

AURORASOUND

HEADA

Par Pierre Fontaine



Prix : 2 800 €

Grâce à l'impulsion de l'importateur français Musikae, les produits de la marque japonaise Aurorasound sont arrivés en France. Conçus par Monsieur Shinobu Karaki, passionné de musique et de son, ces électroniques sont construites autour de schémas originaux d'une grande intelligence. L'amplificateur pour casque Heada en est un exemple typique.

Karaki-san est membre de l'Audio Engineering Society, la célèbre organisation AES qui réunit de nombreux ingénieurs, chercheurs et professionnels de l'électronique du monde entier et dont sont issues de nombreuses avancées technologiques équipant nos produits haute fidélité. Le poste à haute responsabilité occupé chez Texas Instruments Japon pendant deux décennies furent de la plus grande utilité quand il décida d'entreprendre à son compte. À l'inverse du mode de travail industriel du géant américain, il privilégie l'artisanat « à la japonaise » synonyme de soin extrême et de technologies audiophiles. Le catalogue est encore frêle avec seulement trois produits, le Vida (préamplificateur phono), le Preda (contrôle de volume bufferisé à transformateur) et le Heada de notre banc d'essai, et quelques adaptateurs de signaux.

Le Heada est logé dans un boîtier réalisé en plaques d'aluminium extrudé ensuite glissées dans une enveloppe en bois massif teinté. Le même châssis est employé pour le Vida et le Preda, l'allure générale nous rappelle l'époque de la hifi japonaise des années 70.

La connectique installée en face avant est répartie entre trois fiches XLR et un jack 6,35 mm. Ce dernier est câblé en asymétrique tandis que les Neutrik sortent en symétrique, deux sur trois broches et une sur quatre broches. Ces sorties « balanced » traduisent le schéma BTL ou Bridged Tied Load pour amplificateur en pont, du Heada. Nous y reviendrons. La face avant dispose également d'un bouton de volume et de trois commutateurs pour la sélection de la source, le gain du montage Low ou High en fonction de la sensibilité du casque, et la mise sous tension. À l'arrière, une paire de RCA renvoie l'entrée choisie en sortie juste après le sélecteur, et deux paires de RCA et une paire de XLR se répartissent les deux entrées. Deux ? Oui, car la XLR câblée en asymétrique est placée en parallèle d'une RCA. Le Heada est posé sur quatre pieds lourds en aluminium avec patin en feutrine.

L'intérieur est réparti sur plusieurs circuits imprimés reliés entre eux par des conducteurs torsadés ou blindés. La carte d'alimentation symétrique et ses étages de régulation est placée au plus près de l'unique

transformateur moulé. Les condensateurs de filtrage Nichicon de la série audiophile Muse et la régulation effectuée à partir de transistors de puissance montés sur la plaque de fond de l'appareil donne un aperçu du sérieux de la conception. Les connecteurs de face arrière sont directement soudés sur un circuit vertical. Le signal sélectionné par un relais est dirigé vers un suiveur à chip OPA604 par le biais d'un condensateur rouge Wima au polypropylène métallisé. Ce chip gère également le gain de l'appareil. Un potentiomètre stéréo TKD, pour Tokyo Ko-On Denpa, de référence 2CP-2500 est placé en sortie du suiveur et nivelle le volume sonore. Ces modèles sont réputés pour l'appairage extrêmement précis de leurs pistes en plastique conducteur (CP pour Conductive Plastic). La carte audio occupe l'autre moitié du fond de l'appareil, elle reçoit quatre circuits Aurorasound AMP2 montés verticalement sur des entretoises. Ils ne sont autres que les étages de puissance configurés deux à deux en BTL. Cette technique permet entre autres de quadrupler la puissance disponible en sortie sur une impédance donnée. De plus, la charge raccordée entre les points chauds des deux amplis est flottante, sans liaison commune à la masse, ce qui diminue la diaphonie. Un certain nombre d'amplificateurs stéréo du commerce offrent la possibilité d'être utilisés en mode « bridgé ». Il suffit en général de basculer un commutateur qui active ou bascule un circuit interne configurant les deux canaux en mode phase et opposition de phase. Notons également au passage que le signal à amplifier par un circuit BTL n'a aucunement besoin d'être symétrique, ce qui est le cas du Heada. Chaque sortie asymétrique du potentiomètre TKD est envoyée vers une paire d'AMP2, un attaqué par le signal en phase et l'autre par le signal en phase opposée. Ils sont conçus à partir de composants discrets autour d'un chip LME49610 surmonté d'un dissipateur. On aperçoit aussi des condensateurs Wima rouges et des électrochimiques Nichicon Fine Gold qui perpétuent ce souci permanent de la recherche du meilleur composant au meilleur endroit du circuit.

