

Brinkmann Nyquist mk2



à la une...

Rédacteur : Joël Chevassus

Le DAC Brinkmann Audio Nyquist Mk II est en fait plus qu'un simple convertisseur, puisqu'il est doté d'une carte réseau lui permettant de lire la musique dématérialisée.

Construit à la main en Allemagne, et conçu par Helmut Brinkmann et son équipe technique d'ingénieurs (et notamment Matthias Lück), le Nyquist, dans sa deuxième itération, reste conforme aux codes visuels de la marque. Il repose ainsi sur une plaque de granit noir de 12 kg ajustée aux dimensions de l'appareil et son capot en verre transparent permet d'admirer la conception très propre, ordonnée et modulaire de l'électronique.

A l'instar de ses autres électroniques, Brinkmann recommande de ne rien intercaler entre le DAC et la base en granit car les deux sont conçus pour fonctionner s'il s'agissait d'un unique et seul élément.

Le Nyquist MK2 est effectivement très proche par ses codes esthétiques du préamplificateur Marconi du constructeur allemand. Il arbore les mêmes dissipateurs latéraux, les deux gros boutons de sélection des sources et du volume (ou plus exactement du gain dans le cas du DAC), ainsi que l'écran LCD central affichant les informations essentielles.

Il reprend également l'utilisation de tubes NOS Telefunken pour son étage de sortie, et logés dans des cavités au sein des ailettes de refroidissement.

Le Nyquist utilise en effet deux paires de Telefunken PCF803, tubes qui ont été développés dans les années 1960 pour la télévision couleur. Pas de possibilité ici de s'amuser à interchanger les tubes, et ceux-ci, prévus à l'origine pour fonctionner dans des environnements électroniques plus hostiles que ceux d'un DAC, assurent une longévité satisfaisante.

Le circuit est couplé à des transformateurs Lundahl, permettant de filtrer les hautes fréquences.

Le Nyquist dispose également d'une prise casque déviant le contrôle de gain de +/- 10 dB pour utiliser une puce gérant le contrôle de volume.

La structure du Nyquist est prévue pour être capable d'évoluer au fil du temps, afin de prendre en compte les plus récentes améliorations en matière de traitement numérique. Son module d'entrées numériques est ainsi amovible afin de pouvoir être éventuellement remplacé dans l'avenir par un module plus actuel. Cela n'empêche pas le DAC Brinkmann d'afficher dorénavant et déjà un certain niveau de sophistication.

En effet, le Nyquist possède un traitement de conversion N/A complètement différencié pour le PCM et le DSD.

Le DSD n'est pas converti en PCM mais traité en natif. Il est traité par un étage de conversion totalement réalisé en composants discrets, et filtré en analogique de façon suffisamment raide pour abaisser efficacement le niveau de bruit, mais pas trop non plus, pour préserver l'air et l'ouverture du son caractéristiques du DSD.

Des relais silencieux permettent de commuter automatiquement entre PCM et DSD.

Pour la partie PCM et MQA, tous les signaux sont suréchantillonnés huit fois la fréquence de base, soit à 352,8 ou 384 kHz, dans un puissant processeur 16 cœurs qui décode également les fichiers MQA.

Les signaux suréchantillonnés sont ensuite reclockés et acheminés vers deux puces Sabre ES9018S, une par canal. Les huit DAC de chaque puce ES9018S fonctionnent en parallèle. Alors que chaque puce ES9018S comprend une variété de fonctionnalités qui peuvent gérer un large éventail de fonctionnalités, toutes ont été désactivées au bénéfice de processeurs plus puissants.



Pour le suréchantillonnage, le reclocking et le filtrage numérique, le Nyquist dispose ainsi d'un DSP propriétaire fonctionnant séparément des puces Sabre, et alimenté par pas moins de 11 points de régulation. En termes de lecture de fichiers audio, le Nyquist prend en charge le PCM jusqu'à 384 kHz et le DSD jusqu'au DSD 256.

