

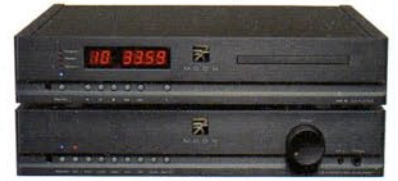
haute fidélité

**DOSSIER
ENCEINTES**



**COMPACTE
OU COLONNE
CINQ MARQUES
DIX MODELES**

CABASSE
DALI
FISCHER & FISCHER
PARADIGM
REGA



SIM AUDIO MOON

Le meilleur duo
à moins de 2 200€



**Exclusivité mondiale
CD La Source**

Le très haut de gamme
d'Audio Aéro



**EVOLUTION
ENCEINTE
ISOPHON
VESCOVA**

Tweeter céramique
ou diamant ?

**Ecoute
comparative
PASS INT150 & INT30A**

Lequel choisir ?



INT-30A
Class A Integrated Amplifier
AND 5,50€ - DOM 6,90€ - BEL 6,50€ CH 11FS - CAN 9,95\$CA - PORT.CONT 6,50€

L 15813 - 153 - F. 5,50 €



AUDIO AERO LA SOURCE

Audio aérien

LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE AUDIO AERO PEUT ÊTRE FIERE DE SA DERNIÈRE CRÉATION, LA SOURCE. BAPTISÉE À LA MANIÈRE D'UNE RÉALISATION INCONTOURNABLE, CE PRODUIT MIRACULEUX S'IMPOSE COMME UNE RÉFÉRENCE. RÉALISER UNE DES MEILLEURES SOURCES INTÉGRÉES DU MARCHÉ ÉTAIT UN PARI TRÈS AMBITIEUX, QUE LE CONSTRUCTEUR A RELEVÉ AVEC BEAUCOUP DE PANACHE.



Le constructeur sélectionné des pieds de découplage Arys d'Aktyna pour supporter son lecteur en trois points.

FICHE TECHNIQUE

Origine : France

Prix : 30 000 euros

Dimensions :

47 x 44 x 16 cm

Poids : 25 kg

Sorties :

symétrique et asymétrique,
numérique BNC

Entrées :

symétrique et asymétrique,
5 numériques

(USB, TosLink, S/PDIF, AES/EBU, BNC)

Réponse en fréquence :

3 Hz - 48 kHz (-1dB, SACD ou entrée

24 bits/96 kHz), 5 Hz - 21 kHz

(-1dB, CD ou entrée 16 bits/44,1 kHz)

Niveau de sortie :

2, 3 ou 4 V (mode fixe),

jusqu'à 7V (mode variable)

Rapport signal/bruit : >129 dB



Un certain nombre de nos lecteurs ont peut-être eu la chance d'écouter ou de posséder des enceintes compactes Vulcain Aïda qui avaient défrayé les chroniques spécialisées il y a cinq ou six ans. Construction ultrarigide, ébénisterie galbée, face avant en aluminium, son exceptionnel. Déjà, l'empreinte d'une équipe de conception imaginative et passionnée au sein de laquelle commençait à s'exprimer le talent d'un certain Jérôme André. Désormais à la tête d'Audio Aéro, notre homme a depuis démontré ses capacités à mener à bien des projets de conception et de fabrication de produits de haut niveau. La Source s'inscrit dans cette optique, en associant sous un unique châssis des technologies numériques de dernière génération à des circuits analogiques sublimement musicaux du siècle passé...

LE RESULTAT D'UNE COOPERATION INTERNATIONALE

Entreprendre un chantier comme La Source alors que la concurrence fait déjà parler la poudre aurait pu s'avérer suicidaire. Audio Aéro ne s'est pourtant pas arrêté à ce genre de détails et, fort de sa jeune mais fructueuse expérience, le fabricant a défini une condition sine qua non à la réussite de son ambitieux projet. Il fallait optimiser les éléments constitutifs de sa gamme de lecteurs actuels, afin de tirer la quintessence d'un mariage entre le



La qualité de la connectique mise en œuvre est irréprochable.

