



Prix indicatif :  
3 581 € la paire

**STEREO** PRESTIGE & Image n°41

essai enceintes

# ADAM

## PENCIL MK3

La société allemande située près de Berlin, Adam (pour Advanced Dynamic Audio Monitors) a été fondée en 1999 par un physicien, M. Klaus Heinz et un ingénieur en électronique, M. Roland Stenz qui ont mis en commun leur expérience dans les transducteurs et électroniques numériques pour réaliser des enceintes compactes de monitoring tout d'abord pour des applications professionnelles en studio, avec des modèles actifs, puis passifs pour s'attaquer plus récemment au domaine de la haute-fidélité domestique avec des arguments extrêmement convaincants en termes de capacité dynamique, précision d'analyse, directivité bien contrôlées.

Les enceintes Adam ont assez rapidement conquis les professionnels dans le monde entier avec une forte accélération de la demande à partir de 2004. Le succès est dû en grande partie au fait qu'Adam réalise ses propres transducteurs médium-aigu dérivés, largement améliorés, des systèmes à ruban plissé AMT Air Motion Transformer, mis au point par M. Oskar Heil et qui ont eu leur heure de gloire dans les années 80 sur des enceintes ultra dynamiques telles que les ESS AMT1 qui n'ont pas manqué de marquer les esprits de tous ceux qui les ont écoutées.

Avec les avancées technologiques des circuits magnétiques, en particulier l'arrivée du néodyme et les nouveaux matériaux synthétiques pour le diaphragme plissé avec la gravure de la grecque conductrice (sorte de bobine à plat), ce transducteur a été totalement revu par l'équipe d'Adam afin d'obtenir une meilleure dispersion (horizontale et surtout verticale) décliné que ce soit en haut-médium et tweeter avec le nouveau modèle dit X-Art qui équipe le modèle Pencil MK3 faisant l'objet du présent banc d'essai.

Connaissant bien les transducteurs AMT1 pour les avoir utilisés sur l'un de nos systèmes point de repère pendant plus de 20 ans pour le haut du spectre, car étant les seuls à procurer cette accélération des molécules d'air, comparables dans une certaine mesure à des chambres de compression de haute qualité, mais sans les problèmes classiques de charge par pavillon, nous étions impatients de découvrir les performances dans le haut du spectre du X-Art mis au point par Adam en tant que haut-médium tweeter, avec une bande passante élargie jusqu'à 50 kHz. Le moins que l'on puisse dire est que nous n'avons pas été déçus : nous avons retrouvé la notion d'impact, de vraie pression acoustique dans le haut du spectre comme on le perçoit physi-

quement dans la réalité, mais sans le cortège habituel de dureté des tweeters poussés à bout. Cependant, le plus étonnant réside dans la parfaite intégration du registre avec le médium et le grave, eux aussi ultra rapides.

## CONDITIONS D'ÉCOUTE

Les Pencil MK3 demandent quelques attentions pour fonctionner de manière optimale. Tout d'abord, bien que le constructeur ait prévu deux petits bouts de câbles comme straps, ceux-ci se sont avérés tout simplement "horribles" en timbre (sonorités bouchées ou nasales style ouin-ouin dans le médium-aigu avec de surcroît un certain laisser aller dans le grave). Alors vous allez avancer que nous sommes fous, qu'un petit bout de câble de 7 cm de long ne peut pas interférer d'une telle manière sur les timbres, or nous avons renouvelé l'expérience, sans rien dire à personne, avec des auditeurs de passage, avec les straps d'origine, les Pencil MK3 étaient bonnes à être rejetées, en remplaçant ceux-ci par des bouts de câbles type Atohm (cuivre/argent) le système est apparu cohérent, ultra dynamique, dégagé de toute sonorité nasale, avec une netteté dans le grave digne d'une enceinte de monitoring. Les mesures ne laissent apparaître des différences que dans les hyper fréquences au niveau du comportement de ces câbles. Dans le cas de celui utilisé par Adam pour ses straps, l'atténuation est assez sensible dans la zone des 2 à 3 MHz avec des phénomènes d'instabilités. Une partie de ces paramètres peut entrer en ligne de compte en rotation de phase, temps de propagation de groupe dans la bande audible, étant donné les dégâts causés.

