Banc d'essai de l'amplificateur AUDIA Flight FLS4 par Joël Chevassus paru en mai 2017 sur :



## **Audia Flight FLS4**



Le manufacturier Audia Flight est distribué chez nous par la société Tecsart. Son patron, Armando Fontana a toujours tenu la marque en haute estime malgré le fait qu'il soit directement intéressé dans la fabrication d'amplificateurs à transistors concurrents de la société italienne Alef. Les produits Audia Flight sont un cas particulier dans l'hexagone en ce sens où ils sont plutôt bien implantés dans le réseau de distribution, sans pour autant faire le buzz et déchaîner les passions.

Ce sont pourtant des produits assez sobres d'apparence, véhiculant la tradition de l'élégance italienne, et dont la qualité de conception et de fabrication est indéniablement élevée. Peut-être sont-ils tout simplement victimes d'une offre trop large de matériel italien car les fabricants d'électroniques transalpins sont effectivement très nombreux. On y trouve d'ailleurs beaucoup de très bons produits.

Fondée en 1996 par Massimiliano Marzi et Andrea Nardini, Audia Flight conçoit et fabrique ses produits à la main en Italie, dans ses locaux du Latium, à Civitavecchia, près de Rome.

Leurs travaux depuis l'origine se sont focalisés sur des électroniques mettant en œuvre une contre-réaction en courant permettant de gérer correctement les transitoires ainsi que les charges complexes. Pour ce qui est des préamplis, le cheval de bataille d'Audia Flight a été le développement d'atténuateurs à impédance constante.

Aujourd'hui, le catalogue d'Audia Flight s'est structuré en quatre gammes : la série Classic (dont le bloc FL100 et préamplificateur FL Pre, mais aussi un lecteur CD One M ainsi qu'un pré phono), la série Three S (incluant pour l'instant un ampli intégré Three S et un lecteur CD qui devrait arriver très prochainement), le très haut de gamme Strumento (avec les blocs stéréo Strumento n° 4 et Strumento n° 8, ainsi qu'un petit bijou d'un trentaine de kg, le préamplificateur Strumento 1), et la toute nouvelle série FLS s'insérant juste avant la ligne Strumento.

Cette toute nouvelle série revendique un rapport qualité-prix sans précédent chez le manufacturier italien, ce qui laisse rêveur puisque les précédentes réalisations étaient déjà très bien positionnées de ce point de vue...

En effet, les produits de la gamme Classic embarquaient déjà un certain nombre de raffinements techniques propres à Audia Flight, dont l'utilisation d'un étage de sortie « transimpedance » à contreréaction en courant offrant une bande passante très large, dépassant le mégahertz. Les circuits en classe A du FL 100 MK4 travaillaient en dual mono et délivraient 100 W sous 8 ohms.

Quand Armando Fontana m'a parlé du tout dernier bébé d'Audia Flight, un amplificateur de puissance stéréo de taille conséquente sans pour autant nécessiter une équipe de déménageurs comme le requièrent les amplis Strumento 4 et Strumento 8 (90 kg chacun et complètement dépourvus de poignées de transport...), j'ai immédiatement été partant pour mettre au point un banc d'essai de ce nourrisson de 34 kg.

La nouvelle gamme FLS propose donc un amplificateur de puissance stéréo, FLS 4, objet de ce banc d'essai, ainsi qu'un préamplificateur FLS 1 proposant en option un étage de conversion N/A et une carte réseau, et la synthèse de ces deux appareils dans un seul boitier : l'amplificateur intégré FLS 10.

Les appareils de la gamme FLS sont proposés dans une zone tarifaire haut de gamme encore raisonnable pour ce qui touche à la production « High-End ». Ainsi, le bloc FLS 4 affiche une étiquette à 4 chiffres de 7.500 €. Le préamplificateur FLS 1, non encore disponible en France, devrait être proposé aux alentours des 6.000 € dans sa version de base, tandis que l'intégré débuterait à 9.500 €.



L'amplificateur Audia Flight FLS 4 est particulièrement sobre et élégant pour un bloc de puissance. Il n'y a pas de côté clinquant à la Devialet ou à la McIntosh.

On est ici face à des lignes très épurées qui valorisent l'objet de façon différente, un peu dans le style de ce que propose le manufacturier grec Ypsilon, mais dans des niveaux de prix plus accessibles.

