

Test : amplificateur Pass Labs XA30.5

[Accueil](#)
[La boutique](#)

[Contact](#)

[Qui sommes-nous ?](#)

[Newsletter](#)

[Glossaire](#)

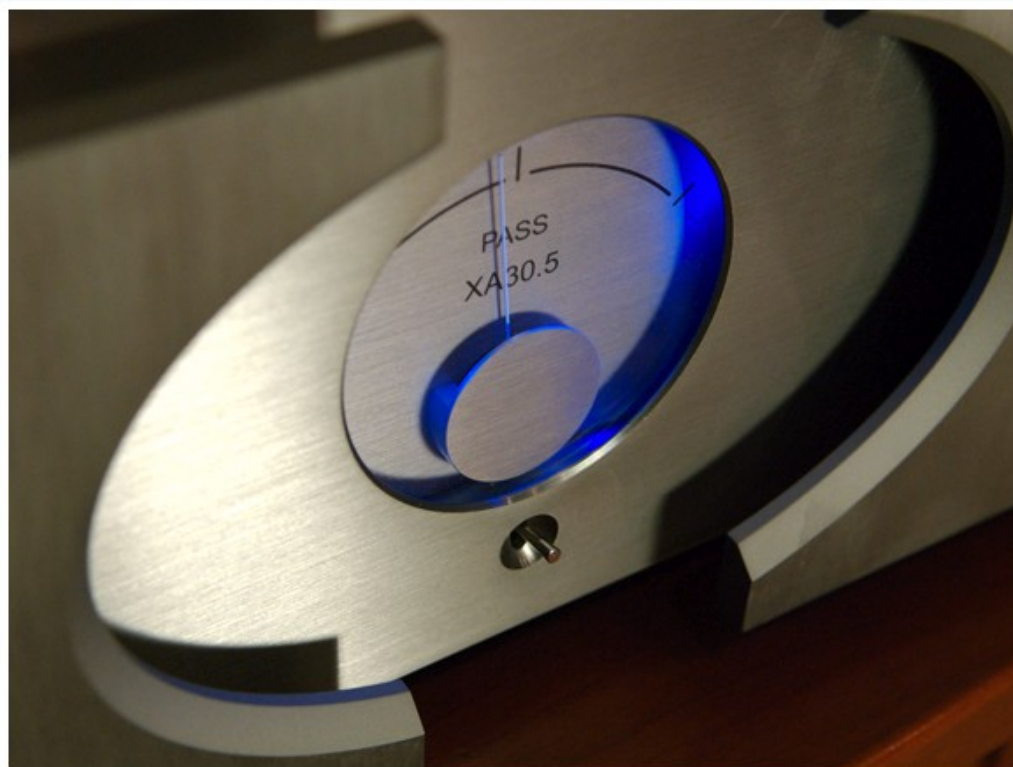
[Plan du site](#)

[Navigation](#)

[Liens utiles](#)

[Partenaires](#)

[Cou](#)



par Antoine Gresland

31 kg, 20 transistors, 30 watts, et une tonne de musique !

Origine : États-Unis
Durée du test : 4 semaines
Date de publication : août 2009

Pour faciliter la lecture, l'article est divisé en plusieurs parties accessibles d'un clic :

[Introduction](#)

[1/ Petit tour du propriétaire](#)

[2/ Technique : 30 watts en classe A, un point c'est tout !](#)

[En savoir plus : une simplicité apparente qui cache une conception sophistiquée](#)