Le Nyquist Mk II est relié à un transformateur externe. Brinkmann a réutilisé ici sa technologie d'alimentation haute tension avec une alimentation régulée plus performante que celle de la version originale.

L'appareil propose une connectivité assez versatile avec notamment une entrée USB 2.0 Type B, une entrée Ethernet, une SPDIF cinch, une Toslink et une AES-EBU.

Côté sorties, le Nyquist MK2 offre une paire de sorties symétriques, une paire de RCA ainsi qu'une sortie casque.

La partie réseau supporte le protocole DLNA / UPnP et la compatibilité Roon Ready. La carte de lecture réseau prend également en charge les services de streaming TIDAL, Quobuz, Deezer et vTuner.

Le Nyquist est livré avec son élégante télécommande rappelant le coffret de l'appareil, et qui permet de commuter les entrées, inverser la phase, ajuster le gain, et activer / désactiver la sourdine.



Matthias Lück, titulaire d'un doctorat en technologie numérique, a travaillé précédemment sur le développement de logiciels pour Nokia et pour la division automobile de Harman.

Ce renfort technique a permis à Brinkmann de pouvoir implémenter facilement la gestion du MQA, et de perfectionner le schéma numérique, en optimisant la réduction du bruit de phase et du jitter.

IMPRESSIONS D'ECOUTE

Le Nyquist développe une sonorité typique de la marque, c'est-à-dire un son assez chaleureux, mat, et plutôt confortable.

C'est une sonorité très agréable, voire assez neutre également, dans l'esprit des bonnes réalisations allemandes.

Par rapport au Mola Mola Tambaqui, l'image est plus resserrée, les timbres un légèrement moins variés, et les attaques de notes un peu moins incisives.

En revanche, l'image stéréo est très rigoureuse, particulièrement structurée et naturelle. Deutsche Qualität...

Le DAC hollandais semble plus extraverti en comparaison, et peut-être légèrement moins naturel, mais cette notion de naturel est vraiment subjective...

Il y a une petite saturation dans les timbres du Tambaqui qui pourraient donner la sensation qu'il en fait trop à un moment donné. Sensation que j'avais pu déjà éprouver lors de mes comparaisons récentes avec le DAC Weiss 501.

Les tubes de l'étage de sortie ont bien sûr leur petite incidence sur le résultat global. Le DAC Mola Mola arrive à matérialiser les cordes dans l'espace tridimensionnel de la scène sonore, en étant un peu plus sec sur les attaques de notes, moins doux que le Nyquist qui semble privilégier fluidité et transparence.

Mon convertisseur Mola Mola est également un peu plus généreux dans le bas du spectre, a tord ou a raison, je ne saurais dire.

En comparant les deux entrées numériques haute définition du Nyquist, à savoir l'Ethernet et l'USB, ma préférence est allé nettement en faveur du port RJ45. On gagne indubitablement en qualité de timbres et en détail, voire également en finesse.

Il y a également davantage de transparence.

Ce constat a été réalisé en utilisant le Lumin X1 comme transport avec le câble USB Pulse-HB Vertere, champion de la sélection de câbles USB du numéro d'Audiophile Magazine d'octobre 2020, en entrée du Nyquist.

J'ai d'ailleurs pris le soin d'utiliser le même serveur Bubble UPnP afin de ne pas risquer d'imputer une partie des différences au changement de couche serveur sur le NAS (à savoir MinimServer vs Bubble UPnP).

En revanche, la gestion du DSD en mode DLNA - UPnP n'est pas forcément la panacée.

En effet, en lançant plusieurs fichiers en DSD 256 via MinimServer, j'ai réussi à générer du bruit que je n'ai pu éradiquer qu'en éteignant le DAC Brinkmann.

