



VOUS ÉCOUTEZ LA MUSIQUE - UN POINT C'EST TOUT!

Par Michel Dallaire

Eon Art est un fabricant canadien installé à Chandler en Gaspésie. Selon l'un des copropriétaires, Stéphane Hautcœur, il s'agirait d'un des plus importants laboratoires en électronique, sinon le plus important, au Canada. Dans cet article, je rendrai compte du privilège que j'ai eu de tester la toute dernière version de son amplificateur intégré Quark. Ce produit d'exception a nécessité plus de dix ans de recherche et de développement alors que son industrialisation finale a débuté

en 2014. D'autres produits sont en développement chez Eon Art qui a, entre-temps, acquis une entreprise française nommée Vénus Acoustique. Cette dernière est spécialisée dans la fabrication d'enceintes acoustiques et elle existe depuis déjà plus d'une décennie. L'idée derrière cette acquisition est de pouvoir fournir, à la clientèle d'Eon Art, une chaîne haute-fidélité des plus complète. Mais pour le moment, nous allons nous attarder sur l'amplificateur intégré Quark qui est intrigant à plus d'un titre, ne serait-ce que par ses dimensions et son poids hors normes.

Pourquoi s'installer à Chandler plutôt que dans une grande ville ?

Eon Art est en partenariat avec **Ocean Marine**, une entreprise également installée à Chandler. Cette dernière est spécialisée dans l'électronique dédiée aux navires tels que les cargos, les brise-glaces, les navires de croisière, les yachts de plaisance et même les plateformes de forage. Ce domaine exige des appareils électroniques de très haut calibre et d'une fiabilité hors pair. D'ailleurs, fournir éventuellement des électroniques haute-fidélité et très performantes pour les bateaux de plaisance de grande taille fait partie, aussi, de la mission d'**Eon Art**. L'association avec **Ocean Marine** a permis à **Eon Art** d'avoir accès à des locaux adéquats pour installer ses laboratoires bondés d'instruments de mesure ultra sophistiqués.

La philosophie derrière le Quark d'Eon Art

Stéphane Hautcœur est non seulement mélomane et audiophile, mais il est aussi un homme de science formé en robotique et en ingénierie logicielle. Dans les locaux d'**Eon Art**, on trouve de nombreux équipements destinés au contrôle de la qualité ainsi qu'un laboratoire de recherche et de développement dans lequel trône un puissant ordinateur de 800 cœurs qui permet de calculer rapidement les nombreux algorithmes qui servent à la conception et à l'optimisation des cartes de circuit imprimé. Les cartes du *Quark* sont constituées de huit couches ayant chacune une double épaisseur de cuivre, contrairement à un circuit ordinaire, et ce, afin d'obtenir un meilleur transfert en courant. Ainsi lorsqu'une pièce électronique est installée, ou changée, sur un circuit, il est possible d'en prédire précisément la valeur résultante et l'effet qu'elle aura sur l'ensemble des autres étages de circuits. Toutes les pièces électroniques utilisées sont de grade militaire et / ou de qualité audiophile. Dans ce travail de conception, rien n'est laissé au hasard et tous les tests sont effectués avec une marge d'erreur minime. Dans ce processus de conception, la science est un outil fondamental, mais les résultats finals sont toujours évalués à l'oreille. Selon son concepteur, le *Quark* a été prévu pour offrir une sonorité aussi neutre que possible et un contrôle souverain peu importe l'enceinte qui lui sera associée. À cet effet, ses 208 watts par canal dans 8 ohms seront suffisants dans la majorité des cas. En reproduction musicale, les détails les plus fins doivent être entièrement reproduits, et ce, de façon naturelle. Dans la conception de l'amplificateur intégré *Quark*, on a opté pour un étage de préamplification à lampes et un étage de sortie à transistors avec des modules fonctionnant en classe D. Ces derniers proviennent du réputé fabricant **Hypex** et sont utilisés d'une façon unique par **Eon Art**. Marier ces deux technologies n'est pas une mince affaire, mais le but est d'en arriver à profiter des avantages de l'une et l'autre de ces technologies tout en s'affranchissant de leurs faiblesses respectives. Cette approche est relativement écologique puisque le montage du *Quark* permet son entretien et sa réparation pour des années à venir, alors que sa consommation électrique demeure faible au repos.