meilleur traitement numérique disponible à ce jour et l'inégalable musicalité des tubes. Plutôt que d'enfiler le cuissard et de foncer droit devant, seul et la tête dans le guidon, il a judicieusement sélectionné les coéquipiers nécessaires parmi les plus brillants de la planète. Une route en peloton plutôt qu'une tentative d'échappée en solitaire. Le châssis renfermant ce « best of » électronique se devait d'être le plus rigide et le plus inerte possible, de manière à isoler le drive et les composants de toute vibration entrante ou sortante. Il a été confié à une société californienne reconnue comme l'un des tout meilleurs fabricants de pièces mécaniques au monde. La structure principale est faite d'une plaque en acier de 1 cm d'épaisseur pesant plus de 12 kg, garantissant une référence mécanique stable. Elle repose sur trois pieds en aluminium découplant parfaitement le lecteur de son support. Les parois latérales, les faces supérieures et avant sont réalisées en aluminium massif anodisé, la face avant étant usinée à partir d'un bloc de 5 cm d'épaisseur. Celle-ci reçoit le tiroir de chargement, un afficheur à diodes LED informant sur l'état courant de réglage du lecteur, et une série de poussoirs à impulsions. Soit cinq à droite de l'afficheur pour les commandes du drive, et cinq à gauche pour la sélection des entrées (*lire plus loin*), le niveau de volume et l'accès au menu de programmation. La face arrière en aluminium plié est percée de multiples orifices d'où débouchent tous les connecteurs de la plus haute qualité disponible, montés et soudés sur les cartes imprimées. Ainsi on évite non seulement les fils de raccordement, mais également les soudures supplémentaires, sources de pannes et de résistances de contact additionnelles. Côté mécanique de lecture, Audio Aéro s'est inévitablement tourné vers le japonais Esoteric, leader incontesté du drive de précision. Toutefois, alors que la concurrence avertie fait appel à la mécanique d'entrée de gamme UMK-5 (entrée de gamme par rapport aux autres modèles Esoteric, soit dit en passant), Audio Aéro a sélectionné le modèle VMK5 NEO-VRDS, qu'il est le seul à utiliser en tant que constructeur OEM. Ses qualités de

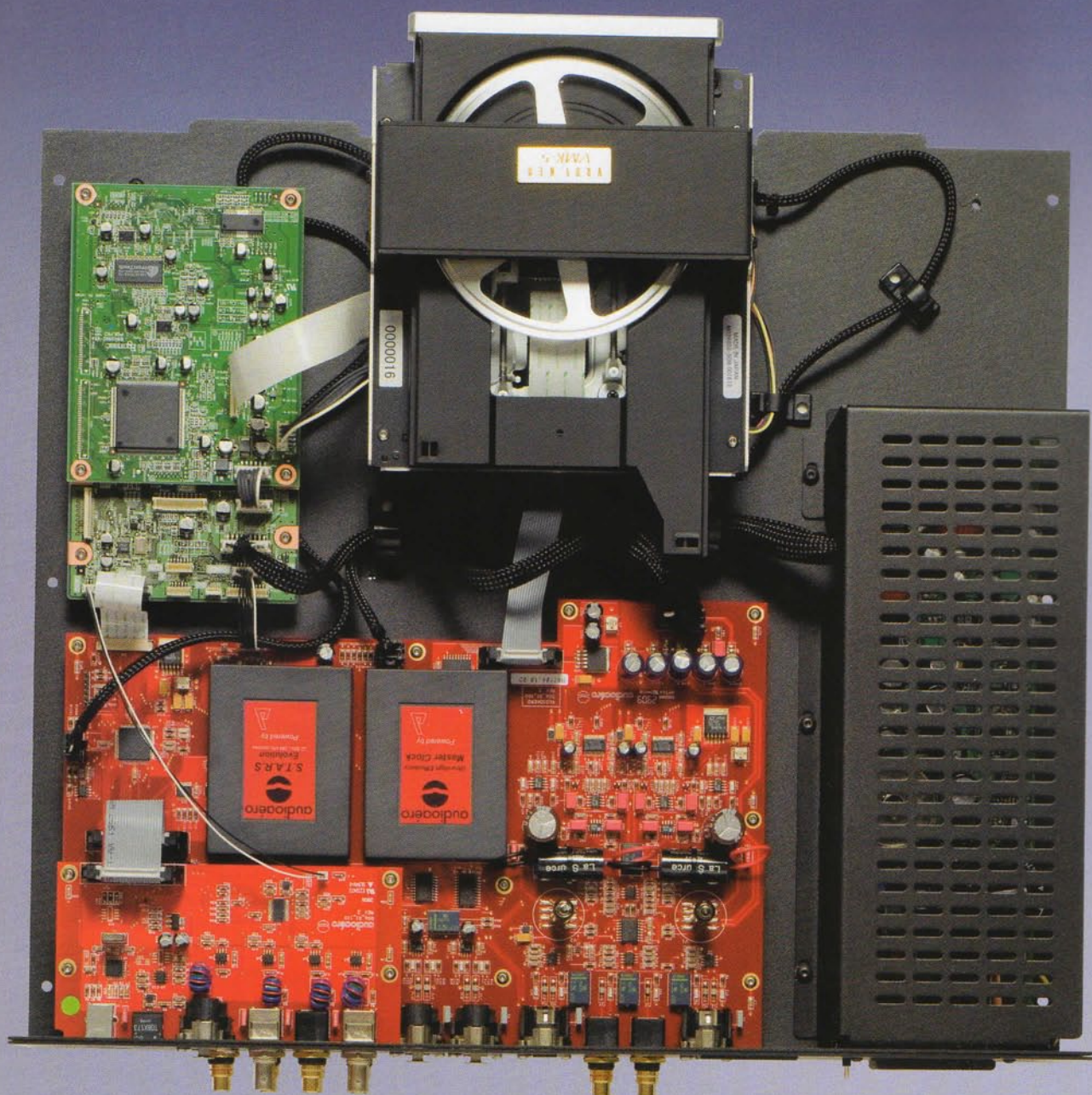
lecture supérieures autorisent une analyse encore plus rigoureuse des supports SACD à la vitesse de rotation plus élevée qu'un CD encodé en 16 bits/44 kHz. Ce drive monté sur une structure en aluminium massif intègre un plateau de lecture en aluminium, un mécanisme de haute précision totalement silencieux à l'ouverture et à la fermeture, et un contre-plateau antirésonant en polycarbonate. La rotation de la mécanique avec tous types de supports est absolument inaudible.