J'ai réussi avec d'autres enregistrements DSD à reproduire ce problème à plusieurs reprises, confirmant qu'il ne s'agissait pas d'un bug passager. Le bruit ressemblait à celui d'une porteuse d'ancien modem. Je n'ai pas du tout rencontré ce type de problème en liaison USB à partir du Lumin X1, ni avec Roon en Ethernet. Tous les enregistrements DSD du 64 au 256, en passant par le 128, ont été joués sans que cela cause un quelconque dysfonctionnement dans le Nyquist.





En ce qui concerne la comparaison entre les entrées Ethernet des deux DACs, ayant jusqu'à présent utilisé le Tambaqui en entrée USB, j'ai ensuite opté pour une comparaison Roon sur le port RJ45 de chaque convertisseur.

Les deux DACs sont parfaitement reconnus par Roon.

La lecture des fichiers MQA est assez bluffante avec Roon sur le Nyquist. Cela donne un résultat plus spectaculaire à l'écoute que le fichier DSD.

Mais l'ensemble des fichiers DSD semblent par contre lus invariablement au format DSD64.

Cela ne se produit pas dans Roon en sélectionnant le Tambaqui comme périphérique actif: le DAC Mola Mola reconnaît parfaitement les différents multiples de DSD.

Par ailleurs, si la différence est toujours très flagrante entre MQA et DSD avec le DAC hollandais, le niveau de résolution du DSD l'emporte clairement sur la lecture du fichier MQA dont seuls les artifices en termes de niveau sonore, compression dynamique, réponse dans le grave et largeur de l'image stéréo peuvent faire impression.

Mais avec sa finesse d'analyse et son niveau de détails, le DAC Mola Mola remplace l'église au milieu du village avec une suprématie assez nette de l'enregistrement DSD sur le MQA. Est-ce que l'upsampling automatique du Nyquist permet de doper la performance du fichier MQA par rapport à un fichier DSD64 géré en DoP ? Je n'en ai strictement aucune idée mais la hiérarchie semble quand même plus évidente et naturelle sur le Mola Mola Tambaqui.

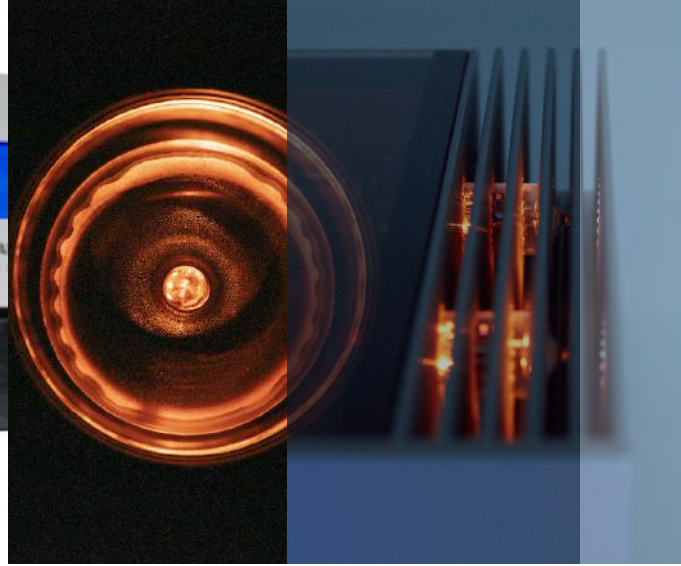
L'attrait du Brinkmann Nyquist se situe donc plus au niveau de sa versatilité et de son confort d'écoute, assorti d'une neutralité tonale toute germanique, que dans sa capacité à aller chercher les plus infimes détails.

Cela peut avoir du sens lorsqu'on écoute des enregistrements de qualité moyenne qui correspondent à la grande majorité de ce que l'on trouve sur le marché du numérique encore aujourd'hui. Par exemple, sur l'écoute d'albums de jazz comme le Kind of Blue de Miles Davis (version DSD), on retrouve une écoute plus fluide et mieux timbrée avec le Nyquist qu'avec le Tambaqui.



