



Audiophile-Magazine



Bancs d'essai
/
Equipment
reviews

Rockna Wavelight
Grimm Audio MU1
Kinki Studio EX M7

Critiques
discographiques
/
Music reviews

Judith Jauregui,
Philippe Jordan,
Théodora Cottarel
Tiziana De Carolis,
Ensemble Saxo Voce,
Nicolas Baldeyrou ...

Dossiers /
Reports

Comparatif câbles
USB / USB cables
test bench



La fuite en avant des systèmes dématérialisés.

Il est loin le temps où on utilisait son ordinateur personnel comme lecteur dématérialisé, tout en s'exerçant à neutraliser les tâches d'arrière-plan qui surchargeaient le microprocesseur et généraient du bruit parasite. C'était l'époque où le choix de la solution logicielle de lecture des fichiers numériques était primordiale.

Puis est venu le temps où les petites interfaces en tous genres furent destinées à améliorer la pauvreté du hardware et de la sortie USB des ordinateurs, en retraitant, synchronisant et filtrant le signal numérique en sortie.

Finalement, quelques électroniciens se sont posés la question du bien fondé de séparer le gestionnaire de fichiers audio et le lecteur de ces mêmes fichiers. Cela a contribué au renouveau d'un constructeur de platines vinyles écossais qui s'est lancé dans l'aventure des lecteurs réseau, non sans un certain succès, il faut bien le reconnaître.

La conséquence, et malgré que le standard Universel Plug and Play (UPnP) soit une réelle avancée, est que la lecture dématérialisée haute fidélité est devenue une affaire de spécialiste, difficilement accessible aux néophytes. Entendez par néophytes ceux qui ne se sont jamais intéressés aux subtilités de paramétrage d'un réseau domestique, en dehors des quelques conseils prodigués par leur fournisseur d'accès, et nécessaires à l'installation de leur box internet.

Pourtant, la grande majorité des personnes écoutant de la musique souhaitent généralement n'avoir à presser qu'un seul bouton et laisser l'appareil s'occuper du reste. Quelques initiatives passées avaient pointé sur une relative simplicité, à l'instar de Logitech et sa squeezebox, mais même ces appareils particulièrement astucieux et intuitifs ont été sacrifiés sur l'autel de la simplicité.

Car c'est le maître mot, ce qu'attend le consommateur : la simplicité. C'est la raison essentielle pour laquelle bon nombre d'audiophiles sont restés ou revenus aux bonnes vieilles platines, CD et vinyle, alors que la dématérialisation est supposée apporter à la hifi, ce fameux "choc de simplification" et, éventuellement, si affinité, de performance...

La tendance actuelle penche désormais vers la conception d'ordinateurs totalement dédiés à la lecture de la musique, sorte de serveurs audio bodybuildés faisant concurrence aux ordinateurs de jeux en réseau les plus avancés. On y trouve ainsi des processeurs très haut de gamme, des composants audiophiles, des mémoires tampon extrêmement généreuses, voire démesurées, des alimentations très silencieuses et sophistiquées, pour une étiquette qui ne l'est généralement pas moins. Le français Audionec avait ouvert la voie il y a déjà une décennie avec ce type de machines sans compromis, sans doute la panacée en matière de lecture audio.

Monter soi-même son lecteur audio, ou le faire monter par un assembleur qualifié, peut être séduisant, à condition que l'ergonomie suive.

A ce titre, Roon a beaucoup contribué à faire en sorte que l'agrément d'utilisation d'une telle solution puisse rivaliser avec n'importe quelle application de serveur audiophile, à l'instar de ce qu'Aurender avait su proposer à ses premiers clients. Reste le coût d'une telle solution à comparer avec le coût d'un NAS performant et d'un lecteur réseau de bonne qualité.

Aujourd'hui, les leaders du marché des stockages connectés ont des appareils diablement bien conçus et abordables, proposant des processeurs performants, des mémoires cache étendues, et un silence de fonctionnement maîtrisé.

On peut donc passer un temps certain à peser le pour et le contre, alors que les appareils ultimes continuent à fleurir dans notre petite sphère audiophile, de plus en plus marginalisée en comparaison des solutions grand public que sont les tout-en-un et enceintes connectées.

On peut tout aussi valablement se poser la question de l'intérêt de miser sur un serveur de musique hors de prix pour ne s'en servir finalement qu'en streaming via les services en ligne des Qobuz, Tidal, Deezer et autres. Car c'est bien celle-ci la tendance lourde : celle de ne plus de tout posséder ou acquérir la musique, éludant ainsi les problématiques de serveur, de stockage, et les complications qui y sont liées...

Pendant ce temps, on perd de vue l'essentiel : les enceintes, l'acoustique et la mise en œuvre d'une chaîne analogique, puisqu'il est difficilement concevable encore aujourd'hui de passer au tout numérique. Ces super-ordinateurs dédiés à la lecture de la musique dématérialisée ne devraient pas nous le faire oublier !

Joël Chevassus

ROCKNA



WAVELIGHT

Rédacteur : Joël Chevassus

Dernière nouveauté chez le constructeur roumain Rockna, le Wavelight est un DAC R2R travaillant sur 25 bit, et embarquant un préamplificateur analogique intégré.

Bien que cette société reste plutôt discrète sur un marché qui tend à devenir de plus en plus confidentiel, Nicolae Jitariu, son fondateur, s'est taillé une petite réputation dans le monde de l'industrie audio en collaborant avec des marques de prestige comme Jadis, PS Audio, Wadia, Goldmund ou bien même MSB.

Sans être particulièrement élégant, le Rockna Wavelight n'en respire pas moins la qualité de fabrication avec un châssis en aluminium anodisé et brossé inspirant franchement confiance.

C'est un appareil pour lequel le concepteur a de toute évidence pris en compte la robustesse et l'ergonomie dans l'établissement de son cahier des charges. J'aime bien ce genre d'appareils, car on ne pense ni que le constructeur à mégoté sur les détails de finition, ni qu'il a dépensé de façon inconsidérée dans l'apparence visuelle, sans que cela se reflète dans les prestations sonores. Non, ici le Wavelight fait figure de produit parfaitement équilibré.

C'est d'ailleurs ce qu'annonce le fabricant sur son site lorsqu'il vente le design élégant et intemporel de son nouveau DAC d'entrée de gamme, ainsi que la volonté de

se positionner dans une démarche de durabilité et non d'obsolescence programmée.

Voilà finalement l'ambition de Nicolae Jitariu, celle de délivrer une très grande partie des qualités du porte étendard "Wavedream" en y ajoutant d'autres fonctionnalités, et ce pour un prix assez contenu.

Le Wavelight utilise un processeur Xilinx Spartan 7 pour le FPGA de son réseau R2R de résistances. Le traitement numérique du Wavelight s'appuie sur un codage classique de type VHDL.

Le DAC a été conçu de façon à satisfaire un large panel d'auditeurs grâce à des tests approfondis durant de nombreuses séances d'écoute. Il en résulte un certaine versatilité, l'appareil proposant via son DSP un sur-échantillonnage Parks-McClellan que le concepteur n'hésite pas à qualifier de "qualité studio". Il existe en fait 3 possibilités de filtrage numérique : phase linéaire, phase minimum, phase hybride, ainsi qu'un mode sans sur-échantillonnage NOS. En phase linéaire, l'énergie résonante est également répartie avant et après l'impulsion. En phase minimum, l'énergie dans sa totalité est positionnée après l'impulsion, tandis qu'en phase "hybride", le constructeur propose une combinaison des deux réponses linéaire et minimum en exhibant un très faible dépassement avant l'impulsion.

En pratique, et en dehors de l'option NOS, le Wavelight upsamples de façon systématique à 8 fois la fréquence de base, soit 352,8 kHz ou 384 kHz.

Un dispositif complexe basé sur des tampons de mémoire, de boucle à verrouillage de phase numérique (DPLL) et un schéma de découplage d'horloge d'entrée personnalisé autorise une réduction efficace du jitter en amont de la conversion. En termes d'horloges, le Wavelight hérite de patrimoine génétique de son grand frère le Wavedream "Femtovox" et rebaptisée "Femtovox 2". Le système d'horloge Femtovox garantit un très faible taux de jitter à l'entrée de l'horloge de conversion et est programmable numériquement.

Son architecture permet ainsi que l'horloge de conversion soit directement synthétisée à l'entrée du DAC, sans aucun conditionnement, avec un jitter faible et constant et pour n'importe quelle fréquence d'échantillonnage.

La précision d'horloge est contrôlée avec une précision de l'ordre de 1 ppb (parties par milliard) et la gigue s'affiche à environ 300 femto secondes (fs) ou 0,3 pico secondes (ps) pour n'importe quelle fréquence d'échantillonnage d'entrée. L'horloge à commande numérique de Rockna permet en outre un fonctionnement transparent sur les bits



sans les variations engendrées usuellement par un bloc ASRC.

Une échelle discrète R2R de résistances haute précision effectue la conversion du domaine numérique vers le domaine analogique, pilotée par les algorithmes du FPGA. Le Dac Wavelight sera à terme capable de fonctionner en mode R2R pur, ou dans un mode hybride R2R / Sigma Delta. Cette nouvelle option de conversion devrait directement être mise à disposition des possesseurs de Wavelight via une mise à jour de son firmware. Je n'ai pas pu obtenir davantage d'information du concepteur par rapport à cette prochaine évolution du firmware, ni sur les détails de ce procédé hybride de conversion R2R / Sigma delta. Cela est néanmoins un signe que le constructeur a la ferme intention de faire évoluer ses produits sans pour autant obliger le consommateur à racheter un autre appareil : c'est plutôt rassurant !

Le Wavelight accepte les fichiers PCM allant jusqu'à une résolution maximale de 32 bits/384 kHz, et jusqu'au DSD512 pour les fichiers 1 bit.

En matière de connectique, la face arrière de l'appareil héberge un vaste choix d'entrées numériques : une entrée coaxiale S/PDIF, une entrée Toslink optique, une AES/EBU, une connectique USB type B et une entrée I2S sur HDMI LVDS. Toutes les entrées numériques standard sont capables de gérer les flux PCM jusqu'à une résolution maximale de 24 bit 192 kHz, ainsi que le DS64. L'I2S et l'USB autorisent les flux 32 bit 384 kHz PCM ainsi que le DSD 512. On peut difficilement faire mieux en matière de polyvalence.

Le Wavelight est également doté d'une seule entrée analogique asymétrique RCA. L'originalité de cette entrée attaquant l'étage de préamplification analogique de

l'appareil consiste en un réglage de gain variable (0 / 6 / 9,5 dB sur la sortie RCA et 8 / 14 / 17,5 dB sur la sortie XLR). Ce réglage de gain se fait via 4 interrupteurs présents à l'intérieur du boîtier. Encore un point de gagné en matière de versatilité...

L'entrée analogique RCA peut également servir de bypass Home Cinéma. Le signal présent sur les entrées analogiques RCA étant directement acheminé vers les sorties RCA, il s'agit néanmoins de faire attention au niveau d'atténuation du signal d'entrée.

Une paire de fiches RCA et une autre de XLR sont disponibles en ce qui concerne les sorties analogiques. A l'intérieur du châssis du DAC Rockna, la qualité de fabrication est également manifeste. On appréciera l'alimentation séparée des étages numériques et analogiques, assurée par deux





ransformateurs toroïdaux avec un banc de filtrage d'une capacité de 100 000 μ F.

Le DAC R2R 25 bit met en œuvre des résistances de haute précision assurant une dérive minimale de calcul. Les performances du Wavelight se situent d'ailleurs dans le haut du panier des appareils de cette tranche tarifaire. Le rapport signal / bruit est donné entre autres pour 117 dB.

Mais c'est le circuit original et la modularité de l'appareil qui font vraiment la différence dans cette gamme de prix. Il est prévu de pouvoir faire fonctionner l'appareil très bientôt dans son mode R2R natif mais également dans une configuration hybride, solution intermédiaire entre un schéma delta sigma et un schéma R2R. Ce mode de fonctionnement a l'air plutôt prometteur mais le concepteur n'a pas voulu se livrer à trop d'indiscrétions durant nos échanges.

Le DAC de Nicolae Jitariu étant conçu pour garantir à l'avance son évolutivité, ce nouveau mode sera en revanche disponible via une simple mise à jour du firmware de l'appareil. C'est vraiment bien pensé et plutôt rare, non ?

Chaque Wavelight est assemblé manuellement dans l'usine de Rockna, et fait l'objet d'un contrôle qualité strict et minutieux.

Nicolae Jitariu (gauche)



IMPRESSIONS DECOUTE

Le Rockna Wavelight offre un équilibre spectral légèrement plus mat que celui de mon convertisseur Mola Mola, avec aussi un petit manque de définition vis-à-vis du DAC hollandais, qui coûte le double il est vrai, et qui reste ma référence en termes de performance pure à ce jour.

La personnalité du DAC est assez proche de celle du Terminator de Denafrips, avec sans aucun doute une meilleure qualité de timbres pour le roumain que pour le chinois... En fait, la sonorité est tout aussi douce que celle du Terminator mais avec une matité analogique moins marquée pour le Wavelight, ce qui est plutôt positif à mon goût, et qui le fait se positionner selon mes oreilles au dessus du Terminator en termes de prestations sonores.

En fait, c'est bien cela qui rend cet appareil intéressant dans cette gamme de prix : cette capacité à se jouer des signatures sonores qu'on peut attribuer aux différentes familles de DAC.

Contrairement à bon nombre de R2R, il reste très dynamique et vivant, et sans brillance persistante ou dureté numérique comme les Delta Sigma mettant en œuvre des puces de fondeurs comme AKM ou ESS Sabre... il est finalement assez proche de l'esthétique sonore de mon Tambaqui.

Je n'ai pas trouvé de grand intérêt aux différents filtres numériques disponibles sur l'appareil, bien qu'ayant perçu certaines différences en passant de l'un à l'autre. Les filtres FLT MIN (phase minimum) et FLT LIN (phase linéaire) m'ont semblé néanmoins apporter un petit surcroît de profondeur et d'effet 3D. Je me suis trouvé globalement le plus à mon aise avec les réglages FLT LIN et FLT NOS (sans sur-échantillonnage). Mais il s'agit bien d'infimes variations et sélectionner tel ou tel autre filtre ne changera pas radicalement l'identité sonore du Wavelight.

Le filtre NOS me semble en tout cas être celui le plus franc et le plus fidèle à l'enregistrement, apportant la plus grande précision, ce qui n'est guère surprenant.

La nature un peu moins chatoyante du Rockna par rapport au DAC Mola Mola fait que mon câble USB Esprit Lumina est finalement moins adapté que le câble Van den Hul Ultimate que j'avais en prêt au même moment. Avec l'USB VDH Ultimate, on perd très légèrement en définition mais on gagne en clarté, ce qui fait selon moi la différence au niveau du résultat global.

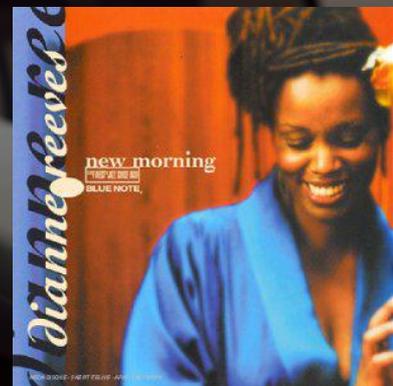
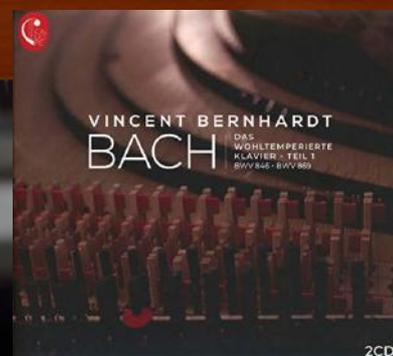
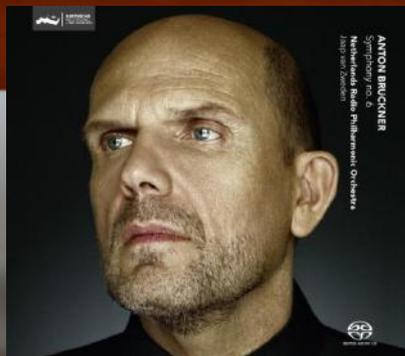
L'affichage dans le style de ce qu'on trouve chez MSB est plutôt confortable et permet de piloter l'appareil de loin si on dispose de l'application Bluetooth sur son smartphone ou sa tablette. Je n'ai malheureusement pas pu tester cette application car elle n'était pas disponible dans sa version Apple IOS au moment du test.

