui est d'être un ange, on ne sait pas. En ce qui concerne le silence, il y a de quoi dire. Il y a pile un an, nous avons consacré une chronique au serveur Rhein Z1C, soulignant « son très haut degré de résolution sur les plus petits signaux, et son extrême finesse ». Évaluation élogieuse pour une machine qui cultive la discrétion mais recèle quantité de spécifications rendant unique cet hexaèdre haut d'à peine 6,5 cm et qui, vu de dessus, forme un carré de 20×20 cm. Dans ce volume restreint logent un disque SSD NVMe d'une capacité de 250Go à 4 To, un processeur quadricœur Intel J4125 cadencé à 2 GHz par une horloge TCXO à faible *jitter* – que l'on peut remplacer par une horloge externe 25 MHz – et une connectique riche : une RJ45, quatre ports USB-A dont une sortie USB Audio, une BNC pour l'horloge externe et une HDMI de maintenance – et les contrôleurs associés. L'appareil se pilote sous VitOS Manager, VitOS Orbiter et Roon Core, accepte Qobuz, Tidal et Spotify Connect, Airplay2, DLNA. Pourquoi revenir dessus alors ? Le hic, si vous disposez d'ingénieurs compétents, c'est qu'ils vous trouvent des améliorations en cascade. C'est vrai pour le fabricant de Shenzhen, où les innovations se succèdent, figurant un écosystème ou un jeu de construction au choix. À l'alimentation Forester F2 et ses quatre sorties – deux en 12 V, deux en 5 V – se sont ajoutés une horloge externe 25 MHz Genesis GC, un *switch* ou routeur Ethernet Bonn N8C et deux « boîtes noires » destinées à combattre le bruit transitant par le secteur, les Forester FGC et FPC, la première travaillant sur le potentiel de terre avec suppression



... à laquelle l'horloge 25 MHz Genesis GC apporte un surcroît de respiration qui n'a rien d'artificiel. Tout comme le switch Bonn N8.

du bruit quantique, la seconde exploitant « une technologie de résonance quantique afin d'optimiser dynamiquement l'alignement de phase de l'alimentation secteur en supprimant le bruit à la source ». En parlant de silence...

### L'écoute

*Cette longue présentation pour en venir à l'essentiel : la qualité sonore. En partant du trio Rhein ZIC/Forester F2/Genesis GC, il y a ce que nous avons noté l'an passé et qui se manifeste à l'écoute d'ABC de Paul Lansky tiré d'Alphabet Book (extrait E) : beaucoup d'air et de délicatesse, un jeu subtil de nuances, de belles résonances et durées de notes du vibraphone, une voix bien en place et variée en timbre, avec une respiration que la présence de l'horloge renforce singulièrement. Comme dans un jeu de construction, on ajoute le switch qui assoit complètement la restitution, l'ensemble paraissant mieux tenu, posé et pacifié. Même effet avec le Forester FPC où l'on gagne encore en solidité et en quiétude. La musique est-elle tout entière dans le silence comme le prétendent Mozart et Miles Davis ? Cet ensemble Silent Angel le laisse croire. Le kit de base, soit les trois éléments précités, en est déjà une preuve vibrante et mérite notre distinction. Aller au-delà sera le choix de chacun.*

**Les + :** Eriger la musique en silence.

**Les - :** Brique après brique, à la carte (+).

elitediffusion.com

Pour parachever le tout, les Forester FPC et FGC réduisent le bruit quantique transisant par le secteur et les boucles terre et masse.