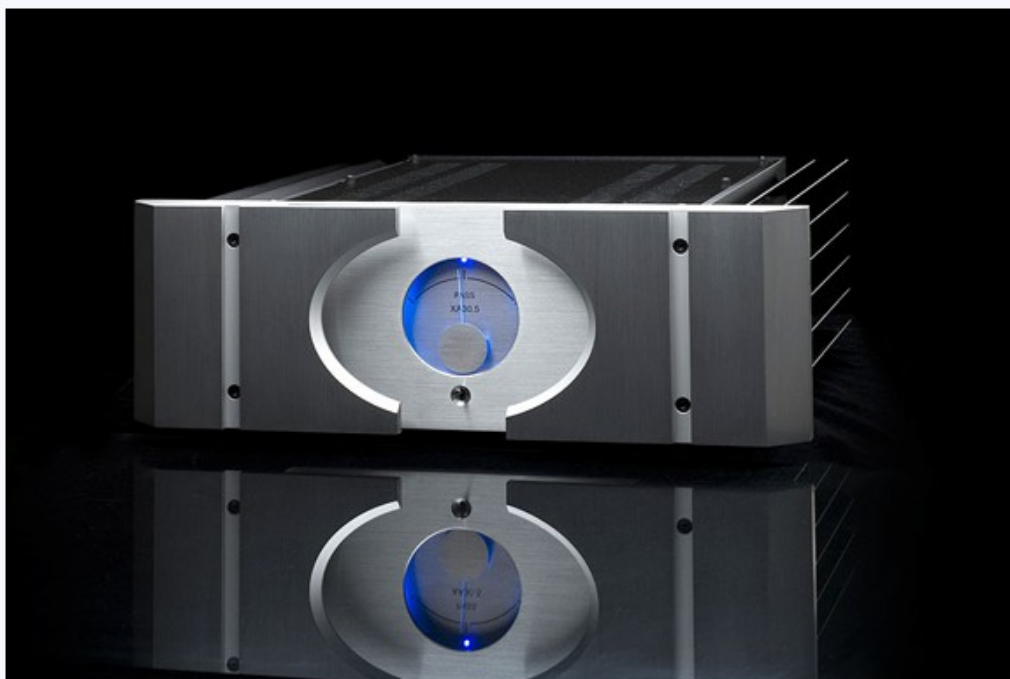
[3/ Une écoute d'une saisissante plénitude](#)

[Conclusion](#)

[Fiche technique](#)

J'ai toujours eu une petite faiblesse pour les amplificateurs de Nelson Pass, depuis ma première écoute du fameux Pass Aleph 0 sur une paire d'enceintes ProAc Response 3, voici déjà plus de 15 ans. À l'époque, jeune audiophile sans le sou, j'avais été particulièrement impressionné par l'incroyable richesse des timbres du piano, la sensation d'épaisseur et de présence de la contrebasse et la liberté rayonnante des cymbales sur le disque *Changeless* du trio de Keith Jarrett. Je me souviens d'une scène sonore profonde et large, et surtout, de l'émotion musicale née de l'impression d'être dans la salle où le concert avait été capturé.

Un grand moment de musique que je dois, tout du moins pour sa restitution, en partie à l'un des concepteurs les plus inventifs du monde de l'audio dans le domaine des amplificateurs à transistors. Que ce soit chez Threshold, avec le fameux brevet Stasis (amplificateur haute-fidélité à courant et tension constants : US Patent 4107619) ou au sein de la marque qui porte son nom, Nelson Pass n'a cessé d'inventer de nouvelles manières de faire aussi simple que possible, partant du principe que chaque étage de gain supplémentaire apporte son lot de distorsions au signal.



Le Pass Labs XA30.5 est le digne héritier de cette philosophie du « Less Is Better » (moins c'est mieux) qui consiste à optimiser un schéma symétrique en classe A dans ses moindres détails, pour en tirer toujours plus de musique. Comme les autres modèles de la gamme X (désignant chez Pass les appareils ne fonctionnant en classe A que sur une partie de leur potentiel dynamique, pour passer à la classe AB lorsque la demande en puissance se fait plus forte) et XA (qui culmine avec les blocs monophoniques XA200 de 200 watts), il a récemment évolué, ce qui lui vaut ce « .5 » à la manière d'un logiciel.