Sur « So What », le piano de Winton Kelly sonne plus plein avec le Nyquist, et ferraille moins qu'avec le Tambaqui. La scène stéréo semble aussi mieux étagée. La contrebasse de Paul Chambers paraît plus crédible, moins en avant qu'avec le Tambaqui.

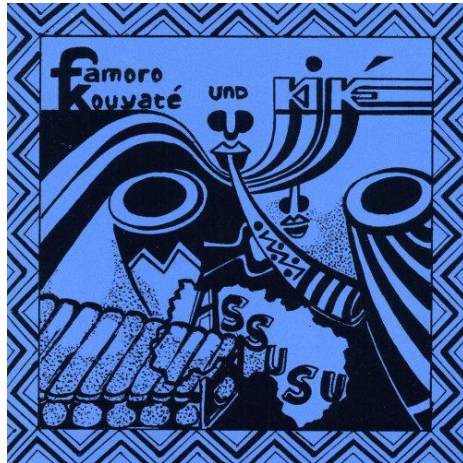
Si le convertisseur hollandais donne la sensation d'une bande passante plus étendue, cela ne sert pas forcément l'enregistrement, et on se plaît avec le Brinkmann à retrouver cette douceur analogique des bonnes platines vinyles.



En restant dans le jazz avec la BO du film de Spike Lee "Mo' Better Blues", le Tambaqui reprend l'ascendant sur le Nyquist.

L'Allemand propose une restitution très globale, une jolie voix sur la première piste de l'album « Harlem Blues », mais le Hollandais ajoute de la clarté et de l'émotion à la voix de Cynda Williams.

Cela change tout et je me suis fait happé par cette voix ainsi que par les paroles qui deviennent tout à coup bien plus intelligibles qu'avec le Nyquist.



l'instrument, ce côté presque animal, doublé par le chant de l'instrumentiste.

En comparaison, le DAC Brinkmann semble édulcorer un peu le résultat. C'est joli, pas du tout agressif, mais on est aussi moins dans l'ambiance. On perd un peu de la magie du DAC hollandais, comme si ce dernier était finalement plus immersif.

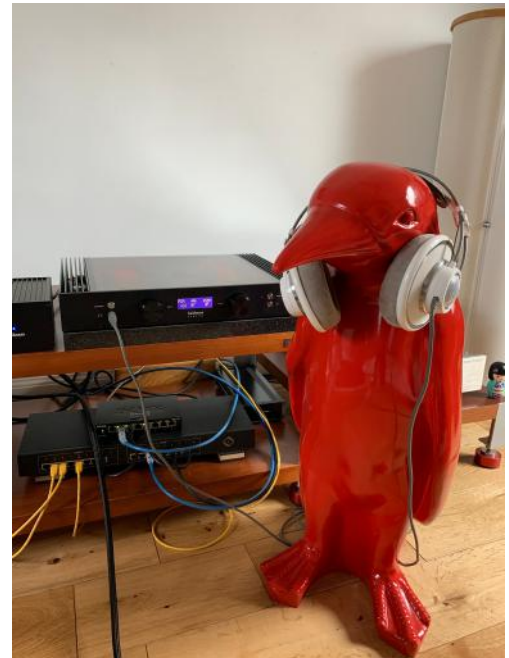
En ce qui concerne l'écoute au casque, le Nyquist dispose unique d'une sortie jack alors que mon DAC Mola Mola propose une liaison symétrique et asymétrique.

Difficile d'établir alors une comparaison sur des bases très objectives. Le Tambaqui, qui est dépourvu de sorties lignes asymétriques, n'est pas particulièrement au mieux de sa forme sur sa sortie jack, et le Nyquist ne propose pas d'autres possibilités...

En écoutant successivement les sorties jack des deux appareils, j'ai eu une légère préférence pour le Nyquist qui procure une tonalité plus saturée, moins analytique que celle du Tambaqui.

C'est appréciable sur les voix, mais plus globalement sur la musique acoustique où ce petit surcroît de densité rend l'écoute plus attrayante.

