N° 141 - FÉVRIER 2009

haute fidélité

www.hautefidelite-hifi.com

DOSSIER
Préamplis/amplis
5 ensembles prestigieux
Plus de 2 000 watts près de 140 000 euros…

VISITE CHEZ UN PARTICULIER
L'utilisation exemplaire des enceintes Dynaudio Evidence Tentation

ÉLECTRONIQUE DU MOIS
Convertisseur EmmLabs DAC2 pour les sources du futur

COMPARATIF
Câbles secteur haut-de-gamme

ENCEINTES
Atohm Sirocco 2-0
MBL 121

L 15813 - 141 - F: 5,50 €

PASS LABS
XP20 & XA100.5

VOUDRIONS-NOUS ESSAYER UN APPAREIL PASS LABS PAR NUMERO QU'IL NOUS FAUDRAIT LARGEMENT PLUS D'UNE ANNEE POUR PARCOURIR TOUTE LA GAMME... QUOI DE PLUS NORMAL, DONC, QUE DE RETROUVER DES REPRESENTANTS DU CONSTRUCTEUR AMERICAIN DANS CE DOSSIER ? D'AUTANT QUE LES PERFORMANCES SONORES SONT INCONTESTABLEMENT PARMI LES MEILLEURES DU MONDE, TOUTES CATEGORIES CONFONDUES.

Inutile donc, certainement, de vous présenter à nouveau Nelson Pass, un des plus célèbres concepteurs d'électroniques haute-fidélité du monde, qui a fini par fonder sa propre société il y a maintenant plus de dix-huit ans, après avoir créé ou participé à la conception de modèles prestigieux chez Threshold, Adcom, Nakamichi... Ce qui est impressionnant aussi, c'est que, depuis cette époque, Nelson Pass est resté fidèle aux mêmes concepts technologiques de base : pour résumer rapidement, amplification à transistors, classe A, symétrie pure (avec une topologie de circuit brevetée), le tout régulièrement agrémenté d'améliorations ponctuelles. Ce sont elles qui justifient la déclinaison d'appareils de plus en plus nombreux, parallèlement à une offre de puissances de sortie parfaitement échelonnées en fonction des besoins de toutes les enceintes acoustiques de la création. Ici, nous avons tout simplement réuni le préamplificateur le plus sophistiqué du constructeur et deux blocs d'amplification monophoniques, qui se situent très exactement, en puissance, au centre des cinq modèles de la série XA, avec 100 watts par canal sur 8 ohms. Petite précision pour vous permettre de vous y retrouver dans les deux gammes d'amplificateurs Pass : les « XA » fonctionnent en pure classe A, tandis que les « X » possèdent une topologie différente (classe AB), axée sur la recherche d'une puissance de sortie supérieure. Soit entre 30 et 200 watts/8 ohms pour les XA, et entre 150 et 1000 watts/8 ohms pour les X.

Nelson Pass : ce nom est désormais forcément synonyme de très hautes performances musicales

LE PREAMPLIFICATEUR XP20

Il n'y a pas longtemps (*Haute-Fidélité* n° 137), nous avons analysé le préamplificateur Pass XP10. Eh bien, le XP20 n'est autre que son grand frère, dont la principale caractéristique visuelle concerne la présence d'une alimen-

