

CH Precision

Une certaine idée de la perfection

Luxman L-507Z
La classe A verte

Heed Abacus S
High End pour tous ?



INTERVIEW EXCLUSIVE

Víkingur Ólafsson
Le son de piano



LECTEUR CD/SACD

CH PRECISION D1.5

par Laurent Thorin

C'est le premier test d'un appareil CH Precision dans VUmètre. Comme il est généralement plus judicieux de commencer par le commencement, c'est avec le lecteur que nous entamons notre plongée dans l'univers du constructeur helvétique. Successeur du fameux D1, le D1.5 semble être son jumeau. Mais ne vous arrêtez pas à cette esthétique identique, car à l'intérieur, les organes ont singulièrement évolué. Et c'est la raison pour laquelle, après une douzaine d'années de bons et loyaux services, CH Precision a décidé d'opérer une refonte complète de son appareil. Voici donc notre point de vue de ce qui pourrait bien être le lecteur audionumérique ultime !





Au sein d'une machine tournante dont la mission est de lire des disques audionumériques, l'organe fondamental est bien évidemment la mécanique. Sur la première génération de son lecteur, CH Precision utilisait un modèle issu du catalogue Esoteric. Néanmoins, depuis cinq années, le constructeur japonais a décidé de ne plus fournir les autres constructeurs sur la base du contrat OEM. Comme beaucoup d'autres, le Suisse a donc dû trouver un backup. Jamais plus fort et inventif que lorsqu'il est stimulé, il a réalisé une étude comparative des différents modèles disponibles et a finalement jeté son dévolu sur un modèle CD/SACD du groupe Denon/Marantz fabriqué dans l'usine de Shirakawa. Nous avons eu le privilège de visiter cette usine en 2018 lors d'un voyage au Japon, et nous pouvons témoigner que ces lignes de production garantissent une fabrication de très haute qualité, et surtout une véritable pérennité, ce qui est un gage de sécurité pour le consommateur. Grâce à cet excellent sous-ensemble, CH Precision a pu concevoir son propre système de lecture mécaniquement optimisé baptisé MORSe (Mechanically Optimized Reading System), entièrement compatible avec les disques SACD, CD et MQA-CD.

Commençons par ce qui est conservé. En premier lieu, la carte de décodage des données. CH Precision avoue ne pas être capable de la concevoir « à la maison », tout simplement car les standards SACD ne sont pas publics. Sur la partie purement mécanique, le constructeur suisse ne conserve que le tiroir. L'intégralité du bloc de lecture, comprenant la tête, le moteur et les petits servos qui permettent l'alignement de la diode laser, est une création originale de la marque.

Florian Cossy, le CEO de CH Precision, précise le contexte : « *Ce que nous avons remarqué, et c'est également vrai pour la mécanique Esoteric, c'est que les constructeurs généralistes utilisent toujours des blocs légers pesant 100 à 150 g maximum, moteur compris, avec des suspensions qui ne sont ni souples, ni rigides. Nous avons réalisé que la fréquence d'excitation du bloc sur ses suspensions est toujours comprise entre 200 et 600 Hz. C'est-à-dire en plein milieu de la bande audio, là où son influence sur le son est la plus importante, entre le bas-médium et le médium. Par conséquent, nous avons particulièrement alourdit cet ensemble. Notre bloc propriétaire en laiton usiné pèse environ 1,5 kg, c'est-à-dire qu'il est dix fois plus lourd que le bloc*

d'origine. Et nous avons utilisé des suspensions en Alphagel, comme sur les circuits de notre horloge T1. Grâce à ce travail, nous sommes parvenus à descendre la fréquence de résonance entre 25 et 30 Hz. Alors forcément, ce n'est pas totalement parfait, parce que nous sommes au-dessus de 20 Hz, mais nous sommes vraiment dans la partie la plus basse du spectre audio, ce qui nous a permis de véritablement minimiser l'impact de cette fréquence. »

Par conséquent, les vibrations générées par la rotation du disque n'atteignent pas les cartes électroniques sensibles, et les vibrations à basse fréquence provenant de l'alimentation électrique ou du châssis ne perturbent pas le suivi précis du mécanisme laser. Pour caler impeccamment la mécanique dans le châssis, les ingénieurs ont développé un cadre de support massif ultra rigide, construit à partir de près de 2 kg d'aluminium usiné et directement couplé à la plaque de base du châssis.