J'ai vraiment apprécié cette capacité du DAC roumain à distiller de la vie tout en ne présentant aucune dureté numérique ni aucune signature sonore affirmée. Dans ce niveau de budget, c'est une performance assez rare, surtout en R2R.

Le violon de Vilde Frang dans les caprices de Paganini s'est révélé à la fois lumineux et incisif sans être jamais acide ni particulièrement détimbré.

Le convertisseur Rockna délivre un niveau de précision sur les attaques de cordes et les pizzicati très au dessus de la moyenne de ce que j'ai pu entendre sur des DAC R2R pourtant vendus bien plus cher.





Sur le final de la sixième symphonie de Bruckner interprétée par l'orchestre philharmonique de la radio néerlandaise (conduit par Jaap van Zweden), l'image stéréo a été d'une parfaite stabilité et très holographique, que ce soit sur les pianissimi ou bien sur les forte. Les timbres, sans avoir pour autant la flamboyance de ceux de mon DAC Mola Mola, restent très variés et beaucoup moins gris que ceux du Terminator de Denafrips, pourtant une référence dans cette gamme de prix. Peut-être que le Terminator apportera un petit surcroît de détail en comparaison du Rockna, mais la présentation globale du roumain me semble plus agréable que celle du chinois.

A l'écoute de la 3ème symphonie de Saint-Saëns jouée par le Symphonieorchester des Bayerischen Rundfunks sous la baguette de Mariss Jansons, le Rockna est un peu moins organique que le Mola Mola mais n'en reste pas moins plaisant à écouter. Avec les amplificateurs SPEC RPAW3 et les Vivid Giya Spirit, il ne démerite pas et tient complètement sa place. Il n'entrave en rien la formidable énergie dont sont

capables les enceintes sud-africaines. Il offre un peu moins de tenue et de détail dans le bas du spectre que le Tambaqui mais dans le cadre d'une présentation globale très homogène. En dépit de cette moindre générosité dans le grave, il réussit presque à mieux distinguer les passages de basse continue de l'orgue dans le second mouvement "Poco Adagio".

C'est finalement cette nature un peu plus sèche que celle du DAC Mola Mola qui laisse à penser qu'il serait un peu plus limité dans les basses fréquences. En s'amusant au jeu des comparaisons avec trois versions pour clavecin assez différentes du Clavier bien tempéré, la virtuosité et la puissance dans la première octave du jeu de Pierre Hantaï passe admirablement bien sur le Wavelight.

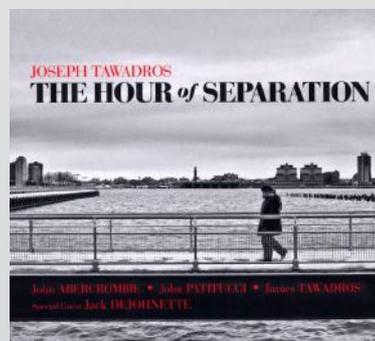
En revanche, par rapport au Tambaqui de Mola Mola, j'ai distingué moins de variations tonales entre les instruments d'Hantaï, Scott Ross et de Vincent Bernhardt. Cela ne se joue pas à grand chose mais permet néanmoins d'asseoir la suprématie de mon convertisseur hollandais.

On ressent un peu moins également les différences de prise de son et les ambiances de salle dans l'enregistrement de Bernhardt.

Changeant de genre musical pour du jazz vocal et plus particulièrement l'album de Dianne Reeves enregistré au New Morning, cela a été l'occasion de confronter le convertisseur de Rockna à d'autres exigences.

Ce n'est sans doute pas un album récent mais il est témoin de l'époque où le New Morning voulait dire encore quelque chose sur la scène jazz française. Cette époque est largement révolue aujourd'hui mais cet album, qui était plutôt bien enregistré, permet de recréer une vraie atmosphère live très directe. Il n'y a pas beaucoup d'albums comme ça où cette atmosphère du direct transpire autant, peut-être ceux d'Ahmad Jamal...

Sur l'album, deux caractéristiques représentent une vraie difficulté technique, outre cette sensation d'être au concert, l'énergie de la voix de Dianne Reeves et la contrebasse amplifiée qui délivre un niveau impressionnant dans l'infra grave.



Force est de constater que mon DAC Mola Mola arrive à rendre plus crédible la sensation d'assister au concert en direct.

Le Wavelight nous assoit un peu plus loin de la scène, un peu plus près du bar peut-être.

Il gère moins bien les incursions de l'enregistrement dans l'infra grave, ou alors met davantage en exergue les défaillances de la prise de son, allez savoir, car on perçoit très bien ces nappes de grave sauf qu'elles paraissent moins contrôlées comme si le room gain de la pièce était incapable de les apprivoiser...

Mais il y a aussi plus de nuances avec le Mola Mola dans la modulation de la voix de la chanteuse, qui semble plus présente, ou du moins pas aussi en arrière plan qu'avec le Rockna.

C'est assez cruel de prendre comme seul point de comparaison mon DAC de référence, même si j'ai pu faire appel à mes souvenirs d'écoute de convertisseurs de bon niveau comme le Denafrips Terminator ou bien encore le Metrum Pavane, tous deux sensiblement en dessous du Rockna en termes de performances sonores.

J'ai aussi pu comparer mon lecteur Esoteric Ko3 connecté à l'entrée analogique du Wavelight ainsi qu'à son entrée SPDIF.

Il n'y a pas photo. Même si le résultat du Ko3 en sortie analogique est globalement très satisfaisant (je salue au passage la qualité de l'entrée analogique du Rockna qui n'a rien d'une option au rabais), la performance du DAC roumain est très au dessus de celle du lecteur Esoteric.

A l'écoute de l'album de Katia Labèque "Shape of my heart", les deux premiers titres en duo avec le chanteur Sting mettent en évidence une richesse harmonique bien meilleure du DAC Rockna. La voix de Sting est davantage incarnée, plus nuancée. Le piano est plus plein, les attaques plus nettes, et les extinctions de notes plus longues. Le DAC d'origine AKM paraît un peu simplificateur en comparaison.

Sur "The hour of separation" de Joseph Tawadros, les attaques de cordes du oud semblent émoussées sur l'étagage de conversion de mon lecteur Ko3 alors qu'elles sont plus nettes et mates sur le Wavelight. Les silences sont également mieux mis en valeurs avec le convertisseur Rockna. Globalement, il y a moins de poids sur les notes, moins d'incarnation, sans pour autant que le rythme et la dynamique en pâtissent comme c'est bien souvent le cas avec des DACs R2R...



CONCLUSION :

Ce fut décidément une belle surprise que nous a réservée ce nouveau DAC de chez Rockna. Il coche en effet toutes les cases sur ma fiche d'évaluation d'un convertisseur :

- il est très solidement construit,
- il est ergonomique avec un superbe afficheur dont l'intensité lumineuse est réglable,
- il est évolutif via un FPGA particulièrement bien conçu,
- il permet d'intégrer harmonieusement une source analogique,
- il est neutre, détaillé et vivant à la fois,
- il est techniquement bien plus abouti que nombreux appareils dans sa tranche tarifaire.

Ajoutons à cette longue liste qu'avec une étiquette en dessous des 5.000 €, il est vendu via un vrai réseau de distribution, et qu'il est donc possible de l'écouter avant achat. Pour le prix, il n'y a vraiment rien à déplorer, bien au contraire, on aimerait bien pouvoir trouver ce niveau de prestation chez de nombreux constructeurs à la réputation bien plus prestigieuse.

Le Rockna mérite donc notre meilleure recommandation dans cette tranche tarifaire. Un appareil à écouter d'urgence avant d'arrêter son choix.

Merci à toute l'équipe de Rockna et à son distributeur français Tecstart de m'avoir confié un produit aussi abouti et compétitif au regard des prix pratiqués sur ce marché, et même de ceux des produits en provenance directe de Chine. Comme quoi il est possible, quand on a l'envie, et bien évidemment le talent, de proposer du vrai haut de gamme sans pour autant basculer dans une logique de prix superlatifs. Cela donne clairement envie de s'intéresser à ce que propose également Nicolae Jitariu au travers de son autre marque Audiobyte !

JC

Prix : 4.900 €

Distribution : TECSART - <http://tecsart.com/>

Fabricant : ROCKNA - <https://www.rockna-audio.com/>



Audiophile-Magazine

Grand Frisson 2020



ESSAI COMPARATIF DE 10 CABLES USB



La liaison USB n'est pas la plus simple à gérer en audio car les écarts de résultat à l'écoute entre différents câbles sont souvent assez nets, et bien que ces câbles numériques ne soient normalement censés transmettre que des séries de 0 et de 1. Et beaucoup d'incrédules protesteront à la lecture de cet article en pensant qu'il ne peut y avoir de différence entre deux câbles USB dès lors qu'on ne modifie pas le reste de la chaîne audio numérique.

Pourtant, les signaux dits numériques restent véhiculés de la même manière que les signaux analogiques, et sont en quelque sorte des ondes carrées détectées par un récepteur lorsqu'ils franchissent un seuil de tension. A l'instar des autres signaux analogiques, toute variation de la forme ou de la synchronisation de ces formes d'onde est susceptible de provoquer des erreurs dans ces signaux. Si la bande passante d'un câble n'est pas suffisante ou s'il y a du bruit sur le signal, l'onde carrée sera inclinée sur les bords, manquant de netteté. Cela est clairement susceptible d'entraîner des problèmes pour les circuits de décodage du DAC qui se manifestent par des défauts audibles dans la reproduction du son.

La lecture en temps réel fait également que les signaux audio ne bénéficient pas de fonction de renvoi et de correction d'erreur comme cela peut être le cas dans d'autres applications basées sur des transferts de données par câble USB, ou comme pour les liaisons HDMI par exemple. Les données manquantes ou corrompues ne sauraient donc être totalement corrigées.

Les erreurs engendrées par les câbles USB peuvent ainsi incliner le front d'onde d'un signal, provoquant des pertes audibles, se traduisant généralement par une forme de coloration tonale ou de distorsion.

Les signaux USB sont transmis en utilisant une signalisation différentielle: pour USB 2.0, les niveaux de signal sont de -10 – 10 mV pour le niveau logique bas et 360 – 440 mV pour le niveau logique haut. Donc, fondamentalement, nous avons affaire à un signal électrique particulièrement sensible aux variations et perturbations électromagnétiques.

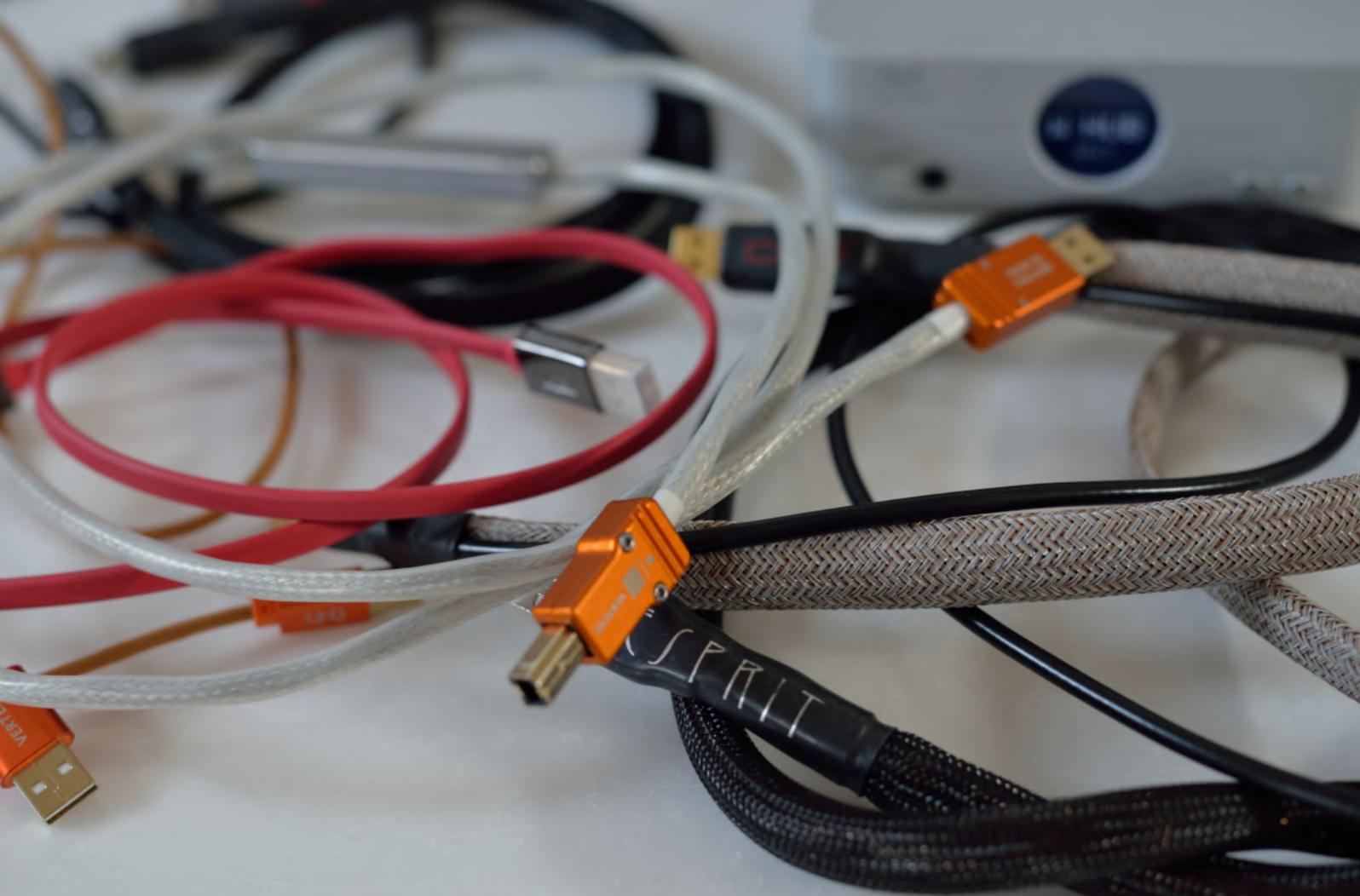
Les débits de données élevés de l'USB 2.0 peuvent également être exposés à des problèmes de gigue (jitter) et d'atténuation. Bien évidemment, les performances d'un câble USB pourront

varier en fonction du DAC et de la source employée, ce qui a nécessité dans le présent test de suivre un protocole suffisamment précis.

La dégradation du signal peut être observée lors de son passage d'un émetteur (ordinateur personnel) à un récepteur (entrée USB d'un DAC). Les réflexions et les imprécisions d'horloge provoquent une gigue qui ferme le soi-disant motif oculaire et rend le signal moins lisible. La lecture de musique étant un processus en temps réel dans lequel la précision temporelle est primordiale, il est donc extrêmement important de minimiser la gigue.

Les câbles USB transmettent des signaux électriques comme les câbles analogiques, mais à une fréquence beaucoup plus élevée (jusqu'à 480 MHz). Comme tous les conducteurs électriques, l'intégrité du signal transmis dépend des paramètres électriques conventionnels, à savoir l'inductance (L), de la capacitance (C), de l'impédance (R) et de la diaphonie.

Le travail d'un concepteur de câbles va être de minimiser les dommages potentiels causés au signal électrique par les effets délétères de L, C, R et de la diaphonie.



L'inductance est un phénomène dans lequel, à mesure que le courant traverse un conducteur, des courants de Foucault se forment et tentent de pousser la tension dans la direction opposée du flux du signal. L'effet capacitif se produit lorsque, au fur et à mesure que le signal se déplace, une partie de l'énergie s'échappe du conducteur et est brièvement stockée dans le matériau adjacent au conducteur, puis dissipée dans le conducteur. Les problèmes liés à l'impédance (ou à la résistance) font que la tension peut chuter sur une longueur donnée du conducteur en raison d'une section transversale insuffisante du matériau conducteur utilisé pour une application spécifique.