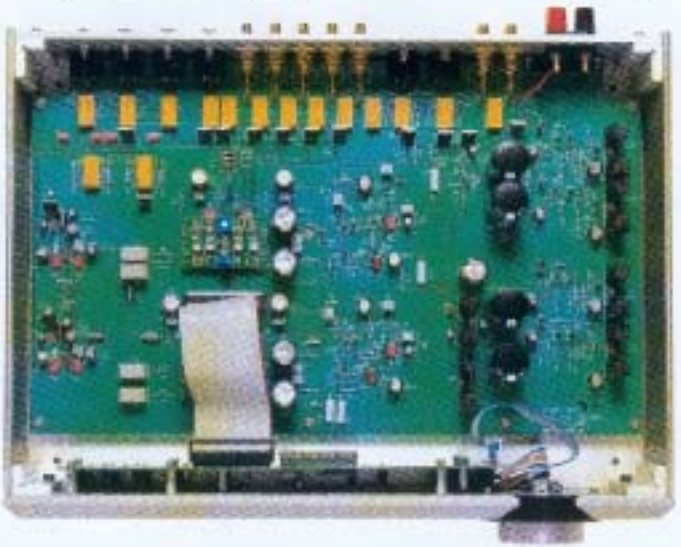
SUPERBE

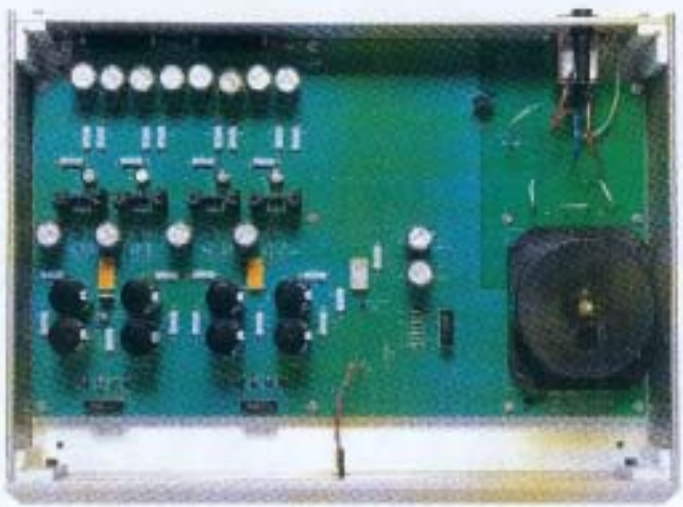
tation indépendante, logée dans un châssis de dimensions identiques au préamplificateur lui-même. La présentation de ce dernier est la même : petite rangée de touches de sélection de l'entrée, afficheur très lisible (entrée sélectionnée, volume sonore), et un très gros bouton rotatif. Très agréable à manipuler, il est bien sûr épaulé par une belle télécommande tout métal, au fonctionnement logique et clair. Surtout, le réglage du volume sonore est d'une précision et d'une souplesse remarquables. L'ensemble est d'une qualité de réalisation sans critique, respire le sérieux et la robustesse, mais l'esthétique générale reste très conventionnelle. Cela est même relativement étonnant, face à la beauté des faces avant des amplificateurs, beaucoup plus impressionnantes ! L'existence d'une alimentation totalement séparée des circuits analogiques proprement dits présente, selon le constructeur, de nombreux atouts évidents sur la qualité sonore finale. Citons, pêle-mêle, et selon Pass Labs, une reproduction des graves à la fois plus articulée et mieux timbrée, et, sur toute la bande passante, une faculté à mieux séparer chaque instrument, « dans sa propre perspective spatiale en termes de profondeur, largeur et hauteur ». Nous verrons donc cela plus loin... Techniquement, le constructeur américain reste fidèle aux solutions déjà retenues sur les premiers modèles de la marque (X0.2, X1 et X2.5) : les étages, et les composants de chaque étage, sur le trajet du signal, sont réduits au strict minimum. La technologie retenue est bien sûr celle de la pure

confirmation

PASS LABS XP20 & XA100.5

Classe A, selon une architecture totalement symétrique. D'un point de vue pratique, la liaison entre le préamplificateur et son alimentation se fait par un câble dédié à connecteurs multibroche, avec possibilité pour l'alimentation de fournir en énergie un second appareil. Verra-t-on bientôt à nouveau au catalogue un préamplificateur phono ?... Car, pour l'instant, le CXP20 se contente d'offrir cinq entrées Ligne. Deux sont de type symétrique (XLR), et les trois autres asymétriques (RCA). On dispose par ailleurs de trois sorties indépendantes, dont une symétrique possédant son propre circuit, indépendant de celui des sorties asymétriques. Il est évidemment vivement conseillé, avec un préamplificateur de cette qualité, de le relier en mode symétrique au(x) amplificateur(s) de puissance. Idem d'ailleurs, dans la mesure du possible, pour les sources... Pour information, les prises XLR utilisées sont des Neutrik, et les RCA des Cardas Audio. Enfin, parmi les particularités du XP20, citons une entrée à gain fixe pour utilisation avec un système home cinéma, dont le signal passe par un processeur externe, et enfin un réglage de gain de sortie général, selon deux positions au choix : 3 ou 9 dB.