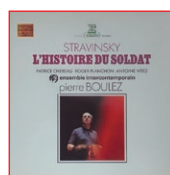
CONDITIONS D'ÉCOUTE

Nous n'avons à disposition que des casques à fiches jack 3,5 mm ; nous avons retenu en l'occurrence un JVC HA-SZ1000E, un Audio Technica MSR7 et un Sennheiser HD 598 pour effectuer nos écoutes. L'impédance et la sensibilité des entrées du Heada doté d'un étage buffer en tête présentent des valeurs universelles et compatibles avec l'ensemble des sources auxquelles l'amplificateur pour casque peut être associé, à savoir un lecteur de CD, un convertisseur, un tuner voire un baladeur ou un iPhone. Les performances de cette électronique s'élèvent tout de même bien au-dessus de la moyenne et il aurait été vraiment dommage de ne pas exploiter son plein potentiel ou, pire, dégrader le transfert du signal musical en lui adjoignant une source lambda. Nous voulons ici mettre l'accent sur la bonne adaptation d'impédance entre la source en amont du Heada et la charge représentée par l'entrée du Heada qui garantira l'exploitation optimale des électroniques. Nous avons donc suivi ce raisonnement et avons décidé de raccorder le Heada en sortie d'un de nos préamplificateurs, un modèle passif à transformateurs à très large bande passante, afin de profiter à la fois des différentes sources qui lui étaient raccordées et de l'adaptation très favorable d'impédance



qu'offre ce type de préamplificateur. L'électronique japonaise est équipée d'un réglage de volume et d'un commutateur de gain avec lesquels nous avons joué plutôt que de travailler avec le réglage de volume du préamplificateur que nous avons positionné au minimum une bonne fois pour toutes. Ainsi la source vue par le Heada montrait une impédance extrêmement faible inférieure à l'ohm, soit très proche de l'idéal théorique. La bonne sensibilité du Heada a permis de travailler dans le dernier quart de réglage de son potentiomètre TKD pour glisser d'une écoute confortablement confidentielle à juste au-delà du raisonnable. Cela signifie que nous n'avons inséré qu'une portion minimale à nulle de la piste résistive du potentiomètre sur le trajet du signal et donc nous avons contribué à préserver l'intégrité du signal. Rappelons qu'un potentiomètre de réglage logarithmique de volume d'aussi bonne qualité soit-il comme le TKD du Heada introduit une résistance de grande valeur dans le circuit audio quand il est utilisé dans le premier demi-tour, avec comme conséquence une perte parfois sensible de définition, de résolution et de dynamique.

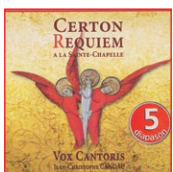
ÉCOUTE



L'écoute au casque diffère de l'écoute d'un système à enceintes acoustiques dans ce sens où l'image et la scène stéréo restent confinées dans notre tête voire juste devant nous et à proximité immédiate au lieu de s'épanouir à quelques mètres devant le point d'écoute. L'appréciation subjective est donc différente. Dans le cas des enceintes acoustiques, on essaie de se transposer dans le monde réel, au concert ou dans un studio d'enregistrement. Avec un casque, on passe quasiment de l'autre côté de la barrière et on se trouve soudain mêlé à la performance que l'on écoute. Sur l'introduction de L'Oiseau de Feu de Stravinsky par le New York Philharmonic sous la baguette de Pierre Boulez, on se sent à la place du célèbre chef au milieu du prestigieux orchestre américain. La première chose qui s'impose à l'écoute du Heada, ce sont les timbres, très raffinés et extrêmement proches de la réalité. Les instruments dévoilent un tout autre relief grâce à leurs couleurs beaucoup plus nuancées qu'avec un système à enceintes. Leur texture, leur épaisseur permettent de les « voir » virtuellement et de les placer autour de nous avec une précision inouïe. Les micro-détails apparaissent naturellement ça et là alors qu'on aurait été surpris et fier d'avoir pu les deviner et peut-être les entendre sur nos enceintes. La dynamique est absolument remarquable avec une très grande souplesse modulateur y compris sur les plus infimes signaux et sur les extinctions de notes.