Enfin, la diaphonie est le mouvement de l'énergie d'un conducteur vers celui adjacent. Chacun de ces quatre phénomènes provoquent une «gigue» qui est un défaut de synchronisation des données qui est pourtant nécessaire afin de garantir l'intégrité des données qui sont transmises au DAC.

Autre point noir de la liaison USB, le bruit généré par l'alimentation lorsque le conducteur d'alimentation bruyant n'est pas parfaitement isolé des conducteurs de signal, permettant ainsi au bruit parasite de se mélanger avec le signal et pouvant également être transmis au DAC via le

conducteur d'alimentation USB de 5 volts. Par conséquent, le conducteur de 5 volts doit être soigneusement isolé du signal et filtré du bruit ou remplacé par une source d'alimentation silencieuse séparée. Nous n'avons testé dans ce dossier que des câbles dits alimentés, transmettant le courant en 5V.

Des phénomènes externes tels que les interférences radioélectriques (RFI) et les interférences électromagnétiques (EMI) peuvent également causer des effets indésirables susceptibles de corrompre les signaux USB. A ce titre, la spécification USB pour USB 1.1 et versions supérieures nécessite qu'un blindage RFI / EMI soit connecté électriquement aux boîtiers USB à chaque extrémité du câble. Cela est dans la pratique plus ou moins efficace selon la nature des connecteurs employés.

La longueur peut également jouer sur la qualité de la restitution, à l'instar des câbles haut-parleurs. En effet, plus le câble USB sera long, plus le risque de dégradation du signal par la résistance opposée par le conducteur est grand. La spécification USB 2.0 limite la longueur des câbles USB à 5 mètres, tandis que la spécification USB 3.0 suggère 3 mètres.

Au regard de tous ces facteurs qui affectent le transfert du signal, on

comprendra donc aisément que le choix des matériaux conducteurs, des matériaux diélectriques, des matériaux de blindage et des processus d'assemblage ont une importance réelle et peuvent ainsi faire varier les impressions ressenties à l'écoute.

Compte tenu que le câble USB interagit avec le reste de la chaîne audionumérique, nous avons opté pour une étude comparative articulée en trois temps :

- un premier test sur un gros système basé sur un lecteur réseau haut de gamme (Lumin U1) et un DAC qui devrait en théorie être assez bien immunisé contre les perturbations provenant d'un câble USB, le Mola Mola Tambaqui,
- Un second test sur un système basé sur le même lecteur réseau et un DAC plus modeste (Topping D50s),
- Un troisième test avec un ordinateur portable (Apple MacBook), un logiciel de lecture Jriver Media Center 21, et le DAC Mola Mola Tambaqui.

Nous nous sommes attachés ensuite à pondérer nos avis subjectifs en fonction des trois phases de tests opérés sur chacun des câbles de cette sélection.

Présentation des câbles USB testés :

A) Câble d'imprimante standard Lindy USB 2.0 certifié ROHS (référence 36672 achetée chez Amazon) :

Le câble utilise des connecteurs en nickel avec contacts plaqués or 24 carats. Il bénéficie d'un double blindage, de conducteurs en cuivre étamé résistant à la corrosion.

B) Câble Esprit Eterna (génération 2011) :

C'est presque l'entrée de la gamme d'Esprit. Câble d'ancienne génération. Il met en œuvre des conducteurs multibrins et un blindage intégral. Connecteurs plaqués argent.

C) Câble Esprit Lumina (génération 2011) :

C'est un câble que j'utilise régulièrement et qui a la particularité d'être assez lourd, et donc pas forcément adapté à la relative fragilité des connecteurs USB internes des appareils. Il est constitué d'un nombre très supérieur à ce qui est communément utilisé de brins de cuivre pur à cristaux longs et protégés par un diélectrique de forte capacité. Il bénéficie à l'instar des câbles Esprit haut de gamme d'un travail d'isolation assez sophistiqué comprenant une quadruple protection sur air. La connectique bénéficie d'un plaquage argent dont l'épaisseur est également bien supérieure à la moyenne. Il a enfin la particularité d'être garantie à vie. C'est pour moi un câble de référence, exempt de défauts particuliers.

D) Câble Van den Hul Ultimate :

Il a la particularité d'être plat afin de pouvoir offrir un espacement maximal entre conducteurs. Ceux-ci sont de type OFC plaqués argent et sont abrités par une gaine PVC de forte épaisseur et très robuste.

E) Câble Vertere D-Fi :

C'est l'entrée de gamme du fabricant. Il s'agit d'un câble réalisé à partir de brins de cuivre haute pureté avec une double isolation, un gainage PTFE, PVC et des connecteurs propriétaires particulièrement bien travaillés. Simple mais efficace...

F) Câble Vertere Pulse-HB :

Il s'agit là du haut de gamme du constructeur. Le câble bénéficie d'un arrangement de brins de cuivre plaqués argent de différentes épaisseurs et dont la réalisation reste assez mystérieuse, de très beaux connecteurs oranges maison, et d'un blindage bien plus sophistiqué que celui réservé à l'entrée de gamme. C'est incontestablement un câble très travaillé.

G) Câble Computer Audio Design USB 1 :

La particularité ici est de filtrer le signal via un circuit imprimé monté sur l'extrémité A du câble et de séparer l'alimentation en la blindant fortement. Les connecteurs A et B sont faits de cuivre au tellure avec un plaquage or. L'isolation est réalisée en PTFE.

H) Câble Computer Audio Design USB 2 :

Le câble haut de gamme de CAD reprend les mêmes recettes que le premier mais avec une mise à la terre spéciale ainsi qu'un assemblage des conducteurs différents. Des sections rectangulaires ont été utilisées pour réduire à la fois le bruit HF ainsi que les vibrations. Le gainage extérieur diffère également.

I) Câble Audiocadabra Ultimus 4 :

La particularité est d'employer ici des conducteurs en argent massif, gainés de Téflon diélectrique et positionnés dans une double tresse blindée ainsi que des connecteurs A et B en alliage de cuivre maison. L'alimentation 5V est également séparée.

J) Câble Coincident Speaker Technology Statement ST-4U :

Le câble ST-4U est fabriqué à partir de conducteurs en alliage de cuivre et d'argent avec une isolation diélectrique en polyéthylène à très faible perte et haute densité.

Il dispose également d'un quadruple blindage et de connecteurs USB 2.0 plaqués or 24 carat non-magnétiques avec un blindage EMI interne intégré directement dans le connecteur.



A l'instar des **grands chefs**, les artisans câbliers ne dévoilent pas leurs petits secrets de fabrication. La description de cette sélection de câbles est donc assez sommaire, mais permet néanmoins d'avoir une petite idée de la diversité des montages proposés.

Nous avons essayé de classer chaque câble suivant un certain nombre de critères et sur 3 configurations différentes, comme mentionné plus haut.

Autant dire d'emblée que les caractéristiques sonores de chaque câble n'évoluent que très marginalement par rapport aux changements d'appareils. J'ai pu constater qu'il y avait néanmoins plus de variations entre chaque câble avec le petit DAC Topping qu'avec le Mola Mola qui semble beaucoup plus immunisé aux perturbations apportées par la source et son câble.

Les différences restent quand même assez marquées sur le Tambaqui de Mola Mola, ce qui a permis d'opérer une distinction assez nette entre les différents câbles en présence, et globalement cohérente entre les trois configurations. J'ai retrouvé ainsi à chaque fois des caractéristiques propres à chaque câble USB.

Ce test a aussi pu mettre en exergue l'écart de prestations entre le simple câble d'imprimante de la sélection (A) et les autres câbles audiophiles. Cela démontre l'intérêt d'acquérir un câble USB spécifique pour l'audio, qui apportera déjà beaucoup par rapport au câble générique, quel que soit son prix. Les écarts résiduels entre différents câbles audiophiles ne sont certes pas négligeables, mais certainement plus ténus par rapport à celui observé avec le câble d'imprimante.

Les critères pris en comptes sont les suivants :

- * **Solidité – ergonomie.** Certains câbles sont plus simples à manipuler que d'autres plus fragiles. Au regard du prix, et de la robustesse industrielle de notre câble générique, cela m'a paru important de prendre ce critère en considération. N'oublions pas non plus qu'un mauvais contact peut également impacter la performance sonore.
- * **Résolution.** Il s'agit du niveau de détail que nous avons pu percevoir à l'écoute de chaque câble sur différents enregistrements.
- * **Dynamique.** Appréciation des capacités du câble à retranscrire la macro dynamique mais aussi la dynamique fine. Il s'agit de noter le côté vivant et les écarts de dynamique entre les câbles de notre sélection ainsi que la gestion des transitoires.
- * **Douceur.** C'est le niveau de distorsion ou de dureté numérique perceptible à l'écoute. Cela participe au confort d'écoute et à la qualité des timbres.
- * **Bande passante.** Extension dans le bas et la haut du spectre, mais aussi linéarité.
- * **Timbres.** Il s'agit de la richesse de la palette tonale, de l'absence de redondance dans une zone de fréquences spécifique, et de la vérocité à l'écoute de la sonorité des instruments acoustiques.



* **Scène sonore.** L'image stéréo est jugée ici sur sa dimension (largeur, hauteur et profondeur), sa qualité holographique ou tridimensionnelle, sa distinction des différents plans sonores ainsi que sur sa faculté de détourner les instruments, sa stabilité et sa focalisation des sources émissives.

* **Fluidité.** Il s'agit de la capacité à retranscrire le legato du jeu d'un pianiste, une ligne mélodique orchestrale, et un suivi rythmique de façon la plus naturelle possible. C'est aussi l'absence de pixelisation d'une image stéréo.

* **Performance globale.** Pour finir l'impression subjective des qualités et défauts d'un câble par rapport aux autres. Cette notation peut parfois différer de la simple sommation ou pondération des précédents critères.

La pondération des trois configurations de test amène aux résultats suivants :

	Prix (Euro*)	Solidité / Ergonomie	Résolution	Dynamique	Douceur	Bande passante	Timbres	Scène sonore	Fluidité	Performance globale
A Lindy 36672	3	5/5	3/5	3/5	3/5	3/5	2/5	2/5	3/5	2/5
B Esprit Eterna	835	5/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	3,5/5
C Esprit Lumina	2800	3/5	5/5	5/5	3/5	5/5	3/5	4/5	4/5	4/5
D VDH Ultimate	349	5/5	4/5	4/5	5/5	3/5	5/5	4/5	5/5	3,5/5
E Vertere D-fi	120	4/5	5/5	5/5	5/5	4/5	4/5	4/5	5/5	3,5/5
F Vertere Pulse HB	1750	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
G CAD USB 1	750	5/5	4/5	5/5	4/5	5/5	3/5	4/5	4/5	3,5/5
H CAD USB 2	1500	5/5	4/5	5/5	4/5	5/5	4/5	4/5	4/5	4/5
I Audiocadabra Ultimus 4	120	3/5	5/5	4/5	3/5	3/5	4/5	5/5	4/5	4/5
J CST ST-4U	550	5/5	5/5	5/5	4/5	5/5	5/5	5/5	4/5	5/5

Certains prix sont estimés d'après un cours de change moyen avec l'€ et les frais de port applicables.

Deux câbles obtiennent la note maximale en performance globale de 5/5 : Le Vertere Pulse-HB et le Coincident Speaker Technology ST-4U.

Ces deux câbles se détachent du lot, procurant un plaisir d'écoute vraiment très élevé.

Mais ce classement méthodique et analytique n'est pas non plus totalement représentatif de ce qu'apportent ces câbles en les utilisant dans la durée.

Il y a peut-être des critères qui ne peuvent être réduits à une simple grille d'analyse comme celle employée ci-dessus. Et les comparaisons rapide A-B ne sont pas forcément toujours instructives, surtout si on cherche à analyser les performances d'un câble sur un critère en particulier.

D'ailleurs, les deux câbles qui remportent la note maximale ont des signatures sonores assez éloignées l'une de l'autre.

Dans l'absolu, la performance la plus qualitative revient au Vertere Pulse-HB. C'est lui qui amène le plus de transparence et de variété tonale. Ce câble USB me fait vraiment penser aux câbles High Fidelity de Rick Schultz. Ils partagent cette nature euphonique et holographique. C'est une écoute dynamique, mais en même temps très lisse, comme si toutes les aspérités du monde numérique avaient été supprimées. On finit par se dire que c'est trop beau et qu'il y a forcément anguille sous roche. Mais à y bien regarder, ou plutôt écouter, on ne décèle aucune redondance, aucun manque, aucun artifice. Tout semble bien être là de façon très naturelle, mais positionnée dans un écrin de douceur qui fait que tout semble sous contrôle.

Les timbres sont magnifiques, on décèle des informations dans le bas médium qu'on n'aurait pas soupçonnées.

Mais c'est sur l'intégralité de la bande passante de ce câble USB conçu par Touraj Mogadam qu'on bénéficie d'une étonnante clarté, et c'est bien en ça qu'il est à mes oreilles dans la vérité, celle d'une grande linéarité et respect de l'enregistrement original, même si parfois on a l'impression qu'il délivre un son moins direct, en fait moins projeté que les autres avec cette sensation de présence un peu artificielle en moins.

Le Vertere Pulse-HB est sans conteste le câble le plus performant de cette sélection, avec par ailleurs une image stéréo très large et aérée.

Son petit frère, le D-Fi, présente les mêmes traits de caractère tout en allant moins loin que le Pulse-HB. Mais il y a indubitablement un air de famille. Cette fluidité et ces timbres très différenciés en font peut-être le meilleur rapport qualité-prix de cette sélection.

C'est vrai qu'il bénéficie d'un prix plutôt attractif, et il s'est distingué dans chaque configuration de système dans laquelle j'ai pu l'utiliser.

Il cède quand même pas mal au Pulse-HB dans le registre grave où il s'avère assez discret. Les aptitudes dynamiques sont un peu en retrait et l'image stéréo n'est ni aussi large ni aussi stable que celle procurée par le câble haut de gamme de Vertere.

Mais il est extrêmement musical, et c'est ce qui en fait une proposition très intéressante également ! La noirceur des silences du D-Fi impressionne et les extinctions de notes sont très soignées. L'articulation et le phrasé du jeu de Chen Sa sont totalement captivants.



Le Coincident Speaker Technology ST-4U est selon moi la meilleure affaire de cette sélection puisqu'il délivre les tous meilleurs résultats (ou presque) et dans une gamme de prix qui le situe dans un rapport de 1 à 3 avec le Vertere Pulse-HB.

Il fait partie des câbles qui amènent une sonorité "live" à l'instar du Audiocadabra Ultimus 4. L'Ultimus 4 est un peu pauvre en timbres dans le bas médium (sans doute la résultante de l'argent pur des conducteurs) alors que le ST-4U est assez généreux dans cette bande de fréquences, sans pour autant en faire trop non plus.

Il regorge d'énergie, tout en conservant une image très stable profonde et large. On prend énormément de plaisir à l'écoute du ST-4U, car à l'instar des câbles HP de la marque, il n'y a vraiment aucune faiblesse apparente dans le résultat délivré. On reste à mon avis dans une philosophie de son nord américaine avec une certaine densité des instruments et un grave solide. Mais ce n'est en rien caricatural, ni exacerbé comme on peut parfois l'observer chez certaines productions, et le niveau de détail est impressionnant, que ce soit dans le bas du spectre comme dans les aigus ou le médium. Les détails d'ambiance sont très nettement perceptibles, alors qu'ils pourraient passer à la trappe avec certains câbles à l'équilibre tonal pourtant plus lumineux...

Le suivi des différentes lignes mélodiques et la distinction très précise des pupitres en font un câble particulièrement plaisant à l'écoute des grandes formations orchestrales. C'est quasiment le câble parfait.



En revenant sur l'Audiocadabra Ultimus 4, l'équilibre tonal tire forcément un peu plus sur les aigus mais c'est le manque de matière, de chair autour de l'os, qui frappe particulièrement en comparaison du CST ST-4U.

