



Rédacteur : Joël Chevassus

Nos voisins helvètes ne finissent jamais de nous surprendre.

La Suisse, spécialiste de la précision mécanique et électronique, reste de toute évidence un acteur de la haute fidélité particulièrement dynamique.

Et même si on a été habitué jusqu'à présent à un panel de produits qui n'étaient pas particulièrement bon marché ou accessibles, le pays de Patek Philippe et de FM Acoustics nous propose aujourd'hui un lecteur audio et convertisseur N/A extrêmement bien placé en termes de prix.

Basé à Yverdon-les-Bains, dans le canton de Vaud, et dirigée par Alexandre Lavanchy, Wattson Audio est issu de la chrysalide Anagram.

La société d'ingénierie en électronique Anagram avait déjà en son temps une vitrine technologique du nom d'Orpheus Laboratories, permettant de populariser et de matérialiser ses brevets au sein d'appareils haut de gamme.

Je garde encore un excellent souvenir de mes amplificateurs monophoniques Three M, une des meilleures paires de blocs monophoniques que j'ai pu posséder durant les trois dernières décennies de ma vie d'audiophile.

Anagram a laissé place par la suite à ABC/PCB, puis à Engineered, conservant cette clientèle de constructeurs haut de gamme comme Orpheus Laboratories, Audioaéro (aujourd'hui Vermeer), Dartzeel, et bien d'autres encore dans son portefeuille...

Mais au lieu de recréer un Orpheus Laboratories bis, les actionnaires d'Engineered ont opté cette fois-ci pour une stratégie davantage orientée Grand Public, avec des produits plus accessibles au commun des mortels.

L'attention des fondateurs de Wattson Audio s'est rapidement focalisée sur le développement de lecteurs numériques en capitalisant l'expérience acquise avec ABC/PCB puis Engineered sur le développement de cartes de streaming.





On retrouve donc en toute logique les fameux circuits imprimés rouges vifs qu'Engineered commercialise toujours.

Ces cartes de lecture réseau ont permis à quelques constructeurs de s'implanter durablement sur le marché des lecteurs réseau, alors que ce n'était pas vraiment leur cœur de métier, à l'instar du français Audiomat, qui a ainsi pu ajouter à son DAC Maestro une entrée Ethernet.

Fort de cette expérience, Wattson Audio permettait dans un premier temps d'aller à l'essentiel : proposer la meilleure performance dans un format minimaliste, avec en prime, sans doute, davantage de pureté grâce à un trajet du signal plus court et plus linéaire.

Wattson Audio veut également apporter des réponses aux préoccupations actuelles, du moins celles de la durabilité et de la circularité, en prenant soin d'utiliser des composants robustes, en veillant à ne pas produire des appareils à l'obsolescence programmée et en faisant appel à des partenaires et sous-traitants locaux.

C'est donc une société moderne en phase avec les enjeux économiques et climatiques de son temps que dirige Alexandre Lavanchy.

Après avoir commercialisé deux produits très minimalistes, et basés sur l'utilisation de la carte réseau maison, intégrant un DAC (Emerson Analog) ou des sorties numériques (Emerson Digital), Alexandre Lavanchy revient cette fois avec un produit plus versatile, mais conçu dans le même esprit d'aller à l'essentiel, j'ai nommé le Madison.

Comparé à ses aînés, le Madison autorise l'emploi d'autres entrées numériques que la seule prise RJ45 Ethernet 100 Mbit/s, ajoutant ici une entrée optique Toslink et une autre coaxiale SPDIF.

Il dispose d'une sortie asymétrique RCA et d'une autre symétrique XLR.

Chaque canal est constitué d'un convertisseur numérique-analogique double "mono" et d'étages de sorties analogiques entièrement symétriques. Le Madison bénéficie d'un générateur d'horloge à très faible bruit de phase.

En fait, deux générateurs d'horloge sont utilisés alternativement, selon que le morceau en cours de lecture est échantillonné à une fréquence de base de 44.1 kHz ou de 48 kHz (ainsi que tous leurs multiples). Le lecteur Wattson n'intègre donc pas d'oscillateur variable ou de boucle de synchronisation.

La conception du nouveau porte-étendard de la marque a été plutôt soignée, notamment avec une attention toute particulière portée aux circuits d'alimentation incorporant des composants à très faible bruit, ou bien encore via le joli boîtier en aluminium massif usiné dans la masse.

