

Métronome c|AQWO 2

DAC et Streamer

Chris Frankland

Depuis que j'ai testé l'excellent AQWO 2, lecteur CD et streamer, dans le numéro 225, je ressens une véritable affinité avec la marque française Métronome et ses produits. Alors, lorsque l'occasion s'est présentée d'emprunter le tout nouveau c|AQWO 2, un DAC deux boîtiers avec fonction de streaming, je n'ai pas hésité une seconde !

Positionnée au-dessus de la ligne Classica, la gamme AQWO a été lancée pour la première fois en 2020, et sa génération actuelle a été présentée cette année au salon High End de Munich.

AQWO 2 est un appareil hybride combinant DAC, lecteur SACD/CD et streamer, avec une sortie à tubes en option.

AQWO 2+ bénéficie d'une alimentation séparée, d'un streamer intégré, et propose également une sortie à tubes optionnelle.

Vient ensuite t|AQWO 2, un transport SACD/CD pouvant devenir un hub numérique grâce à une carte de streaming optionnelle.

Enfin, c|AQWO 2 est un DAC accompagné de l'alimentation séparée Elektra. Il peut être acheté avec une carte streamer et une sortie à tubes en option. J'ai choisi les deux, faisant de cette configuration le sommet actuel de la gamme Métronome.

Les grandes évolutions

La nouvelle gamme AQWO 2 se distingue nettement de ses prédécesseurs. Le responsable du bureau d'études, Cyril Monestier, explique que les mêmes modules de streaming sont utilisés sur chaque modèle et que tous les DACs partagent une architecture électronique similaire. L'étage analogique, précise-t-il, « comporte trois circuits indépendants de conversion courant-tension : une première amplification analogique principale, une seconde destinée à piloter les sorties XLR et une troisième pour les sorties RCA ».

c|AQWO 2 a été entièrement repensé et intègre



BANC D'ESSAI Métronome c|AQWO 2

« Pour garantir les performances optimales du DAC, j'ai comparé les options de chipsets ESS et AKM, et j'ai finalement choisi l'AKM. »



désormais deux chipsets de conversion : l'ESS 9039M PRO et l'AKM 4499EX, que Métronome considère comme les deux meilleures puces disponibles à ce jour.

L'usine japonaise Asahi Kasei Microdevices (AKM) ayant été détruite par un incendie en 2020, Métronome avait alors choisi de se tourner vers les puces ESS. Cependant, comme l'explique Cyril Monestier, la marque entretenait « une relation exceptionnelle avec AKM » et « n'a jamais voulu mettre fin à ce partenariat ». Ainsi, lorsque la production AKM a repris, Métronome a décidé d'intégrer le nouveau AKM 4499EX dans c|AQWO 2, estimant, après de nombreuses heures d'écoute, que cette puce offrait « quelque chose de différent par rapport à ESS — une sensation plus analogique ».

Dans l'alimentation séparée Elektra de c|AQWO 2, Métronome a multiplié les différentes lignes de régulation afin de « contrôler de manière optimale la qualité des alimentations basse tension, tout en garantissant une séparation parfaite entre chaque étage et chaque fonction ».

L'alimentation dédiée à la sortie à tubes se trouve également dans l'Elektra, un choix que la marque considère comme essentiel pour en optimiser les performances.

Les ingénieurs de Métronome savent que le bruit

reste un problème constant dans les circuits numériques. Ils tracent donc manuellement les cartes électroniques afin d'optimiser le trajet du signal numérique entre les différents circuits intégrés. De plus, comme le souligne Monestier, ils appliquent d'autres « secrets de fabrication » destinés à améliorer encore la transmission du signal.

Tous les produits Métronome sont conçus et fabriqués dans leur usine en France. L'entreprise a été fondée en 1987 par Dominique Giner, dont le tout premier produit était une enceinte en forme de métronome. Elle a ensuite collaboré avec la société française Jadis pour le développement de lecteurs CD. L'actuel propriétaire, Jean-Marie Clauzel, a repris la société en 2013, lors du départ à la retraite de Giner, et a progressivement restructuré la gamme afin de rendre le son numérique aussi analogique que possible.

C'est si bon !