Comme pour les amplificateurs Strumento, le châssis du FLS4 est né de moulages d'aluminium de haute qualité.

Après le travail et la finition sur machine à commande numérique, chaque élément est minutieusement inspecté et poli manuellement pour obtenir l'effet miroir.

Certaines parties sont encore traitées à la main puis l'embellissement du métal s'achève par anodisation. La touche finale consiste en appliquant la sérigraphie du logo de la marque sur le capot.

D'une hauteur relativement limitée (moins de 18 cm), il prendra néanmoins sa place au sol avec sa surface presque carrée de 45 par 44 cm. Le boitier en aluminium anodisé embarque sur sa face avant une aile bleue rétro-éclairée et permettant de diagnostiquer d'éventuelles pannes.

Pour sa propre sécurité et celle des enceintes, le FLS4 est en effet muni de systèmes de protection électronique pouvant intervenir dans les circonstances suivantes : température excessive des étages de sortie, intensité excessive du courant de sortie (court-circuit ou impédance de charge trop basse), détection d'une tension continue en sortie, défaillance dans l'alimentation.



L'intervention d'une protection a pour effet d'arrêter l'amplificateur et est signalée à l'écran de l'afficheur par l'allumage intense d'une ou plusieurs lampes (jusqu'à 8) indiquant de façon codée la nature de l'intervention des protections.

L'éclairage d'ambiance du bandeau bleu de la face avant peut être activé ou désactivé en exerçant une pression prolongée sur l'interrupteur central.

L'appareil est livré dans sa caisse en contreplaqué avec un manuel d'instruction détaillé ainsi qu'un cordon secteur blindé.

L'appareil exploite un circuit entièrement symétrique et à ce titre propose un jeu de prises XLR femelles ainsi qu'un jeu de prises RCA asymétriques. Un commutateur arrière permet de basculer d'une entrée à l'autre. Un seconde paire de prises XLR mâles est disponible pour connecter un éventuel second FLS4 dans le cadre d'une bi-amplification.

Le panneaux arrière du FLS 4 héberge également deux séries de borniers afin de faciliter le bi-câblage. Ceux-ci acceptent toutes les terminaisons conventionnelle, à savoir fiche banane, fourche ou câble nu. Signalons également la présence de deux prises trigger au format Jack 3,5 mm.

A l'intérieur du châssis, on dénombre pas moins de 32 transistors de puissance de grade élevé. Les alimentations sont filtrées avec des condensateurs de basse impédance. L'alimentation principale compte ainsi 16 condensateurs de faible impédance de 18 000 µF/50 V constituée d'une double alimentation de grande capacité en courant par canal : deux pour les étages d'entrée et deux pour l'étage propriétaire de contre-réaction en courant. Il en résulte une impédance de sortie extrêmement basse propice à fournir rapidement beaucoup de courant sur des appels transitoires répétitifs.

L'étage de gain a été conçu à partir d'un circuit contre-réactionné en classe A.

Dans le but d'isoler ce circuit critique des interférences et de stabiliser thermiquement ses composants discrets, cet étage est par ailleurs encapsulé dans un volume clos en aluminium rempli de résine époxy.

Une alimentation dédiée de 15 VA est réservée aux circuits de logique de contrôle et de protection afin de ne pas interférer avec les circuits audio.

L'Audia Filght FLS4 embarque un total de 12 alimentations réalisées sur circuits imprimés spécifiques à pistes extra-larges en cuivre afin d'abaisser la résistance sur le trajet du signal.

L'étage de sortie quant à lui est alimenté par des transformateurs d'une puissance totale de 2000 VA doublement blindés dans une enceinte ferromagnétique remplie de résine époxy.

Enfin, le souci de perfectionnement porté à la qualité de l'alimentation a même poussé les concepteurs à supprimer le fusible de l'alimentation principale afin d'obtenir une conductivité maximale en le remplaçant par un capteur relié à un microprocesseur qui analyse en permanence les conditions de fonctionnement et met l'appareil en sécurité en cas de problème détecté. Il alimente en informations le système de LED du panneau frontal afin de diagnostiquer la cause de la panne.