On se rend compte qu'il manque en fait un certain nombre de détails, même sur les enregistrements avec des cordes pincées comme celui du duo harpe guitare d'Isabelle Olivier et Rez Abbasi (Enja), où les conducteurs en argent ont tendance à bien se comporter. Néanmoins pour le prix, l'Audiocadabra délivre des prestations élevées, avec un côté vivant, sans être pour autant fatigant, qui pourra plaire à certains, peut-être moins à d'autres qui cherchent un rendu plus dense, contemplatif et moins immersif.

Et puis reconnaissons à l'Ultimus 4 une assez grande clarté ainsi qu'une bonne dynamique.

Le Câble Van den Hul Ultimate est d'ailleurs le parfait opposé à l'Audiocadabra Ultimus 4. Ses atouts sont la beauté du médium, la fluidité et une forme d'apaisement qui permet de compenser toutes les petites verdeurs qui peuvent rendre une écoute fatigante.

Calme et volupté, c'est en fait totalement dans l'esprit des câbles de modulation de la marque. Les attaques de cordes sont en revanche légèrement émoussées par rapport à notre câble étalon standard.

J'ai constaté également un petit déficit d'énergie sur les vibratos des instruments à cordes. Mais il est nettement moins brouillon que notre câble standard, et sa scène sonore est moins ample que celle de l'Ultimus 4.

Il m'a fait penser à certains moments au Vertere HB, mais avec une légère emphase dans le médium, car les timbres sont vraiment chatoyants et le suivi mélodique est évident.





Les câbles Esprit font ici figure de vétérans puisque je les utilise depuis un certain nombre d'années.

Le Lumina délivre beaucoup de détails mais dans une texture assez dense qui lui confère un côté un peu sombre. C'est le seul aspect qu'on peut reprocher à ce câble qui garde néanmoins une grande homogénéité et une grande rigueur. C'est un peu l'ADN des câbles Esprit que d'impressionner par leur cohérence globale, plutôt que par des traits particuliers qui seraient mis en avant.

C'est donc un câble qui s'apprécie sur la durée, permettant d'obtenir une écoute, variée et très structurée. L'Eterna ne joue pas vraiment dans la même ligue et, même s'il ne montre aucune faiblesse rédhibitoire, cède quand même beaucoup au modèle Lumina.

Richard Cesari m'a d'ailleurs permis de tester quelques jours le dernier prototype finalisé de la future génération de câbles Lumina. La filiation est évidente. On gagne en qualité de timbres. Oublié le petit côté sombre de la vieille génération, avec en prime une résolution sensiblement accrue, et une énergie assez peu commune. De toute la sélection, c'est le câble qui restitue la plus grande densité, on ressent vraiment cette énergie propre à l'incarnation de chaque pupitre ou voix. Et comme à leur habitude dans le haut de la gamme, le nouveau Lumina USB donne cette sensation de fond noir, d'absence de bruit de fond qui permet à chaque son de se détacher très précisément. Il ya néanmoins un peu moins de détail que sur le Vertere Pulse-HB, et même un peu moins que sur le CST ST-4U.

Mais le Lumina joue sur un autre registre, et ceux qui cherchent avant tout cette incarnation du son, des attaques de notes merveilleusement ciselées, seront parfaitement servis avec le câble Esprit.

Sur de la musique baroque par exemple, cette énergie particulière sur les vibratos, la tension naturelle qu'il met en évidence en font un câble particulièrement addictif et d'une rigueur impressionnante. Etant donné que cette énergie est totalement contrôlée, même sur des haut-parleurs céramiques un peu raides, toute passe avec une précision dantesque sans pour autant irriter l'oreille.

Chose très positive également, le blindage ayant été complètement revu, il est beaucoup plus léger que mon ancien exemplaire et n'exerce plus de contrainte forte sur les prises des appareils.

Les câbles CAD USB 1 et 2 sont peut-être ceux qui impriment le moins leur personnalité de toute cette sélection. Et il est donc compliqué d'en retirer un jugement de valeur particulièrement étayé. Seraient-ils finalement les plus polyvalents ?

Il en ressort néanmoins un petit manque côté informations d'ambiance, ainsi qu'un petit déficit en matière de transparence par rapport aux Lumina, Vertere et CST.

Il y a une petite douceur systématique qui pénalise la dynamique fine alors qu'ils sont tous deux en revanche très bons sur les attaques de notes (l'USB 2 rivalise presque avec le dernier prototype Lumina) ainsi que pour la reproduction de la macro-dynamique. L'image stéréo est somptueuse, aussi large que celle du Vertere Pulse-HB. Et puis, il témoignent



d'une belle fluidité, ainsi que d'un très bon légato.

Sur le piano de Chen Sa par exemple, l'impact des marteaux, des feutres est particulièrement distinct. Il y a une très belle maîtrise des transitoires au détriment peut-être d'un léger manque d'aération, surtout avec l'USB 1, ceci étant moins flagrant avec l'USB 2.

Le petit CAD USB 1 amène en revanche une belle dynamique ainsi qu'une scène sonore large et bien focalisée par rapport à la moyenne des câbles de la sélection. Les timbres sont un peu moins variés qu'avec les Vertere, ou les Esprit Lumina. Mais sa maîtrise des extrêmes de la bande passante, sa rapidité, en font un candidat sérieux, avec un prix plutôt attractif.



Conclusion :

Tous ces câbles USB estampillés "audiophile" amènent une vraie plus-value à l'écoute par rapport à un câble standard. Ils valent donc tous la peine d'être testés afin de prendre conscience de l'intérêt d'un tel achat pour tirer vers le haut la performance de son système audio dédié à la musique dématérialisée.

Avec eux, la scène sonore est tout de suite moins étriquée, les timbres globalement plus riches et la dynamique plus étendue : à un point tel qu'on finit par se désintéresser de la musique après être revenu sur le câble d'imprimante, ce qui n'est arrivé avec aucun des autres cordons audiophiles testés.

Dans la gamme budget, et pour des systèmes d'entrée de gamme ou intermédiaires, j'ai trouvé dans le Vertere D-Fi un excellent rapport qualité-prix. Ce câble est d'ailleurs capable de s'associer à des systèmes audio plus ambitieux sans démeriter ou brider la performance globale.

Les Van den Hul Ultimate et Audiocadabra Ultimus 4 sont aussi intéressants dans cette gamme de prix encore raisonnable, mais correspondent à des besoins diamétralement opposés : la vie et le détail pour l'Audiocadabra, les timbres et la rondeur pour le VDH. Au milieu, le D-Fi fait figure de compromis idéal.

En ce qui concerne maintenant les câbles relativement onéreux, le meilleur rapport qualité-prix est sans conteste le câble d'Israel Blume, le Coincident Speaker Technology ST-4U : il délivre des performances de tout premier ordre, avec une linéarité et un niveau de détail exceptionnels pour un prix ultra compétitif.

Sans aucune considération de prix, et donc dans l'absolu, le Vertere Pulse-HB est sans doute le plus performant du panel : c'est presque trop beau pour ne pas y soupçonner une petite coquetterie systématique. Et pourtant, j'ai eu beau chercher ce que je pouvais reprocher ou trouver d'artificiel au Pulse HB, je n'ai toujours pas trouvé. Il cumule toutes les qualités que j'ai pu déceler au travers des autres câbles de la sélection, l'hyper transparence en plus. Il mérite donc notre meilleure distinction ainsi que son petit frère et le Coincident Speaker Technology.

Bien évidemment ce palmarès, même s'il a été établi à partir de l'écoute de plusieurs associations d'électroniques, reste totalement subjectif et en fonction de ses aspirations, chacun pourra trouver un intérêt accru pour un câble ou un autre. Car les écarts à partir d'un certain niveau de budget, s'ils restent clairement audibles, sont quand même assez ténus pour faire pencher la balance vers une proposition ou une autre. Mais pour qui recherche la performance ultime en matière de liaison USB, pointer sur un Vertere, Coincident Speaker Technology, un Esprit Lumina, ou un Computer Audio Design, est l'assurance d'opter pour un câble exploitant au mieux les capacités de son transport et de son DAC.

JC



Audiophile-Magazine

Grand Frisson 2020



GRIMM AUDIO

MU-1



Rédacteur : Joël Chevassus

à la Une...

J'avais fait un appel du pied lors de mon précédent test des câbles de modulation SQM du néerlandais Grimm Audio, en manifestant mon intérêt pour leur lecteur MU1.

J'avais apprécié le design très particulier de l'objet, et puis j'avoue avoir toujours eu beaucoup d'admiration pour cette société plutôt orientée vers le monde professionnel et peu encline à renouveler sa gamme ou développer de nouveaux produits par stricte nécessité commerciale.

La société Grimm Audio n'est d'ailleurs guère plus disposée à se fondre dans la masse du conformisme ambiant et ses produits sont peu nombreux mais possèdent une personnalité indéniable. J'ai donc accueilli la proposition de l'importateur français et d'Eelco Grimm avec enthousiasme lorsqu'ils m'ont proposé de me prêter un MU1 pour l'essayer chez moi.

A l'instar du Mola Mola Tambaqui, le serveur MU1 de Grimm est une machine sans compromis. Mola Mola par l'intermédiaire de son ancien directeur technique, Bruno Putzeys, avait annoncé que son DAC pouvait se passer de sorties

asymétriques et de toute autre solution de lecture réseau autre que Roon, leader du marché. Et Grimm Audio se veut tout aussi exclusif : la sortie numérique ne se fait que via le standard professionnel AES EBU et la lecture dématérialisée que via Roon.

Contrairement aux Chinois qui ont l'habitude d'offrir le maximum d'options dans leurs électroniques, quitte à ce que certains aspects soient bâclés, les Néerlandais semblent vouloir se concentrer sur ce qui marche le mieux et rien d'autre. Tant pis si le client a d'autres attentes. Après tout, il y a suffisamment d'offres au sein de ce microcosme des électroniques haute fidélité pour que chacun trouve chaussure à son pied...

Ce banc d'essai fait d'ailleurs parfaitement écho à l'éditorial d'Audiophile Magazine puisqu'il représente l'occasion de tester un serveur audio haut de gamme embarquant un ordinateur NUC dédié et de constater si cet investissement est capable d'améliorer sensiblement la donne par rapport à une

formule lecteur réseau et NAS plus conventionnelle.

Il convient toutefois d'apporter la précision que mon NAS Synology 918+ est équipé de 8 GB de RAM, de mémoire cache SSD et d'une alimentation linéaire Kenneth Lau spécialement conçue pour ce modèle Synology. L'environnement est par ailleurs plutôt soigné, avec un tableau électrique dédié, un routeur indépendant du modem internet, et d'alimentations linéaires spécifiques remplaçant celles standard à découpage pour le modem, le routeur et les switchs. On peut donc valablement espérer que cette installation soit capable de rivaliser avec un serveur audio haut de gamme...

Le MU1 est ainsi un serveur audio dédié hébergeant à la fois le Roon Core et le Roon End Point, l'horloge propriétaire Grimm ainsi qu'un FPGA maison permettant de sur-échantillonner ou sous-échantillonner dans un format PCM 24 bit 176 kHz / 192 kHz.

Les 11 géniteurs du MU1



On ne peut pas strictement comparer le MU1 avec des solutions conçues sur la base d'un ordinateur personnel, bien que complètement repensées de A à Z pour améliorer les performances audio de l'ordinateur, à l'instar des produits proposés par un autre constructeur hollandais fraîchement débarqué dans le paysage des sources audio haut de gamme (Taiko Audio pour ne pas le nommer), ou par le français Audionec, déjà installé depuis de nombreuses années sur ce segment des serveurs audio haut de gamme.

Il est sans doute plus facile de faire le parallèle avec un autre hollandais, Pink Faun, et son serveur 2.16 x. A croire que la Hollande est vraiment aujourd'hui le pays de la source numérique ! Qui eu cru que Philips, via les générations d'ingénieurs qui y ont fait leurs premières armes, aurait encore de nos jours une telle influence sur l'audio numérique haut de gamme ? Malheureusement, nous n'avons pas eu l'opportunité de tester ces produits jusqu'à présent (à part la première génération de serveur Audionec mais cette expérience remonte à environ dix ans, autant dire un gouffre temporel pour le monde de l'informatique), et la note chez les concurrents directs et actuels du Grimm MU1 est encore plus salée que les 10 K€ requis pour l'acquisition de cet appareil. Il faut avoir l'envie et les moyens de dépenser autant pour un source numérique dépourvue de convertisseur N/A...

Le principal intérêt du MU1 réside d'après moi dans la conception d'un écosystème particulièrement sophistiqué en comparaison de ce que peut proposer la concurrence, bien sont souvent amenée à proposer un assemblage, certes très onéreux et sans doute extrêmement qualitatif, alors que Grimm Audio part de l'intégration d'une solution assez banale à base de NUC, mais dans un environnement réalisé à partir de solutions propriétaires haut de gamme, et optimisées autour de la solution logicielle retenue, celle de Roon.

L'écosystème du MU1 s'étend d'ailleurs au-delà du serveur de musique en lui-même puisqu'il permet de se connecter directement aux enceintes du constructeur, les fameuses LS1 via une sortie multicanale totalisant 6 canaux. C'est davantage en fait comme un hub qu'il faut considérer le MU1 et comme une phase de prétraitement numérique permettant de soulager le DAC de calculs volumineux et tout en conservant une synchronisation très précise.

Pour comprendre de quoi est capable le MU1, il suffit de détailler l'ensemble des connectiques présentes sur le panneau arrière.

Allant de gauche à droite, le MU1 propose deux sorties numériques AES-EBU, une est fixe, l'autre est variable : comprenez que le volume est ajustable via le disque rotatif doré surplombant l'appareil (sans

doute un des plus jolis potards conçus à ce jour sur un appareil audio), ou bien encore directement via l'application Roon. Si on souhaite utiliser le contrôle de volume numérique du MU1 sans passer par un étage de préamplification intermédiaire,

Dans une prochaine version de firmware, les deux sorties AES-EBU devraient fonctionner par défaut avec un volume variable (on pourra dans les réglages rebasculer en sortie fixe au besoin)..

Le MU1 propose une troisième sortie numérique, mais propriétaire cette fois-ci. Il s'agit de celle exclusivement destinée aux enceintes LS1, à ne surtout pas confondre avec une entrée Ethernet. Ces trois sorties numériques stéréo pourront également dans le cadre d'une évolution prochaine servir un système multicanal 6 canaux.

N'ayant pas pu tester ce système avec les LS1, je me suis donc limité à tester les deux sorties AES-EBU. L'intérêt du choix assez exclusif de l'ASE3 est de pouvoir véhiculer le signal d'horloge au DAC externe alors que l'USB ne le permet pas. En théorie, l'ASE-EBU est capable de transférer un flux DSD 64 mais dans la configuration actuelle du MU1, la musique est exclusivement lue en PCM, et donc sous-échantillonnée de 64 fois à 4 fois la fréquence red book dans une résolution 24 bit (idem pour les flux PCM supérieurs à 192 kHz).



Eelco Grimm m'a confié qu'il pensait pouvoir proposer un flux natif DSD 64 dans une évolution ultérieure du firmware qui devrait sortir très prochainement. L'activation du DoP désactivera en revanche la gestion du volume ainsi que pour le PCM L'intérêt de ce choix assez restrictif de l'AES-EBU est de pouvoir bénéficier pleinement des capacités de l'horloge interne du MU1, réputée supérieure à la grande majorité des horloges embarquées dans les convertisseurs N/A, en abaissant la gigue à des niveaux extrêmement bas (0.6 ps RMS au dessus de 10 Hz).

En continuant l'inspection du panneau arrière, on trouve également pas moins de 6 entrées numériques, ce qui est plutôt bien pour un appareil qui est capable de fonctionner de façon autonome grâce à son stockage interne. Dans l'ordre, et toujours de la gauche vers la droite, le MU1 offre une entrée AES-EBU, deux entrées SPDIF (cinch et Toslink), une entrée réseau Ethernet, ainsi que deux ports USB. Les trois premières offrent la possibilité de booster les performances de vos autres transports numériques via la synchronisation de l'horloge Grimm et le FPGA. J'ai pu essayer de voir ce que cela pouvait donner avec mon lecteur Esoteric K-03.

L'entrée Ethernet est nécessaire pour transférer de la musique vers le stockage interne (c'est d'ailleurs déconcertant tellement c'est simple) et d'utiliser d'autres bibliothèques musicales externes connectée au réseau (NAS) ainsi que l'accès aux services de streaming en ligne.