Lorsque l'on déballe c|AQWO 2 et son alimentation, la qualité du produit saute immédiatement aux yeux. L'appareil est lourd, solide, et présente une superbe façade en aluminium, d'un design minimaliste, équipée uniquement d'un écran tactile couleur de sept pouces.

Celui-ci affiche non seulement les informations sur la source, mais aussi la pochette de l'album et le morceau en cours de lecture lors du streaming. Il indique également quelle puce de conversion est active et si la sortie à tubes (si installée) est activée ou non.

Bien qu'une télécommande soit fournie, l'écran tactile permet de sélectionner les entrées et d'ajuster avec précision les paramètres du DAC — tension de sortie, choix du chipset ou encore sélection des filtres.

Plusieurs filtres sont proposés, et sur la puce AKM, que je préfère utiliser, le mode Minimum Phase Slow m'a semblé offrir le rendu le plus musical parmi les huit disponibles.

À l'arrière, on trouve des sorties symétriques XLR et asymétriques RCA. Un port RJ45 permet la connexion réseau, et une prise USB accueille un périphérique de stockage externe. Côté entrées numériques, l'appareil propose S/PDIF, AES/EBU, Toslink et USB (compatible avec Mac et

BANC D'ESSAI Métronome c|AQWO 2

PC), ainsi que deux sorties I²S via connecteurs HDMI.

Lorsqu'on l'utilise avec un transport, Métronome recommande le I²S, format fréquemment employé dans les lecteurs CD pour transférer les signaux DSD et PCM natifs du laser vers le DAC interne. Cette interface transmet le signal et l'horloge séparément, ce qui permet de réduire considérablement le jitter.

Options

c|AQWO 2 peut traiter les signaux PCM linéaires jusqu'à 384 kHz/32 bits et les signaux DSD jusqu'à DSD512. Il intègre également un rendu MQA. Les protocoles pris en charge incluent DLNA/UPnP, Spotify Connect, Roon Ready, Deezer, Tidal, Qobuz, Bugs et vTuner Internet Radio. Pour la gestion du streaming, Métronome recommande l'application mConnect, et je n'ai rencontré aucune difficulté à détecter c|AQWO 2 sur mon réseau avec cette application et Qobuz.

Afin d'assurer des performances optimales du DAC, j'ai comparé les deux chipsets proposés, ESS et AKM, et j'ai finalement choisi l'AKM. Les deux offraient une qualité sonore exceptionnelle, mais l'AKM se distinguait par une scène plus ouverte et une plus grande finesse dans le rendu du piano, de la guitare, des voix, ainsi que des cymbales et percussions délicates. Les voix paraissaient aussi plus naturelles et plus limpides.

J'ai écouté l'un de mes morceaux favoris du moment, Sun Pillars, extrait de l'album Stream du pianiste et compositeur Fergus McCreadie. Pour moi, il ne faisait aucun doute qu'avec la puce AKM, les subtils éléments de percussions en arrière-plan étaient plus audibles, le piano plus net et doté de davantage de puissance dans les registres graves.

Les cymbales frappées à la baguette étaient plus précises, plus incisives, et le morceau gagnait en dynamisme, avec une reproduction plus rigoureuse de son rythme saccadé.

Avec la puce ESS, le rendu m'a semblé légèrement moins cohérent sur le plan musical.

Hubs et tubes

Avant ma session d'écoute principale, je souhaitais également évaluer le Waversa Smart Hub 3.0, un switch réseau accompagné de son alimentation séparée, que m'a prêté le distributeur britannique de Métronome (via le revendeur Home Media) pour ce test.

Le Smart Hub et son alimentation sont proposés à 3 780 £, contre environ 500 £ pour le switch réseau que j'utilise habituellement dans mon système.

J'ai comparé quelques morceaux avec le Waversa et mon switch habituel.

Sur We're in This Love Together, extrait de l'excellent album hommage à Al Jarreau par Chris Walker [CCW], le saxophone de l'introduction était plus clair



BANC D'ESSAI Métronome c|AQWO 2

« La ligne de basse évolue avec fluidité, et le piano, dans son solo, bénéficiait d'une belle sensation d'espace autour de lui. »

et mieux articulé ; la voix, plus ouverte et expressive. La ligne de basse, elle, gagnait en poids, en contrôle et en justesse, alors qu'elle paraissait auparavant un peu boursoufflée.