De même, pour les câbles HP, les Pencil MK3 sont sensibles à ceux capacitifs, instables (chuintements et sifflantes perceptibles côté tweeter) et à ceux qui ne passent pas assez de courant, grave pas assez tendu, tonique dans le haut-grave autour de 120 Hz.

Côté amplificateur, il faut se tourner vers des électroniques à tubes ou à transistors à l'esthétique sonore chaleureuse, douce, non agressive dans le haut-médium aigu avec une grande nervosité dans le grave et beaucoup d'ouverture sur la scène stéréophonique avec des puissances comprises entre 50 et plus de 200 W.

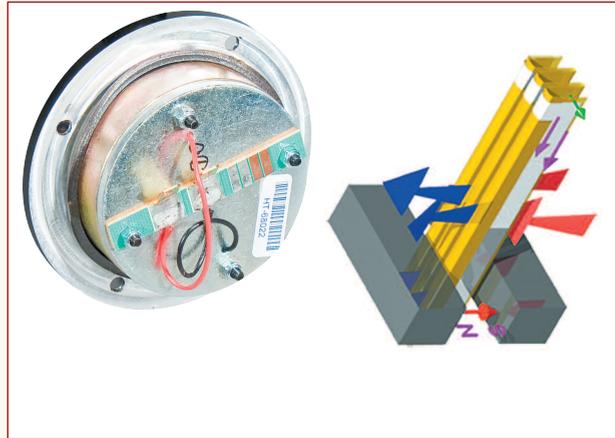
Le positionnement nécessite, par le rayonnement des événements vers l'arrière, une distance d'au minimum 50 cm, voire 70 à 80 cm par rapport au mur arrière. Le découplage par des pointes modifie un peu les sonorités dans le haut-grave. Posées directement au sol, les Pencil MK3 offrent, à notre avis, un meilleur équilibre tonal avec plus de matière sonore sur les timbres dans le haut-grave ainsi qu'une sorte de souplesse plus évidente dans les enchaînements mélodiques.

## ÉCOUTE



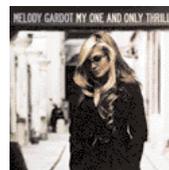
Avec les ponts réalisés ainsi que noté dans les conditions d'écoute, mais surtout pas avec les câbles d'origine servant de straps, posées directement au sol en compagnie de l'une de nos électroniques point de repère hybride (tubes/transistors) et une autre à base de push-pull de 845 (utilisées alternativement), sur *Yesterday* par Shirley Horn, Les Pencil MK3 affirment d'emblée leur personnalité sonore, ultra dynamique

## LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE



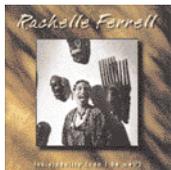
Vue du nouveau tweeter X-Art et principe de fonctionnement  
 1 - Châssis. 2 - Circuit magnétique néodyme. 3 - Ruban plissé en accordéon parcouru par la grecque conductrice (4) non visible. Le diaphragme est réalisé en Kapton (matériau synthétique de haute résistance mécanique et thermique fabriqué par la société Du Pont). En chassant les molécules d'air entre les plis comme l'original transducteur Air Motion Transformer du Dr Oskar Heil mais avec une géométrie du circuit magnétique revue afin de limiter les effets nasillards de pavillon par les ingénieurs allemands M.Klaus Heinz et Roland Stenz qui sont à la base de la société Adam (Advanced Dynamic Audio Monitors) ce tweeter à ruban plissé est capable d'une énergie, d'une pression acoustique avec un rendement élevé nettement supérieur à un tweeter à dôme hémisphérique classique. Sa réponse transitoire est aussi ultra rapide.

