



Le système : XS 300, préamplification Pass, sources Métronome Technologie et platine Clearaudio Performance, sur les sculpturales Kef Blade.

Pour concevoir sa gamme référence XS « State of the Art », Nelson Pass ne s'est fixé aucune limite : ni de temps, ni de budget, ni d'intelligence ! Elle bénéficie des recherches avec son équipe à partir de 2010 sur les Concept Amps puis les prototypes SIT de First Watt Design, qui soulignent l'importance de l'étage de sortie dans le résultat final. Les XS 300 unissent l'avantage de la classe A et des circuits simple étage chers au concepteur, mais capables de fournir 300 W, et même 600 W en pointe si besoin est. Pour autant, toute la technique déployée n'aspire qu'à un but : parvenir au Graal musical tant cherché par le créateur durant des décennies.

Véritable génie de la technique à l'imagination débordante, Nelson Pass créa Threshold Electronics en 1974, se faisant remarquer avec le schéma original Stasis utilisant déjà des Mosfet. Il officie chez Adcom créant les circuits du GFA 555, puis fonde Pass labs en 1991. Il développe alors le concept de la Super-Symétrie breveté sur les séries X, procurant une réduction drastique du bruit et de la distorsion. Mais il s'intéresse toujours aux amplificateurs en simple étage pure classe A, comme le célèbre modèle Aleph mis au point par Wayne Colburn, ou la série d'amplis SIT (Static Induction Transistors) de petite puissance, conçu pour son autre label First Watt. Ouvert



PASS LABS

XS 300

Le Graal

sur la communauté DIY (Do It Yourself), on peut dialoguer avec Nelson Pass. Et l'interroger : à quoi servent 200 W si les premiers watts sont médiocres ?

2 X 2 = 300

De stature impressionnante, les blocs de puissance monophoniques XS 300 n'en restent pas moins sobres et élégants, mais lourds : attention pour les déplacer ; d'ailleurs c'est nous qui sommes allés à eux, chez Reck & Play à Strasbourg. Le bloc alimentation dispose d'un stand-by en façade, un cordon ombilical à verrouillage Neutrik Powercon le reliant au bloc ampli. Les sobres LED blanches du cadran peuvent être éteintes, celui-ci indique en position centrale que l'ampli fournit bien 300 W en classe A. Si l'aiguille dévie vers la droite, c'est que la puissance passe momentanément à 600 W sur les fortes amplitudes. Mais l'ampli reste en classe A, glissant en classe AB largement au-dessus des 600 W. À l'arrière, les larges borniers possèdent une limite de serrage avec un click pour éviter d'écraser les précieux câbles HP nus : rien n'est laissé au hasard.

MAITRE DE LA TECHNIQUE

L'ampli dispose de trois étages de gain, l'entrée est constituée d'un cascade quad différentiel de JFet Toshiba NOS (New Old Stock), suivi d'un set de quatre Mosfet Toshiba (NOS aussi). Ceci procure le gain



Un canal prêt à l'action, l'aiguille bien calée sur 300 W pure classe A, 139 kg de muscles et radiateurs monstrueux. La finition est digne de la classe de ces électroniques.

n'a pas de prix

PASS XS 300

en tension pour l'étage de sortie symétrique suiveur, partiellement polarisé par une source de courant en simple étage classe A. Sur l'étage driver est appliqué une CLF, Cascode Local Feedback pour améliorer la linéarité sans les défauts habituels. Ces sources de courant constant utilisées pour polariser à des niveaux élevés l'étage de sortie apportent le caractère « simple étage » cher à Nelson Pass labs, adopté avec succès sur le modèle X.5. Seulement 10 dB de contre-réaction sont appliqués en sortie, le résultat étant meilleur ainsi selon le concepteur. La bande passante dépasse les 100 kHz et l'ampli est couplé en continu. L'étage de puissance rassemble 36 paires de transistors Mosfet IRFP dûment appairés, 18 paires pour chaque branche du push-pull. Quarante transistors sont placés dans le bloc alimentation pour les sources de courant, soit 112 transistors pour 300 W mono. Deux brevets couvrent les schémas

des XS 300, dont un pour la fameuse carte de Super-Symétrie optimisant la symétrie des circuits déjà performants, en améliorant l'annulation de tout bruit et distorsion en sortie (brevet racheté par Texas Instruments). La distorsion est maîtrisée mais surtout l'enveloppe de celle-ci est plus favorable dans le respect des harmoniques comme sur une bonne triode. Chaque canal est capable de fournir la valeur phénoménale de 48 ampères, consommant près de 2000 W en stéréo, le prix à payer pour obtenir de la puissance en pure classe A. La température se situe autour des 53 degrés, prouvant un large dimensionnement des radiateurs qui peuvent dissiper trois fois leur puissance. L'impédance d'entrée en symétrique est de 100 k Ω avec une très faible capacitance, rendant les XS 300 très faciles à driver par le pré-amplificateur, qui devra être à la hauteur. C'est le cas du X30 qui a servi à nos écoutes, sachant que la gamme référence

comprend aussi le XS Preamp et le XS Phono dual-mono. Un mot sur l'alimentation des XS 300 : monstrueuse ! Transformateur Plitron de 2 KVA, 400 000 μ F de capacitance répartie en huit condensateurs Mallory de 25 000 μ F par bloc. Il faut signaler l'extrême fiabilité des Pass labs, assurant la maintenance même pour des appareils de plus de dix ans. Des cartes abîmées à la suite d'une fausse manœuvre ont été réparées gracieusement par Nelson Pass : une réputation se bâtit sur le long terme.