ELECTRONIQUE MADE IN EUROPE

La partie numérique a été confiée à la société suisse Anagram ABC PCB, grand spécialiste du traitement digital, dont les réalisations équipent nombre de produits de très haut de gamme. A partir d'un cahier des charges spécifique établi par Audio Aéro, un nouveau module DSP Stars Evolution travaillant en 32 bits et 384 kHz à deux canaux d'échantillonnage asynchrone a vu le jour, le plus performant jamais développé par l'équipe helvète. Ce circuit est couplé à une horloge à quartz à très faible jitter, inférieur à une picoseconde, bruits de quantification inclus. L'ensemble de ces circuits, comme le reste des composants électroniques, est installé sur des cartes à pistes en cuivre de 70 µm d'épaisseur et contacts plaqués or. La conversion numérique/analogique a été étudiée par Audio Aéro. Elle utilise deux convertisseurs Burr-Brown 1792 en double mono, suivis d'un étage d'amplification analogique à une double triode subminiature par canal. Ces tubes de référence 6021W JAN de qualité militaire et d'origine Philips sont directement soudés sur la carte. Leurs performances mécaniques sont très supérieures aux tubes courants, ils sont capables de travailler en altitude et sous accélérations très violentes. Ils ont subi un traitement cryogénique qui améliore leur musicalité et leur fiabilité. A ce propos, le constructeur a fait appel à un cabinet de consultants externes spécialisés dans la fiabilisation d'électroniques embarquées dans les avions pour valider les choix techniques appliqués à La Source. Une section préamplificatrice à très basse impédance de sortie permet d'attaquer directe-



AUDIO AERO LA SOURCE



Mécanique de lecture Esoteric en haut, alimentation à découpage à droite, traitement numérique Anagram au centre.

ment un ampli de puissance dans les meilleures conditions. Le réglage de niveau en sortie analogique est programmable par le menu, soit à valeur fixe parmi trois possibles, soit en variable par le biais d'un circuit intégré de marque Wolfson placé à la sortie des tubes. La liaison s'effectue par réseau RC, et met en œuvre des condensateurs à film Téflon spécifiquement développés pour Audio Aéro aux Etats-Unis, option finalement retenue après écoutes et tests d'une dizaine de modèles triés sur le volet. Le réglage de

volume s'effectue soit en façade, soit par la télécommande, qui duplique toutes les commandes de l'appareil. A noter que les entrées numériques convergent vers les circuits Anagram pour une remise en forme optimisée, et qu'une sortie USB est disponible pour la mise à jour du logiciel. Enfin, c'est une société de Toulouse qui était en charge de l'alimentation hybride, avec une sortie régulée pour chaque module interne (analogique et numérique) limitant au maximum toute intermodulation entre circuits.

ECOUTE

Timbres : Avant de débiter nos écoutes critiques, nous avons comparé le raccordement de La Source à notre ampli repère via un pré-amplificateur externe puis en liaison directe. Le résultat a été sans appel, avec une transparence et une aération accrues de manière significative lorsque La Source attaqua sans intermédiaire l'amplificateur de puissance. Et dès lors, nous avons assisté à un somptueux festival de beauté de timbres et de justesse



A gauche, modules Anagram abritant le DSP opérant en 32 bits et 384 kHz, et horloge de synchronisation. A droite, les condensateurs à film Téflon mis au point pour Audio Aéro.

tonale. Le réalisme est élevé à un degré tel que nous avons l'impression d'écouter de véritables instruments, des artistes en chair et en os. Tous les registres bénéficient d'une époustouflante précision de restitution en termes de couleurs, d'harmoniques, de volume. Le grave et l'extrême grave se déversent avec une tension et une puissance remarquables. Nous n'avons jamais entendu la contrebasse du morceau *Use Me* du CD *Companion*, de Patricia Barber, avec une telle véricité. L'instrument se dessine devant l'auditeur avec l'aération idéale, qui le détache idéalement sur la scène.