Le préamplificateur et son alimentation séparée utilisent exactement le même châssis, réalisé à partir d'aluminium particulièrement épais. Ici, un certain minimalisme volontaire est de rigueur

LES AMPLIFICATEURS XA100.5

Nous l'avons déjà précisé : ces blocs mono appartiennent à la série des amplificateurs Pass fonctionnant en pure Classe A, représentant le choix exactement central dans la gamme, en termes de puissance délivrée, soit 100 watts efficaces sur charge de 8 ohms. La présentation – désormais connue – est toujours aussi belle et impressionnante. La façade est réellement tridimensionnelle, grâce à l'utilisation d'une très épaisse plaque d'aluminium, usinée en son centre pour laisser apparaître le bouton de mise en marche et le très gros vumètre central, qui s'illumine en bleu clair quand l'appareil est sous tension. C'est magnifique ! Notez que ce vumètre n'indique absolument pas la puissance de sortie demandée, mais le courant de polarisation nécessaire, autour d'un point zéro. S'il dévie brutalement de cette position centrale, lors de la reproduction de fortissimi principalement, c'est que l'amplificateur a été « obligé » de quitter son mode de fonctionnement en pure Classe A, pour passer en classe AB. Si c'est souvent le cas avec vos enceintes acoustiques, il faut passer au modèle XA de puissance supérieure ! Notez dès à présent que nous n'avons jamais vu dévier ces aiguilles pendant toutes nos séances d'écoute, alors que certaines des enceintes utilisées n'avaient pas un rendement fabuleux. Lors d'essais précédents, nous avons déjà évoqué les solutions techniques retenues par Nelson Pass. Il s'agit donc d'une amplification en Classe A, avec un circuit original (et breveté), baptisé « SuperSymmetric ». Pour faire court, son principe particulier par rapport à un circuit symétrique conventionnel consiste à reproduire sur les deux bornes de sortie les éventuelles erreurs de traitement des circuits, ce qui permet ainsi de les éliminer. Le circuit SuperSymmetric est en effet constitué de

FICHE TECHNIQUE
Origine : États-Unis
XP20

Dimensions :
432 x 108 x 308 mm
(chaque boîtier)
Poids : 20,6 kg (l'ensemble)
Gain :
3/9 dB commutable
Résolution du volume :
63 pas
Réponse en fréquence :
2 Hz à 60 kHz (- 3 dB)
Impédance de sortie :
1 kohm asymétrique,
200 ohms symétrique
Signal de sortie max :
7 V asymétriques,
15 V symétrique
Distorsion : 0,001 %
Seuil de bruit : < 0,5 µV
Saturation entrée : 11 V
XA100.5
Prix : 15 690 euros la paire
Dimensions :
488 x 150 x 456 mm
Poids : 41 kg pièce
Puissance :
100 watts sur 8 ohms
300 watts sur 4 ohms
Gain : 26 dB
Réponse en fréquence :
1,5 Hz à 100 kHz (- 3 dB)
Impédance d'entrée :
30 kohms symétrique
Gamme dynamique : 155 dB
Distorsion : < 0,01 % (10 W)
Seuil de bruit : 1 µV
Consommation électrique :
320 watts

Les prises asymétriques et symétriques cohabitent logiquement, en entrée comme en sortie. Notez la prise spéciale pour relier le préampli à l'alimentation

deux circuits identiques appairés, « comme les ailes d'un papillon », précise Pass Labs. Ainsi, le système amplifié apparaît en opposition de phase pour l'enceinte acoustique, tandis que l'essentiel de la distorsion et du bruit résiduels est, lui, en phase, et donc invisible pour l'enceinte... Il n'est plus besoin que d'une très légère contre-réaction, non pas pour réduire la distorsion éventuelle, mais pour la rendre la plus semblable possible sur les deux polarités de la sortie symétrique. Notez que ce principe de fonctionnement est appliqué sur tous les amplificateurs de puissance Pass. C'est ensuite le choix des transistors de puissance, et, bien sûr, la taille de l'alimentation, qui permettent d'obtenir des puissances de sortie différentes. En pratique, pas de surprise : on dispose d'une double entrée, asymétrique et symétrique, et d'une double sortie pour enceinte par amplificateur, facilitant le bi-câblage. Quant aux deux petites prises bananes visibles en haut de la face arrière, elles sont destinées à recevoir une tension continue de 12 V (commutation dite Trigger), pour commander l'allumage de l'amplificateur à partir d'un autre maillon.

