

Heil A.M.T. Aulos II

Adoptant le principe bien connu du *tweeter*-médium d'Oskar Heil, cette petite enceinte originale de conception continue son déjà long parcours en version II...

Sélection
★★★★
REVUE DU SON
DU HOME CINEMA



SPECIFICATIONS

- **Type** : 2 voies, 2 haut-parleurs, charge accordée par événement frontal.
- **Haut-parleurs** :
1 x H.P. grave-médium Ø 130 mm,
1 x tweeter médium Heil.
- **Réponse en fréquence** :
45 Hz – 23 kHz (± 3 dB).
- **Impédance moyenne** : 4 Ω.
- **Sensibilité** : 89 dB/2,83 V/1 m.
- **Fréquence de coupure** : 1 100 Hz.
- **Dimensions** : 230 x 500 x 300 mm.
- **Poids** : 8,9 kg.
- **Origine** : Suisse
- **Prix indicatif** :
2 385 € la paire en finition bois/
2 650 € la paire en finition laquée

Chercheur dans l'âme, Oskar Heil fait partie des personnages qui auront marqué l'histoire de la reproduction sonore puisqu'en dehors de son fameux haut-parleur médium-aigu, il est aussi



Structure et fixation du *tweeter*, sur lequel on voit la membrane plissée en accordéon. Son branchement arrière se fait par deux mini-fiches banane. Le *boomer* Vifa possède un moteur puissant monté sur un châssis en magnésium. Notez le joint d'étanchéité et le câblage interne de gros diamètre en structure plate. Le double bornier permet un éventuel bicâblage.

à l'origine des transistors FET... Après le franc succès de ses enceintes ESS vers la fin des années 70, il aura fallu attendre les années 90 pour les voir réapparaître sous la marque Heil AMT qui se décline sous plusieurs références dont les plus connues sont la Kithara et l'élégante colonne Syrinx. L'Aulos est la version bibliothèque...

Le *tweeter* accordéoniste...

Celle-ci n'est pas à proprement parler une nouveauté puisqu'elle existe depuis plus de quinze ans... Elle a par contre évolué et notre version II, tout en reprenant une forme identique, n'utilise plus le même haut-parleur de grave et voit sa fabrication et ses finitions améliorées. Par contre, on retrouve le transducteur Heil au-dessus de 1 100 Hz avec une bande passante étendue à 23 kHz selon le concepteur. Rappelons que ce haut-parleur est constitué d'une membrane polyester plissée en accordéon et tendue sur un cadre entre deux aimants verticaux de polarité opposée. Chaque pli est parcouru par une grecque conductrice où passe le signal qui selon sa propre polarité entraîne un resserrement ou un élargissement des plis, ce qui a pour conséquence de pulser l'air vers l'avant ou l'arrière. À une pression avant correspond bien sûr une dépression arrière, ce qui fait que ce transducteur fonctionne en doublet acoustique. La surface totale de la membrane est d'environ 140 cm², mais comparée à son équivalent électro-dynamique travaillant en piston, elle est surtout cinq fois supérieure en accélération pour une directivité horizontale beaucoup mieux contrôlée tout en conservant une bande passante très large... Il est utilisé ici sans amorce de pavillon et quasiment



débafflé hormis le pourtour en bois à but essentiellement esthétique afin de cacher le cadre métallique et harmoniser la finition laquée noire de l'ensemble. Il est monté sur l'intermédiaire de deux colonnettes sur le pan coupé à 45° qui supporte le haut-parleur de grave.

Le grave fidèle au piston...

Pour conserver les avantages du système, il est clair que le grave doit suivre sur les attaques d'autant qu'il est coupé assez haut (1,1 kHz), donc chargé de la zone bas-médium si riche en énergie sur le plan musical... Cette version mkII utilise un Vifa de 7" (180 mm) de référence M18WO-09 (Fs 35 Hz). Montée sur un châssis magnésium, la membrane en papier traité est associée à une suspension bextrême en demirouleau positif et un support de bobine Kapton de 40 mm de diamètre. L'aimant fait à lui seul 0,7 kg pour offrir une BL de 7,5 T dans l'entrefer. Avec un Vas de 28,5 litres, ce haut-parleur (rendement donné pour 87,5 dB/W) est bien adapté à une charge bass-reflex, ici matérialisée par deux événements frontaux de Ø 28 mm légèrement évasés en sortie (L env. 120 mm). Réalisée en MDF de 16 mm, cette charge ne comporte pas d'amortissant interne mais deux renforts horizontaux en peigne, placés en chicane. Ces derniers, associés à la forme même de l'enceinte, contribuent autant à minimiser les ondes stationnaires qu'à rigidifier l'ensemble. Le grave est monté lamé par l'intermédiaire d'un joint d'étanchéité et de vis six pans avec inserts métalliques. Le bornier encastré permet de séparer les cellules de filtrage passe-haut et passe-bas pour un éventuel bicâblage. En interne tout est directement soudé et les câbles utilisés diffèrent entre les deux cellules: plat de 4 mm² pour le grave (voir photo) et scindex blanc de 1 mm² pour le médium-aigu. On voit aussi que le transducteur Heil est connecté en externe par deux mini-fiches bananes. Un concept original qui a pour gros avantage de tenir compte des caractéristiques de l'oreille humaine, ce que semblent occulter trop d'ingénieurs...

