



ATOLL HD100

Amplificateur de casque d'écoute avec préamplificateur et DAC intégrés

MICHEL LEROUX

La demande pour les casques d'écoute et celle pour la musique dématérialisée, sous forme de fichiers audio haute-résolution 24 bit/96 kHz et plus, suscite chez les fabricants audio la création d'amplificateurs de casque intégrant, c'est le cas de l'Atoll HD100 qui figure en banc d'essai, un convertisseur et un préamplificateur. Cette solution tout-en-un ne manque pas d'intérêt puisqu'en plus d'accueillir deux casques d'écoute simultanément, l'unité, une fois reliée à un amplificateur de puissance, devient un tandem auquel il ne reste qu'à brancher une paire d'enceintes acoustiques pour former un système audio. Voyons, ou plutôt écoutons, en quoi l'appareil compact et somme toute accessible qu'est l'HD100 de la firme française Atoll Électronique s'inscrit dans cette mouvance de l'audio-numérique.

DESCRIPTION

L'Atoll HD100 est une composante de type moyen format aux dimensions de 320 x 220 x 60 mm et au poids de 2.5 kg. Il est, entre autres, doté d'une amplification classe A, de huit alimentations régulées dédiées à chaque étage, de transformateurs haut de gamme voués aux étages audio, d'un potentiomètre motorisé de contrôle de volume de marque ALPS, d'un convertisseur Burr-Brown PCM 5102, de condensateurs MKP et d'un étage préampli à composants discrets en pure classe A équipé de résistances à couches métalliques.

Muni d'une façade en aluminium brossé, l'avant dispose de deux inserts pour casques d'écoute au format de 6.35 mm, d'une sélection avec affichage des entrées, d'un contrôle de volume analogique – ALPS comme déjà mentionné –, le tout accompagné de petits témoins vert DEL et orangé pour celui-ci destiné à la mise en veille de l'appareil. Le dessus, tout comme le dessous, est en partie grillagée à des fins d'aération.

L'arrière regroupe, de gauche à droite, deux jeux d'entrées lignes (RCA) autorisant une liaison tant à un lecteur CD, à un syntoniseur FM qu'à un enregistreur; une entrée coaxiale (RCA) 32 bits/384 kHz, Toslink optique 24 bits/192 kHz; une entrée USB 2.0 de type B 24 bits/96 kHz destinée à le relier à un ordinateur; d'un jeu, gauche et droit, de sortie (RCA), et donc de liaison à un amplificateur de puissance; d'un insert AC pour câble d'alimentation électrique amovible; et d'un interrupteur secteur. Son alimentation est de l'ordre de 12.8 VA (volt/ampère). La puissance de son amplificateur pour casque d'écoute est établie à 6.8 watts, sa réserve capacitive et de filtrage à même des ClarityCap et une isolation galvanique est de 12 425 micro farad, et son impédance de sortie pour les deux entrées casques est d'un ohm, le rendant compatible à un large spectre d'impédance et à une variété d'écouteurs. Offert en facade au fini noir ou argent, il est possible, en option toutefois, de se munir d'une télécommande pouvant gérer les sources, le volume et la mise en



état de veille, tout en étant apte à éteindre, au besoin, les témoins des DEL en façade, contribuant ainsi à contrer la pollution visuelle dans la pénombre de la salle d'écoute. La construction de l'Atoll HD100 se révèle exemplaire. Elle est dans la lignée de ce à quoi nous a habitué, au fil des ans, ce fabricant de l'Hexagone.

MISE EN PLACE

Dans un premier temps, nous avons voulu évaluer les attributs du HD100 comme préamplificateur et convertisseur en l'installant à même un système audio de référence bien connu de l'auditeur. Pour ce faire, faute d'un amplificateur de puissance pouvant être dédié au HD100, ce dernier a été relié à l'amplificateur intégré Brinkmann et en mode coaxiale (RCA) aux sources audionumériques Transporteur comme lecteur réseau et à la platine audionumérique (transport) C.E.C. TL51X. Par la suite, le HD100 a été considéré comme tel dans sa fonction d'amplificateur casque et via son entrée USB, il fut branché à un ordinateur Apple iMac. Les casques d'écoute en présence ont été l'aëdle VK-1 (Valkyrie) d'origine française, en revue d'ailleurs dans ce numéro, et le German Maestro GMP 400.