Qu'est-ce qui différencie le Quark des autres amplificateurs ?

Tout d'abord, son poids de quelque 40 kg, justifié par ses dimensions *généreuses* et sa qualité de fabrication. Depuis

le premier prototype, que j'ai pu utiliser brièvement au printemps 2019, l'esthétique extérieure s'est grandement améliorée grâce à un sous-traitant de Sherbrooke spécialisé aussi dans le matériel haute-fidélité. L'intégré *Quark* affiche une largeur standard de 44 cm, une profondeur de 43,5 cm et une hauteur de 32 cm comprenant les pattes de support. Comme tous ses circuits sont montés sur un solide système de rails pour en faciliter l'entretien, la plaque frontale sert donc d'emprise pour faire glisser le tiroir. C'est ce qui explique, en partie, sa hauteur inhabituelle. Cette plaque frontale de 2 cm d'épaisseur est finement machinée avec des courbes qui délimitent la partie principale laquée de blanc.

Une fois le tiroir retiré, l'accès visuel à une partie des circuits intérieurs est possible. Le montage ressemble à un alambic de pièces électroniques de la plus haute qualité conçu pour distiller finement une musique des plus raffinée. Tout le câblage interne est effectué avec du fil *OFC* plaqué étain et recouvert de silicone, de mousse PE ou de nylon dopé au carbone. Ce filage provient du fabricant suédois **SUPRA Cables** et, apparemment, il affiche une vitesse supérieure à celle des autres marques. Des cages de Faraday ont été installées dans les zones sensibles aux rayonnements ainsi que des enroulements antistatiques sur les transformateurs. Les condensateurs de signaux proviennent tous de fabricants renommés comme **Amtrans**, **Clarity**, **Dueland**, **Solen** et **Mundorf**. Afin d'éliminer le plus possible les vibrations du coffret, le fond de celui-ci est formé d'une plaque de pierre Labradorite d'une épaisseur de 2 cm dont les propriétés amortissantes sont connues. Les autres surfaces sont usinées à partir d'épais plaques d'aluminium assemblées sans vis apparentes. Le tout est recouvert d'une superbe laque transparente finement polie comme celle d'un grand piano de concert.

La proue et la poupe du navire

La façade avant ne comprend aucun écran d'affichage, mais une série de quatre boutons poussoirs accompagnés de lampes *témoins DEL* de couleur bleue. Ils ont pour fonction la mise en veille, la sélection des sources et le contrôle de volume. Ce dernier contrôle de volume fonctionne entièrement dans le domaine de l'analogique et il est conçu à partir d'un réseau de résistances à film métallique pilotées par des transistors. De cette façon, la qualité du signal audio et de ses détails sont préservés à tous les niveaux d'écoute et ne seront jamais altérés par une dégradation mécanique. Cette façade sera reproduite graphiquement sur une future application qui permettra de transformer votre tablette ou votre téléphone intelligent en télécommande tactile. Il suffira d'en actionner les boutons comme si vous touchiez directement la façade de l'amplificateur. Toutefois, une télécommande assez générique est fournie ainsi qu'un câble d'alimentation également du fabricant **SUPRA Cables**.

L'arrière est relativement standard avec ses quatre entrées de lignes et une sortie du préamplificateur sur connecteurs *RCA* de qualité. Les bornes pour enceintes proviennent aussi de **SUPRA Cables** et le tout est monté sur une plaque amovible reliée au tiroir qui supporte toute la circuiterie. Le mouvement avant / arrière du tiroir peut être bloqué par une clé spéciale située sur la

plaque arrière. Un emplacement est prévu pour une future carte de conversion numérique-analogique ou une entrée phono pour les platines. Une entrée symétrique sur connecteurs XLR sera aussi disponible en option. Deux interrupteurs à bascule y figurent, l'un pour enclencher le mode *Bypass* lorsque le *Quark* est intégré à une installation de cinéma maison. L'autre interrupteur sert à éteindre les lampes témoins DEL lors des sessions d'écoute. L'amplificateur intégré *Quark* est livré dans un solide caisson de transport *Pelican*, sur roulettes, entouré d'une épaisse mousse de protection.