J'ai aussi écouté rapidement Rio de Janeiro Blue, tiré de l'album Feeling Good de Randy Crawford & Joe Sample [PRA] : j'ai été impressionné par la qualité du chant de Crawford, plus pur, plus puissant et plus chargé d'émotion.

Le piano de Joe Sample était lui aussi plus aéré, plus dynamique, et le rythme brésilien mieux restitué.

Résultat : j'ai conservé le Waversa pour toute la durée de mes écoutes de c|AQWO 2.

Et la sortie à tubes, alors ?

Dans le passé, chaque fois que j'ai essayé une option de sortie à tubes sur un DAC, le résultat m'a semblé moins convaincant — et pourtant, je suis amateur d'amplis à tubes !

Imaginez donc ma surprise en découvrant que la sortie à tubes de c|AQWO 2 fonctionne réellement... et que je la préfère !

J'ai interrogé Métronome à ce sujet, et Cyril Monestier m'a expliqué que leurs ingénieurs avaient passé de nombreuses heures d'écoute avant d'arrêter la conception finale, le choix des marques de condensateurs et la topologie du circuit imprimé, afin d'obtenir la meilleure qualité sonore possible.

En jouant Omission du dernier album de Julian Lage, Speak to Me [Blue Note], la qualité tonale de sa guitare était meilleure en utilisant la sortie à tubes, ce qui permettait de mieux distinguer la contrebasse acoustique de la basse électrique et les différentes textures de chacune. Sa guitare semblait plus tridimensionnelle avec la sortie à tubes, et les lignes de cymbales gagnaient en brillance et en subtilité. Chapeau donc à Métronome pour une sortie DAC à tubes qui améliore réellement le son !

Le vrai son

Assez parlé des détails ; il est maintenant temps d'évaluer l'expérience globale et de découvrir ce que Métronome appelle « le vrai son ». J'ai connecté c|AQWO 2 à mon système domestique, comprenant l'amplificateur Audio Note Meishu Tonmeister et les enceintes Fyne Audio Vintage 10. J'ai utilisé le Waversa Smart Hub 3.0 comme switch réseau, avec un filtrage supplémentaire assuré par un English Electric (Chord Company) EE1+ et un

Network Acoustics Eno2. Le bloc secteur était un MusicWorks ReFlex Ultra G5 avec des câbles ReVive Ultra II. J'ai également fait passer mon transport Audio Note CDT Five à travers le DAC, ainsi que du streaming.

Le premier morceau que j'ai recherché sur Qobuz était Beautiful Fools de l'album The Path Of A Tear de Jo Harrop [Lateralize]. J'ai été immédiatement captivé par la qualité sensuelle et expressive que Métronome rendait à sa voix. La ligne de basse était profonde et l'énergie rythmique du morceau était parfaitement restituée. La guitare saturée était bien mise en valeur, offrant un contraste textural intéressant avec le timbre soyeux des voix d'Harrop. Je n'avais jamais entendu ce morceau sonner aussi bien à la maison sur un streamer.

Ensuite, j'ai écouté le dernier album du légendaire pianiste Bob James, Just Us [Just Koz Entertainment], un enregistrement simple de lui et du saxophoniste Dave Koz jouant en live chez James. Le Metronome a vraiment su capturer cette atmosphère live simple et la beauté de l'enregistrement. Le piano de James montrait à la fois délicatesse et puissance, tout comme le saxophone de Koz, leur jeu se caractérisant par fluidité et virtuosité. Les registres graves du piano étaient également clairement restitués, et lorsque Koz accentuait une note, le Metronome permettait à celle-ci de s'épanouir pleinement.

En passant au morceau de Randy Crawford & Joe Sample mentionné plus tôt, Rio de Janeiro Blue, j'ai été immédiatement impressionné par le naturel, la puissance et l'ouverture du piano de Sample. Quant à la voix de Crawford, elle était expressive et authentique. La ligne de basse profonde était syncopée et avait un bon swing, et le jeu de Sample au piano était, comme toujours, magistral, le Metronome offrant une excellente lisibilité de son interprétation et de sa technique.