J'ai échangé avec Eelco sur les bénéfices sonores de Roon, pour lequel j'ai toujours trouvé une coloration persistante dans le bas médium (constat pas forcément partagé), mais nous nous sommes complètement rejoints sur le fait que l'expérience utilisateur de Roon est sans conteste la meilleure du marché, et que le son de Roon est globalement transparent, plaisant et consensuel.

Le fait d'ouvrir le MU1 à d'autres serveurs permettra néanmoins de gagner en versatilité et de convaincre d'autres utilisateurs allergiques à Roon, que ce soit pour des raisons financières ou de qualité sonore... Grimm Audio continuera à collaborer de façon très étroite avec Roon afin de d'améliorer continuellement les performances de leur serveur.

Les deux ports USB permettent de connecter un autre lecteur ou un disque de stockage externe.

C'est quasi nécessaire car pour l'instant l'option de stockage interne SSD ne dépasse pas les 4TB, ce qui peut être un peu court pour certains utilisateurs, dont je fais partie, qui vont bien au delà avec une grosse bibliothèque DSD.

Sur le panneau arrière, on trouve également une entrée FM de type BNC 75 Ohms, ce qui semble un peu anachronique aujourd'hui et qui devrait faire l'objet de développements ultérieurs chez Grimm Audio. Cette antenne FM est pour l'instant gérée par une puce Catena, grand spécialiste hollandais des radio fréquences, et devrait permettre d'activer une vraie fonction de tuner FM lors de prochaines mises à jour du firmware.

Enfin à l'extrême droite, on trouve une entrée jack pour un futur récepteur infrarouge, le bouton marche / arrêt et la prise IEC.



Sous le capot, on se rend aisément compte que l'architecture du Grimm MU1 est complètement modulaire, et qu'il reste de la place pour intégrer de possibles enrichissements, et notamment une carte de conversion N/A.

La partie informatique est basée sur une carte Intel NUC (Next Unit of Computing) i3-8109U 3GHz dont les caractéristiques sont suffisantes pour faire tourner le Roon Core sans pour autant être démesurées. C'est d'ailleurs la seule partie électronique qui ne soit pas manufacturée directement dans les ateliers de Grimm.

Grimm a opté pour une alimentation à découpage maison, particulièrement sophistiquée. C'est de mon expérience personnelle le nec plus ultra, et force est de constater qu'elle est vraiment très silencieuse. Pas de données communiquées par le constructeur à cet

effet, à part un rendement global de 98%, ce qui est très honorable d'un point de vue environnemental, et qui permet donc au système de ne pas dégager trop de chaleur, et se dispenser d'un ventilateur jamais indolore en termes de bruit.

Comme déjà précisé plus haut, rappelons que l'architecture du Grimm MU1 vise essentiellement à asservir la fréquence d'horloge entrante, réduire la gigue et envoyer le même signal d'horloge au DAC.

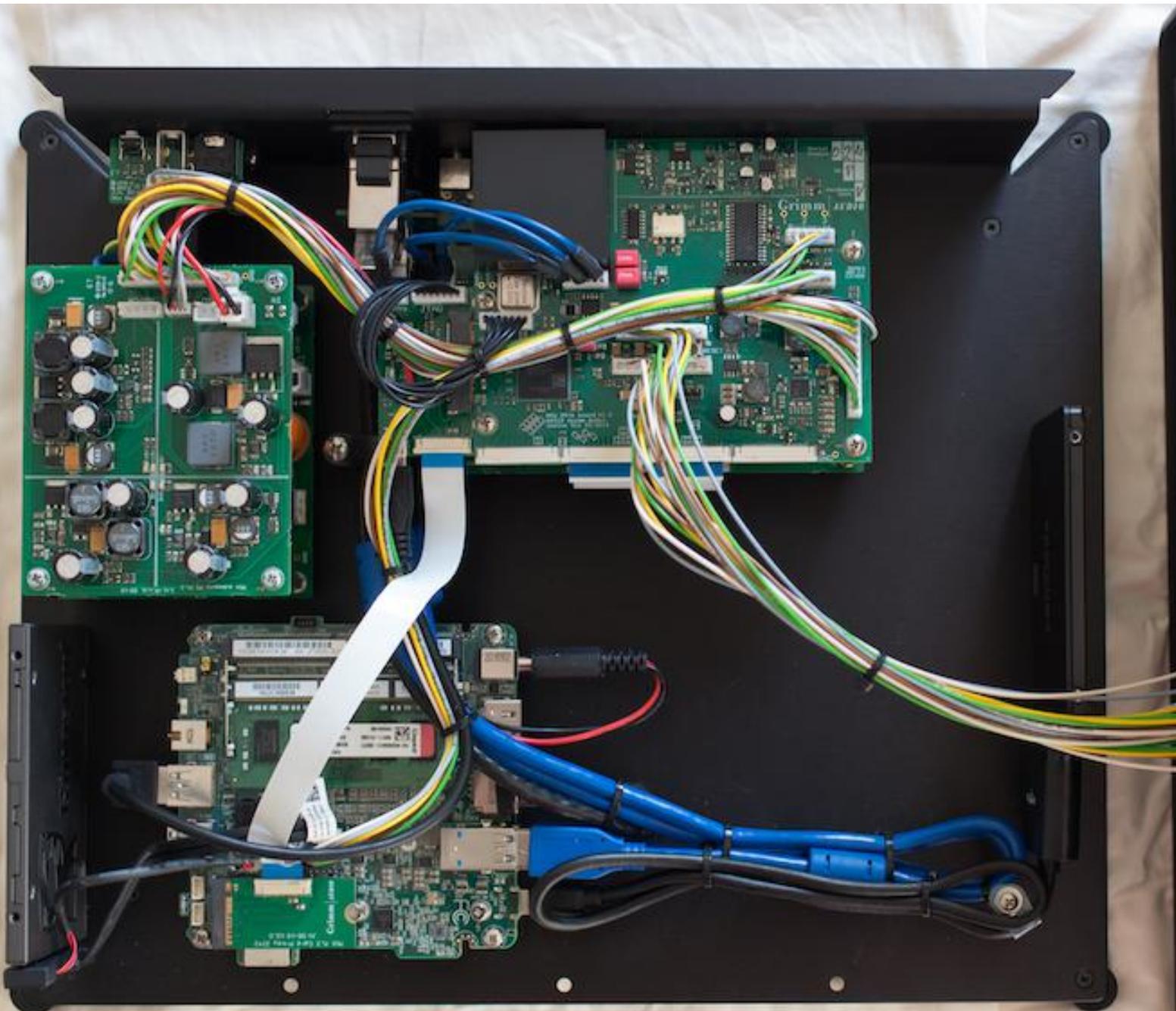
Impressions d'écoute :

Bien que le choix entre AES3 et AES3 laisserait à penser que le MU1 est un appareil peu versatile et dont on fera le tour rapidement, mon expérience de quelques semaines passées avec le lecteur Grimm a démontré qu'il

regorgeait de possibilités bien plus étendues que ce que j'imaginai, et que l'évaluation de son potentiel était par conséquent bien plus longue qu'escomptée.

J'ai donc choisi de distinguer clairement les différentes confrontations que j'ai organisées avec cet appareil durant ce banc d'essai, quitte à être moins dans le descriptif d'émotions musicales que j'ai ressenties, ou dans la recherche d'une identité sonore caractéristique et globale.

Il m'a semblé en effet plus utile de mettre en lumière les différents résultats que j'ai pu obtenir dans différentes configurations, quitte à ne pas restituer une fiche signalétique type de cet appareil.





Confrontation 1:

Roon end-point Tambaqui vs Roon end-point MU1.

J'ai utilisé pour cette première confrontation le même noyau Roon installé dans le NUC du MU1 mais à partir du Roon end-point du Tambaqui (en entrée Ethernet du DAC Mola Mola) puis du Roon end-point du MU1 (entrée AES3 du DAC Mola Mola).

Le résultat a été sans appel, et totalement en faveur du Roon end-point du MU1. Sans aucun doute l'horloge Grimm fait la différence en délivrant une balance tonale plus charnelle, des timbres du violoncelle de Xenia Jankovic plus justes, une scène sonore plus ample et un niveau de détail accru.

On savait l'entrée Roon du Tambaqui perfectible puisque j'avais déjà préféré à l'époque l'utilisation du Lumin U1 sur l'entrée USB du DAC. Je pensais que cette préférence relevait plus d'un choix logiciel (Roon vs Minimsriver) ou d'une moindre performance du NUC que j'avais associé à l'époque au DAC de Bruno Putzeys.

Mais finalement, il s'avère surtout que l'intégration du end-point de Roon ainsi que le reclocking du MU1 jouent également un rôle non négligeable. Il n'y a vraiment pas d'hésitation, c'est carton plein pour le MU1.

Et pourtant, j'ai enlevé un câble de l'équation en utilisant l'entrée Ethernet du Tambaqui ! Le câble AES-EBU utilisé pour les essais était néanmoins celui gracieusement prêté par l'importateur : un Kubala Sosna Elation, une référence en la matière... un superbe câble qui apporte son lot de douceur et de définition.

Ce qui surprend avant tout est la différence tonale entre les deux Roon end-points, comme si le Tambaqui avait suivi une cure d'amaigrissement en rebasculant sur son entrée Ethernet.

Le MU1 via sa sortie AES-EBU délivre un son plus incarné, plus dense, et sans doute plus détaillé. Le vibrato du violoncelle de Jankovic est plus net et énergétique.





Confrontation 2: Lumin X1 vers entrée USB du Tambaqui vs sortie Lumin X1 vers entrée SPDIF du MU1.

Cette fois-ci encore, avantage au MU1. J'ai volontairement choisi de ne pas utiliser le serveur Roon mais le serveur UPnP Minimsriver que j'utilise avec mon NAS.

Malgré l'excellence du câble USB Vertere utilisé sur le Lumin, la précision de l'horloge et de l'upsampling du FPGA du MU1 font que, si la balance tonale n'évolue guère, les micro détails, les attaques de note sont bien meilleures en rallongeant les liaisons avec un câble BNC / spdif reliant le Lumin X1 au Grimm MU1 et notre câble AES-EBU repartant vers le DAC Mola Mola...

J'en ai profité pour repasser sur l'entrée Roon du MU1 afin de comparer le rendu de Roon avec celui de Minimsriver. J'ai bien réussi à distinguer ce côté organique que je retrouve systématiquement dans l'utilisation de Roon. C'est incroyable, tous ces logiciels supposés être bit perfect ont chacun leur signature sonore, même si la qualité du hardware a sans doute également une incidence non négligeable.

Minimsriver en comparaison ne délivre pas autant de densité ni de qualité de timbres.

Minimsriver donne l'impression de restituer davantage de détails d'ambiance, comme s'il bénéficiait d'une plus grande bande passante. Ce sont presque deux types d'écoute différents et je pense sincèrement que le MU1 gagnerait à accroître sa versatilité afin de tout simplement satisfaire les différentes attentes en matière d'équilibre tonal.

En revanche, le MU1 est sans conteste l'appareil qui m'a offert la meilleure expérience d'écoute avec Roon jusqu'à présent. Le côté charnel du son émis par le MU1 ne se fait pas au détriment de l'aération ou du niveau de détail. C'est une écoute très équilibrée, pleine mais sans lourdeur ou effet de masque.

Mais revenons à la comparaison avec le Lumin X1, en comparant cette fois la lecture Roon du MU1 de la bibliothèque de mon NAS Synology avec celle du streamer asiatique via son Roon end-point. C'est ainsi un match Roon vs Roon directement

piloté par le Roon Core du MU1.

Je donnerais un léger avantage au MU1, et ce même sur la lecture des pistes DSD en natif par le Lumin alors qu'elles sont converties en PCM 24 bit 176 kHz par le lecteur Grimm. En effet, la précision du traitement du MU1 m'a semblé plus que compenser le fait de respecter le format natif du fichier DSD, pas vraiment de quoi remettre en perspective l'intérêt du format DSD, mais plutôt les priorités dans la chaîne de traitement du signal.

Je reconnais néanmoins au lecteur Lumin quelques points forts comme la perspective de l'image stéréo (vraiment excellente sur tous les appareils de la marque) ainsi que la précision des attaques de notes et des impacts.

J'introduirais cependant un biais, celui de l'utilisation du Tambaqui qui réalise systématiquement un suréchantillonnage, et ce qui peut donc fausser le résultat par rapport à un autre convertisseur qui ne ferait aucun upsampling.

The screenshot shows a music player interface with several album covers. The top row includes covers for 'GIULIANO CARMENOLA', 'Alessandro Scarlatti Carlo Re d'Alémagna', 'VIVALDI LE QUATTRO STAGIONI THE FOUR SEASONS', and 'VIVALDI FABIO BIONDI EUROPA GALANTE'. The bottom row features a large cover for 'BACH LUTHERAN MASSES II' and another for 'VIVALDI FABIO BIONDI EUROPA GALANTE'. A playback control bar at the bottom shows the track 'Lutheran Mass in A major, BWV 234: Gloria' by Bach Collegium Japan, with a progress bar at 1:24 and a total duration of 5:16. A signal path window is open, showing the path: Source (DSF DSD64 2ch) -> mu1-002094 (Roon Advanced Audio Transport) -> Grimm Audio MU1 (ALSA).

Confrontation 3: MU1 + NAS vs MU1 en mode serveur.

La capacité de stockage interne SSD du MU1 est optionnelle. Elle permet d'exploiter jusqu'à 4 TB de bibliothèque musicale directement dans l'appareil. Je n'ai jamais cru aux vertus des SSD pour le stockage de la musique à l'intérieur d'un NAS. Mais dans un serveur, c'est forcément différent car la question du silence de fonctionnement et des vibrations est cruciale. Je ne suis néanmoins pas arrivé à distinguer une réelle plus value de la lecture à partir de son SSD interne de mon petit tout-en-un HiFi Rose RS201 par rapport à son mode de fonctionnement en UPnP DLNA connecté à mon NAS Synology...

Et bien cela n'a pas été du tout la même histoire avec le Grimm MU1. Les performances s'envolent en mode serveur par rapport à la lecture réseau. Sans doute est-ce le fait du niveau de résolution supérieur du MU1, rendant ces différences plus évidentes. Mais cela m'a fait passer un cap, celui où on se dit finalement que ces différences de logiciels de lecture ne sont finalement pas si importantes qu'on aurait bien voulu le penser.

Et pourtant, j'étais loin de croire que mon installation réseau domestique pourrait marquer le pas, surtout vis à vis d'un appareil embarquant un simple NUC, solution que j'avais déjà pu tester auparavant pour faire tourner le noyau Roon, et qui ne m'avait pas particulièrement convaincue.

Le Bach Collegium Japan acquiert des couleurs et une densité bien plus enivrante via le SSD interne que via la liaison Ethernet vers mon NAS Synology. La différence en matière de clarté et de précision est telle que le retour vers le NAS est presque frustrant.

C'est bien pour cela que je qualifie le MU1 d'écosystème : tout semble avoir été pensé pour maximiser les synergies. La performance du Grimm MU1 en mode serveur est tout simplement la meilleure que j'ai pu obtenir d'une source dématérialisée chez moi jusqu'à présent. C'est presque dommage que la capacité de stockage interne soit si limitée, surtout en considération de la baisse des prix des SSD.

J'ai essayé de brancher sur un des deux ports USB un disque dur USB portable de sauvegarde de mes fichiers NAS. Mais l'écoute a été décevante en comparaison du SSD embarqué du MU1, plus terne, moins lumineuse que celle offerte par le stockage interne.

Sans doute ce type d'appareil alimenté par son câble USB émet trop de bruit pour être capable de rivaliser avec le SSD interne. Et cela ne fait finalement que raviver la problématique de l'espace de stockage interne, bien que beaucoup d'audiophiles seront déjà très à l'aise avec les 4 TB de capacité optionnelle. Il semble néanmoins que Grimm Audio ne ferme pas la porte à une évolution de la capacité de stockage interne. Sans doute cela évoluera avec l'offre de disques SSD disponible sur le marché. Il y a donc toute les raisons de rester optimiste.



Confrontation 4: MU1 sortie AES 2 (volume variable) vs Lumin X1 / U1 avec Leedh Processing activé.