Installation et conditions d'écoute

Monsieur **Stéphane Hautcœur** est venu personnellement installer le *Quark* chez moi. Un tel amplificateur nécessite deux hommes pour sa manipulation. De mon côté, il m'a fallu emprunter un convertisseur N-A qui allait pouvoir vraiment le mettre en valeur. Monsieur **Michel Forbes**, concepteur des serveurs musicaux **CeolBOX**, a donc gracieusement accepté de me prêter son *NADAC* de marque **Merging Technologies**. Mon ordinateur *iMac* a été utilisé comme source principale de musique. Ce dernier est équipé du logiciel de lecture *ROON* et la connexion entre lui et le *NADAC* s'est effectuée par l'entremise de mon réseau

Ethernet maison. Le contrôle à distance de ma discographie s'est effectué à l'aide de l'application *ROON* installée sur mon *iPad*. Les enceintes utilisées sont, comme à l'habitude, mes **Proac D20R**.

Le Quark en action

En physique, un quark est une particule élémentaire et un constituant de la matière observable. Et de la matière, Dieu sait comment cet amplificateur peut nous en créer virtuellement en haute-fidélité. J'ai débuté mes écoutes par une de mes chanteuses préférées, la superbe coréenne **Youn Sun Nah**. J'ai téléchargé son nouvel album *She Moves On* en version *FLAC* 24 bits / 96 kHz sur le site **prostudiomasters.com**. Dès les premières notes, j'ai su que j'avais affaire à un appareil d'exception. Ce qui me frappe d'emblée de la part du *Quark*, c'est sa lucidité et sa transparence. Cet intégré offre une ouverture panoramique sur mes enregistrements avec une image stéréophonique qui déborde largement le cadre de mes enceintes. La voix sensuelle de la chanteuse est reproduite de façon magique et envoûtante. Tous les instruments sont parfaitement reproduits dans leur propre signature harmonique. La balance tonale frise la perfection et semble s'étendre vers l'infini aux extrémités du spectre sonore. Ainsi, j'ai

l'impression que mes enceintes ont gagné une octave autant dans les hautes que dans les basses fréquences. Le *Quark* possède un contrôle souverain sur les transducteurs de mes **Proac**, et ce, avec une rapidité d'exécution incroyable. La dynamique est au rendez-vous et aucune latence n'est ressentie au *début* ou à la fin des notes, comme si les tempos étaient réglés et dirigés par un super métronome.

Je poursuis avec la jeune auteure-compositrice-interprète californienne **Billie Eilish**. Son premier album intitulé *When We All Fall Asleep Where Do We Go* se situe dans la mouvance de la musique électro-pop alternative. Il est bien enregistré et comporte des basses fréquences synthétisées qui pourraient mettre à mal bien des combinaisons d'amplificateurs-enceintes. Sur cet opus, le *Quark* reproduit le bas du spectre avec une main de fer tout en empêchant mes petits *woofers*, de seulement 160 mm, de s'affoler. La douce voix de la chanteuse demeure parfaitement reproduite et sans chevrottement, ce qui est surprenant pour une petite colonne à deux voies. Aidé du convertisseur *NADAC*, l'intégré *Quark* m'assoit directement dans le fauteuil de l'ingénieur du son devant sa console de mixage. Je peux percevoir tous les détails les plus subtiles de cet enregistrement qui, jusqu'à maintenant, se fondaient plus ou moins dans la masse sonore. Aussi bizarre que cela puisse paraître, je peux presque parler d'aération non pas entre les instruments, mais entre les différents sons produits électroniquement.