Dans notre élan de réhabilitation de la musique populaire moderne, nous sommes passés à la piste Hello de l'album War and Peace par le rappeur Ice Cube et ses guests. Une piste qui sollicite beaucoup les enceintes acoustiques notamment sur les beats synthétiques aux impacts fracassants et la ligne de basse qui descend particulièrement bas. Le Heada nous offre Ice Cube et Dr Dré dans de la dentelle sonore, avec une bande passante à couper le souffle et un tempo carré, ultra syncopé. La basse descend très, très bas avec une articulation jamais entendue sur une enceinte acoustique haute fidélité. L'énergie et la pression sonore dans les oreillettes ne faiblissent pas à niveau sonore élevé. Les plans sonores artificiellement étagés par l'ingénieur du son apparaissent à des endroits extrêmement focalisés dans un espace sonore incroyablement structuré. Le rap revisité par le Heada n'a plus rien à voir avec la bouillie sonore habituelle. Les voix sont nettes, le phrasé très intelligible, et les quelques mesures aigües du synthétiseur filent avec une douceur presque surréaliste.



Sur la piste Déploration sur la Mort de Claudin de Sersimy, tirée du CD Certon Requiem à la Sainte-Chapelle et interprétée par l'ensemble Vox Cantoris (label Psalmus), nous nous trouvons soudainement au milieu du groupe de choristes. Les quatre registres de voix sont parfaitement distincts et s'entremêlent au gré de la partition liturgique avec une absence totale d'intermodulation. La surprise, la révélation fut d'entendre les deux voix basses de Malcolm Bothwell et de Stephan Imboden avec autant de discernement, créant une assise vocale à la fois discrète et affirmée qui passe facilement inaperçue avec un système à enceintes. Les réverbérations de l'église Saint-Pierre de la Réole en Gironde s'établissent et se prolongent jusqu'à l'extinction avec une stupéfiante véracité. La très grande définition de l'enregistrement est parfaitement servie par le Heada. Les voix ont une épaisseur peu commune et une présence extraordinaire, chacune d'elles se distingue des autres par sa composition harmonique et son amplitude différente. Les hauteurs de notes créent le relief sonore qui nous indique « qui se trouve où ». L'effet de présence est impressionnant.



Le pouvoir de résolution du Heada est absolument remarquable. Sur la piste Empty Dream par Youn Sun Nah (CD Lento), nous percevons les moindres balbutiements de la chanteuse coréenne, les moindres prises de respiration. Le grain caractéristique de sa voix apparaît au grand jour entre nos oreilles, un grain à la fois suave, doux et sauvage. C'est certainement la première fois que nous entendons la contrebasse de Lars Danielsson avec un tel degré de vérité dans les résonances de la caisse et dans les vibrations des cordes. Les couleurs tonales de l'instrument sont étonnamment justes, les notes très articulées progressent dans un legato rarement entendu jusqu'alors. Et quand l'accordéon de Vincent Péroni entre dans la danse, c'est l'apothéose. Nous pouvons compter chaque toucher de doigt sur les claviers tant la vitesse des attaques et les capacités dynamiques du Heada sont intenses. La justesse inhabituelle des sonorités délivrées par

SYNTHÈSE DE L'ESTHÉTIQUE SONORE

Le Japon est une des rares nations au monde à nous offrir des réalisations de la plus haute qualité sonore tenant à la fois de l'artisanal et de la petite industrie. La nostalgie que dégage l'allure très seventies du Heada attire la sympathie. Fabriqué avec un soin extrême, l'électronique Aurorasound met en exergue une approche technique très sophistiquée et singulièrement unique pour un appareil d'écoute au casque. Testé avec un casque de bon niveau mais loin d'être une référence absolue, une situation qui doit correspondre à celle des 9/10 des possesseurs de casque, le Heada offre une écoute qui nous plonge dans un bain de jouvence réaliste. Il réunit un catalogue de qualités sonores qu'il est pratiquement impossible de conjuguer à partir d'une électronique et d'une paire d'enceintes, si nous exceptons le facteur ampleur spatial. Il manie avec une cohérence et une homogénéité expertes la densité harmonique, la nuance tonale, l'ouverture sonore, l'équilibre souverain et la très haute définition. Le Heada procure les plaisirs trop souvent insoupçonnés du son naturel et de l'émotion qu'il transmet. Une explication probable à la récente récompense obtenue au Japon, l'Audio Excellence Award 2015.

Spécifications constructeur

Puissance de sortie (XLR, mode ponté) :
2 x 2W sous 40 Ω, 2 X 0,8W sous 600 Ω
Puissance de sortie (jack 6,35 mm, mode asymétrique) : 2 X 1W sous 40 Ω, 2 x 0,24W sous 600 Ω
Distorsion (THD+N) : 0,004% 1kHz
(les deux modes)
Sensibilité d'entrée : 1Vrms (47kΩ)
Réponse en fréquences : 10Hz – 120kHz à 1.5dB
Dimensions : 260 x 100 x 250 mm
Poids : 3.5kg