1/ Petit tour du propriétaire

Depuis l'avènement des modèles de la série X, apparue en 1998 avec le X1000, Pass nous a habitués à des appareils de forte puissance, souvent monophoniques, et ce, que ce soit en classe A ou en classe AB. Dans ce contexte, le XA30.5 qui trône dans mon salon apparaît comme un amplificateur peu conventionnel dans la gamme du constructeur. D'abord parce que c'est le seul bloc de puissance stéréo de la série XA.5, mais surtout parce que ce beau monstre de 31 kg au physique déjà impressionnant ne délivre « que » 30 watts par canal, ce qui sur le papier, tout du moins, ne représente pas beaucoup compte tenu de la surface qu'il occupe au sol ! Il faut dire que comme tout amplificateur fonctionnant réellement en classe A, le XA30.5 a besoin d'une grosse alimentation pour compenser son faible rendement, sans compter qu'il est impératif d'évacuer les calories excédentaires si l'on veut pouvoir compter sur une fiabilité à toute épreuve. Quoi qu'il en soit, le design sobre et musculeux du XA30.5 ne manque pas d'atouts

pour séduire l'amateur de beaux objets chantants ! Avec son large vumètre bleu cobalt, indiquant la polarisation des transistors de puissance, son châssis élaboré à partir de feuilles d'aluminium de forte épaisseur et ses poignées de transports, le Pass réussit à merveille à séduire les yeux avant de charmer les oreilles.

Sur le plan de la connectique, le Pass propose deux entrées : symétrique et asymétrique et une paire de borniers HP acceptant aussi bien les fourches que les fiches bananes. En plus de l'interrupteur général, le XA30.5 est équipé d'un basculeur en face avant qui permet de le mettre en veille, afin de calmer les calories de l'étage de sortie, tout en conservant l'étage d'entrée sous tension afin de réduire le temps de chauffe de l'appareil. En temps normal, il faut deux bonnes heures pour que le bias se stabilise en même temps que la température des circuits. Ce moyen permettrait de réduire ce délai de moitié.



En plus des connecteurs d'entrée et des borniers HP, l'arrière du Pass dévoile une borne de masse, ainsi que deux « triggers » 12 volts destinés à la mise en route déportée de l'appareil par le préampli.

2/ Technique : 30 watts en classe A, un point c'est tout !

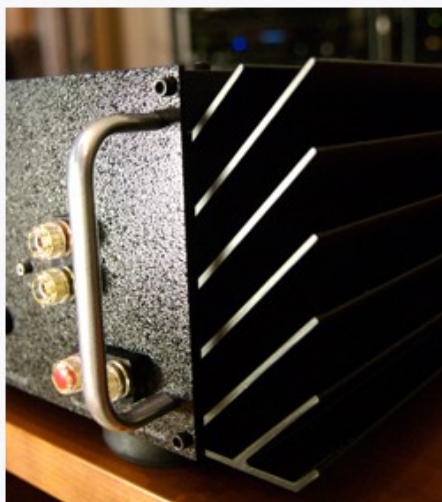
L'intérieur de l'appareil inspire tout autant confiance, avec son organisation rationnelle entièrement symétrique, et sa gargantuesque alimentation, revue à la hausse sur cette nouvelle version, autour d'un large transformateur torique et de condensateurs tout aussi impressionnants. Techniquement parlant, le XA30.5 fait valoir la simplicité d'une topologie commune à l'ensemble de la gamme Pass. À l'arrière de l'appareil on trouve d'abord deux circuits superposés, le premier destiné à l'alimentation, le deuxième, situé au-dessus, comprenant les circuits de bias (mis à jour sur la version « .5 » pour offrir une meilleure stabilité et 20 % de puissance en plus pour un ampérage donné) et deux petites cartes baptisées UGC (Universal Gain Stage) consistant en un étage d'entrée cascode (qui troque ses MOSFET pour des JFET beaucoup plus silencieux) et un étage de gain en tension. Ils alimentent les étages de sortie (un par canal) qui courent le long des deux radiateurs de dissipation thermique placés de part et d'autre du châssis.