À L'ÉCOUTE

À l'écoute de la radio numérique FM via le Transporteur, l'émission de fin de semaine d'Alain Lefebvre le dimanche matin suivie en début d'après-midi de celle de François Dompierre sur Espace Musique se sont révélées bien reproduites avec une sonorité chaleureuse et définie. Le système de conversion numérique analogique de l'Atoll HD100 fait un excellent travail à l'enseigne de la douceur et de la finesse, avec une image stéréo bien campée entre les enceintes. Bien que la résolution de la deuxième chaîne de

Radio-Canada ne dépasse pas, en mode audionumérique, les 128 kps, soit l'équivalent du mode MP3 à l'internationale, celle issue d'autres stations atteignant 320 kps se sont avérées d'une dynamique sonore accrue se rapprochant de celle de la lecture de CD. Aux volumes du potentiomètre du HD100 et de l'intégré Brinkmann établis à -10, la salle d'écoute, aux dimensions de 14 pieds de largeur sur 18 pieds de longueur aura été meublée à souhait sur le plan sonore. Il faut dire que cette configuration du HD100 relié à un amplificateur intégré n'est pas la meilleure, à l'instar de celle reliant le HD100 directement à un amplificateur de puissance, puisque que c'est dans ce cas-ci que le plein potentiel de la section préampli du HD100 se trouverait mis à réelle contribution.

En mode CD maintenant, j'ai utilisé la sortie coaxiale (RCA) de la platine C.E.C. TL51X reliée, à l'aide d'un câble digital Vivat de Bis Audio, à l'entrée du même type de l'Atoll HD100. Au contact de l'album *Lento* de la pianiste et chanteuse de jazz Youn Sun Nah sur étiquette ACT (2013), la sonorité émise par le HD100, une fois l'unité reliée au système, se révèle chaleureuse aux accents plus d'ordre analogique qu'audionumérique, ce qui, quant à moi, est davantage une qualité qu'un défaut. L'extrait «Momento Majico», un instrumental particulièrement rapide et de haute voltige teinté d'un ska à saveur nouvelle par la chanteuse d'origine coréenne avec, entre autres, le guitariste Ulf Wakenius, qui signe d'ailleurs la composition de la pièce, et le bassiste suédois de réputation internationale Lars Danielsson, est rendu ici de belle manière avec une mise en valeur réaliste du jeu du guitariste, des basses solides aux contours définis et de la finesse en termes d'exécution. Au tour de l'avant-dernier album de Roben Ford, *Bringing it back home* sur étiquette Provogue (2013),



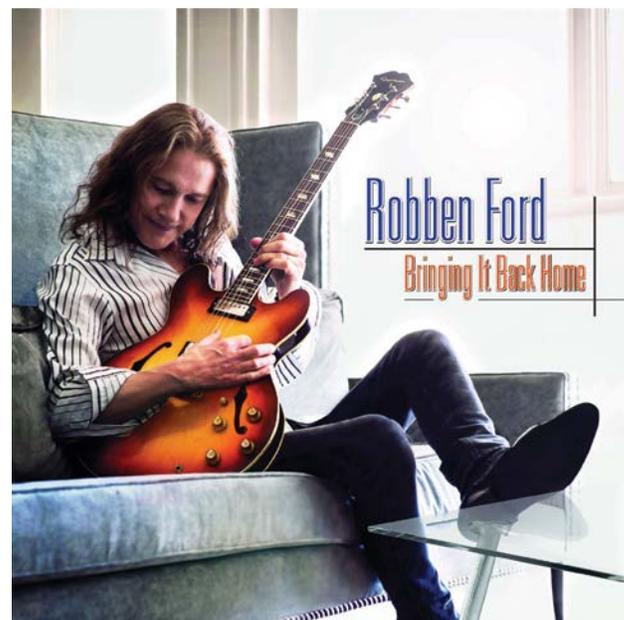
AU CONTACT DE L'ALBUM *LENTO* DE LA PIANISTE ET CHANTEUSE DE JAZZ YOUN SUN NAH, LA SONORITÉ ÉMISE PAR LE HD100, SE RÉVÈLE CHALEUREUSE AUX ACCENTS PLUS D'ORDRE ANALOGIQUE QU'AUDIONUMÉRIQUE, CE QUI, QUANT À MOI, EST DAVANTAGE UNE QUALITÉ QU'UN DÉFAUT.

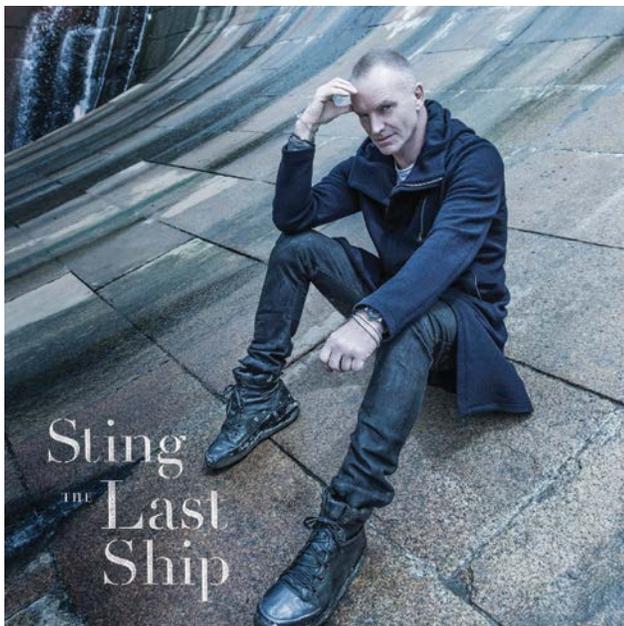
avec comme musicien invité l'excellent organiste Larry Goldings à l'Hammond B3, un CD d'une vitalité teintée de jazz et de blues. Les instruments des cinq musiciens s'avèrent bien situés dans l'espace, laissant place à une bonne force d'impact en termes de dynamique sonore. Il en résulte une sonorité respectueuse du timbre du trombone, le tout étant reproduit de manière concise, neutre et sobre, sans flafla. Sous cette configuration, c'est-à-dire aux commandes de la conversion numérique analogique du