J'ai ensuite voulu tester quelque chose que je connais parfaitement, à savoir A Place for Skipper du superbe album Discovery de Larry Carlton [MCA]. J'ai été très satisfait de la manière dont le Metronome restituait le son de sa guitare, avec une attaque nette et incisive, tandis que les lignes de percussion subtiles étaient délicatement mises en relief et que les coups de cymbales avaient un vrai impact. La ligne de basse était serrée et mélodieuse, et le morceau bénéficiait d'un véritable sens du flux et du reflux.

BANC D'ESSAI

Métronome c|AQWO 2

Pour un peu plus de voix, j'ai cherché sur Qobuz l'album Portrait de Samara Joy et lancé le morceau You Stepped Out of a Dream. c|AQWO 2 a transmis sa magnifique voix avec émotion et puissance, tandis que les percussions, cuivres et bois étaient bien définis. La ligne de basse évoluait avec fluidité, et le piano, dans son solo, bénéficiait d'une belle sensation d'espace autour de lui.

J'ai également écouté quelques-uns de mes CD favoris sur le transport Audio Note. Une fois encore, le Métronome n'a pas déçu : le son était bien équilibré, détaillé, dynamique et musical, et c|AQWO 2 s'est montré plus que capable de rendre justice à un lecteur CD haut de gamme.

Les détails qui comptent

J'ai vraiment pris plaisir à écouter c|AQWO 2 de Métronome. Il est superbement conçu et fini, facile à utiliser, et offre une qualité sonore en streaming que je n'avais jamais expérimentée à la maison auparavant.

Je l'ai également comparé en détail à un streamer/DAC d'un prix similaire provenant d'une autre marque très respectée, et aucun doute n'était possible : le Métronome était plus cohérent musicalement, avec des basses plus profondes et plus serrées, et un rendu plus dynamique et détaillé sans jamais fatiguer l'oreille. Il était vivant sur les batteries et percussions, subtil sur les cymbales et caisses claires délicatement frottées, et captivant sur les saxophones, guitares et voix. Son poids et son contrôle sur la basse électrique ou la contrebasse étaient remarquables, contribuant à restituer parfaitement le rythme et le swing de la musique.

Je pourrais passer de longues heures à écouter de la musique en streaming sur c|AQWO 2. Son prix est-il justifié ? Absolument !

Caractéristiques techniques

Type : DAC hybride avec option streamer et sortie analogique à tubes

Processeurs DAC :

ESS ES9039MPRO : THD+N : -122 dB,
Plage dynamique : 137 dB

AKM AK4499EX : THD+N : -124 dB,
Plage dynamique : 135 dB

Entrées numériques :

I2S (x2) : PCM 44,1 kHz – 384 kHz/32 bits,
DSD DSD64 – DSD256 Native

S/PDIF : PCM 44,1 kHz – 384 kHz/32 bits,
DSD DSD64 – DSD128 DoP

AES/EBU : PCM 44,1 kHz – 384 kHz/32 bits,
DSD DSD64 – DSD128 DoP

Toslink : PCM 44,1 kHz – 192 kHz/32 bits,
DSD DSD64 DoP

USB : PCM 44,1 kHz – 384 kHz/32 bits,
DSD DSD64 – DSD512 Native

Streaming (option) :

Wi-Fi Dual Band (2,4 et 5 GHz)

Ethernet : 1 port Ethernet 10/100/1000

MQA Renderer : MQA 44,1 kHz – 384 kHz/32 bits

Protocoles supportés : DLNA/UPnP, Spotify
Connect, Roon Ready, Deezer, Tidal Connect,
Qobuz, Bugs, vTuner, Radio Internet

Écran tactile : 7 pouces, résolution 1024 x 600

Sorties : 1 x XLR symétrique et 1 x RCA asymétrique

Dimensions (LxHxP) :

c|AQWO 2 : 425 mm x 120 mm x 420 mm

Elektra : 425 mm x 85 mm x 420 mm

Poids :

DAC : 11,6 kg, Alimentation : 12,8 kg

Prix :

£25 500, €29 350, \$35 000

+ carte streamer (£1 800 / €2 000 / \$2 350)

+ sortie tube (£2 000 / €2 290 / \$2 700)

Fabricant :

Metronome Technologie S.A.S

www.metronome.audio

+33 (0)5 34 26 11 33

Distributeur UK :

AIRT Audio – www.airtaudio.com

+44 (0)1223 344053