

5 CASQUES AU BANC D'ESSAI



Prix :
Casque seul : 1 100 euros
Ampli One : 484 euros
Ampli Two : 1 901 euros
**Ensemble casque
+ ampli Two :** 1 901 euros
**Adaptateur pour
autre amplificateur :** 353 euros
Réponse en fréquence :
20 Hz-20 kHz
Impédance : 3,5 ohms
Distributeur :
TecSart (<http://www.tecsart.fr>)

Il existe plusieurs grands principes de reproduction sonore, parmi eux le principe électrodynamique domine largement le marché de l'audio, le principe électrostatique est déjà nettement plus discret en terme de marché, certains comme le plasma sont à la limite de l'extrême confidentialité, le principe AMT (pour Air Motion Transformer) mis au point par Oskar Heil dans les années 1970 est encore assez discret et peu fréquent. C'est sur ce dernier principe qu'est conçu le casque Ergo AMT fabriqué en Suisse par la société Precipe.

TECHNIQUE

L'air Motion Transformer a fait l'objet de plusieurs brevets aux Etats-Unis par le D^r Heil. Mis en œuvre à l'origine par la société ESS, il a tout d'abord été utilisé pour produire des tweeters capables de descendre assez bas en fréquence et présentant la particularité de permettre une extrême vélocité de l'air déplacé, ce qui se traduit à l'écoute par des transitoires particulièrement exceptionnelles. La membrane conductrice du transducteur est pliée entre les aimants du circuit magnétique de façon à ce que la surface de membrane soit environ huit fois plus importante que celle d'un haut-parleur traditionnel à cône de même taille. Un peu à la manière du soufflet d'un accordéon, la membrane se déforme pour pincer l'air qui est ainsi propulsé d'un côté et aspiré de l'autre. L'image habituellement reprise pour comparer ce fonctionnement et celui d'un haut-parleur électrodynamique classique est celle du noyau de fruit, disons de cerise, qui serait pincé entre le pouce et l'index pour être projeté au loin. Il est clair que ce pincement projetera sans effort le noyau beaucoup plus loin et avec beaucoup plus de vitesse que s'il était « lancé » plus classiquement dans une grande débauche d'efforts improductifs. Lorsque nous avons reçu l'Ergo, nous avons tout de suite compris la filiation avec les défunts Jecklin Float. En effet, l'Ergo reprend le même principe de très large arceau, aussi large que les transducteurs eux-mêmes, monté de telle façon que les transducteurs ne se trouvent en principe pas en appui sur les oreilles. A cet effet, un bandeau en mousse vient prendre appui derrière l'oreille. Dans la réalité, nous avons tout de même regretté qu'aucun réglage de largeur de l'arceau ne soit disponible car, pour certains d'entre nous, qui sans doute ont une tête plus large que la moyenne, la pression latérale était réelle, et même sans avoir les oreilles décollées, celles-ci étaient bien en contact marqué avec le tissu qui protège les transducteurs. Autant le port du casque peut être agréable pour les personnes ne se trouvant

ERGO AMT

pas dans cette situation, autant pour les « têtes larges » ce casque ne mérite pas son surnom d'« Ergophone », surtout lorsqu'il fait très chaud, ce qui était le cas lors de cet essai. En revanche pour tous, le large bandeau mousse qui prend appui sur le sommet du crâne rend subjectivement ce casque très léger à porter. Du fait de sa technologie Air Motion Transformer, ce casque nécessite une amplification qui lui est dédiée. Le constructeur propose trois solutions d'amplification : la première consiste à utiliser l'amplificateur habituellement dédié aux enceintes à travers un adaptateur, dans ce cas il est important que l'amplificateur accepte l'impédance du casque qui est inférieure à 4 ohms et, surtout, qu'il soit particulièrement silencieux, car le casque mettra en avant tout bruit de fond en provenance de l'ampli. Sinon deux amplificateurs dédiés sont disponibles pour le casque : le premier, d'entrée de gamme, est l'Ampli One ; le second testé ici est l'Ampli Two qui travaille en classe A jusqu'à 3 W – ce qui représente déjà un niveau sonore très élevé –, ensuite jusqu'à 10 W il passe en classe A/B. Cet amplificateur dédié comporte son propre contrôle de volume, ce qui permet à l'utilisateur de se passer de préamplificateur pour, par exemple, écouter au casque à partir d'un simple lecteur de CD intégré. Afin de minimiser les possibles influences néfastes de rayonnements de l'alimentation sur l'amplificateur, celle-ci est externe et donc séparée.

ECOUTE

Malgré la disposition des transducteurs AMT plus éloignés du conduit auditif que pour la plupart des casques, l'image stéréo est bien typée casque et elle se forme plus en haut de la tête que devant. Cette caractéristique n'est ni plus ni moins marquée ici qu'avec la plupart des casques. Cependant, le son est présent de façon continue entre la droite et la gauche, et les interprètes au centre sont stables et bien focalisés. La première impression à l'écoute de l'Ergo AMT est celle d'une très grande présence alliée à une extrême précision et une remarquable dynamique. Les timbres sont beaux et les voix très bien retranscrites, mais là où la technologie AMT est sans doute la plus spectaculaire, c'est sur les cordes, y compris celles du piano où la rapidité des transitoires ajoute vraiment un plus en véracité et en dynamique subjective. Tout de suite et sur tous les types de musique, il est évident que

l'on entend tout. Le moindre microdétail est parfaitement audible et c'est comme si nous lisions la musique avec une loupe qui ne laisse rien dans l'ombre. Sur le plan tonal, ce casque est parfaitement équilibré et pousse de la même façon du grave à l'aigu. L'extension du registre grave est bonne, car les fréquences basses même extrêmes sont bien présentes, très propres, jamais « boum boum ». L'écoute est naturelle et toujours avec cette incroyable présence très spectaculaire. A nouveau, l'image qui nous vient est celle de la loupe sonore qui permet de vraiment tout entendre, quitte à magnifier la musique davantage que de coutume. Casque ouvert, l'ergo AMT permet d'accéder à une qualité sonore sans commune mesure avec celle habituellement distillée par la plupart des enceintes, fussent-elles très performantes et très onéreuses. Il faut garder présent à l'esprit que le casque nous affranchit entièrement des problèmes liés à l'acoustique de la salle d'écoute et nous ouvre la possibilité de longues sessions audiophiles parfaitement égoïstes et solitaires, y compris en appartement et en pleine nuit. Cette raison justifie à elle seule l'acquisition par chaque audiophile d'un casque de qualité. L'Ergo AMT tient une place particulièrement remarquable parmi les casques ultra haut de gamme et, même si son coût n'en fait pas un produit bon marché dans l'absolu, il taille qualitativement des croupières à bien des systèmes inabordables basés sur de classiques enceintes.