sur l'articulation de chaque mot, avec un effet de présence soulignée, par une réverbération bien placée, non étouffée. Le piano "sonne" réaliste sur ses attaques et ses prolongements de résonances. Ces enceintes poussent fort, très vite avec une précision d'analyse dans le haut-médium aigu qui laisse pantois. On est dans la cour des enceintes de monitoring qui ne laissent rien échapper aux preneurs de son, sans passer sous silence le moindre détail. Tout est exploré avec une précision dans le contour de chaque note assez ahurissante. On peut pousser le volume sans crainte. La voix de Shirley Horn ne vire jamais à l'agressivité, tout est en place avec des intonations justes, sans effet "pschitt" sur les sifflantes, ni toniques à l'opposé dans le grave de "fond de tonneau".

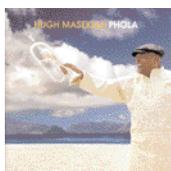


Cette présence très marquée se retrouve aussi sur la plage *Who Will Comfort Me* par Melody Gardot où le timbre particulier de la chanteuse ressort avec une expression plus accentuée. Cela swingue naturellement au travers des Adam, on peut pousser le volume sans que cela ne tourne à la cacophonie. Les battements de pieds, claquements de doigts ressortent totalement détournés avec une grande netteté mais avec des plans légèrement en avant des enceintes, sans pour autant d'effet de projection. Les balais sur la caisse claire sonnent véridique. La reprise de l'orchestre avec la basse autour de 1'25 n'entraîne pas de confusion. L'orgue Hamond avec sa cabine Leslie monte en spirale de

manière fulgurante. La netteté de la diction est surprenante, très proche de ce que l'on obtient avec des chambres de compression pros.



Même remarque sur Sista extrait de l'album de *Rachelle Ferrel, Individuality (Can I Be Me ?)* où la compréhension de chaque mot apparaît presque comme une évidence tant la dynamique est respectée. Sur les percussions, cela cogne bien avec une rapidité foudroyante. Le suivi de l'évolution de la rythmique est tout aussi délié, ultra propre, percutant à souhait sans bafouiller entre les deux 18 cm qui ne révèlent pas de sonorités de matériaux synthétiques aux limites de la cassure style balle de ping-pong que l'on écrase sous le pouce. On est dans l'ambiance de la prise de son, sans aucune forme d'intellectualisation de l'écoute.



Les mêmes remarques s'appliquent sur la transcription des percussions derrière la voix de *Hugh Masekela sur Sonnyboy, extrait de l'album Phola* où chacune d'elles se détache avec une netteté d'enceinte de monitoring, sans le moindre signe de faiblesse. La voix à la texture "granuleuse", voire éraillée du leader ressort avec une grande présence et toujours cette impression que l'artiste articule mieux chaque mot pour les rendre plus compréhensibles, plus percutants. Les différences de niveau sont extrêmement marquées, ne laissant planer à aucun moment une hésitation sur les fronts de montée. Le suivi rythmique est totalement évident. Sur le bugle dans les notes élevées, il est certain qu'un tweeter à rayonnement direct fait pâle figure à côté du X-Art dans cette notion de véritable impact à plusieurs mètres de l'enceinte qui procure ce côté instantané dans la réponse transitoire, comme dans la réalité en live ou en studio.