J'ai également testé au tout début de ces essais le MU1 dans une configuration sans préamplificateur analogique. L'utilisation successive des Lumin X1 et U1 m'a été utile pour comparer le MU1 avec un appareil (X1) bénéficiant d'une très bonne alimentation et d'une horloge interne haut de gamme mais ne bénéficiant que de deux sorties numériques (USB et SPDIF) et un autre (U1) disposant d'horloges et alimentation un peu moins sophistiquées mais d'un large panel de sortie numérique dont une AES-EBU.

Ces comparaisons ont été assez nettement impactées par la qualité des réglages de volume numériques respectifs du Grimm MU1, des transports Lumin et du Mola Mola Tambaqui.

L'impact du réglage de volume est assez net sur la performance globale de ces trois appareils malgré qu'ils bénéficient tous d'un contrôle de volume qui permet d'envisager de se passer d'un préamplificateur externe. Ce simple fait positionne déjà ces trois appareils au delà d'un certain niveau d'excellence.

Le Grimm à l'instar du Mola Mola dispose d'une atténuation numérique basée sur un système de dithering et de noise shaping. Les Lumin X1 et U1 bénéficient du Leedh Processing, à l'instar des DACs Souldution et des lecteurs / DACs 3DLAB.

En ce qui concerne le MU1, le volume est géré par le FPGA après la phase de suréchantillonnage de 0 dB à -63 dB. Les pas ne sont pas strictement identiques mais arrondis afin d'utiliser des valeurs plus "simples", un peu à l'instar de ce que revendique Gilles Milot pour son Leedh Processing.

Je ne reviendrai pas en détail sur l'implantation du contrôle de volume chez Lumin et Mola Mola puisque ces appareils ont été testés dans nos précédents numéros.

Cette comparaison a permis aux lecteurs réseau Lumin de se rapprocher du niveau de performance du Grimm MU1. Cela ne veut pas dire pour autant que les résultats d'écoute sont quasi identiques mais j'ai ressenti une meilleure transparence sur le Lumin que ce soit en USB ou en AES, par rapport au Grimm MU1, et bien que l'écart reste néanmoins ténu.

En revanche, le lecteur Grimm maintient sa supériorité en matière de précision, focalisation et richesse organique du médium.

Le match entre le volume numérique du Tambaqui et celui du Grimm MU1 a rapidement tourné à l'avantage du serveur hollandais. Le volume du Tambaqui offre pourtant une grande douceur, voire une légère matité dans la restitution des timbres qui confère à cette écoute un côté très naturel. Mais la signature sonore du Tambaqui lorsqu'il est piloté par la sortie variable du MU1 m'a semblée plus neutre, moins systématique. Bref, on gagne en fidélité en contrôlant le volume à partir du MU1 plutôt que d'utiliser celui du DAC Mola Mola, que ce soit en activant ou désactivant l'upsampling du FPGA du MU1.

Ces comparaisons avouent néanmoins leurs limites lorsqu'on prend conscience des interactions entre les appareils. Par exemple, impossible d'éliminer le suréchantillonnage systématique en entrée du DAC Mola Mola. Même si le fait de désactiver celui du Grimm ne change pas grand chose au résultat d'écoute, on



se doute bien que ces enchevêtrements de traitement numériques ne sont pas non plus sans conséquences, et que sans doute la sortie prochaine du Grimm MU2, intégrant son propre DAC, permettra d'optimiser le fonctionnement global du système. Néanmoins ces tests m'ont conforté dans l'idée que le Leedh Processing permet d'améliorer l'écoute par rapport à des réglages numériques sophistiqués mais plus conventionnels.

Confrontation 5: Esoteric K03 en liaison SPDIF vers Tambaqui vs Esoteric K03 relié en SPDIF au Grimm MU1.

Je n'attendais pas énormément à vrai dire de cette configuration. Mon étonnement a ainsi été grand quand j'ai constaté que le lecteur de CD relié à l'horloge du Grimm MU1 par liaison SPDIF faisait jeu égal avec le Grimm MU1 en lecture directe des fichiers audio contenus dans son disque SSD interne.

Cela fait vraiment du MU1 un hub numérique quasi indispensable et performant. En tout cas, pour un adepte de la lecture dématérialisée possédant également un transport CD d'un certain prix, c'est vraiment tentant de pouvoir homogénéiser la qualité de restitution des deux lecteurs.

Ce résultat (sans doute le second en termes de performance pure, juste après l'utilisation du MU1 en mode serveur) permet de mettre en perspective l'incidence de mon réseau domestique sur la qualité sonore puisque dans ces deux cas de figure, le flux audio ne transite aucunement par le réseau.

Ce qui est curieux, c'est que mes lecteurs Lumin ne semblent pas particulièrement affectés par l'utilisation du réseau domestique.

Mais en même temps, ils ne disposent pas de stockage interne permettant de faire la comparaison...

Je dois donc accepter cet état de fait, car pour l'instant je n'ai aucune autre explication permettant de voir les choses de manière différente.

De mémoire, l'horloge Go2 du constructeur nippon n'amenait pas un tel niveau d'amélioration. Le fait de réduire la gigue du K-03 via l'ajout du Grimm MU1 est donc une solution certes très onéreuse, qui ne saurait justifier à elle seule le prix demandé, mais qui n'est pas pour autant assimilable à un simple bonus ou gadget. c'est une vraie fonctionnalité à part entière !

En désactivant le filtres numériques du K-03 et l'upsampling, le Concerto en sol de Ravel gagne en dynamique et en cohérence en passant par les fourches caudines du MU1. J'entends par cohérence que le piano de Marta Argerich ne flotte pas au dessus de l'orchestre comme c'est souvent le cas avec la grande majorité des lecteurs CD, et comme il le fait en liaison directe avec le Tambaqui. Non, il fusionne parfaitement avec le reste des instrumentistes, comme si la prise de son avait été réalisée de façon

globale, mais avec une quantité de micros phénoménale afin de conserver une résolution hors du commun.



Conclusion :

Le MU1 est avant tout un fantastique serveur audio, ainsi qu'un hub très performant.

Exploité comme serveur, le MU1 est le meilleur lecteur que j'ai pu écouter à ce jour, et ce quel que soit le format audio retenu.

Car même avec une conversion systématique du DSD en PCM, le niveau atteint avec Roon va au delà de ce que j'aurais pu attendre de ce type d'exercice, et a clairement surpassé ce que je peux obtenir par ailleurs en DSD natif avec les lecteurs Lumin et Minimserver.

Je ne pensais sincèrement pas que l'écart de performance serait aussi net par rapport à la lecture réseau et j'ai été bluffé également par la plus-value apportée à mon lecteur CD sur sa sortie SPDIF.

Il n'en reste pas moins que certaines questions restent encore en suspens, a savoir :

- Quel sera le résultat d'écoute en conservant le format DSD 64 en sortie du MU1 ?
- Quel sera le résultat de l'intégration du DAC dans le futur MU2 ?
- Quelle sera la performance de la future fonction tuner ?

- Quel type de stockage externe pourrait permettre d'augmenter la capacité du stockage sans dégrader le résultat sonore, et sinon quelles sont les pistes à court terme d'augmentation de la capacité du SSD interne ?

Dans l'attente de toutes ces réponses, il ne faut certainement pas perdre de vue les immenses qualités de cet appareil qui surclasse tout ce que j'ai pu entendre jusqu'à présent en performance pure.

Oui, cela fait beaucoup de questions, mais au regard de l'originalité de la solution, de sa versatilité et de la performance audio dans l'absolu, il est difficile de ne pas lui attribuer un grand frisson.

C'est en tout cas un appareil que j'inscris en haut de la liste des améliorations possibles de mon système personnel en matière de sources dématérialisées. Il est clair que j'aimerais pouvoir réécouter cet appareil dans ses toutes prochaines évolutions. Un autre appel du pied à la société Grimm Audio ? A suivre !

JC

Prix :

MU1 : 9.800 €

Option SSD interne : 1TB = 210 €, 2TB = 400 €, 4TB = 750 €.

Site internet constructeur :

www.grimmaudio.com

Contact distributeur :

contact@prestige-audio-diffusion.fr



Audiophile-Magazine

Grand Frisson 2020



EX-M7



Rédacteur : Joël Chevassus

C'est à nouveau Alvin de Vinshine Audio, distributeur et chargé du marketing des nouvelles marques asiatiques d'électroniques comme Denafrips et Kinki Studio, qui m'a contacté pour faire un BE du nouveau bébé Kinki : le bloc de puissance stéréo EX-M7.

Ces marques sont le parfait exemple du mode de fonctionnement actuel de l'industrie de la haute fidélité : faire parler d'elles sur les sites spécialisés, les forums et les réseaux sociaux pour alimenter le buzz, en proposant un rapport qualité prix bien meilleur que ce que peuvent proposer les acteurs historiques de cette industrie. Feu de paille ou vraie révolution ? Compliqué d'y voir très clair au sein d'un marché déjà fortement saturé...

Néanmoins, il serait malvenu de balayer d'un revers de la main ce type d'initiative et de sollicitation, si justement on souhaite se faire une idée concrète de ce que proposent ces nouveaux constructeurs, fiers d'être chinois et revendiquant une qualité de fabrication exemplaire. Le problème avec ce type de produits, c'est cependant d'écrire quelque chose d'original et d'informatif, sans tomber dans la redite de ce qui a déjà été copié plusieurs fois.

J'ai l'habitude d'aller glaner quelques informations sur la toile avant de démarrer mes tests d'écoute et on a quand même tendance à retrouver systématiquement les mêmes arguments comme si tout cela était dicté par le constructeur. On finirait presque par sombrer dans l'ennui avant d'avoir démarré le banc d'essai...

Une fois que j'ai fait part à Alvin de ma disponibilité, le colis n'a pas tardé à arriver, directement en provenance de Kralupy, charmante bourgade de République Tchèque, pas très loin de Pragues, et où j'avais l'habitude de me déplacer dans une autre vie car il y avait là-bas les principales infrastructures pétrolières de la région. Je me rappelle des petites bières le soir au bord du Danube.

Il faut croire qu'il doit y avoir également un distributeur de matériel audio dans le coin, chose qui m'avait échappé à l'époque...

Trêve de plaisanterie, ce n'est pas parce que je souhaite éviter les poncifs du publiereportage qu'il faut pour autant vous raconter ma vie.

Paquet réceptionné à la maison par les bons soins de mon épouse : aïe c'est lourd.

Qu'est ce qu'ils mettent à l'intérieur du boîtier? Décidément ces gars ne plaisantent pas : rien qu'au poids, on en a pour son argent !

L'appareil sorti de son carton, je peux confirmer, c'est lourd. 25 kg sur la balance pour un format relativement compact, oui mes blocs SPEC sont des poids plumes en comparaison...

Esthétiquement parlant, on doit bien reconnaître que l'amplificateur de puissance Kinki n'est pas à proprement parler un modèle d'élégance. Les deux blocs dissipateurs dorés et perforés traversant l'amplificateur à la verticale sont particulièrement voyants et ne correspondent clairement pas aux canons esthétiques de la vieille Europe. En revanche, leur efficacité ne fait pas de doute puisque l'appareil est resté tiède, même après une longue journée de fonctionnement. Et puis l'allure très industrielle du produit lui confère finalement un petit côté intemporel, surtout dans sa livrée argent. Il est également livrable en noir mais dans cette version, le contraste avec les fameux radiateurs dorés frise presque avec le mauvais goût, même si vous êtes libre de ne pas partager mes considérations esthétiques : il en faut pour tout le monde après tout.

Il n'en reste pas moins vrai que la qualité de fabrication est bien au rendez-vous. Tous semble ajusté très précisément et les matériaux choisis respirent la qualité. Il faut dire que les concepteurs n'ont pas lésiné sur la robustesse du châssis. Avec une face avant épaisse de 11 mm et des panneaux latéraux de 8 mm, autant dire que la partie électronique est bien protégée.

Sur les panneaux frontal, un afficheur permet d'obtenir des informations sur la mise en marche de l'appareil. Un voyant LED informe de l'état de fonctionnement du EX-M7 : orange lorsque l'appareil est en veille, vert quand l'amplificateur est en marche, et rouge si l'appareil a détecté une anomalie et s'est mis en sécurité. Le message qui s'affiche quelques secondes sur l'écran OLED n'est pas forcément essentiel et nous informe également du changement de mode ("mise en standby" et "en marche") du EX-M7.

La face arrière compte évidemment bien plus d'informations intéressantes.

Commençons par les éléments un peu inhabituels : les deux petits interrupteurs de type aviation qui se trouvent de part et d'autre de la prise IEC.

A gauche, Kinki Studio a incorporé un interrupteur permettant d'activer ou désactiver un circuit de filtrage secteur, permettant de se débarrasser ou du moins d'atténuer les potentielles interférences provenant de votre installation électrique.

A droite, se trouve un commutateur permettant de désactiver la mise à la terre du châssis. Juste à côté se trouvent deux borniers : un noir (masse - la partie conductrice de courant est connectée à la terre) et un vert (terre - les parties non conductrices de courant sont connectées à la terre) offrant donc la possibilité de relier votre amplificateur à un boîtier de terre externe.



N'étant pas sujet à ces problèmes de qualité secteur ou de ronflette, je n'ai pas poussé très en avant mes investigations sur ces dispositifs. La seule chose que j'ai pu réellement constater est qu'il est mieux de laisser ces interrupteurs en position fermée si vous n'avez pas de raison particulière de les activer.

Les deux paires de sorties enceintes de chez Mundorf sont particulièrement ergonomiques et permettent un serrage des câbles HP optimum. Les prises XLR et RCA sont implantées de par et d'autre du panneau arrière et permettent un branchement très pratique à la source ou au préamplificateur.

Des prises trigger permettent également de pouvoir commander d'autres appareils à partir d'une seule télécommande.

A ce niveau de prix, la façade arrière fait état d'une qualité de fabrication tout à fait inhabituelle. C'est un très bon point!

Si on s'intéresse au circuit, on constatera que cet amplificateur fonctionnant en classe AB bénéficie d'une superbe architecture double mono, à couplage direct, c'est-à-dire qu'aucun condensateur ne vient s'intercaler sur le chemin du signal.

L'alimentation est très bien dotée avec deux transformateurs Amplimo toroïdaux encapsulés de 400 VA qui peuvent fournir jusqu'à 18 A de courant de crête, et bénéficiant d'une belle capacité de filtrage assurée par un banc de condensateurs Vishay BC qu'on retrouve aujourd'hui fréquemment dans les électroniques Nagra.

Le bloc de puissance EX-M7 utilise deux paires d'excellents transistors mosfets Exicon par canal, et bénéficie ainsi de leur faible taux de distorsion et de leur rapidité.





Les dissipateurs anodisés perforés à la façon d'un gruyère garantissent un parfait refroidissement grâce à la circulation de l'air ambiant, sans avoir recours à un ventilateur. C'est assez astucieux. Les circuits imprimés sont également de qualité avec un placage or de 0.2µm.

Bref, je me suis trouvé en face d'une machine dont la qualité de fabrication et de conception semblent hors norme au regard de son prix. De quoi renvoyer les détracteurs des fabrications chinoises derrière la ligne des 22 mètres, voire derrière leur ligne d'en-but ! Je suis vraiment resté admiratif du soin porté à la conception, par ailleurs très modulaire, de cet amplificateur.

Les spécifications techniques sont très logiquement à l'avenant :

- * Frequency Response: 0-2.5MHz (±3dB)
- * THD+N: < 0.07% (-80db)
- * S/N Ratio: 103 dB (0.01Hz- 1 MHz), 130 dB (A-Weighted)
- * Output Power: 250 W RMS (8 Ohms)
- * Max Instantaneous Power: 400w RMS (8 Ohms)
- * Max Output Voltage: 70VAC, 18A
- * Slew Rate: 200 V /us (Rise Time: 100ns)

Ce sont clairement des caractéristiques qu'on a l'habitude de trouver sur des amplificateurs d'une gamme de prix bien supérieure. Cela confirme, si besoin était, l'incroyable rapport qualité prix de cet appareil...

Impressions d'écoute :

J'ai passé plus d'un mois à écouter en continu l'amplificateur de puissance Kinki Studio sans le débrancher de mon système principal.