Philippe Viboud

CONSEILS D'UTILISATION

Le transducteur médium-aigu fonctionnant en doublet, il faut maintenir une certaine aération derrière l'enceinte. Il doit être placé à hauteur d'oreille sur pied.



► PHILIPPE VIBOUD

Sa technologie et sa forme particulière différencient de suite l'Aulos II au milieu de la production d'enceintes de bibliothèque... Il en résulte aussi certaines contraintes de positionnement du fait du mode de fonctionnement de son haut-parleur de médium-aigu et de sa directivité verticale qui lui impose un placement à hauteur d'oreille. Par contre une fois ces conditions respectées, reconnaissons à l'Aulos II une quasi-absence de directivité horizontale, ce qui favorise une image stable et un *sweet point* peu pointu. Le rendement reste cependant moyen et demande une électronique assez musclée. Sa courbe subjective est en adéquation avec ce que l'oreille apprécie : légèrement descendante et sans accident notable. Dédicée aux petits espaces, son léger manque d'assise pourra se compenser avec un bon caisson en respectant les contraintes d'usage pour ce type d'association. Sinon les colonnes Syrinx ou Kithara vous apporteront plus d'ampleur sur les masses orchestrales tout en conservant les nombreuses qualités en terme de réalisme sur les attaques du *tweeter*-médium.



► FRANÇOIS KAHN

Au premier abord, cette AMT Heil pourrait relever des enceintes bâties de bric et de broc et assemblées en quantités artisanales dans un garage plus ou moins reconverti. On aurait tort de rester sur cette première impression, d'autant plus que le cache transforme cet aspect biseauté en une forme plus classique. Les Aulos II sont assurément atypiques mais les choix de conception qui lui valent cet aspect relèvent d'une approche bien particulière de l'acoustique. Tout est en effet mis en œuvre pour déployer le *tweeter* Heil et cette réalisation est un témoignage convaincant des mérites de ce transducteur. La performance n'est pas vraiment audiophile – il y a des limites qui sont révélées par une écoute dans une grande pièce, en particulier dans le bas du spectre – mais réside dans la façon dont le son se déploie avec une présence saisissante et sans la moindre agressivité. L'Aulos II produit une impression chaleureuse et enveloppante, à mille lieues du comportement directif des *tweeters* courants. Une performance attachante et originale que l'on gagne foncièrement à écouter.

COTATIONS (SUR 5)

	1	2	3	4	5
P.V. F.K.					
DYNAMIQUE SUBJECTIVE	■	■	■	■	■
DEFINITION	■	■	■	■	■
EFFET STÉRÉOPHONIQUE	■	■	■	■	■
COHERENCE DES REGISTRES	■	■	■	■	■
RAPPORT QUALITÉ/PRIX	■	■	■	■	■

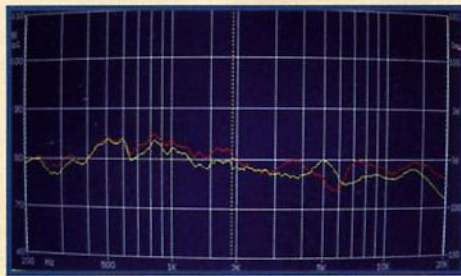
NOUS AVONS AIMÉ

- Le concept et la présentation originale.
- L'absence de directivité horizontale.
- L'équilibre subjectif agréable.

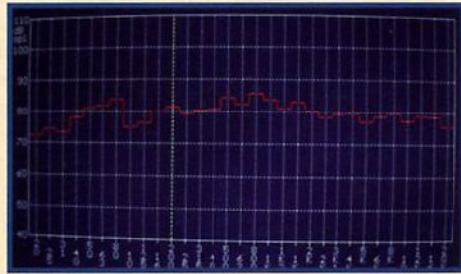
NOUS AURIONS APPRÉCIÉ

- Une meilleure plage dynamique.
- Une meilleure assise du grave.