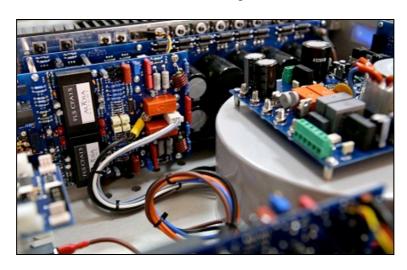
Le FLS4 revendique ainsi une vrai filiation vis-à-vis de ses ainés de la gamme Strumento. Il convient de reconnaître une certaine polyvalence à cet amplificateur italien qui sera susceptible de fonctionner avec un large panel d'enceintes acoustiques.

A l'instar de ses ainés, la bande passante du FLS4 est particulièrement large, dépassant les 700 kHz. Sa réserve de puissance est également confortable avec 2 x 200 W sous 8 Ohms (et 2 X 900 W sous 2 Ohms!).

Les caractéristiques techniques communiquées par le fabricant sont par ailleurs plutôt flatteuses : La vitesse de balayage à 8 Ohms est donnée pour supérieure à  $160~V/\mu S$ , la distorsion harmonique totale (THD) étant inférieure à 0,05% à pleine puissance. Le rapport signal / bruit est de 110~dB et le facteur d'amortissement est supérieur à 650~sous~8 Ohms.

Le gain du FLS 4 est donné pour une valeur assez commune de 29 dB, la sensibilité d'entrée (RCA ou XLR) est de 1,41 V RMS, et l'impédance (idem RCA et XLR) est de 7,5 kOhms.

En ce qui concerne la consommation électrique, l'amplificateur italien se montre très raisonnable avec moins de 1 W en veille, mais déjà un peu moins avec ses 840 W à pleine puissance sous 8 Ohms (donc 200 W). Il faut dire que l'ampli chauffe quand même pas mal au regard de ses ailettes pourtant bien dimensionnées, sans forcément atteindre des niveaux critiques.



## Impressions d'écoute :

Le FLS 4 a besoin d'être mis en chauffe pendant presque une petite heure afin d'exprimer son plein potentiel. Après une trentaine de minutes on bénéficie néanmoins déjà d'une bonne partie des capacités sonores de l'appareil.

Ce qui frappe à l'écoute, c'est effectivement ce qui est mis en avant par le fabricant, à savoir cette aisance à reproduire les transitoires les plus compliquées.

Dans cette gamme de prix, c'est assez inhabituel d'avoir un appareil aussi pointu sur ce critère, et même dans des zones tarifaires plus élevées.

Par rapport à mes amplifications de référence, l'Audia Flight fait mieux sur ce plan. C'est donc une belle performance quand mes deux Luxman M800a coûtent déjà la bagatelle de 4 fois le prix du FLS 4.

Ce qui est bluffant est cette aisance avec laquelle mon pensionnaire a pu gérer les passages les plus violents et ceux les plus relâchés.

Sur mes deux paires de Vivid Audio (G1 et G1 Spirit, dont les rendement respectifs sont de 91 dB et 92 dB), il n'a pas éprouvé de difficulté à mener la musique tambour battant.

Ces deux enceintes ne sont bien sûr pas des charges trop difficiles mais mon intuition me laisse à penser qu'il serait aussi bien à son aise sur une paire de Leedh E2 Glass par exemple.



D'un point de vue tonal, pas grand chose non plus à redire, l'équilibre du bloc FLS4 est appréciable, sauf peut-être durant la première demi-heure de chauffe où il peut paraître un peu terne. Mais une fois à température, je dirais que la balance est très légèrement descendante, le FLS 4 restituant un médium assez organique.

J'ai pu le comparer à ce titre à mes deux paires de blocs Luxman et Red Dragon en liaison directe à l'Audiomat Maestro 3 Reference ainsi qu'en passant par l'intermédiaire de mon préampli Coincident Speaker Technology.

Autant les Luxman et les Red Dragon gagnent réellement à passer via le préampli, autant c'est moins évident vis-à-vis de mon pensionnaire italien qui a très bien fonctionné sur les deux configurations. J'en déduis que l'Audia Flight FLS 4 semble assez tolérant en matière d'association ampli / préampli, en tout cas davantage que mes deux paires d'amplis pontés.

Pour revenir à la signature sonore du FLS 4, j'ai réellement apprécié la densité des voix ou du piano qu'a apporté cet amplificateur à mon système. C'est sans doute un peu moins plein que ce proposent deux Luxman M800a, mais pas non plus très éloigné.