C'est assez inhabituel à vrai dire. J'ai l'habitude d'alterner bien plus rapidement les écoutes afin de me faire une idée plus précise des capacités d'un appareil. Je crois que je me suis fait attraper tout simplement par cet amplificateur et que j'ai eu instantanément le béguin. Désolé pour tous ceux qui ne croient pas aux coups de foudre...

Étant accaparé par l'analyse d'autres équipements, j'ai sans doute été moins motivé pour faire varier les différents paramètres tous en même temps.



Mais il faut reconnaître que je me suis trouvé tout de suite bien avec le Kinki EX M7 et que j'aurais sans doute opté pour un autre partenaire si j'avais constaté à un moment ou à un autre qu'il pouvait imprimer sa personnalité ou brider la performance du système...

Prenez donc ça comme un indice, ou comme un aveu de faiblesse, voire une énième élucubration d'un chroniqueur hi-fi, mais ce qui me semble indéniable est que le Kinki EX M7 s'est avéré particulièrement addictif.

Une fois cette longue acclimatation passée, j'ai pu enfin me livrer à l'exercice habituel des va-et-vient incessants pour étalonner le bloc de puissance chinois par rapport aux appareils que j'utilise régulièrement.

Ce n'est pas forcément le meilleur moyen pour donner une impression générale des forces et faiblesses d'un appareil.

Mais cela fournit un panel d'observations plus variées, et susceptibles de trouver une correspondance avec l'environnement de nos lecteurs.

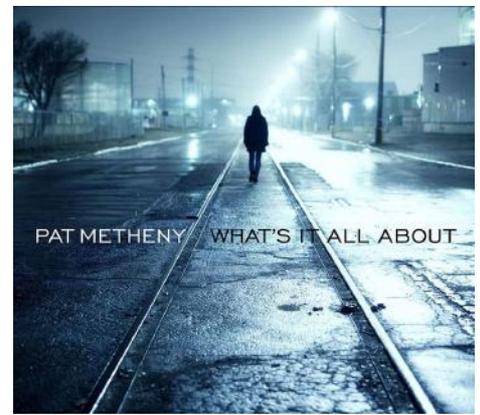
Luxman M800 BTL / Kinki EX M7 - Lawrence Audio Harps.

Préambule : les Harps sont les enceintes les plus exigeantes du panel qui a servi au test du Kinki EX M7. Elles nécessitent un gros apport en courant, de la douceur et sont surtout très révélatrices de la capacité de l'amplificateur à respecter les timbres.

Pat Metheny - what it's all about.

Album solo guitare avec beaucoup de réverbération.

Luxman : La guitare occupe l'espace. Les attaques de médiateur sont nettes, incisives. Les harmoniques sont précises sans générer un halo trop exagéré.



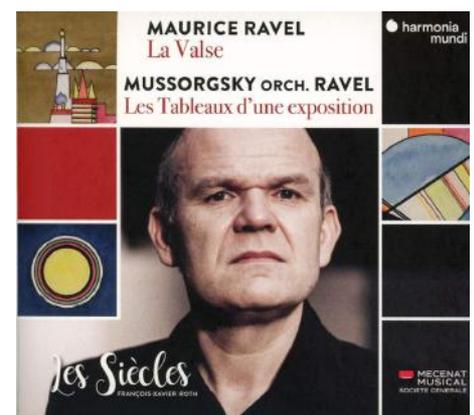
La dernière octave de la guitare est tenue, avec de l'impact. Les Luxman recréent une dimension holographique assez incroyable.

Kinki : l'amplificateur chinois est très rapide, plus que les Luxman de toute évidence. J'ai distingué quelques détails en plus au niveau des accords, comme une meilleure reproduction du frottement des cordes avec le médiateur.

Il y a en revanche moins d'impact, les attaques de notes sont moins incisives. Et globalement, le Kinki EX-M7 restitue moins d'ampleur et de profondeur de la scène sonore.

Le son semble sortir un peu plus des enceintes, et, en même temps, les contrastes dynamiques, les changements d'ambiance sont plus marqués alors que l'écoute paraît plus globale avec les M800a.

Difficile de désigner un gagnant sur cet enregistrement, malgré deux propositions assez différentes l'une de l'autre.



François Xavier Roth / Les Siècles - Maurice Ravel La Valse.

Là encore, les Luxman M800 délivrent une image stéréo plus homogène. Le son semble moins sortir des enceintes qu'avec le bloc Kinki.

Les coups de timbales sont plus énergiques. On ressent en fait les bienfaits d'une plus grande disponibilité en courant.



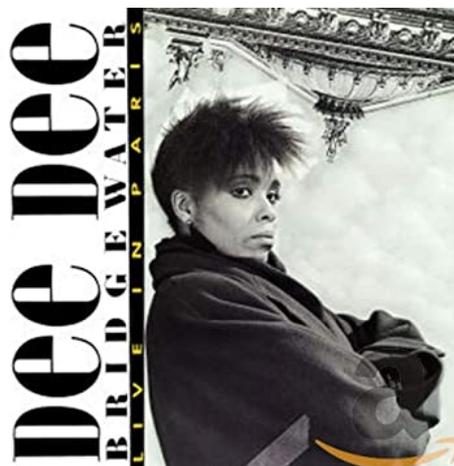
Les Lawrence Audio Harp requièrent de toute évidence une amplification musclée pour en tirer la quintessence. Les timbres sont plus soyeux avec les Luxman, les attaques semblent moins crispées, plus naturelles. Le Kinki EX M7 gagne sur le terrain de la neutralité mais cède sur le reste. Cette fois-ci les Luxman gagnent le match haut la main.

Fabio Biondi / Europa Galante - Vivaldi Concerti per la pietà.

La situation change radicalement avec cet album de la formation de Fabio Biondi. L'amplificateur Kinki surclasse les blocs Luxman par sa rapidité, sa gestion très minutieuse des transitoires, et sa diversité tonale.



En basculant sur les M800a, on ressent une sensation de saturation du violon de Biondi, ce qui donne une impression d'une densité accrue et d'une luminosité un peu systématique. Le Kinki EX M7 laisse entrevoir davantage de nuances, de rugosité et finalement de naturel. Il n'en reste pas moins que la proposition des amplificateurs Luxman est très charmante mais je trouve ici qu'il y a un intérêt très marqué à rester sur le rendu finalement plus naturel de l'amplificateur chinois.



Dee Dee Bridgewater - Live in Paris. Avantage encore au bloc Kinki. Neutralité de la classe A-B par rapport à un son un

peu trop chaleureux de la pure classe A ? Il y a un léger surcroît de transparence dans la restitution du EX M7, qui donne une meilleure sensation de présence et de réalisme.

La voix de Dee Dee Bridgewater est un peu plus nasale que ce que donne à entendre mon couple japonais. C'est donc une version plus conforme à la réalité car Dee Dee Bridgewater n'est certainement pas Nina Simone.

Il y a également plus de nuances dans le phrasé de la chanteuse que ce qui ressort avec les Luxman.

SPEC RPA-W3 EX / Kinki EX M7 - Lawrence Audio Harps.

Autre signature sonore mais appliquée aux mêmes enceintes... Je me suis attaché à décrire les principaux traits de caractère de l'amplificateur Kinki qui n'auraient pas déjà été mis en évidence dans la précédente comparaison avec les blocs Luxman M800a.

Pat Metheny - What it's all about.

Léger avantage pour les blocs SPEC : ils restituent plus de détails, à un point tel que cette prise de son, captée très près de la guitare, parvient à fatiguer par les bruits de frottement des cordes sur certains morceaux.

La tenue du grave semble également mieux maîtrisée par les blocs classe D japonais.

Il est néanmoins difficile de reprocher grand chose au Kinki tant il procure une écoute très naturelle.

François Xavier Roth / Les Siècles - Maurice Ravel La Valse.

Les blocs SPEC démontrent des aptitudes dynamiques qui vont bien au delà de celles du Ex-M7. La profondeur et l'ampleur de la scène sonore sont aussi meilleures avec les japonais.

L'amplificateur stéréo Kinki fait peut-être légèrement mieux sur les timbres mais il n'y a pas non plus cette magie addictive des SPEC.

On retrouve une grande rapidité mais sans l'énergie phénoménale des blocs nippons. Il y a comme une sorte d'aisance quasi surnaturelle des RPA W3 Ex qui donne l'impression qu'il n'y a aucune limitation dynamique, et même avec des haut-parleurs aussi rigides que ceux de Thiel & Partners...

Fabio Biondi / Europa Galante - Vivaldi Concerti per la pietà.

Cette musique baroque sied vraiment bien à l'amplificateur Kinki Studio. On y apprécie une précision diabolique, dans les coups d'archet, les vibratos, la focalisation des instruments, leurs timbres également.

Les blocs SPEC ajoutent l'ampleur, peut-être la folie : raison ou déraison ?

L'écoute de la musique doit-elle être d'ailleurs raisonnée ? Si vous pensez que oui, alors sans doute les SPEC ne sont pas faits pour vous.

En termes de fidélité à l'enregistrement, je donnerais cette fois la victoire au EX-M7.

Dee Dee Bridgewater - Live in Paris.

Peu d'écart entre les deux appareils sur cet extrait.

Le Kinki Ex-M7 est davantage dans l'incarnation de la voix et la précision de l'image stéréo, tandis que les blocs SPEC favorisent la taille de l'image stéréo et les détails d'ambiance.

Je n'ai pu distinguer de vrai vainqueur sur cet album.

Lumin Amp / Kinki EX M7 - Lawrence Audio Harps.

Après la pure classe A et la classe D, il n'était pas inutile de placer dans le panel un bon amplificateur fonctionnant en classe AB à l'instar du Lumin Amp.

Je ne me suis servi que d'un seul bloc stéréo Lumin alors que j'en avais jusqu'à présent utilisé deux pour les comparatifs avec les autres amplificateurs, les Luxman et les SPEC ne développant pas suffisamment de puissance unitairement (entre 50 et 60 W sous 8 Ohms) pour que cela soit instructif avec un seul amplificateur stéréo.

Le Lumin Amp ne présente pas cette limitation puisqu'il développe 160 W sous 8 Ohms et qu'il double sa puissance sous 4 Ohms.

Néanmoins, alors que le Lumin offre un résultat plus calme en mode stéréo sur les Lawrence Audio que lorsqu'il est bridgé ou utilisé en monophonie, le Kinki EX M7 paraît plus vivant et aéré.





Le Kinki est sans doute un peu plus nerveux, un peu moins posé que le bloc Lumin. Ce sont deux esthétiques sonores différentes et selon que vous recherchez une écoute plus participative ou plus contemplative, les choix s'imposeront d'eux-mêmes.

Le Lumin Amp semble plus à son aise avec une paire d'enceintes comme les Vivid Audio G1 Spirit, les Lawrence Audio Harp nécessitant un peu de cavalerie pour fonctionner au mieux, et faire disparaître les sources émissives au profit d'une image stéréo large et structurée. Il ne faut pourtant pas penser que le Lumin Amp ne réussit pas à faire sonner les Harps correctement, mais ces enceintes sont suffisamment exigeantes pour tirer parti d'une très grosse amplification, dès lors que celle-ci ne sacrifie pas la subtilité sur l'autel de la puissance brute. C'est dans ce contexte particulier que le Kinki Studio EX-M7 dévoile sa très grande versatilité et polyvalence.

Sur le violon de Fabio Biondi, j'avoue avoir une petite préférence pour cette densité tonale qu'offre l'amplificateur Lumin. Mais dès qu'on aborde des petites formations chambristes ou bien la guitare solo de Pat Metheny, l'aération du bloc Kinki apporte un surcroît de naturel et de réalisme appréciable.

Kinki EX M7 - Leedh E2 Glass.

Le très faible rendement des Leedh E2 Glass impose de remonter la tension de sortie du Tambaqui à 6V. Sur 2V, tension que j'utilise le plus fréquemment en sortie du Tambaqui, il manque un peu de gain pour tirer la quintessence des Leedh avec l'amplificateur Kinki Studio.

Cela ne veut pas dire pour autant que le résultat soit mauvais, mais il manque quelques watts pour pouvoir sonoriser ma salle d'écoute à niveau réaliste avec une atténuation comprise entre -20 et -15 dB. Le passage à 6V est donc salutaire puisqu'il permet de conserver une réserve de puissance confortable ainsi qu'il procure une impression de meilleure dynamique.

Cela démontre une fois de plus la versatilité de cet EX-M7 qui semble définitivement à son aise avec un large panel d'enceintes.

Les dissipateurs dorés du EX-M7 ont d'ailleurs plus de travail avec les Leedh car ils deviennent très rapidement brûlants, ce qui n'était pas le cas avec les précédentes enceintes utilisées. Curieusement, on ressent moins de différences entre les deux amplificateurs Kinki et Lumin sur les Leedh que sur les Lawrence Audio. Sans doute est-ce lié à une question d'impédance car les Harps

ont une sensibilité moins ingrate que celle des Leedh.

De façon globale, et avec une tension de sortie du DAC Mola Mola réglée sur son niveau haut (mais standard), on retrouve toute l'homographie que les Leedh E2 Glass sont capables de délivrer, ainsi que leur plein potentiel dynamique.

L'identité sonore des Leedh E2 Glass est d'ailleurs assez proche de celle de l'amplificateur Kinki. On obtient presque une overdose en matière de timbres et une image sonore large et ciselée. On perçoit beaucoup de réverbération sur l'album de Pat Metheny, et ce en comparaison des précédentes associations d'enceintes.

Même constat sur les Concerti per la pietà de Fabio Biondi, le médium est très saturé et on perçoit une foulditude de micro-détails.



Conclusion:

Le Kinki EX M7 a donc brillamment passé le test de mon panel d'enceintes, de moyennement exigeantes à particulièrement difficiles, et ce sans laisser entrevoir la moindre faiblesse. Dans cette gamme de prix, c'était plutôt inespéré, même en dépit des retours extrêmement positifs qui avaient précédé ce banc d'essai dans la Presse internationale. Tenir des enceintes difficiles n'est certainement pas une prouesse.

Il existe pléthore d'amplificateurs pouvant débiter suffisamment de courant afin de se tirer d'affaire plus qu'honorablement. Mais le faire tout en conservant un niveau de subtilité digne des meilleurs amplificateurs du marché de la haute fidélité, alors ça oui, c'est indéniablement un exploit.

Cet amplificateur met d'ailleurs la barre si haut qu'il constitue à mon avis un véritable étalon en matière de rapport qualité prix. Difficile donc de ne pas lui attribuer la meilleure recommandation.

Pour faire mieux, j'ai bien peur qu'il faille se préparer à augmenter très sérieusement le budget. Le EX-M7 est donc sans nul doute le choix de la raison, et autant de budget restant disponible pour soigner le reste de votre chaîne HiFi.

JC.



Audiophile-Magazine

Grand Frisson 2020

Prix : 2.600 €

Website :

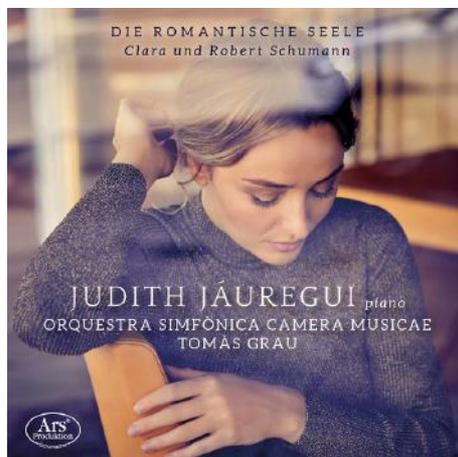
<https://www.kinki-studio.com>



Critiques discographiques



Rédacteur : Joël Chevassus



Titre: Die Romantische Seele
Artistes: Judith Jauregui (piano).
Format: SACD audio - DSD 64 stéréo / multicanal.
Ingénieur du son : Martin Rust.
Editeur/Label: ARS Produktion
Année: 2020
Genre: Classique
Intérêt du format HD : Exceptionnel.

Un énième opus dédié à la complicité du couple Schumann. C'est la pianiste espagnole Judith Jauregui qui cette fois-ci s'y emploie avec le Concerto en la mineur, suivi des Quasi Variazioni, puis des variations sur un thème de Robert Schumann opus 20 de Clara, pour finir par l'Arabesque du même Robert.