La qualité de l'alimentation des circuits électroniques sensibles est déterminante pour un appareil de ce type, et là encore, une grande attention y a été apportée.

Le choix d'utiliser un adaptateur externe présente l'avantage d'éloigner la tension secteur du cœur de l'appareil. La tension continue fournie par l'alimentation externe est lissée par une série de filtres de mode commun et différentiels, puis distribuée aux différents constituants de la carte électronique.

Chaque section critique du circuit bénéficie d'un filtrage et d'un régulateur de tension dédié permettant d'éviter les interactions indésirables.

Dans le cas du Madison, pas moins de 15 régulateurs de tensions à faible bruit assurent le fonctionnement optimal de chaque section critique.





Les alimentations des générateurs d'horloge, des circuits de synchronisation et de la section analogique sont particulièrement performantes, avec un bruit électrique extrêmement faible, inférieur à $1\mu\text{V}$ RMS (mesuré dans une bande de fréquence de 10Hz à 100kHz).

Le Madison embarque un DSP permettant un sur-échantillonnage optimisé en réponse temporelle sur les signaux en entrée, développé à l'origine par Anagram Technologie, ainsi qu'une gestion du volume Leedh Processing, qu'Alexandre Lavanchy connaît bien pour avoir participé de près à l'aventure de cet algorithme conçu par Gilles Milot.

Pour répondre aux problèmes d'acoustique et de maîtrise des basses fréquences, le DSP de l'appareil embarque également un égalisateur de grave, permettant de compenser les effets d'un placement trop éloigné ou trop près des enceintes par rapport au mur arrière.

Contrairement à certains appareils pourtant plus onéreux, le Madison dispose de sa propre application Wattson Music, permettant d'accéder aux réglages de l'appareil.

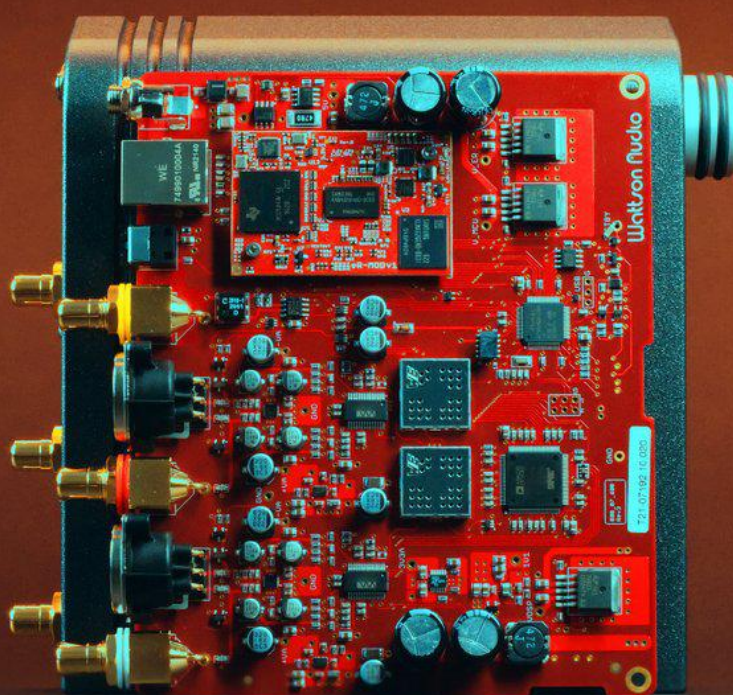
Le Madison est un lecteur réseau polyvalent en ce sens qu'il peut tout aussi bien fonctionner en mode UPnP/DLNA, en AirPlay, ou en mode Roon Ready.