ECOUTE

Timbres : Selon les conseils de Pass Labs, il faut laisser sous tension le préamplificateur au moins 24 heures avant que de juger ses performances musicales. Les amplificateurs sont moins exigeants, d'une part parce qu'ils montent plus vite en température, et d'autre part parce que leur position de mise en veille leur permet de conserver leurs qualités sonores optimales de manière quasi permanente. Cet ensemble Pass se révèle absolument fantastique en ce qui concerne le naturel et la qualité des timbres. Le terme de « raffinement » vient immédiatement aux lèvres de ceux qui ont eu la chance de l'écouter. Mais ce raffinement n'a rien de forcé, d'artificiel ou de « trop beau ». Il suffit pour s'en convaincre d'écouter l'aigu, qui monte très haut, sans forcer, en fréquence comme en niveau, avec une liberté absolument extraordinaire. On ne ressent jamais non plus cette caractéristique souvent attribuée aux amplificateurs fonctionnant en classe A, et se traduisant par une sorte de chaleur ou de rondeur permanente, notamment dans le grave. S'il n'y a ici aucune sécheresse notable, il n'y a pas non plus de sensation de « luminosité » ou de beauté outrancière des timbres. C'est naturel, tout simplement... et c'est vraiment fantastique.
Dynamique : On retrouve dans ce domaine ce qui est certainement la caractéristique à même de fédérer tous les audiophiles et mélomanes, quels que soient leurs goûts musicaux, autour de cet ensemble Pass : une extraordinaire faculté à reproduire les écarts dynamiques les plus subtils, et à « démarrer » sur les transitoires, quels qu'en soient le niveau et la démarche. Le contact d'une baguette sur une peau, celui d'un archet sur les cordes d'un violon, la percussion du marteau sur la corde du piano, ou encore les « parlos » infimes variations du timbre d'une voix, sont vraiment reproduits avec un respect temporel, si vous nous permettez cette expression, qui pousse en permanence à l'écoute, tout en provoquant l'admiration. Il est même incroyable de constater, à l'écoute de cet ensemble, combien cette qualité est importante pour la notion de fidélité sonore. Pour ceux qui en douteraient encore, on comprend bien, alors, que tout ce qui fait le charme et la difficulté de la reproduction sonore n'est pas seulement la reproduction fidèle de sons dans l'absolu, mais aussi et surtout dans leur durée. Que l'on pousse le volume, et que l'on écoute des formations musicales complexes, et l'ensemble Pass continue de traiter le signal avec la même précision et le même respect du suivi rythmique.
Scène sonore : En dehors de la qualité

PASS LABS XP20 & XA100.5

SYSTEME D'ECOUTE
Sources :
lecteur de CD AMR,
Emmlabs DAC2 plus fichiers audionumériques FLAC sur PC
Enceintes :
Dynaudio Sapphire
Focus Audio FP 90
Câbles :
Acoustic System,
MPC Audio XLR,
Synergistic Research Absolute Reference,
Hi-fi Câbles
& Cie Super Maximum

revendiquée par Pass dans ce domaine, grâce au préamplificateur XP20 et à son alimentation séparée, il est clair qu'il n'y a ici aucun problème pour reconstituer visuellement la scène sonore enregistrée, en largeur comme en profondeur. Il est vrai aussi que les qualités que nous venons de mentionner, en ce qui concerne le respect du rythme, du suivi mélodique et de la rapidité réelle des attaques, soutiennent parfaitement la facilité de représentation « visuelle » de la scène sonore. Au fur et à mesure que se produisent les événements sonores, devant soi, on se surprend à porter le regard dans leur direction ! Et quand un chanteur (ou une chanteuse) s'exprime, là, devant soi, on a réellement l'impression de voir bouger ses lèvres... Mais ce, bien sûr, à condition que l'enregistrement ait été réalisé dans des conditions correctes, en conservant des dimensions crédibles à chaque musicien. Sinon, la déception est forcément de rigueur... et c'est là le revers de la médaille d'une électronique aussi fidèle.