Étant donné l'espace qui m'est alloué pour cet article, je termine rapidement le résumé de mes nombreuses écoutes avec la pièce *Song For Olabi* du groupe **Bliss**. En introduction, cette pièce de musique bien enregistrée comprend différentes percussions comme des congas et des bongos. La frappe des mains sur les peaux de tambours est d'une netteté sidérante. Ces percussions sont accompagnées de claviers électroniques et lorsque les ultrabasses fréquences entrent en jeu, je me retrouve devant un mur de sons qui s'étale majestueusement devant moi. L'effet est très impressionnant tout au long de la pièce et vers la fin, une voix féminine est introduite. Cette voix semble provenir de loin, puis s'amenuise graduellement pour s'éteindre au même moment que prend fin la pièce. Encore une fois, la transparence et la définition du *Quark* m'ouvrent une fenêtre panoramique sur l'image stéréophonique de cet enregistrement. Pour reprendre une expression





Ce qui me frappe d'emblée de la part du *Quark*, c'est sa lucidité et sa transparence. Cet intégré offre une ouverture panoramique sur mes enregistrements avec une image stéréophonique qui déborde largement le cadre de mes enceintes. La voix sensuelle de la chanteuse est reproduite de façon magique et envoûtante.

souvent employée en haute-fidélité, c'est comme si on avait enlevé un voile semi-opaque de mes enceintes qui, pour l'occasion, sont complètement transfigurées.

Conclusion

Que dire de plus sinon que le *Quark* peut constituer la pierre angulaire de n'importe quelle chaîne haute-fidélité de très haut calibre. Ses performances le font jouer directement dans la cour des grandes marques mythiques et j'irais jusqu'à dire que la qualité de fabrication des produits **Eon Art** peut se comparer, jusqu'à un certain point, à la légendaire marque suisse *Nagra*. À un prix substantiel de 35 000 \$ CA, le *Quark* n'est effectivement pas à la portée de tous, mais si on le compare avec ce qui se fait de meilleur en matière d'amplification, ce n'est pas le plus cher dans sa catégorie. Il est difficile de catégoriser sa sonorité avec celle des circuits à lampes ou celle des transistors, qu'ils fonctionnent en classe A ou A/B. Les détracteurs de la classe D ne pourront pas non plus lui attribuer une sonorité froide, acide ou désincarnée. Une fois inséré entre une bonne source musicale et de bonnes enceintes, le *Quark* laisse couler la musique librement, sans entrave et sans altération d'aucune sorte. Avec lui, vous n'écoutez pas un amalgame de pièces électroniques qui tentent de restituer des fichiers numériques, vous écoutez la musique – un point c'est tout!

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Prix : 52 408 \$ *

* Suite au lancement de ce produit d'exception, un tarif spécial a été accordé aux détaillants qui est relayé aux consommateurs, **le prix est donc de 34 899 \$ et ce, jusqu'au 31 décembre 2019.**

Garantie : 10 ans, en suivant le programme d'entretien du fabricant. Ce programme d'entretien peut prolonger la vie utile du Quark.

La garantie n'inclut pas l'usure normale des tubes et de la carte d'amplification. L'index de vie de l'appareil, 50 ans, indique la durée de vie moyenne constatée des composants de l'appareil.

Fabricant : Eon Art, Tél. : 418.360.4332,

<https://www.facebook.com/eon.art.hifi/>

Médiagraphie

Youn Sun Nah, She Moves On, ACT, FLAC, 24 bits / 96 kHz
 Billie Eilish, When we All Fall Asleep Where Do We Go, B0029727-02
 Bliss, Quiet Letters, Music For Dreams, ZZZCD0006
 Mercan Dede, Breath, White Swan Records, WS0078

Remerciements

La rédaction remercie Eon Art et Stéphane Hautcœur de l'aide apportée lors de l'installation, et pour le support technique de l'amplificateur intégré Quark. Nous remercions également Michel Forbes pour le prêt de son convertisseur numérique-analogique NADAC.