Le disque est parfaitement maintenu en place lors de sa rotation grâce à un léger palet-presseur fabriqué en polymère PEEK qui offre une adhérence et une stabilité dimensionnelle optimales, assurant une transmission sans glissement du moteur à entraînement direct au disque.

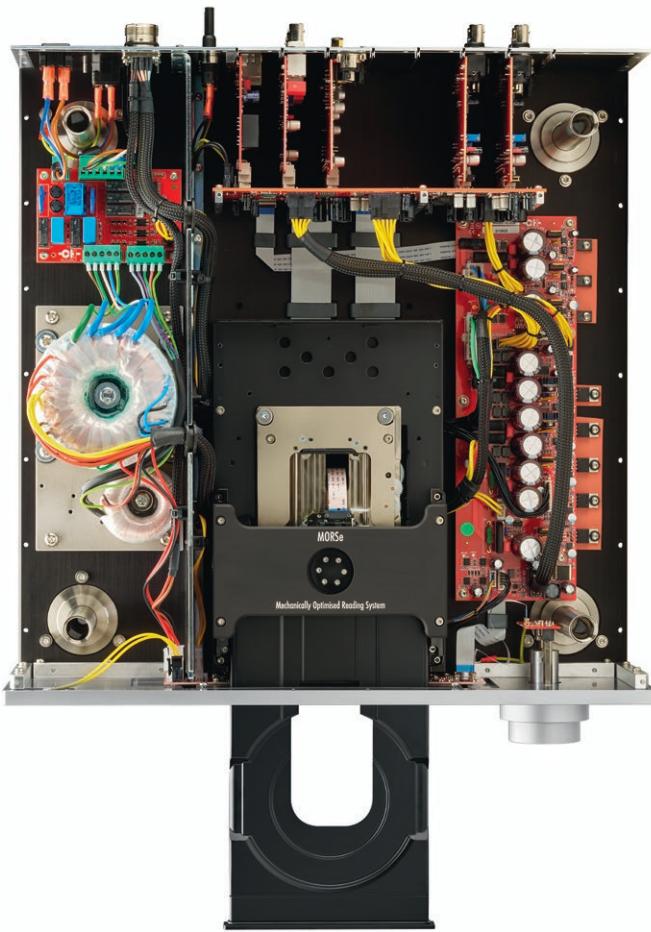
Sur un strict plan mécanique, le châssis peut être placé en position totalement flottante grâce au système amélioré de mise à la terre et de nivellation mécanique à quatre points. Des tiges de découplage se vissent dans les tubes en inox placés à chaque angle de l'appareil. Une fois les pointes sorties, le coffret est littéralement en suspension.

Il y a trois ans, CH Precision a modifié ses pointes. La tige est désormais en POM et seules les extrémités sont en aluminium durci, contrairement à l'ancienne génération qui était intégralement métallique. En effet, les ingénieurs ont noté que la tige métallique au sein du tube en inox pouvait apporter une coloration, qui disparaît totalement lorsqu'on utilise un matériau composite comme le POM.

Le constructeur précise qu'il est toujours mieux d'installer chaque appareil sur une étagère de meuble indépendante. Néanmoins, le système permettant d'empiler les appareils les uns sur les autres est tout à fait opérationnel, à condition de ne pas en mettre trop. Des ensembles de deux à trois appareils empilés fonctionneront dans d'excellentes conditions.

 FICHE TECHNIQUE
ORIGINE
Suisse
PRIX
34 300 € (transport) / 39 000 € (lecteur/transport)
DIMENSIONS
440 x 133 x 440 mm
POIDS
22 kg
RÉPONSE EN FRÉQUENCE
20 kHz pour CD / 50 kHz pour SACD
NIVEAU DES SORTIES ANALOGIQUES
4 V RMS en mode symétrique
2 V RMS en mode asymétrique
GAMME DYNAMIQUE
>96 dB pour CD / >120 dB pour SACD
RAPPORT SIGNAL/BRUIT
>120 dB pour les CD et SACD
DISTORSION HARMONIQUE TOTALE + BRUIT
<0,002 % pour CD / < 0,0015 % pour SACD