L'aigu est simplement sublime, avec le bon dosage de détails et le fouillé optimal, qui donnent la juste couleur à une cymbale ou à un triangle. L'expressivité et la pureté du médium atteignent aisément le niveau des tout meilleurs lecteurs du marché. La fusion harmonique avec le haut grave et l'aigu est impeccable, et contribue à une crédibilité absolue de restitution.

Dynamique : Vous l'aurez compris, La Source place la barre très haut sur tous nos critères habituels de jugement, et la dynamique est une des nombreuses vertus de ce

lecteur hors normes. Pour preuve l'écoute de la piste *March* de notre fanfare militaire repère. De toutes les écoutes auxquelles votre serviteur a participé, c'est la première durant laquelle l'orchestre à base de cuivres et de percussions déverse une telle énergie. La grosse caisse prend des dimensions incroyablement réalistes par la puissance de l'impact, reproduit avec toute l'énergie, toute la masse de la boule frappant la peau. La partition des cuivres est rendue avec des attaques cinglantes, ultrarapides et parfaitement distinctes. La vélocité de l'analyse associée à la fabuleuse richesse de timbres contribue à cette sensation de dynamique répartie entre macro et micro, particulièrement bien mise en évidence avec *le Requiem* de Mozart dirigé énergiquement par Nikolaus Harnoncourt. Lorsque les chœurs entonnent *le Dies Irae*, le chant est vif, les voix s'entremêlent tout en restant intelligibles et localisables, les différences d'intonations entre choristes se repèrent instantanément. L'aptitude à restituer les micro-informations, tant en termes de niveau que de localisation, et tout en conservant de la matière, est absolument unique.

Scène sonore : La stabilité de la scène et l'étagement des plans sonores proposés par La Source (et ses camarades de restitution, ne l'oublions pas) sont redoutables. Le pouvoir de résolution de ce lecteur nécessitera de lui associer des éléments et des câbles de même calibre. Pour confirmer nos impressions, nous avons comparé La Source à un lecteur européen de très haut niveau, et nous avons immédiatement constaté des flottements d'image et de localisation des sources sonores avec ce dernier. Rien de tel avec l'Audio Aéro : chaque instrument se distingue précisément de son voisin par une extraordinaire panoplie d'harmoniques, par une matière sonore donnant le volume ad hoc à l'instrument ou à la voix, et par une sensation extrêmement rare de présence virtuelle.

Transparence : Nous savions que les circuits numériques développés par Anagram ABC PCB étaient irréprochables, et que les étages

analogiques à tubes conçus par Audio Aéro l'étaient tout autant. En revanche, nous n'imaginions pas une telle osmose. La Source s'efface littéralement pour délivrer l'intégralité du message original encodé sur les supports. La neutralité est évidente dès les premières mesures de musique. D'emblée, on ressent l'air qui circule entre les interprètes, on reconnaît chaque instrument par sa signature sonore propre, on distingue une voix parmi d'autres sur scène ou dans le studio, on s' imagine le lieu de la performance par la multitude d'informations et de bruits d'ambiance décodés par La Source.

Ce lecteur sait créer le lien entre les notes de musique, à l'inverse des électroniques démonstratives et analytiques qui placent des virgules entre les fréquences.

VERDICT

Quelle bouffée d'oxygène que l'écoute de La Source ! Nous attachons beaucoup d'importance à l'émotion que dégage la restitution d'un système, celle que cherche à transmettre l'artiste. Vous l'aurez compris, La Source en est un exceptionnel vecteur, qui remet les pendules à l'heure au niveau de la musicalité, de la neutralité, de l'analyse des timbres, de la dynamique, de l'image stéréo... Sa fabrication est en tout point exemplaire, comme le sont les solutions techniques adoptées par son constructeur. Evidemment, ce matériel ne s'exprimera pleinement que si les autres maillons sont du même cru. Et si on considère La Source comme un ensemble lecteur et préamplificateur de très haut de gamme, alors son prix élevé pourra se justifier.

William Savignac

FABRICATION	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
TIMBRES	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
DYNAMIQUE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
IMAGE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
TRANSPARENCE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
QUALITE/PRIX	SANS OBJET

SYSTEME D'ECOUTE

Electroniques :

Préamplificateur ATC SCA2

Amplificateur FM Acoustics F30B

Câbles :

Actinote MC et MXC

(modulation RCA et XLR)

Actinote LC

Virtual Dynamics Nite series 3.0

(secteur)

Enceintes :

Venus Acoustic Cybela