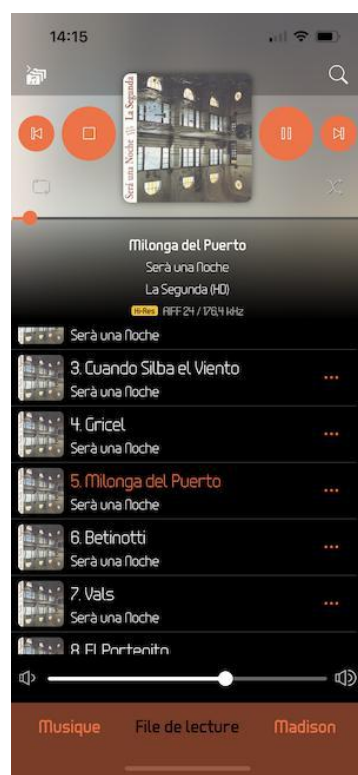
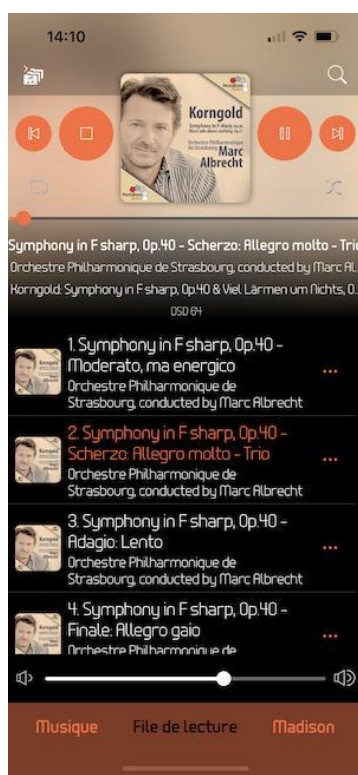
Il n'est bien sûr pas le seul à faire preuve d'une telle versatilité en matière de protocoles de contrôle, mais certaines unités bien plus onéreuses sont plus restrictives, à l'instar de mon Mola Mola Tambaqui qui impose l'utilisation exclusive de Roon.

En complément du bouton multi-fonctions de la face avant, pas forcément toujours complètement intuitif, l'app Wattson Music prend en charge tous les réglages du Madison, allant de l'égaliseur de graves aux différentes interactions avec le volume de l'appareil.

En termes d'acceptabilité des différents

**LEEDH
PROCESSING**





médias possibles, précisons que le Madison permet d'accéder au catalogue des services Qobuz et Tidal, aux stations de radio internet, et aux fichiers de type WAV, FLAC, AIFF, ALAC, MP3, AAC, Ogg Vorbis, WMA et DSF.

La résolution de l'entrée Ethernet correspond aux canons actuels : 32-bit 384

kHz pour le PCM, et DSD 256 (11,2896 MHz). Les deux entrées S/PDIF acceptent les fichiers PCM jusqu'à un niveau de résolution maximale de 24-bit 192 kHz.

Les mesures communiquées par le constructeur sont par ailleurs plutôt alléchantes : un rapport signal sur bruit, pondéré (SNR-A) de 124 dB, et une

distorsion harmonique (THD+N, 0 dB FS) de 0.001 %.

Et puis, parce que la qualité du son n'est pas le seul facteur, la consommation de cette petite boîte de 17 cm de largeur sur 19 cm de profondeur est très faible : 50 mW au repos et 4,5 W en lecture (soit presque 10 fois moins que mon Mola Mola Tambaqui).

IMPRESSIONS D'ÉCOUTE :

Le Madison nous renvoie immédiatement une douce sensation de chaleur analogique.

Ce n'est de toute évidence pas un DAC qui viendra vous irriter les tympans, mais un vrai produit capable de charmer les adeptes des platines vinyles.

Cela se fait sans doute au prix d'une petite perte de résolution, d'aigus certainement moins présents. Mais cette chaleur dans le médium et le bas médium est pour le coup très agréable, et confortable. Pas une once de sécheresse numérique dans le Madison !

Je comprends maintenant pourquoi un de mes amis m'avait confié avoir préféré pour ses démonstrations ce petit lecteur réseau à des appareils beaucoup plus onéreux utilisant également le Leedh Processing, car il trouvait ce dernier bien plus musical.

En fait, le Madison délivre plus d'humanité, de sensation d'intimité avec un chanteur ou une chanteuse.

Aussi, pour ceux en quête de ce côté hyper analogique, le contrat est mille fois rempli par le Madison de Wattson Audio. Pour ceux en revanche qui ciblent l'hyper-définition et l'aération maximale, alors sans doute, d'autres DAC ou lecteurs réseau seront plus recommandables.