Concernant le traitement numérique, Florian Cossy précise que dans le D1, il n'y avait pas de DSP sur le trajet du signal lorsqu'on lisait un CD ou un SACD. C'était le DAC des cartes optionnelles qui faisait office d'interpolator. Sur le D1.5, la marque a décidé d'utiliser un DSP sur le trajet du signal, ce qui permet notamment de décoder le MQA, mais également d'utiliser les algorithmes de CH Precision. Toute la préparation des données est réalisée en amont des DAC. L'interpolation est totalement propriétaire. Les DAC sont des Wolfson alimentés en DXD, c'est-à-dire à huit fois la fréquence de base.

Pourquoi des Wolfson ? Le CEO de CH Precision nous livre encore une petite anecdote : « *Nous avons testé les AKM, les Sabre... ce sont des puces d'une très grande complexité. Nous n'arrivions pas vraiment à savoir ce qu'ils font exactement. Sur les Sabre notamment, il y a du SRC (Sampling Rate Converter NDLR), qui est une fonctionnalité qui ne nous intéresse pas si nous ne la réalisons pas nous-mêmes. Comme notre philosophie est de garder le contrôle absolu de tous les paramètres qui entrent en ligne de compte dans le fonctionnement de la machine, le choix de la puce a été fait en fonction de la possibilité de gérer totalement l'environnement du circuit intégré au sein d'un circuit propriétaire.* »

Esthétiquement parlant, l'objet est toujours aussi important et élégant. Malgré un encombrement significatif, le D1.5 se fait discret sur vos étagères. Son élégante façade discrètement galbée, signature esthétique de la maison suisse, n'est troublée que par le bel écran Amoled surmonté du tiroir de chargement. On retrouve à droite la double molette propriétaire implantée sur la plupart des produits du constructeur.

En face arrière, le cloisonnement par tranches verticales trahit l'extraction professionnelle de la conception de cette machine. Elle permet également d'expliquer l'astucieux système d'options qui rend un produit CH Precision infiniment plus adaptable que la moyenne des appareils hi-fi du marché. Les sorties numériques CH Link HD, AES/EBU, S/PDIF et TosLink sont montées en standard. La possibilité de connecter des DACs mono doubles et une carte Sync IO en option permet aux utilisateurs de spécifier ou d'adapter l'unité pour une utilisation en tant que transport ou lecteur, avec ou sans horloge externe.

Notre machine d'écoute nous a été livrée « full set », ce qui signifie qu'elle embarque deux tranches de sorties analogiques, une pour la sortie numérique et une

dernière pour la connexion de l'horloge extérieure. Une observation attentive pourra vous induire en erreur. En effet, un port RJ45 est bien présent en face arrière. Néanmoins, n'y voyez pas en l'espèce la présence d'un lecteur réseau, mais uniquement un organe destiné au contrôle de la machine. Une fois celui-ci relié à votre switch, et grâce à l'application propriétaire CH Precision, il vous sera possible de contrôler les moindres paramètres de fonctionnement et de réglage de votre lecteur sur votre téléphone ou votre tablette.