système, le HD100 d'Atoll démontre de belles qualités pour un appareil offert à 949 \$. Il y a bien sûr mieux, mais plus cher en termes de DAC, sauf que, rappelons-le, le HD100 est plus qu'un simple convertisseur, car il intègre une section préamplificateur et d'amplificateur casque que nous jaugeons maintenant.

EN MODE AMPLIFICATEUR CASQUE

L'Atoll HD100 est maintenant relié, via son entrée USB et à l'aide d'un câble USB de Bis Audio, à un ordinateur iMac d'Apple. L'extrait écouté provient de *The last Ship*, dernier album de Sting sous fichier audio en haute résolution issu du site montréalais ProStudioMasters (24bit/96kHz), un album concept, hommage aux anciens chantiers navals de Newcastle, ville où le musicien a d'ailleurs grandi. La pièce éponyme «The last ship», aux arrangements sobres et raffinés, aux influences celtiques, émet une remarquable présence de la voix de l'artiste toute en nuance, à la fois élégante et raffinée lorsqu'on utilise le casque d'écoute aëdle VK-1 fermé,





isolant totalement les sons de l'extérieur, branché à l'une des deux entrées casque en façade de l'appareil. Le niveau d'impédance relativement bas de ce casque d'écoute à hauteur de 32 ohms est bien accueilli par l'HD100, avec pour résultat un son riche, dynamique, enveloppant et détaillé typique d'un casque d'écoute de qualité.

AU TOUR DE L'AVANT-DERNIER ALBUM DE ROBEN FORD, BRINGING IT BACK HOME. LES INSTRUMENTS DES CINQ MUSICIENS S'AVÈRENT BIEN SITUÉS DANS L'ESPACE, LAISSANT PLACE À UNE BONNE FORCE D'IMPACT EN TERMES DE DYNAMIQUE SONORE.

Question de percevoir la sonorité encodée (Lossless) issue de la bibliothèque musicale d'iTunes, j'ai opté pour

l'album *Lone Prairie* du musicien Corey Christiansen (2013) qui, bien que n'ayant pas toute la haute résolution du précédent (*Sing. The last ship 24/96*), s'écoute en bonne compagnie avec le casque aëdle VK-1. Ce disque instrumental de ce guitariste de jazz moderne aux solos et groove inspirés est livré de manière précise et mélodique par l'Atoll HD100. Le jeu de guitare de l'artiste est velouté, enjoué, à la fois limpide et sobre à souhait.

En comparaison, le casque d'écoute German Maestro GMP 400, de configuration ouverte aux sons et bruits extérieurs et au niveau d'impédance beaucoup plus élevé – à hauteur de 300 ohms – comparé aux 32 ohms de l'aëdle VK-1, a nécessité d'augmenter le volume de gain du HD100 pour un confort d'écoute s'apparentant au modèle français. L'aigu clair, le médium riche, la précision et la dynamique des basses fréquences du GMP 400 auront complété avec succès l'évaluation de l'ampli, préamplificateur et DAC qu'est l'Atoll HD100. Fait à noter, la prise d'entrée USB à l'arrière de l'appareil, une fois le connecteur USB y étant inséré, et ce, dépendamment du calibre du câble digital en présence, pourra dans certains cas nécessiter qu'il soit supporté par un caoutchouc ou encore un bouchon de liège de bonne hauteur afin de contrer sa tendance à s'affaisser sous le poids du connecteur USB.

CONCLUSION

Qualifié de prime abord d'amplificateur casque, une configuration où il se tire admirablement bien d'affaire, l'Atoll HD100 est plus que cela, car il intègre une section préamplificateur et un convertisseur muni d'entrées numériques, analogiques et USB de type B asynchrone, un ensemble offert à un prix somme toute accessible de 949 \$. Relié au système audio en bonne et due forme à titre de préampli et DAC, il s'est montré plus qu'à la hauteur pour un produit de cette catégorie de prix. À ce titre, il pourra devenir le centre nerveux d'un système une fois relié à un amplificateur de puissance et à une paire d'enceintes. Tout au long de son évaluation, l'Atoll HD100 a admirablement bravé la musique, et ce, avec assurance et stabilité. En mode d'ampli casque, il mérite sans l'ombre d'un doute qu'il soit relié à un casque de qualité.



Atoll HD100

Prix : 949 \$

Distributeur : Atoll Électronique Canada

438-380-8906

www.atoll-electronique.ca