

Extrait du banc d'essai paru dans  
STEREO ET IMAGE n°6 (Octobre 2006)

"La société japonaise Accuphase, depuis plus de trente ans, a su maintenir un niveau d'excellence si élevé dans la conception et la réalisation d'électroniques, qu'elle est devenue une référence incontestée dans le vrai très haut de gamme. L'unité de puissance 6 canaux PX650 offre une souplesse d'utilisation peu courante et renferme une technologie d'avant-garde. Il peut se plier aussi bien aux exigences d'un système multicanal 5.1 que celles pour les trois canaux avant ou, en stéréo voire en bi ou tri-amplification. Une telle puissance disponible sous un aussi faible volume paraît assez incroyable. Cela est possible grâce à la conjugaison d'une alimentation ultra puissante classique, avec transformateur toroïdal de forte valeur et filtrage conséquent, avec trois modules stéréophoniques d'amplification, à très haut rendement de type "numérique". Cette configuration a été mise au point par les ingénieurs d'Accuphase... afin d'obtenir ce petit supplément d'âme qui fait défaut à bien des amplificateurs "digitaux". Le PX650 s'est avéré, dans l'absolu, comme l'un des amplificateurs le plus transparent, neutre, analytique et musical que nous ayons pu analyser auditivement... Son hyper précision d'analyse n'est pas prise au détriment de sa musicalité constante et de son intelligibilité sur les voix. Il démontre le savoir faire des ingénieurs d'Accuphase qui ont su associer le meilleur des deux mondes, analogique et numérique, avec une rare clairvoyance. Le PX650 marque, à notre avis, une étape importante dans l'amplification stéréophonique classique 2 canaux et multicanal. Dans tous les cas, une vraie référence."

Patrick VERCHER

8 000 à 10 000 €
essai amplificateur

## ACCUPHASE

### PX-650



**prix indicatif : 9 590 €**

La société japonaise Accuphase, depuis plus de 30 ans, a su maintenir un niveau d'excellence si élevé dans la conception et la réalisation d'électroniques, qu'elle est devenue une référence incontestée dans le vrai très haut de gamme. Le soin attentif porté aux moindres détails de réalisation des circuits, des coffres, l'originalité de certains circuits, se retrouvent tout naturellement avec l'unité de puissance 6 canaux PX-650 qui offre une souplesse d'utilisation peu courante et renferme une technologie d'avant-garde.

En effet, sous des dimensions et un poids qui restent encore raisonnables, le PX-650 est capable de délivrer les puissances suivantes selon la configuration choisie : soit 6 x 150 W/8 ohms, soit 3 x 160 W/8 ohms, ou 2 x 170 W/8 ohms puis, en trois canaux bridés 3 x 420 W/8 ohms et, en deux canaux bridés, 2 x 450 W/8 Ohms. Ainsi, le PX-650 peut se plier, aussi bien, aux exigences d'un système multicanal 5.1 home cinéma avec woofer passif que celles pour les trois canaux avant ou, en stéréo deux canaux, soit en passif, soit en actif, en amplifiant séparément grave/médium/aigu, par exemple.

Tout a été pensé pour simplifier la tâche de l'utilisateur

avec les 6 entrées modulations (analogiques) indépendantes, doublées soit en asymétrique sur Cinch, soit en symétrique sur XLR, pour profiter pleinement de la configuration purement symétrique du PX-650. La commutation des modes bridés 3 et 2 canaux demande simplement un peu d'attention dans le branchement correct des enceintes. Une telle puissance disponible, sous un aussi faible volume, paraît assez incroyable. Cela est possible grâce à la conjugaison d'une alimentation ultra puissante classique, avec transformateur toroïdal de forte valeur et filtrage conséquent, avec trois modules stéréophoniques d'amplification, à très haut rendement de type « numérique » (voir

**Technologie par l'image.** Cette configuration a été mise au point par les ingénieurs d'Accuphase pour obtenir la meilleure définition possible sur les petits signaux, un équilibre tonal totalement linéaire quel que soit le niveau, une capacité dynamique hors du commun et... ce petit supplément « d'âme » qui fait défaut à bien des amplificateurs « digitaux ». Le résultat, suite à nos mesures et écoutes attentives, selon diverses configurations, dépasse « les espérances les plus folles » et met en évidence les préjugés que peuvent avoir certains audiophiles « intégristes » par rapport aux amps « numériques ». En effet, le PX-650 s'est avéré, dans l'absolu, comme l'un des amplificateurs (toutes technologies confondues et sans considération de prix) le plus transparent, neutre, analytique et musical, dans toute l'acceptation du terme que nous ayons pu analyser auditivement.