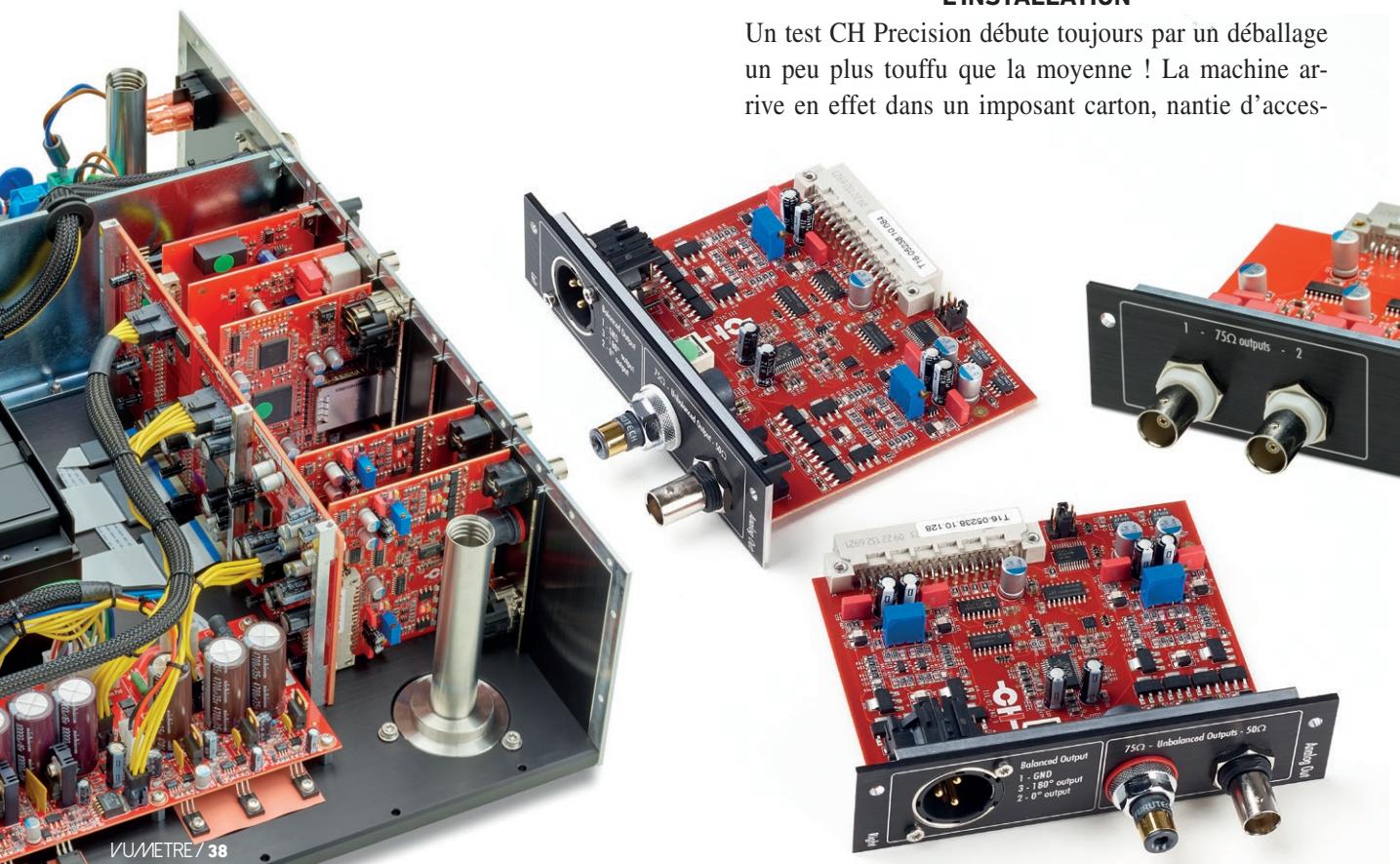
L'évolutivité constitue le credo de la marque suisse. Voilà pourquoi les propriétaires peuvent commencer avec un lecteur D1.5 et progresser par étapes jusqu'à une configuration numérique à neuf boîtiers ! Bien sûr,

ils peuvent aussi s'arrêter à deux boîtiers, trois boîtiers ou n'importe quel nombre de boîtiers jusqu'à neuf qui correspond à l'exemple ultime d'évolutivité.

Malgré une forme et une interface opérationnelle presque identiques, le D1.5 est une machine complètement différente. Cela signifie que les D1 existants ne peuvent être mis à niveau physiquement vers le statut de D1.5. Mais, conformément à la philosophie de CH Precision en matière d'upgrade, un programme de reprise en usine et la compatibilité avec tous les produits numériques CH existants garantissent aux propriétaires actuels une voie rentable vers les performances considérablement améliorées offertes par le D1.5.