On pourrait même penser qu'à certains moments les blocs japonais ont font un peu trop par rapport à une présupposée réalité sonore. Les voix féminines acquièrent néanmoins une belle sensualité avec l'Audia Flight, et le phrasé ainsi que le suivi mélodique d'un piano sont particulièrement délectables.

La richesse harmonique de l'italien n'est pas non plus en reste, ou mise à mal par les deux blocs nippons.

Il manque un peu de définition par rapport à ce que propose mon association de référence Luxman - Coincident Speaker Technology, mais ce n'est en aucun cas rédhibitoire. La restitution offerte par le bloc de puissance Audia Flight est particulièrement homogène et la bande passante semble effectivement très étendue. C'est à la fois un appareil extrêmement rigoureux dans la présentation du message sonore qu'il délivre, et en même temps incroyablement convivial dans le suivi mélodique et rythmique qu'il nous propose. Il m'a donné l'envie en tout cas de pouvoir tester la série Strumento afin d'avoir une idée encore plus précise des capacités du très haut de gamme du constructeur italien.



Il faut que le FLS4 chauffe un peu pour qu'il exploite toutes ses capacités dans le bas du spectre. Au bout d'une heure de chauffe, on ressent toute l'autorité qu'on peut constater à l'écoute des très bons amplis à transistors.

Pas de trainage perceptible ni de manque d'amplitude dans les derniers soubassements : le FLS 4 tient indéniablement le choc sur tous types de musique fortement chargée en grave, que ce soit sur des enregistrements d'orgue d'église ou des albums plus moderne comme ceux de Sia.

Ce n'est pas pour autant une performance particulièrement démonstrative que nous réserve le bloc transalpin. Le grave s'intègre parfaitement au médium et bas médium.

Certes les Vivid Audio G1 ou Spirit y sont pour quelque chose mais on peut parfois se laisser aller à envoyer du très lourd avec les G1, et cette fois-ci c'est juste l'expression d'une belle balance tonale avec une bonne assise dans le grave. Rien de démesuré en tout cas, le FLS 4 ne donne pas dans l'exagération.

A propos d'exagération, ou plus exactement de démesure, l'album de Rachelle Ferrell chez Blue Note "Live in Montreux 91-97" est reproduit de façon assez différente en fonction des amplificateurs choisis. Les Luxman M800a branchés directement sur le Maestro 3 Reference donnent moins de détail que lorsqu'ils sont reliés via le préamplificateur Coincident Speaker Technology. Via le préampli à tube, ils mettent en évidence le souffle omniprésent sur l'enregistrement alors qu'il est pratiquement absent lorsqu'on les branche sur le convertisseur Audiomat.

Relié directement au convertisseur N/A, le bloc de puissance Audia Flight fait apparaître le souffle de l'enregistrement avec plus d'évidence que les blocs Luxman, mais moins nettement que lorsque ces derniers font équipe avec le préampli Coincident. En associant le bloc Audia Flight avec le préampli à tube, on gagne encore un peu mais on reste quand même un cran en dessous de la résolution des Luxman associés au préampli. Comme quoi en fonction des associations entre différents maillons, les hiérarchies peuvent être parfois bousculées...

La voix de Rachelle Ferrell gagne aussi en détail et en nuances avec l'ensemble Luxman - Coincident, mais elle m'est apparue en revanche plus humaine, ou un peu moins surnaturelle avec le FLS 4. Difficile de dire si ces différences trouvent un réel écho dans la réalité, surtout pour une interprète avec une tel ambitus vocal (entre 4 et 6 octaves). Mais la réverbération de la voix de la chanteuse dans « You Send Me » paraît plus réaliste, moins artificielle qu'avec le couple Luxman.

L'Audia Flight FLS 4 est vraiment très convaincant sur les voix, qu'il s'agisse de voix masculines ou féminines.

Changeant complètement de genre musical avec la symphonie n°3 de Weinberg (par le Gothenburg Symphony Orchestra, enregistrement Chandos), l'amplificateur italien démontre ses aptitudes à retranscrire une très riche palette tonale.

Cela permet d'apprécier les références nombreuses et variées de cette œuvre à la musique d'Europe de l'Est, ainsi que le côté particulièrement mélodieux de cette symphonie qui, nonobstant son appellation, aurait été la première réellement écrite par le compositeur russo-polonais, les autres ayant une nature beaucoup plus sombre et dramatique.