**CONDITIONS D'ECOUTE**

Le PX-650 a été écouté, tout d'abord, comme simple amplificateur stéréophonique, en liaison asymétrique directe avec une source lecteur/convertisseur intégré, à niveau de sortie analogique variable. Puis, en mode bridé, deux canaux. Enfin, nous l'avons relié à un processeur audio-vidéo multicanal (toujours en asymétrique) pour juger de ses incroyables possibilités en multicanal 5 canaux (3 avant/2 arrière et un subwoofer avec 2 x 38 cm attaqué par le sixième canal disponible du PX-650).

**ECOUTE**

Afin de mettre tout le monde d'accord sur l'extrême pouvoir de définition sur les signaux les plus faibles, à l'extrême limite de la perception, mais si primordiaux dans le réalisme des ambiances, le filé des notes dans leur temps d'exécution, nous avons fait subir au PX-650, le test « juge de paix », à la fois pour les lecteurs/convertisseurs CD et amplificateurs numériques, The Pulse. Particulièrement révélatrice, la plage 5, la frappe de la cloche en bronze (d'un diamètre de 1,5 m et de 1,5 tonnes, d'un temps de réverbération de... 60 secondes) du temple bouddhiste Saijoo, déclenche une modulation d'amplitude décroissante au sein de multiples petits bruits de la campagne environnante, qui ressortent plus ou moins bien, voire sont souvent lissés. Or, le PX-650 rend compte non seulement au moment de la frappe de la hauteur exacte du timbre infra grave et de la texture de l'alliage de la cloche avec une vérité surprenante, mais démontre aussi le « record » sur la durée de perception de la décroissance de la modulation des résonances du métal jusqu'à la frappe suivante.

Même les meilleurs amps à tubes ou à transistors analogiques parviennent difficilement à un tel résultat ! Le PX-650 semble reculer ainsi les frontières de la perception des micro informations qui ressuscitent de la campagne tel que le chant d'oiseau bien modulé dans le lointain, le bruit de la caisse de bouteilles en verre, les discussions, le roucoulement, le bruit de roulement d'automobiles, la sensation de vent léger parcourant la végétation des flancs de la montagne. Le désajusté sonore est si précis, au travers de l'Accuphase, qu'en fermant les yeux, on se croirait transporté sur les lieux de ce temple. En faisant écouter ce type

**LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE**



**Vue avant.** 1 - Indicateurs de fonction des galvanomètres (indicateurs de puissance). 2 - Galvanomètres de puissance. 3 - Indicateurs de mode bridé. 4 - Boutons commutateurs des galvanomètres et sélecteur de mode de fonctionnement selon la configuration choisie. 5 - Interrupteur général. 6 - Commutateurs d'entrées.



**Vue arrière.** 1 - Circuit de commande et de commutation des trois galvanomètres en bridge. 2 - Transformateur d'alimentation général de type toroïdal blindé de 820 VA l avec sériographie la topologie des différents enroulements primaires et secondaires. 3 - Capacités de filtrage de 33 000 µF de type audiophile. 4 - Les 3 modules stéréophoniques « de puissance », à haut rendement, à commutation (classe D), faible consommation et peu de dissipation thermique, travaillant suivant le principe Delta Sigma avec circuit de commutation commandé par un signal PCM 1 bit (indiquant des transitions Mos Fet qui fonctionnent en mode commutation, suivi d'un étage de sortie Mos Fet, puis d'un filtre passe bas du quatrième ordre (3) réalisé par des selfs bobinés sur tores ferrites. 5 - Carte reverseur les circuits de commutation des configurations d'ampis (indépendants/bridés) de protection, de gestion des entrées et sorties. 6 - Chassis de grande rigidité avec double isolation contre les rayonnements. 7 - Fapote en aluminium brossé, anodisé et de 1 cm d'épaisseur.



**A gauche, vue de détails de l'un des trois modules amplificateurs stéréophoniques à très haut rendement, commutation en classe D. 1 - Etage d'entrée. 2 - Circuit de commutation. 3 - Radiateur support des Mos Fet de l'étage de sortie (4). 4 - Centre de filtrage avec selfs bobinés sur tores.**