Cet album DSD paru chez ARS Produktion fait presque figure de support publicitaire pour Bösendorfer tant la prise de son du piano est superbement réalisée.

Sur le concerto, l'orchestre du catalan Tomas Grau est même légèrement éclipsé avec un piano un peu proéminent sans que cela vienne totalement perturber la cohérence globale.

Si la qualité technique est bien là, l'interprétation est elle aussi remarquable avec un phrasé élégant et sensible (autant d'ailleurs que l'accompagnement de l'orchestre). On aurait pu attendre du concerto des contrastes entre Florestan et Eusebius plus appuyés. J'aurais néanmoins tendance à penser que cela résulte plus d'un phrasé particulièrement fluide, desservant peut-être parfois les passages extravertis, que d'un manque d'expressivité. Car indéniablement le jeu de l'Espagnole n'en manque pas. Et il faut bien reconnaître qu'il y a dans cette performance une grande homogénéité du jeu de la soliste et de celui de l'Orquestra Simfònica Camera Musicae, et cela contribue en ce qui me concerne à faire d'un concerto une réussite ou un échec.

Le mouvement Quasi Variazioni, extrait de la fameuse Sonate 14 (autrement baptisée «Concerto sans orchestre»), est superbement interprété. C'est là qu'on reconnaît l'ambassadrice du facteur de piano autrichien, passé sous pavillon nippon depuis quelques années. Les sonorités qui sortent du piano de concert de Judith Jauregui sont de toute beauté : c'est un festival de polyphonie et de fluidité.

Même impression sur l'opus 20 des Variations sur un thème de Robert Schumann : s'il y a de la retenue, presque de la pudeur, dans le jeu de l'Espagnole, il ne manque certainement pas d'émotion, ni de timbres chatoyants. C'est dans la finesse, celle qu'on suppose avoir été le ciment de l'union des époux Schumann, que se révèle tout le talent de Judith Jauregui.

La sobriété et l'élégance au service d'un répertoire éminemment romantique, Clara et Robert sont célébrés ici avec une intelligence rare du contraste et de la nuance. L'Arabesque qui clôt cet album en est une parfaite illustration. Un gros coup de cœur, pour un SACD à la qualité technique irréprochable.



Audiophile-Magazine

Grand Frisson 2020



Titre: Brahms Symphonies
Artistes: Philippe Jordan, Wiener Symphoniker.
Format: PCM 16 bit, 44,1 kHz
Ingénieur du son : Georg Burdicek
Editeur/Label: Sony Music
Année: 2020
Genre: Classique
Intérêt du format HD : Format CD uniquement.

S'il n'y avait pas de choix particulièrement radical dans sa précédente intégrale des symphonies de Beethoven, il n'y en a pas non plus dans ce nouveau cycle de Philippe Jordan, sauf que cette fidélité à la partition est peut-être cette fois-ci plus singulière, car les symphonies de Brahms sont sans nul doute plus sujettes aux variations d'intentions ou de lecture. Brahms lui-même faisait en son temps référence au carcan que peut être la musique de Beethoven en écrivant "Vous ne savez pas quelles sensations nous, les compositeurs, nous éprouvons lorsque nous entendons derrière nous les lourds pas d'un géant comme Beethoven".

On pourrait cependant trouver une légitimité à ce qu'une phalange Viennoise enregistrant dans la Goldener Saal du Musikverein reste très proche de l'esprit du répertoire brahmsien. Pour la référence historique, c'est dans ces lieux que furent jouées la première fois la seconde et la troisième symphonies de Brahms.

Mais la familiarité du répertoire n'explique pas forcément cette retenue, cette farouche détermination de ne pas céder aux sirènes d'un romantisme débridé.

Il y a donc plus qu'une vision chez Philippe Jordan, je dirais une volonté inébranlable de respecter scrupuleusement un cheminement, dont certains passages seront sans doute plus austères en comparaison d'autres plus flamboyants. Mais de ces contrastes naît de toute évidence une meilleure clarté, une plus grande intimité à la musique de Johannes Brahms.

Il y a ainsi une forme de progression, même dans l'exécution des 4 symphonies, la qualité d'interprétation allant crescendo. Si le début de la première symphonie est à mes oreilles trop austère, l'interprétation de son troisième mouvement change radicalement l'atmosphère et redonne une perspective nouvelle à l'ensemble de l'œuvre.

On se rend compte que tout a été mûrement et progressivement construit, sans céder à la facilité et aux effets de manche. Brahms et rien que Brahms. On apprécie alors d'autant plus la générosité des deux derniers mouvements.

La première symphonie constitue d'ailleurs presque un tour de chauffe, car les suivantes offrent une envolée lyrique et davantage d'émotions. Mais en même temps, Jordan conserve un formidable contrôle des Wiener Symphoniker, pour rester au plus proche de la partition. Les élans sont savamment dosés comme si le chef s'opposait à toute forme d'exagération, de surenchère romantique.

C'est donc dans le raffinement que s'inscrit cette interprétation de la seconde symphonie.

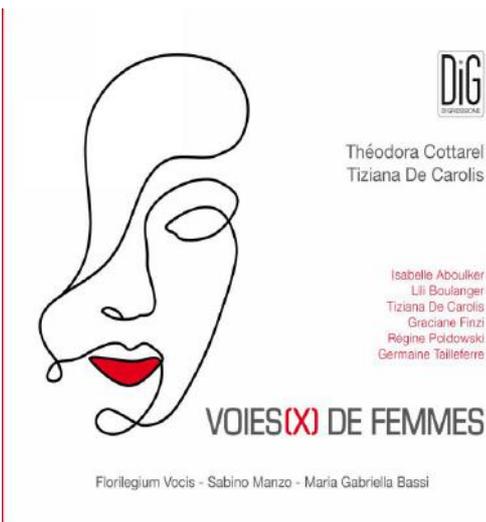
La troisième, bien qu'elle peine légèrement à aller de l'avant, offre un superbe troisième mouvement qui, à l'instar de celui de la première symphonie, transfigure l'œuvre et la performance orchestrale, toujours sans épanchement excessif. Peu de pathos non plus dans le final mais une variété de timbres et une respiration qui en font un moment magique. Là encore, on ressent une forme d'intimité rare avec l'écriture de Johannes Brahms. C'est là la très grande qualité de cet enregistrement dont la prise de son aurait peut-être gagné à faire ressortir davantage de proximité par rapport aux différents pupitres. Elle nous offre une perspective plus globale, et donc moins ébouriffante également.

Le "Poco allegretto" de la troisième met en évidence toute le potentiel de la formation viennoise à délivrer cette sensibilité, ces vibratos sensuels et légers de la musique brahmsienne. L'exquise douceur du chant des instruments à vent, le soyeux des cordes, tout participe à la célébration du passage le plus populaire de ces symphonies, et ce, sans excès de rubato. Jordan garde le contrôle tout au long de l'œuvre, et l'Allegro final donne presque l'impression d'être conduit par Karajan. L'adhésion de l'orchestre semble définitivement acquise.

La quatrième symphonie ne laisse entrevoir aucune faille, ni doute. La tension et la sensualité du premier mouvement sont tout de suite palpable. Encore une fois, on aurait aimé une prise de son nous rapprochant de l'orchestre. Il est un peu loin, on se trouve pour ainsi dire au premier balcon de la salle Pleyel, si cela va peut donner une indication à certains nostalgiques de la précédente domiciliation de l'orchestre de Paris.

Les troisième et quatrième mouvements regorgent de sensualité et d'émotion tout en restant dans une perspective très proche et très lisible de la passacaille reprenant le motif de la cantate de Bach BWV 150 de Bach.

C'est une vision certes intérieure, à la fois lyrique et spirituelle que livrent ainsi les Wiener Symphoniker. Une intégrale qui comptera pour son homogénéité, ses couleurs et son élégance. Un travail qui s'apprécie davantage à chaque nouvelle écoute. Bien vu Mr Jordan !

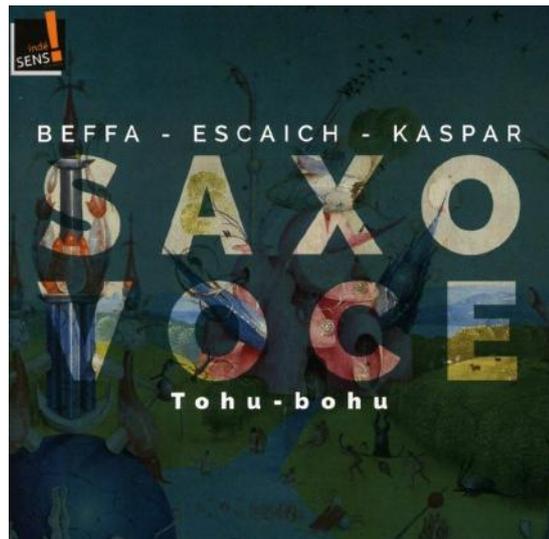


Titre: Voies(x) de femmes.
Artistes: Théodora Cottarel (chant), Tiziana De Carolis (piano).
Format: 16 bit 44,1 kHz.
Ingénieur du son : Giovanni Chiapparino.
Editeur/Label: DiG.
Année: 2020
Genre: Classique
Intérêt du format HD : format CD uniquement.

C'est indubitablement un joli moment de poésie que nous réserve cet album regroupant la soprano Théodora Cottarel et la pianiste Tiziana De Carolis. C'est à mon sens ce qu'il faut retenir de ce manifeste de la composition féminine française. C'est dans ce répertoire des œuvres de Lili Boulanger, Germaine Tailleferre, Régine Poldowski (1879-1932), Isabelle Aboulker, Graciane Finzi, et même Tiziana de Carolis, que nos deux musiciennes nous invite à un voyage vocal au pays de la légèreté, de la poésie et même de l'humour.

Ce ne sont pas moins de 27 mélodies classées par thématiques des voies (de l'amour, sans issue et du voyage) et des voix (de la nature, de l'enfance, de la contemplation). A signaler le final assez particulier mais apportant peut-être un surcroît d'universalité "les voix des migrants" Linea riflessa, signé Tiziana de Carolis, et interprété par le chœur Florilegium Vocis sous la direction de Sabino Manzo, avec Maria Gabriella Bassi au piano.

Faut-il alors voir dans cet album un acte militant en faveur de la reconnaissance de la place et de l'existence des femmes dans la création musicale ? Sans doute oui, mais ce militantisme est extrêmement malicieux, élégant et musical. Et ces compositions me sont apparues comme des propositions d'un monde plus harmonieux, plus juste, moins solennel et moins triste. On dépasse ici la frontière de la revendication bien pensante pour s'émerveiller tels des enfants de la beauté des créations de ces compositrices françaises, passées et contemporaines. La musique parle finalement d'elle-même. Un album très attachant à l'instar de ses deux protagonistes !



Titre: Tohu-bohu.
Artistes: Ensemble et Quintette Saxo Voce.
Format: 16 bit 44,1 kHz.
Ingénieur du son : Erwan Boulay, Charles Alexandre Englebert.
Editeur/Label: IndÉSSENS!
Année: 2020
Genre: Classique
Intérêt du format HD : format CD uniquement.

L'Ensemble Saxo Voce et le Quintette du même nom, issu de la même formation, regroupent tous les instruments appartenant à la famille des saxophones (baryton, ténor, alto et soprano) et réalisent des transcriptions d'œuvres connues de différents genres musicaux pour le saxophone et rien que pour le saxophone !

C'est tout autant un projet socio-culturel visant à populariser cet instrument et défendre la création musicale moderne. D'ailleurs, si les "classiques" Debussy et Milhaud sont présents, les contemporains Beffa, Kaspar et Escaich font également partie de cette programmation, centrée sur les atmosphères sonores et les ambiances cinématographiques.

Chaque œuvre évoque une histoire, on ressent la valeur ajoutée de la partition et de la construction musicale, apportant davantage de cohérence que ce qu'on peut trouver dans le jazz moderne, à l'instar des enregistrements d'un Michel Portal. Peut-être, à certains endroits, il manque le petit grain de folie d'un protagoniste qui se détacherait des autres, mais cette musique vous emmène. La "nymphé de Calypso" m'a personnellement conduit vers des ambiances à la Hitchcock, alors que le "Blow In" de Karol Beffa m'a emporté immédiatement dans le film de Michelangelo Antonioni. Le "Magic Circus" d'Escaich vous emporte tout droit dans un tourbillon énigmatique et tourmenté, un univers presque fellinien...

Quant à la transcription du Scaramouche de Darius Milhaud, je dois reconnaître qu'elle est particulièrement réussie. Sans doute le vrai moment de poésie de cet album, et la plus belle démonstration de la richesse de la palette tonale de l'instrument. Une heureuse initiative !





Titre: Dialogues
Artistes: Nicolas Baldeyrou (clarinette).
Format: PCM 16 bit, 44,1 kHz.
Ingénieur du son : Clément Gariel.
Editeur/Label: Klarthe.
Année: 2020
Genre: Classique
Intérêt du format HD : Format CD uniquement.



Audiophile-Magazine

Grand Frisson 2020

C'est souvent assez inattendu, car ce répertoire contemporain interprété par un clarinetriste ne rallie pas forcément les faveurs d'une large audience, et c'est d'autant plus remarquable. J'ai adoré : la virtuosité, la qualité de la prise de son (dévoilant les moindres nuances et intentions de l'interprète) ainsi que l'éloquence de Nicolas Baldeyrou dans ces quatre œuvres.

Au programme, "Bug" de Bruno Mantovani, "Assonance" de Michael Jarrell, "Domaines" et "Dialogue de l'ombre double" de Pierre Boulez. Ces quatre pièces font indubitablement partie du grand répertoire de la clarinette moderne. On ressent d'ailleurs la familiarité du clarinetriste avec ce répertoire contemporain. La musique coule naturellement alors que ces partitions de musique savante pourraient nous laisser croire le contraire.

"Bug", œuvre créée en 1999 évoque la fameuse panne informatique redoutée lors du passage à l'an 2000. Cette panne qui ne s'est finalement jamais produite est donc ici purement imaginaire, obsessionnelle, dantesque. Cette montée en tension, ce déferlement rythmique et mélodique illustre la folie d'un monde dépendant des machines qu'il a lui-même conçu.

La série des "Assonances" de Michael Jarrell est en fait celle pour clarinette créée par Nicholas Cox en 1984, reprenant cette thématique du cycle, fait de variations se succédant en boucle.

Les deux versions des "Domaines" de Pierre Boulez offrent une dimension spatiale assez rare. La palette tonale des six groupes instrumentaux et leur positionnement dans l'espace font de cet enregistrement un superbe test audiophile dans sa version originale. La version "Miroir", de par son alternance moins marquée, est peut-être moins simple à analyser du point de vue de la qualité sonore. Mais ce dialogue ininterrompu entre la clarinette et les autres instruments, ces reflets incessants rendent l'œuvre ô combien plus captivante. L'idée de regrouper les deux versions est vraiment intéressante car elle met en perspective l'évolution du travail de composition de notre cher monument national malheureusement disparu. Mais encore une fois, le travail de la production est admirable. La réalisation technique est en quelque sorte à la dé-mesure de l'œuvre...

"Dialogue de l'Ombre double" est dédiée à Luciano Berio et pensée à partir de scènes du Soulier de satin, pièce de théâtre de Paul Claudel. Contrairement à Domaines, le dialogue ne se fait plus entre la clarinette et d'autres musiciens mais avec son double, via une alternance de strophes jouées en direct et de transitions enregistrées et diffusées par des haut-parleurs, comme un écho lointain.

C'est une expérience assez particulière, de par cet effet de miroir artificiel et la virtuosité imposée par la partition elle-même. En même temps, la profusion tonale de la version définitive de Domaines nous manque presque, même si la sonorité de Baldeyrou est, reconnaissons-le, sacrément envoûtante.

J'aime énormément ce répertoire et j'apprécie toujours à l'écoute de ce type d'enregistrement le fait d'avoir une chaîne audio de très bonne facture.

Bien sûr il y a la virtuosité d'un des meilleurs clarinetristes de sa génération, mais il y a aussi quelque chose en plus, quelque chose qui nous échappe et qui fait qu'on s'abandonne complètement à l'écoute de cette musique. Magique !