Dans ce registre haut en couleurs et orchestralement très riche, l'Audia Flight FLS 4 rend justice à la qualité de l'enregistrement Chandos, mettant en valeur la diversité de timbres (via une linéarité exceptionnelle) et la rapidité des transitoires.

Restant avec un grand ami et défenseur de Mieczyslaw Weinberg, Dimitri Chostakovitch, sur le deuxième mouvement « Allegro » de sa dixième symphonie interprétée par le Boston Symphony Orchestra sous la baguette d'Andris Nelsons (album DG « Shostakovich under Stalin's shadow »), l'amplificateur Audia Flight est resté encore une fois souverain.

Les efforts requis dans le bas du spectre et la tenue de la macro dynamique n'ont pas fait peur au FLS 4, qui a maîtrisé le suivi rythmique sans jamais donner l'impression de peiner particulièrement ou d'être au bord de la rupture ou de l'écrêtage.

La pression acoustique est magnifiquement reproduite et la puissance instantanée ainsi que la réactivité de l'appareil transalpin enthousiasment.

Les transitoires sont vraiment impressionnantes et c'est assez rare d'avoir devant soi un appareil aussi bon sur ce critère précis sans pour autant être à la peine sur d'autres points qu'on réunit généralement sous le lieu commun de « musicalité » qui regroupe principalement le respect du legato et la justesse des timbres.

A l'écoute de l'album « This is acting » de la chanteuse Sia sur les Vivid Audio G1 Spirit, l'amplificateur italien fournit toute l'énergie requise par ces enregistrements pourtant fortement exigeants.

L'image est à la hauteur de ce qu'on peut espérer des dernières Vivid G1 Spirit, elle transperce les murs et semble gigantesque depuis son fauteuil ou son canapé.

On peut pousser le volume très fort, au delà du déraisonnable, sans qu'aucun signe de distorsion perceptible ne se fasse entendre.

Les 92 dB de sensibilité des dernières stars sud-africaines facilitent sous aucun doute la tâche mais quand même, il faut la puissance pour remuer les bobines des HP Vivid.

## **Conclusion**:

Voilà un bel appareil, et on n'en attendait pas moins d'un constructeur italien aussi sérieux qu'Audia Flight. Difficile en effet de lui trouver des défauts tant il s'est avéré performant et fiable durant ces quelques semaines passées dans ma salle d'écoute.

Mais au delà de la performance, et en dépit d'une très grande rigueur, c'est aussi un amplificateur attachant car il arrive parfaitement à restituer l'urgence qui peut se trouver dans l'interprétation d'une œuvre musicale.

Et lorsqu'on se prend à oublier les conditions de test et qu'on s'abandonne à la musique, en reposant la télécommande sur le canapé sans plus y toucher, c'est que le verdict est évident : le FLS 4 tient ses promesses au regard de son prix, voire même davantage... Car dans sa gamme de prix, les ténors du marché comme Accuphase, McIntosh, Pass ou Devialet vont devoir s'accrocher pour faire aussi bien. En toute sincérité, je pourrais très bien me contenter du FLS 4 dans mon installation. C'est donc en toute logique qu'il lui revient notre meilleure recommandation d'achat.

## Joël Chevassus - Mai 2017



Matériel utilisé pour le banc d'essai :

Sources: Esoteric K-03, Lumin S1, Lumin U1, Audiomat Maestro 3 Référence, Gold Note DS 1000, Apple Imac Yosemite Osx / JRiver Media Center 21, Trends UD-10.1, MacBook Yosemite OSx. Amplis / Préamplis: SPL Volume2, Coïncident Technology Statement Line Preamplifier, 2 Luxman M800a (bridgés), Lumin M1, Trends TA-10.2, Red Dragon S500 x 2.

Enceintes: Vivid Audio G1, Vivid Audio G1 Spirit, Elipson Planet L.

Cables: Esprit Lumina USB, Esprit Lumina S/pdif, Esprit Eterna USB, Skywire 2020 digital, Naturelle Audio Live 8 MK2, Grimm Audio TPM, Cables Phi Audio, CST Statement HP + modulation. Cordons d'alimentation: barrette secteur LH Audio, cordons DIY + Phi Audio.

Prix du matériel testé: 7.500 €