Transparence : Comme nous en avons maintenant le sentiment, la notion de transparence devient secondaire dès lors que l'on se trouve en présence d'une électronique (ou d'une enceinte acoustique) de très haute qualité. Si le respect des timbres, de la dynamique et de la scène sonore est de très haut niveau, alors l'impression de transparence coule de source... ou en tout cas ne pose aucun problème métaphysique. Et c'est exactement le cas ici. Tout au plus ajouterons-nous, tout de même, que le grave – dont nous n'avons pas encore parlé, impressionne aussi par sa variété, le respect de sa nature, et ce sentiment permanent qu'il peut y avoir des fréquences très basses que l'on ressent plutôt qu'on ne les entend.

e respect ynamique es plus infimes ariations ansitoires est xceptionnel

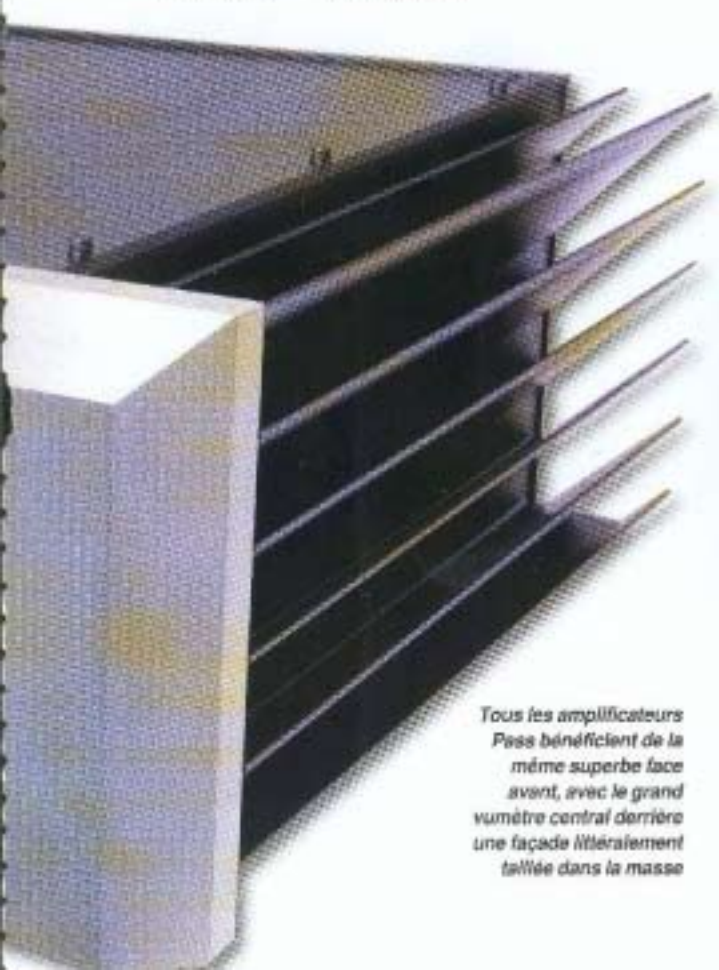
VERDICT

Bien sûr, connaissant déjà plusieurs des appareils conçus par Pass Labs, nous savions que nous nous préparions ici à profiter d'une écoute de qualité supérieure. Généralement, d'ailleurs, dans ces cas-là, on en est plutôt déçu que l'inverse... Eh bien vous aurez compris que tel ne fut pas le cas, et que nous sommes allés de bonne surprise en bonne surprise au fil des écoutes d'enregistrements pourtant déjà connus. Est-ce la présence du préamplificateur XP20, ou le choix idéal de l'amplificateur XA100.5 ?

Toujours est-il que nous avons retrouvé là toutes les qualités des appareils Pass Labs, que nous connaissions déjà, mais comme encore exacerbées, améliorées et – autant que faire se peut – dotées d'un équilibre parfait. Parmi tous les ensembles essayés dans ce dossier, ce Pass Labs est sûrement celui que nous recommanderions à la majorité de nos lecteurs – fortunés, certes... –, sans même les interroger sur leurs goûts musicaux, les enceintes qu'ils utilisent (quitte à conseiller un modèle plus ou moins puissant, dans la gamme Pass XA), tant ses qualités de reproduction sonore nous semblent à la fois élevées et universelles.

Ghislain Prugnard

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



Tous les amplificateurs Pass bénéficient de la même superbe face avant, avec le grand vumètre central derrière une façade littéralement taillée dans la masse