Chacun d'eux comprend désormais dix paires de transistors MOSFET dans une configuration entièrement symétrique : cinq paires de transistors étant utilisées pour chaque polarité du signal. Et puis, c'est tout !

Les ailettes du Pass ne sont pas là pour faire joli : même avec "seulement" 30 watts en classe A, le XA30.5 dépasse allègrement les 50 degrés en fonctionnement. Une bonne nouvelle en hiver, un paramètre à prendre en compte en été... comme j'ai eu l'occasion de m'en apercevoir !

Évidemment, cette simplicité n'est qu'apparente, comme vous pourrez le découvrir en lisant le

compte rendu plus détaillé que nous avons réservé au plus curieux d'entre vous.



3/ Une écoute d'une saisissante plénitude

Cela fait bien longtemps que j'ai compris que les watts ne suffisent pas à faire d'un amplificateur un appareil musical. Mais je dois avouer qu'après de longues années passées en compagnie de systèmes actifs et d'amplificateurs de forte puissance, j'ai fini par prendre goût à cette aisance et à cette impression d'absence de limite dynamique que donne, justement, la puissance.

En même temps, je suis un oiseau de nuit, et le fait d'écouter à ces heures tardives où le bruit de fond de la rue disparaît et où les voisins profitent d'un repos bien mérité m'a sensibilisé au bonheur de profiter d'un amplificateur capable de reproduire sans l'ombre d'une hésitation la moindre variation du signal, même à bas niveau et sur l'ensemble de la bande passante.

Il faut dire que mes exigences ne baissent pas avec l'âge ! Au contraire, la distorsion que mes oreilles toléraient du haut de mes 20 ans m'est devenue difficilement supportable. Et dans ce domaine, la classe A, grâce à l'équilibre tonal subjectivement descendant et au soyeux qu'elle amène à la musique, n'a pas son pareil pour reposer les oreilles des petites duretés qui accompagnent parfois le médium aigu des amplificateurs en classe AB de forte puissance.

Mais que faire avec 30 watts quand on est habitué à 450 ?

Beaucoup de choses en fait, dans le monde réel, surtout lorsque cette puissance est associée à des capacités en courant aussi importantes que celles dont dispose le XA30.5. Une petite précision technique pour commencer : le Pass préfère, à l'évidence, être relié en symétrique au préamplificateur qui le commande. Essayé avec le Linn Kisto, qui fait partie intégrante de mon système (et qui est pourtant optimisé pour l'asymétrie) c'est déjà une certitude. Ça l'est encore plus avec le préampli [Pass XP-20](#) avec lequel j'ai pu également effectuer mes essais, et qui se révèle naturellement le compagnon idéal du XA30.5.



Sur les ProAc Response D 2, dont le rendement de 88,5 dB n'a rien de remarquable, l'énergie disponible est suffisante pour profiter sans frustration de la fameuse rencontre des orchestres de Duke Ellington et de Count Basie sur l'album *First Time!* en toute quiétude et à bon niveau. Sur

le morceau « Battle Royale » il y a déjà de quoi faire réagir ma voisine, d'autant que le Pass, en repoussant la distorsion aux oubliettes, incite à forcer un peu sur le volume pour profiter de cet enregistrement hors du commun et de ces deux machines de guerre qui ne ménagent pas leurs efforts pour attirer l'attention !

Avec ce type de rendement, le XA30.5 ne peut évidemment pas lutter à niveau réaliste avec mon monstre de 450 watts, tout du moins en ce qui concerne les attaques, mais pour peu que l'on reste en dessous de ses limites : quel pied ! Sa capacité à restituer les timbres des cuivres, détachant avec une netteté remarquable les trompettes, les trombones, et les saxophones a de quoi faire frissonner le plus blasé, lorsqu'ils entament ensemble un crescendo qui finit dans une explosion contrôlée. L'absence de grain caractéristique, cette petite distorsion insidieuse à laquelle je suis habitué dans le haut du spectre lorsque j'écoute un amplificateur en classe AB, donne une dimension humaine à la restitution.