L'INSTALLATION

Un test CH Precision débute toujours par un déballage un peu plus touffu que la moyenne ! La machine arrive en effet dans un imposant carton, nantie d'acces-



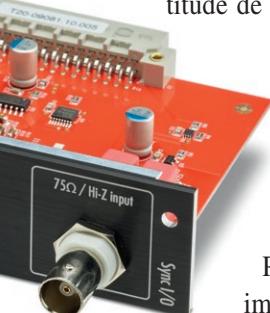
soires. Nous avons commencé par installer le D1.5 sur notre meuble Centaure L. Nous l'avons connecté au secteur à l'aide d'un cordon Actinote Sinfonia. Puis nous l'avons relié au réseau pour pouvoir profiter de toutes les fonctionnalités de l'application propriétaire de la marque. Cette dernière permet de gérer absolument tous les paramètres de fonctionnement de l'appareil, et cela en temps réel. C'est un avantage décisif en termes d'optimisation. Puis nous avons installé les pointes de découplage dans les tiges en inox à chaque coin du coffret. Pour avoir une assiette parfaite, nous avons utilisé un petit niveau à bulles. Nous avons relié ce lecteur à plusieurs électroniques et observé une grande consistance de sa performance. C'est une machine polyvalente qui s'adapte admirablement à son environnement. Son utilisation quotidienne est facile et la télécommande lilliputienne un vrai plaisir à manipuler.

LE SON

Il y a beaucoup à dire, beaucoup à raconter, mais deux informations méritent d'être précisées en priorité : l'aptitude de cet appareil plus que n'importe quel

autre à faire sortir la musique des enceintes pour la propulser dans la pièce d'écoute, et également la sensation que le contrôle exercé par les circuits sur le signal audio est absolument sans faille. CH

Precision ayant méthodiquement et impitoyablement traqué toute source d'altération du signal au sein de sa machine, le niveau de pureté qui en émane est nécessairement très supérieur à la moyenne. Voilà, pureté et contrôle sont les termes qui résument le mieux le fonctionnement de cette source numérique. Qu'il s'agisse d'un CD ou d'un SACD, le constat est toujours le même. Si la prise de son est bonne, le résultat est bon. Si la prise de son est excellente, le résultat est



Pourquoi acheter un lecteur CD/SACD en 2022 ?

Avec le taux de pénétration grandissant de la lecture en réseau et l'engouement croissant des audiophiles pour le disque noir, reste-t-il encore une place pour la lecture des disques audionumériques ? Pour le constructeur suisse, la question ne se pose même pas. Il l'explique très clairement : « *Avec le développement constant de nouvelles techniques de production, de nouveaux matériaux et même de nouveaux formats, le disque optique n'a jamais aussi bien sonné. L'émergence du Glass CD, des disques SHM, de l'UHQCD et de nouveaux formats tels que le MQA-CD, a amélioré les performances, donnant à la lecture du disque une pertinence renouvelée. Il existe des millions de disques en circulation qui peuvent offrir de superbes performances. De manière concomitante, le désintérêt des industriels pour ce média a provoqué une baisse de la qualité du matériel de lecture, sapant ses progrès et masquant leur valeur réelle. Avec une machine performante et contemporaine, les CD et SACD offrent de merveilleuses performances sonores et musicales.* »

tout simplement phénoménal. Car le D1.5 se fait remarquer en premier lieu par la qualité de son pouvoir de résolution. Nous n'avons que très rarement rencontré une source numérique aussi précise. Elle décortique le message avec une exactitude tout simplement exceptionnelle. Mais la précision pour la précision n'a que peu d'intérêt. Ici, elle s'apprécie avec un coefficient particulièrement élevé car le seuil de bruit résiduel a été rabaisé à un niveau imperceptible. Par conséquent, ce qui frappe lors des premières journées d'écoute, c'est le niveau de limpidité, de propreté du message sonore. Aucune pollution ne vient s'interposer entre la perception de la musique enregistrée et votre oreille. C'est en ce sens que l'on peut parler d'une pureté totalement inhabituelle en audio. Débarrassé de toute scorie, de



la plupart des colorations, le signal peut se développer avec une aisance peu commune. Il n'est pas bridé, pas limité. Il est extrêmement peu fréquent d'être en contact d'une reproduction sonore qui porte autant en son sein les attributs de la musique réelle. En revanche, le D1.5 vous fera opérer un tri drastique au sein de votre discothèque. Vous allez donc expérimenter une nouvelle classification : la pile des disques exceptionnels, celle que vous n'écouteriez malheureusement plus beaucoup, et celle de ceux que vous dégusterez davantage pour des raisons artistiques que sonores.