Ainsi, sur le dernier opus en date de la chanteuse Youn Sun Nah, le côté extrêmement produit de cet album est un peu gommé, donnant finalement une sensation de plus grand naturel que le lecteur Esoteric N-05XD testé dans ce même numéro d'Audiophile Magazine, notamment sur un titre comme « Lost Vegas » où on a presque l'impression d'écouter deux enregistrements différents

d'un lecteur réseau à l'autre.

En revanche, sur la plage suivante du CD de la chanteuse sud coréenne, « Heart of a woman », l'aération presque surnaturelle qui transparait sur le N-05XD est bien moins présente avec le Madison. En fonction des goûts et des habitudes



d'écoute, on pourra privilégier un résultat par rapport à l'autre mais j'en retiens essentiellement, d'un strict point de vue technique, que la moindre résolution à l'écoute du Madison permet de masquer certaines qualités et défauts d'un enregistrement.



Sur l'enregistrement de David Neerman et l'Ensemble vocal Sequenza 9.3, et le titre « Us and them », le Madison restitue une très belle polyphonie, avec beaucoup de naturel.

Je me suis aperçu que le lecteur DAC de Wattson Audio était assez sensible au support sur lequel il est posé.

En l'installant sur mon stand en bois et corian, j'ai ainsi retrouvé des basses plus pleines et des aigus filant un peu plus haut.

Même chose sur la piste suivante « By the river », les percussions apparaissent plus nettes, avec des impacts plus francs que sur un support plus résonnant.

J'ai essayé également d'évaluer l'incidence de l'utilisation d'un préamplificateur externe en faisant travailler le Madison sans atténuation numérique.

Pour être franc, mon préamplificateur Coincident Speaker Technology n'a pas apporté grand chose de plus, à part peut-être une image stéréo très légèrement plus large.

En utilisant le réglage numérique et en connectant directement le Madison sur mes blocs de puissance (Coincident / Kinki Studio / SPEC), cette combinaison a globalement abouti à une meilleure définition ainsi qu'à des timbres sensiblement plus variés.

Aucune plus-value donc, du moins dans mon système, à rajouter un préamplificateur dans la boucle.

Attelons-nous à présent à considérer un DAC avec légèrement moins de résolution que le N-05XD, et pourquoi pas le Tambaqui de Mola Mola et le récent Lumin P1.

Face au Mola Mola, le Wattson est moins démonstratif, il se rapproche en fait de l'esthétique sonore du Weiss 501, plus naturel, avec peut-être un peu moins de résolution, mais l'écart ne m'a pas paru particulièrement significatif.

Il y a un peu moins de dynamique par rapport au Tambaqui, qui triche sans doute un peu avec son niveau de sortie à 6V (versus 4,2 V en XLR pour le Madison).

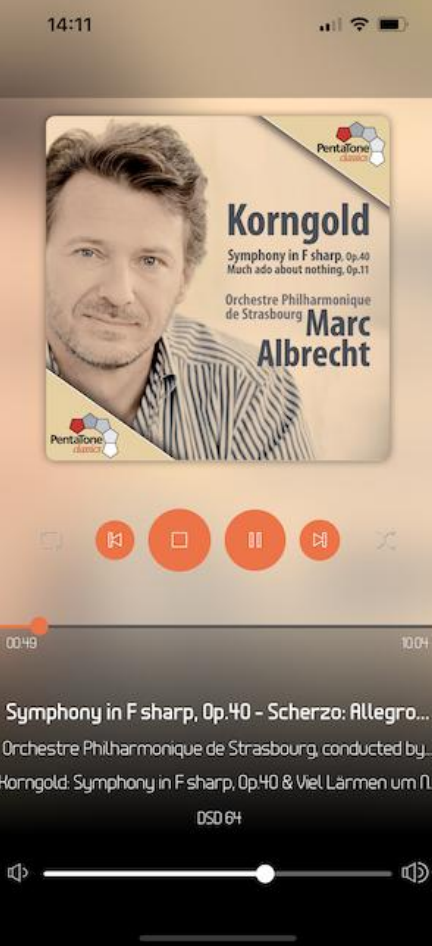
Côté DSD, le Wattson s'en sort mieux que le Mola Mola, le Madison transcodant le format DSF en PCM 352,8 KHz.

Le Tambaqui est pénalisé par son suréchantillonnage et sa gestion du démodulateur DOP. Bref, j'ai meilleur compte à tout transcoder directement en PCM 176,4 KHz avec le DAC Mola Mola.