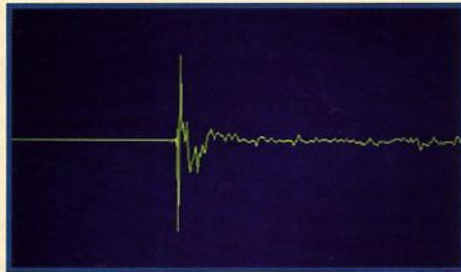
MESURES



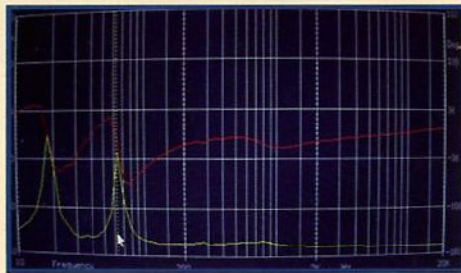
Réponse amplitude/fréquence à 1 m, dans l'axe, à 0° et 30° de l'enceinte Heil Aulos II :
Rendement moyen (84 dB), mais tenue correcte en puissance. Notez la bonne linéarité et l'absence marquée de directivité dans le haut du spectre.



Réponse amplitude/fréquence en tiers d'octave à 1 m, dans l'axe, de l'enceinte Heil Aulos II :
Confirme la bonne linéarité globale et une réponse dans le grave remarquable du fait du volume de ce modèle. Courbe à tendance descendante.



Réponse sur impulsion de l'enceinte Heil Aulos II :
Front rapide mais légers problèmes sur l'extinction cependant vite amortis.



Caractéristique d'impédance en fonction de la fréquence de l'enceinte Heil Aulos II :
La courbe d'impédance a un module à 6 Ω. Bon accord à 18 Hz et 62 Hz (ici échelle 100 Ω). Aucune résonance au-delà. Choisir un ampli dynamique et tenu.

ÉCOUTE CRITIQUE

■ DYNAMIQUE

Percussions, orgues, bandes son P.V. L'Aulos II reste une petite enceinte et sa capacité dynamique s'en ressent sur message complexe. On note cependant un bon équilibre énergétique et des attaques très franches sur les percussions qui évitent tout effet frustrant. Seul le grave sur l'orchestre ou l'orgue marque ses limites, même en intégrant une bonne tenue en puissance qui ne compense pas un rendement un peu faible.
F.K. La grande particularité de cette enceinte Heil AMT est évidemment son *tweeter* particulier. L'aigu est rapide et vif mais sans non plus verser dans l'agressivité. Le médium est également satisfaisant avec des attaques très linéaires sur le piano. Le grave est limité sur les premières octaves, un jeu d'orgue apparaissant plus plat et nivelé.

■ DEFINITION

Bandes son, percussions... P.V. La courbe descendante impose un rendu très intégré des micro-informations, sans aucune velléité agressive tout en conservant une excellente articulation sur toute la zone médium. Il en résulte un rendu assez "chantant", toujours agréable à l'écoute, mais qui ne conviendra pas aux aficionados de l'hyper définition, certaines informations paraissant écourtées dans le grave, mais aussi sur les réverbérations de salle.
F.K. Si le grave est un peu écourté, l'aigu est en regard lui-même un peu bridé, très certainement pour des raisons d'équilibre. Les performances sur ce registre sont tout à fait respectables mais elles

n'atteignent donc pas les sommets que la technologie pourrait autoriser. Le médium semble très naturel, avec une bonne préservation de l'écho sur les voix (en répertoire pop-rock).

■ TIMBRES

Voix, piano, cordes... P.V. Conséquence, les voix ont un côté "chaud" et si le manque d'assise se retrouve sur le piano ou le pupitre de contrebasses, on ne le ressent jamais comme un déséquilibre du fait que le médium-aigu conserve un très bon filé sans pour autant tenter de s'imposer. Cette intégration naturelle contribue à cette écoute "agréable" déjà évoquée.
F.K. Ce qui marque, c'est l'épanouissement, cette sensation de matière et d'épaisseur qui profite même aux timbres dont la fidélité n'est pas parfaite. La prestation est de toute façon très honorable, avec en particulier une belle prestation sur l'orchestre ou les guitares. Le tout se déploie avec beaucoup d'aisance, sans jamais sonner affecté.

■ SPATIALISATION

Bandes son, concerts, orchestre P.V. Point fort du transducteur Heil avec une image très stable et précise latéralement. Un peu plus d'effets de profondeur aurait vraiment établi une image stéréo holographique, mais globalement vu de sa taille modeste cette Aulos II remplit remarquablement l'espace.
F.K. C'est la clé de l'attrait de l'enceinte. Le *tweeter* n'est absolument pas directif et déploie son rendu avec conviction et sans agressivité. D'où une impression d'ouverture et d'épanouissement de la scène sonore