ÉCOUTE

Ces monuments de l'électronique devaient les enceintes Kef Blade, véritables sculptures dignes de l'artiste Brancusi. Elles visent à recréer une source virtuelle d'émission unique grâce à leur médium-aigu Uni-Q, leur forme profilée sans surfaces parallèles due à Éric Chan, et leurs quatre boomers de 22,5 cm disposés

FICHE TECHNIQUE

Origine : États-Unis
 Prix pour la paire : 101 500 euros
 Dimensions par bloc :
 480 mm x 290 mm x 698 mm
 Poids bloc alim : 78 kg
 Poids bloc ampli : 61 kg
 Finition : silver
 Garantie : 2 ans
 Puissance nominale
 classe A : 1 x 300 W sous 8 ohms
 Puissance nominale classe AB :
 1 x 600 W sous 4 ohms
 Gain : 26 dB
 Réponse en fréquence :
 1,5 Hz - 100 kHz
 Distorsion harmonique,
 puissance maxi / 1 kHz : -1 %
 Section amplification :
 Impédance d'entrée/
 asymétrique : 50 kilohms
 Impédance d'entrée/
 symétrique : 100 kilohms
 Facteur d'amortissement : 200
 Bruit en sortie : 100 μ V
 Consommation par canal : 900 W



symétriquement. Justement, ils demandent de la poigne, et c'est le premier point qui frappe à l'écoute des blocs Pass labs XS 300 : une énergie dans le registre grave sans limite, avec pour corollaire une scène sonore aux dimensions plausibles, quasiment jamais rencontré. On se situe à des niveaux d'impact et de facilité dynamique incomparables, mais toujours sans brusquer le trait ; l'expression souvent galvaudée « comme au concert » prend ici tout son sens. Exemple Mahler, la *Symphonie n° 5* par Riccardo Chailly chez Decca, le genre de CD qu'il vaut parfois mieux éviter de passer, procure un pur bonheur de se retrouver au milieu de ce maelström orchestral. L'océan des instruments, déchaîné ou apaisé, déploie ses nuances infinies qui n'échappent pas aux Pass labs malgré leur force. La couleur des cuivres est éclatante et leur attaque réaliste, l'énergie générale lors des crescendo est inépuisable, jusqu'à la déflagration : 300 watts ne sont donc pas superflus. Surtout quand est présente la faculté de traduire les fins harmoniques, les timbres raffinés et les microdétails, point fort des électroniques de faible puissance en classe A ou à tube triode chauffage direct. Il suffit de goûter le *Music for the Funeral of Queen Mary* de Purcell par les chœurs de la Winchester Cathedral (Argo) pour apprécier leur faculté à transmettre émotion, naturel des registres et sens de l'espace sur les enregistrements de grande classe. Mais les grands horizons ne sont pas loin, comme sur le Chris Jones « No Sanctuary Here » où la guitare aérienne soutient la voix chaleureuse, la puissance rythmique dans le grave assurant tel un gros V8 big bloc gorgé de puissance : simple plaisir d'avoir des watts en réserve. Sur une bonne source vinyle comme le LP Stockfish Records Collection, on atteint vraiment des sommets sur la tessiture des timbres ou la présence tout analogique des voix. Les Pass labs XS 300 sont transparents sans aucune signa-



ture typée due à leur classe de fonctionnement, mais il leur faut de l'exceptionnel en amont. Le reste du système s'articulait autour de sources Métronome Technologie lecteur CD8T et DAC C6+, lecteur réseau MusicCast Yamaha, préampli Pass labs XP 30 en trois blocs, l'excellent étage phono Pass labs XP25 MM-MC pourvu de multiples réglages, platine Clearaudio Performance DC à sustentation magnétique, et cellule Virtuoso MM. Les câbles canadiens Gutwire sans soudure et efficacement isolés de toute perturbation EMI/RFI assuraient les liaisons.

VERDICT

Laissez l'artiste être la source de la couleur musicale, pas l'amplificateur ! s'exclame Nelson Pass comme profession de foi, puis : les oscilloscopes et analyseurs sont des outils excellents et utiles, mais ils font des clients minables. Il faut toute l'expérience et l'oreille du concep-

teur et de son équipe pour réussir une grande électronique telle que les blocs XS 300. À la recherche des qualités subjectives des montages simple étage, mais dotés d'une puissance confortable et de la facilité d'utilisation des transistors, telle est l'ambition des amplificateurs Pass labs. La patte du concepteur se retrouve même sur les premiers intégrés de la marque, faite de fluidité, détail et qualité des plans sonores, loin de toute coloration malvenue, transcendée sur les ultimes blocs mono XS 300 à l'énergie inépuisable mais tout en finesse. Tenter d'atteindre ses rêves d'absolu permet de se surpasser, comme Nelson Pass créant des bijoux qui illuminent ceux qui peuvent se les offrir.

Bruno Castelluzzo

Remerciements au magasin
Reck & Play à Strasbourg
et à Dominique Zeede,
distributeur de la marque Pass Labs