Enfin côté gestion du volume dans le domaine numérique, il n'y a pas photo. Le Leedh Processing est un bon cran au dessus du dithering de Bruno Putzeys et j'utilise systématiquement le Tambaqui avec soit un préamplificateur analogique, soit avec un transport Lumin pour bénéficier du Leedh Processing.

Avec le Madison, pas besoin de s'embêter à séparer la partie lecture de la partie conversion !





A l'écoute de la symphonie en Fa dièse majeur de Korngold par l'Orchestre Philharmonique de Strasbourg, on sent quand même un peu de compression sur les tutti à volume réaliste, mais sinon tout passe admirablement bien sur le Madison.

En prenant un autre spécialiste du DSD (natif cette fois-ci) et du Leedh Processing, le Lumin P1 dont j'ai fait un banc d'essai dans le numéro de mars 2022, la symphonie de Korngold remplit davantage la pièce, avec une image plus en arrière, plus conforme aux écoutes de concert live.

Il y a plus de dynamique, plus d'autorité dans le grave, des attaques et des transitoires plus rapides.

En revanche, les timbres paraissent plus sombres sur le Lumin (caractéristique de ces puces ESS Sabre) en comparaison du Wattson.

Le DSD natif semble donc encore avoir un apport en matière de transparence et de résolution.

En PCM, l'enregistrement La Segunda de Sera una Noche reste plus défini sur le Lumin P1 que sur le Madison. Il y a tout de suite davantage d'informations d'ambiance, comme si on était présent dans la salle de concert. En comparaison, le Madison offre une restitution plus globale, peut-être d'une certaine manière

plus romantique, moins tendue et donc plus relâchée.

Mais si on doit prendre en compte le seul critère technique de la précision, le Lumin P1 est devant d'une bonne tête. Il offre plus de détails, une image plus tridimensionnelle et une dynamique accrue. Après, chaque appareil a des forces et faiblesses et on pourra préférer l'un ou l'autre en fonction de ses exigences personnelles. C'est déjà une véritable prouesse que le Madison rivalise avec des sources aussi onéreuses sans donner la sensation d'appartenir à une tranche tarifaire sensiblement inférieure.

Enfin, en ce qui concerne la sortie casque jack, celle-ci ne permettra pas d'exploiter au mieux des casques avec une impédance trop élevée. En effet, celle-ci est donnée pour fournir 2x 150 mW sur 32 ohms, 2x 50 mW sur 150 ohms, et 2x 10 mW sur 600 ohms.

Avec mon AKG 701 connu pour être un peu compliqué question rendement effectif, j'ai pu monter à pleine puissance sans avoir la sensation d'écouter très fort.

Les sorties de mon Tambaqui et de l'Esoteric N-05XD font nettement mieux et procurent davantage d'énergie et de dynamique pour faire du k701 un tout autre objet...

Avec le Mezza Classic 99, le résultat est en revanche beaucoup plus intéressant, avec une dynamique plus maîtrisée et une belle assise dans le grave.





CONCLUSION

Il n'y a pas besoin d'y aller par quatre chemins pour se rendre à l'évidence : au prix où il est proposé, le Madison est une vraie aubaine.

Il satisfait tout autant les amateurs de matériel peu encombrant et discret, que ceux qui recherchent le meilleur niveau de performance au meilleur prix.

Car ce petit boîtier propose des performances sonores dignes d'appareils bien plus onéreux, mais il coche aussi beaucoup de cases avec sa compatibilité Roon et DLNA/UPNP, son application de streaming propriétaire, sa gestion du volume via le Leedh Processing.

Un petit concentré de technologie au juste prix, voilà de quoi réconcilier avec la haute fidélité ceux qui ont renoncé depuis bien longtemps à y engloutir

toutes leurs économies, et peut-être aussi attirer les plus jeunes générations vers un type d'appareil en phase avec son temps et avec leurs préoccupations.

Le fait que cette initiative vienne de Suisse, pays qui fait normalement payer cher sa qualité de fabrication, est encore plus étonnant.

Un Grand Frisson assurément !

JC

Prix : 3.199 €

Distribution : Rhapsody HiFi
(<https://www.rhapsodyhifi.com>)

Fabricant : Wattson Audio
(<https://www.wattson.audio>)



Audiophile-Magazine

Grand Frisson 2022