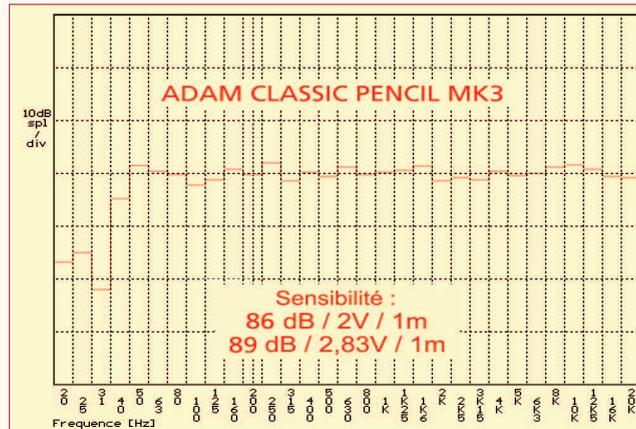
### SYNTHÈSE DE L'ESTHÉTIQUE SONORE

Les Adam Pencil MK3 ont une personnalité sonore affirmée, une dynamique sans compression, une précision dans la diction de chaque mot avec un sens du rythme physique, sans vous poser de question métaphysique. Elles ont le sens de la musique live, ces Pencil MK3 qui sont un véritable remède contre la morosité sonore.

### Spécifications constructeur

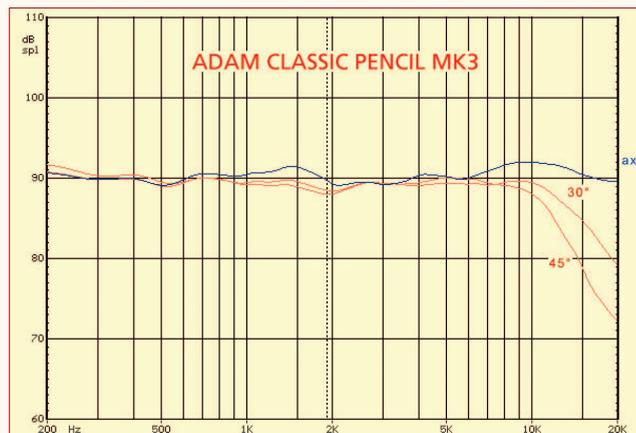
**Système :** 3 voies, colonne, bass-reflex  
**Haut-parleurs :** 1 grave 18,6 cm, 1 médium 18,6 cm à cône Hexacone (structure nid d'abeilles), 1 tweeter série X-ART (Air Motion Transformer)  
**Fréquences de coupure :** 150 - 2400 Hz  
**Sensibilité :** 89 dB/1 W/1 m  
**Bande passante :** 35 Hz - 50 kHz  
**Impédance nominale :** 4 Ohms  
**Dimensions :** 118 x 23 x 30 cm  
**Poids :** 37 kg

### L'AVIS DU LABO



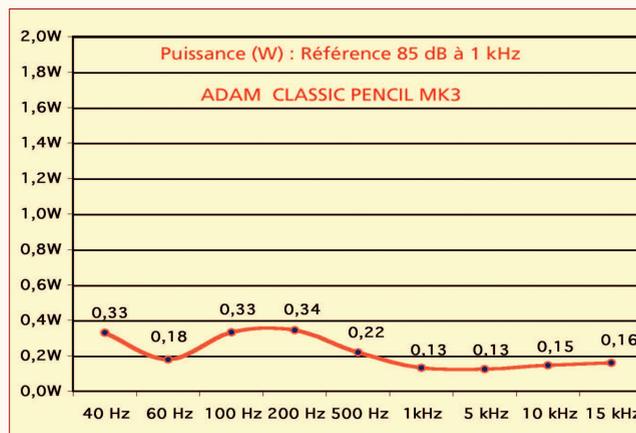
### Courbe par tiers d'octave dans l'axe

Réponse en fréquence bien linéaire, avec un bon niveau dans le grave jusqu'à moins de 40 Hz.



### Courbes de directivité 0, 30, 45°

Atténuations en pentes douces, intervenant seulement après 10 kHz. Courbes à 30° et 45° parallèles.



### Courbe de consommation

Maximum de consommation modéré : 0,34 W.  
 Pas d'accident brutal : ondulation douce en début de courbe et très bonne linéarité après 500 Hz.