Et c'est là que réside la force de cet amplificateur : sur des enceintes aussi discriminantes que les ProAc, la musique coule à flot, sans la moindre crispation, la microdynamique est reproduite dans ses moindres variations, si bien que l'on a l'impression de redécouvrir la modulation du signal, ces petits écarts de niveau qui caractérisent l'extraordinaire gestion de la dynamique de ces deux orchestres de légende. De cette capacité à nuancer chaque inflexion de l'orchestre, naît une fluidité qui n'a jamais rien d'artificiel. Et comme le Pass a du couple, s'il faut en remettre une louche sur un coup de caisse claire, le démarrage est instantané. Cette absence de traînage est aussi flagrante sur le piano de Keith Jarrett sur l'album live *Radiance* où il met en évidence le sens du rythme et de la nuance inouïe de l'artiste, tout en restituant la matière, l'épaisseur de chaque note, avec une aisance hors du commun. Hors du commun, car peu d'amplificateurs font preuve d'une telle subtilité de niveau sans tomber dans l'ascétisme. C'est d'autant plus évident sur ce disque, que l'absence de thème récurant recherché par Keith Jarrett peut facilement le rendre opaque au non-initié, habitué à un fil directeur. Avec le Pass, le cheminement progressif, comme improvisé, du morceau apparaît d'une manière éclatante, grâce à sa capacité à rendre le poids de chaque frappe et les infimes nuances de l'interprétation.



Fluide, oui, modulé, sans aucun doute, mais jamais au détriment de la matière sonore, du rendu des timbres. La caisse du piano participe ainsi intégralement à l'équilibre musical qui caractérise le Steinway Concert Grand – modèle D du maître. Sur des enceintes plus exigeantes,

comme les Linn Akurate 242 et leurs petits 87 dB de rendement, en le comparant immédiatement à l'ampli Karan, on prend conscience que le bas du spectre n'a pas tout à fait la même tension lorsqu'il s'agit de profiter de la contrebasse d'Henry Texier sur *An Indian's Week*. Mais ce n'est jamais au détriment de la bande passante et certainement pas à celui de la lisibilité de son jeu, lorsqu'il souligne le piano de Bojan Z sur « Indians / Desaparecido ». Les deux instruments se suivent à la trace pour donner le support au trombone magique de Glenn Ferris, délicatement ponctué par les cymbales de Tony Rabeson qui s'affichent ici avec un peu plus de clarté que d'habitude. Chaque instrument prend sa place dans l'espace, cohérent, et le Pass rend leur présence évidente, avec ce liant, cette homogénéité qui fait de ce quartet une entité à part entière.



Ce côté charnel, qui n'est pour le coup absolument pas contrebalancé par un aigu subjectivement en retrait, fait du XA30.5 un prodige sur les voix et sur les cordes. Le dernier album de Lhasa qui porte son nom est l'occasion de plonger l'oreille la première dans l'émotion. Non pas parce que le Pass en rajoute, mais parce que l'on a l'impression poignante d'être en présence de la chanteuse canadienne, grâce à une image stéréo d'une troublante vérité. Le premier morceau, « Is Anything Wrong » commence par quelques arpèges de la harpe qui apparaît, en trois dimensions, avant de laisser progressivement la place à la voix, parfaitement centrée. Profondeur et largeur de la scène sonore sont admirablement reproduites, et chaque interprète semble avoir une taille réelle, cohérente, qui participe à l'illusion de la réalité.



Et puis, il y a toujours ce sens du rythme, cette impression que tout le monde prend son temps pour entrer dans la mélodie, cette absence d'urgence, de crispation, qui donne simplement envie de se caler dans son fauteuil pour écouter, tranquillement, la musique. Une restitution apaisée, apaisante, chaleureuse et nuancée qui fait partie intégrante du charme de cet amplificateur. Une manière de reproduire la musique qui met en valeur l'interprétation, sans pour autant lâcher la rectitude que l'on est en droit d'attendre d'un appareil de ce niveau de prix.