## LUMIN X2

Avec le X2, une page se tourne, celle du X1 qui datait de 2018. Une éternité dans l'univers de la lecture réseau qui évoque parfois le monde informatique au rythme de changement effréné. Aujourd'hui encore, et c'est heureux, un X1 demeure dans la course et ses qualités le placent toujours dans le haut du panier. Reste que désormais, le transport U2X (*Diapasons d'or*, cf. n°749) et le streamer/DAC X2 dominent la gamme du fabricant basé à Hong Kong. Au risque de les confondre, car ils partagent la même carrosserie, relevée dans le cas du X2 par un logo bronze doré. Autre signe extérieur pour les différencier, le châssis principal du X2 reçoit des pieds isolateurs ISO Acoustics tandis que l'alimentation séparée adopte elle aussi des pieds plus efficaces dans la lutte contre la propagation des vibrations. Les deux châssis sont fraisés dans l'aluminium, avec des compartiments séparés dans le cas du X2 avec d'un côté les circuits de traitement numérique et les horloges, de l'autre les convertisseurs et les étages de sortie analogiques. Le boîtier d'alimentation est relié au streamer/DAC par un câble multibroches de bon diamètre long de 1 m. À l'intérieur, des alimentations linéaires séparées pour le numérique et l'analogique, et leurs deux transfos toriques qui, ainsi installés, ne vibrent ni ne rayonnent.

### Un DAC discret et innovant

En digne successeur du X1, le X2 se devait d'aller plus loin sur le chemin de la vérité sonore. Délaisées, les puces ES9038Pro du X1. Le X2 adopte un double convertisseur numérique-analogique à composants discrets et une horloge femto pilotés par FPGA avec programme dédié, adapté aux flux PCM 32/768 DSD512 et MQA, suivi d'étages de sortie symétriques en composants discrets. Niveau ergonomie et commandes, on reste en terrain connu. Le choix des entrées se concentre sur une prise pour réseau optique SFP ou une RJ45 pour le branchement de l'Ethernet, un port USB-A pouvant être programmé dans l'appli pour communiquer avec un DAC externe, alternativement via une sortie BNC en S/PDIF. Pas de possibilité de brancher une horloge dédiée, dommage. Suivent des sorties audio

RCA et XLR sur transfos du suédois Lundahl, avec volume réglable sans perte grâce à



l'algorithme Leedh Processing *made in France*. Côté lecture réseau, tous les services de streaming populaires, notamment Room, Spotify, Tidal Connect, Qobuz Connect, et radios FLAC sont supportés. Pilotage par l'appli Lumin et *resampling* PCM et DSD jusqu'au DSD256.

### L'écoute

*Avec en tête le souvenir de l'écoute de l'U2X à propos duquel nous parlions d'une « évidence qui pousse à entrer dans la musique plutôt que dans la réception plus ou moins convaincante de sons épars », nous abordons celle du X2 relié à notre système repère avec le très bel enregistrement d'ABC tiré de l'Alphabet Book de Paul Lansky (extrait E). Tout de suite, on est entraîné dans le spectacle grandeur nature suggéré par la profondeur et la respiration de la scène sonore qui s'installe devant nous comme un paysage en relief. Le son du vibraphone et sa résonance se propageant dans un espace non fini ont quelque chose d'envoûtant, tout comme la voix de la récitante égrenant les lettres de l'alphabet comme si elle nous contait un récit fantastique. L'écoute de la Symphonie n° 1 de Chostakovitch par le Symphonique de Boston (extrait D) confirme le juste équilibre entre tempo, énergie et profondeur, ainsi que la formidable résolution de la partie lecture réseau, avec une préférence pour les fichiers en mode natif. Branché en USB à notre DAC repère (Soulnote D-2/X-3), c'est encore plus structuré et vivant : plus d'espace, de mordant, de nuances. Ce qui souligne bien le rôle prépondérant du streamer dans le résultat final, le DAC ne faisant que magnifier ce qui lui est soumis. Certes, dans le second cas, le budget à considérer est double, ce qui pose la question du choix entre un U2X + DAC ou la solution X2 pour la moitié du prix, mais pas la moitié du plaisir.*

**Les + :** Formule gagnante.

**Les - :** Challengee par l'U2X.



europe-  
audio-  
diffusion.  
com