Et pour être franc, la surprise sera totale. Vous allez exhumer de vos étagères des galettes irisées dont vous ne soupçonnez pas le potentiel... J'ai ainsi retrouvé le phénoménal *Rocket Juice & The Moon* de Damon Albarn et Tony Allen. Les mélodies hypnotiques du premier, alliées à la maestria percussive du second, constituent un terrain de jeu superbe pour le D1.5. Franchement, par moment, on se demande s'ils ne sont pas en train de jouer dans la pièce à côté. La qualité de l'impact est étonnante. Elle s'exprime avec un côté explosif. Avec le D1.5, l'écoute des percussions est toujours un grand plaisir. Nous l'avons retrouvé sur la plupart des disques de Hadouk Trio, mais aussi sur l'enchaînement des plages 10 et 11 de l'album *Zingalamaduni* de

Arrested Development. La totale absence de confusion sur l'essentiel des registres permet d'écouter des œuvres complexes autant en amplitude qu'en densité. Ainsi, le répertoire de Maurice Ravel que nous apprécions particulièrement nous a monopolisé pendant de longues heures. *Le Tombeau de Couperin* interprété par l'orchestre de Cleveland dirigé par Pierre Boulez devient une véritable aventure sonore. L'auditeur est captivé par l'intensité avec laquelle les différentes lignes mélodiques sont organisées et synchronisées, le tout avec une luminosité d'une intensité rare.

La précision et la pureté permettent une mise en perspective des différents paysages sonores qui est non seulement ultra précise mais également multiforme en fonction du lieu de l'enregistrement. D'un disque à l'autre, on peut basculer d'un univers vaste et dramatique à une acoustique intimiste et chatoyante. Aucun disque ne se ressemble, à chaque fois un nouveau spectacle commence.

C'est d'ailleurs un indicatif très fort. Plus l'auditeur plonge au cœur des enregistrements les plus complexes de sa discothèque, plus il peut être assuré que son système est suffisamment résolvant et subtil pour mettre en évidence les moindres finesse qu'ils peuvent recéler.

NOTRE CONCLUSION

La qualité sonore constatée pendant les nombreuses semaines qu'ont duré ce test a oscillé entre bonne et hallucinante. Bonne, car même les prises de son un peu litigieuses, que le D1.5 a eu le bon ton de ne pas trop accentuer, sont apparues remarquables. Et hallucinante, tout simplement parce que lorsque le disque est bon, le lecteur CH Precision nous place en état de grâce. Nous avons successivement adopté la plupart des standards que l'industrie phonographique nous a incités à acquérir, parfois avec une certaine réticence, ne nous le cachons pas. Souvenons-nous des défunts DAT, DCC, MiniDisc... Au final, que d'argent gaspillé. Mais nous ne regrettons pas d'avoir conservé une grande partie de nos CD et de nos SACD aux côtés de nos précieuses galettes noires. Il est inouï de constater à quel point un simple CD peut

sonner de manière absolument magistrale. Ce qui est une excellente nouvelle, étant donné la baisse assez radicale du prix de ce média aujourd'hui presque tombé en désuétude. Mais il est tout aussi frappant de constater que peu de lecteurs CD sont capables de nous procurer autant de plaisir. Bien évidemment, le D1.5 est hors de portée de la plupart des bourses. Et c'est un immense regret. Car cette machine fonctionne de manière tout simplement prodigieuse. Elle est capable de mettre en évidence avec une aisance désarmante un degré de musicalité unique en son genre.

À la rédaction de VUmètre, nous ne sommes pas en mesure de dire si le D1.5 est le meilleur lecteur du monde, car nous ne les avons pas tous testés. En revanche, ce que nous pouvons vous dire, c'est que le D1.5, est sans le moindre doute, le meilleur lecteur que nous avons essayé. ■

Moonriver 404 Reference

"L'intégré que vous attendiez depuis longtemps" Stereophile



Informations et revendeurs sur www.fusion-acoustic.com - Distribution des marques Brinkmann, Devore, DS Audio, EmmLabs, Gryphon, Holbo, Ideon, Meitner, Merason, Moonriver, Nagaoka et Triplanar