C'est peut-être dans cette polyvalence, dans cette capacité à évoluer en constant équilibre entre les paramètres objectifs et subjectifs de la restitution, que le Pass trouve la magie d'exprimer la musique avec autant de cohérence et d'homogénéité. Le XA30.5 n'est pas un monstre de puissance, c'est un fait, mais bien des appareils proposant quatre ou cinq fois plus d'énergie ne permettent pas de profiter du confort et de cette liquidité lumineuse avec autant d'aisance, surtout à des niveaux raisonnables. Évidemment, si vos goûts musicaux se limitent à l'intégrale des concerts d'AC/DC à niveau réaliste, vous parviendrez à venir à bout de ses réserves d'énergie et peut-être préférerez-vous un appareil moins subtil, mais plus roboratif, même si cela veut dire perdre un peu de sensibilité musicale au passage. Mais si vous cherchez avant tout à entrer en contact avec l'intention des musiciens, si vous êtes un fan de blues, de baroque ou de jazz, cet amplificateur est à même de vous apporter la magie qui manque trop souvent aux amplificateurs de forte puissance de prix comparable.

En conclusion :

Le Pass XA30.5 fait partie de ces amplificateurs avec lesquels on peut passer des heures à écouter de la musique sans jamais se poser la question de savoir comment elle a été réalisée. Non qu'il ne soit pas capable de se montrer discriminant envers la prise de son ou la réalisation du disque, bien au contraire. Mais parce qu'il semble transporter une part de l'émotion et de l'intention voulues par les artistes qui en sont à l'origine. En ce sens, il s'éloigne d'une restitution audiophile analytique et un peu froide pour proposer une écoute toute en nuance et en subtilité, qui fait la part belle à la richesse des timbres, à l'expressivité et à la fluidité, avec ce sens de la présence, de l'espace et du rythme qui donne de l'épaisseur à chaque interprétation. Superbement fabriqué, aussi beau à regarder qu'agréable à écouter, le XA30.5 est un amplificateur que je recommande sans l'ombre d'une hésitation à tous les mélomanes qui veulent profiter de la classe A dans les meilleures conditions, à un prix parfaitement décent étant donné ses immenses qualités musicales. Et si la puissance dont il dispose ne suffisait pas à votre système, il existe probablement de quoi vous satisfaire dans la gamme Pass XA, mais il faudra prévoir un peu plus de place... et casser son livret A !

Système d'écoute:

Transport CD : **CEC TL51X Van Medevoort** ; convertisseur N/A : intégré à l'enregistreur **Nagra VI** ; lecteur réseau : **Linn Akurate DS** ; préamplificateur : **Pass Labs XP-20, Linn Kisto** ; amplificateur : **Karan Acoustics KSA 450** ; enceintes : **Linn Akurate 242, ProAc Response 'D' 2** ; caisson de basses : **Linn AV5150** ; câbles de modulation : **Cardas Golden Cross asymétrique, Linn Silver Interconnect symétrique et asymétrique, MBL symétrique** ; câble numérique : **Audioquest RF-X** ; câble HP : **Linn K400**

Fiche technique :

Dimensions : 48 x 48 x 16 cm

Poids : 31 kg

Gain : 26 dB

Sensibilité d'entrée : 0,77 V

Impédance d'entrée : 30 k ohms (symétrique) - 15 k ohms (asymétrique)

Courant de sortie maximum : +/- 20 A

Puissance de sortie : 2 x 30 W sous 8 Ω - 60 W sous 4 Ω

Réponse en fréquence : de 1,5 Hz - 100 kHz (-3 dB / -2 dB)

Rapport signal / bruit : 150 dB à pleine puissance

Distorsion : 0,01% à 3 W, 0,1% à 30 W

Facteur d'amortissement : 150 sous 8 Ω