J'ai noté également une définition un peu en retrait par rapport au Tambaqui, mais j'ai trouvé cela moins pénalisant sur l'utilisation de la sortie casque que sur la sortie ligne.



J'ai noté également une définition un peu en retrait par rapport au Tambaqui, mais j'ai trouvé cela moins pénalisant sur l'utilisation de la sortie casque que sur la sortie ligne.

A l'écoute de La Segunda, il y a cette scène sonore campée plus en profondeur, et qui permet, à mon avis, de restituer une image stéréo plus précise avec le Nyquist qu'avec mon Tambaqui. Le résultat global paraît un peu plus cohérent avec le DAC / streamer allemand.

Les percussions sont particulièrement réalistes et le Nyquist délivre un filé dans les aigus de toute beauté, l'étagé à tube n'y étant sans doute pas étranger.



J'ai ressorti pour l'occasion un vieux disque de 1992, enregistrement de Famoro Kouyaté que j'avais acquis en Guinée et qui était à l'époque un fidèle témoignage de l'effervescence de la musique africaine de la fusion entre instruments modernes et traditionnels. On parlait de rock ou de pop mandingue, courant dont s'était fortement inspiré une des vedettes de la région, Mory Kanté.

Sur le titre « Sampil », l'introduction à la flûte Peuhl est particulièrement représentatif de cette sonorité brute de la musique africaine que j'apprécie tant. Le DAC Mola Mola arrive bien à retranscrire toute l'énergie de



Sur « Cuando Silba el Viento », en repassant sur la sortie ligne, le Nyquist paraît un peu moins dense dans les moyennes fréquences.

La voix de Lidia Borda est un peu plus perchée, moins pleine qu'avec le convertisseur de Mola Mola. Je suis, il faut le préciser, dans l'analyse des nuances fines, et les deux résultats sont vraiment très honorables.

Avec le Tambaqui, on reste dans une esthétique transistor alors que le Nyquist en rajoute un peu en termes d'holographie, mais en empruntant aux tubes leurs bons aspects, et sans jamais tomber dans une vision caricaturale de cette musique.

Même chose sur de la musique symphonique, en l'occurrence ici la 4ème

symphonie de Mahler par Ivan Fischer et Le Budapest Festival Orchestra, le Nyquist manque légèrement de corpulence dans le médium tout en proposant un résultat sonore très fluide et agréable, sans doute un peu trop lissé, et manquant d'aplomb dans le grave.

Il n'en est pas moins vrai que l'écoute qu'il propose est très agréable et addictive. Je pourrais très bien vivre avec ce convertisseur même si un surcroît de définition et d'autorité dans les basses et moyennes fréquences ne m'aurait pas gêné.

Le niveau de silence et l'image stéréo délivrés par le convertisseur Brinkmann restent vraiment de très haut niveau.

CONCLUSION

Le Brinkmann Nyquist est un DAC / lecteur réseau particulièrement complet et versatile.

Certes, il le fait payer plutôt cher et ne sera donc très certainement pas à la portée de toutes les bourses. Néanmoins, pour celui qui a les moyens de se faire plaisir et qui recherche au travers d'une source numérique une identité sonore extrêmement proche de sa platine vinyle, alors le Nyquist est sans doute le parfait candidat.

Un peu à l'instar d'un appareil électroménager d'outre Rhin, le Nyquist propose une longévité et une évolutivité, grâce à sa partie numérique amovible, qui doit rentrer en ligne de compte au moment de l'achat. Un appareil qui fera donc le bonheur de ceux qui ne veulent pas remettre sur la table le sujet du changement d'électroniques de façon trop rapprochée : un antidote à l'obsolescence programmée !

JC

Prix : 15.990 € (option silver : + 500€)

Distribution : Prestige Audio Diffusion (<http://www.prestige-audio-diffusion.fr/>)

Fabricant : Brinkmann Audio (<https://www.brinkmann-audio.de/>)

