

Dalix HD 4450 A

La société DXE est connue dans le monde de l'audiophilie pour ses réalisations sans concession et quasiment sur mesure selon les vœux de l'amateur intéressé. On est à l'opposé du concept industriel des grandes séries pour plonger dans le domaine de l'artisanat audio au sens noble du terme et croyez-nous, c'est un réel plaisir...

Il est quelque part rassurant de constater que face à un rouleau compresseur chinois, aussi hégémonique qu'angoissant pour notre industrie, il existe des villages gaulois qui résistent à l'envahisseur! L'un d'eux est situé à Calviac en Périgord dans ce beau département de la Dordogne. C'est là qu'Hubert Dalix a implanté depuis 1980 la société DXE fondée en 1975. Cette dernière a d'ailleurs collaboré à bien d'autres domaines que la Hi-Fi, citons la maintenance TV, la téléphonie mais aussi la conception de composants :

redresseurs HT, régulateurs de tension, LED à luminosité constante... pour lesquels des brevets ont été déposés. Plus proche de notre domaine, le schéma d'un circuit à tubes OTL a aussi été breveté... Aujourd'hui, tout en continuant ses activités électroniques et audio, la société dirigée par son fils Julien touche aussi le déploiement de réseaux Wi-Fi en informatique.

La passion en héritage

Ces blocs mono HD 4450 A ne font pas partie d'une gamme bien établie

et un fond divisé en deux, supportant le transformateur torique à l'avant et le circuit à l'arrière. La face arrière offre une ambassade secteur couplée à un filtre Schaffner, deux entrées, symétrique et asymétrique, un double bornier de sortie, une double borne de masse sur laquelle nous allons revenir et un commutateur Éco/A qui permet de réduire la consommation de moitié au repos en conservant un travail en pure Classe A jusqu'à environ 6 W au lieu des 25 W d'origine.

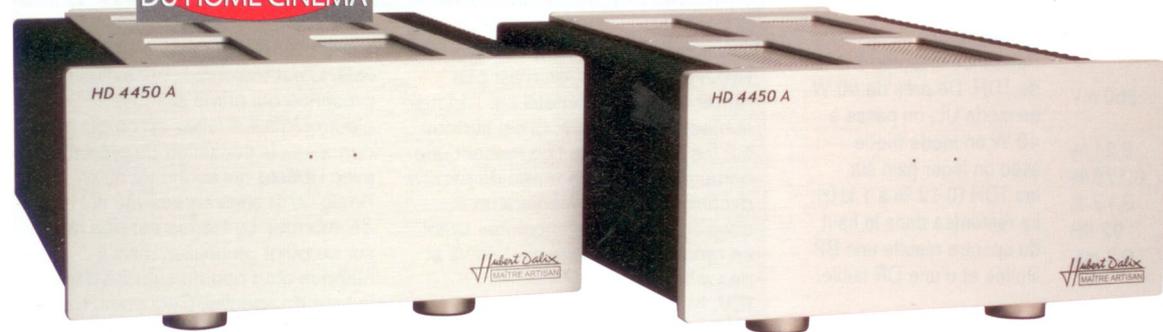
Transfos, OPA et Mos Fet

L'alimentation régulée fait appel à un gros transformateur torique (300 VA) blindé sur sa périphérie. Chaque polarité (± 33 VDC) est redressée par un pont de 35 A découplé par un filtre RC. Les deux capas de tête sont des 10000 μ F, suivies de deux 15000 μ F placées sous le circuit. Ce dernier n'est en fait qu'un plan de masse cuivre plaqué or sur lequel sont implantés des picots isolés téflon assurant un câblage direct des composants. On trouve en entrée un transfo de ligne haute impédance Lundhal LL 1540 suivi d'un OPA Burr Brown 445 en boîtier métal TO-99. Les drivers en TO-220, montés entre les paires de Mos-Fet de puissance Semelab BUZ901/906 (TO-3 16A/250 W), sont des Mos-Fet Hitachi SJ79/SK214, les canaux N et P occupant chacun un radiateur. Ils sont protégés par une thermistance qui divise par mille sa valeur à 75 °C.

Philippe Viboud

CONSEILS D'UTILISATION

Attention, bien vérifier la position du commutateur interne lors d'une liaison RCA du fait du montage en masse flottante... Dans ce dernier cas, utiliser impérativement le cordon de masse en Y fourni.



SPECIFICATIONS

- > **Type** : Bloc de puissance mono à transistors.
- > **Puissance** : 2 x 50 W (2 x 25 W en Classe A) sur 8 Ω .
- > **Réponse en fréquence** : 20 Hz – 20 kHz (– 3 dB à 80 kHz)
- > **Sensibilité** : 1,4 V pour la puissance max.
- > **Rapport signal/bruit** : 99 dB non pondéré.
- > **Connectique** : In : 1 x RCA, 1 x XLR
Out : 1 x sorties HP (bornier double), 1 x commutateur éco/A.
- > **Dimensions** : 235 x 120 x 315 mm.
- > **Poids** : 10,5 kg pièce.
- > **Origine** : France.
- > **Prix indicatif** : 5 500 € (la paire).

comme nous avons l'habitude de la détailler pour situer un nouveau modèle. Chez DXE, c'est dans une certaine mesure selon le cahier des charges du client... Très sobre et monolithique d'aspect, chaque châssis est constitué de deux radiateurs latéraux sur lesquels sont vissées les autres faces dont une face avant massive (11 mm servant de dissipateurs aux deux ponts de diodes), un dessus aéré par une grille en contre-face

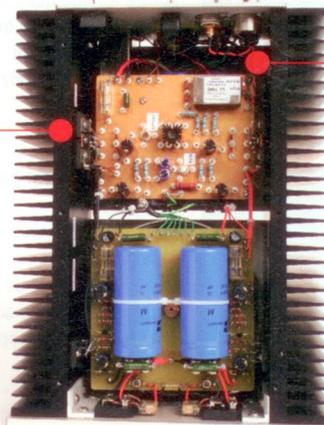
Connectique

Complète malgré la compacité : deux entrées (RCA et XLR) et un double bornier HP en sortie. Noter la double borne assurant la ligne de masse (voir texte) et le commutateur Éco/A au-dessus.



Étage de puissance

Ici le côté "canal P" en configuration Darlington, avec un driver 2SK79 et deux BUZ 906DP en parallèle. Dessus, en boîtier TO-220, les résistances de sources MPR20 (20 W) et la "sonde" thermique.



A LA LOUPE



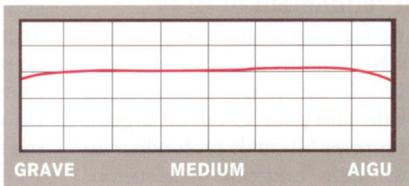
Transformateur d'entrée

Un modèle suédois Lundhal sous un capot en mu-métal... Noter le petit commutateur collé contre son blindage pour référencer ou non son primaire à la masse.



► PHILIPPE VIBOUD

Sobre et bien pensé, ce bloc HD 4550 A réalise le grand écart entre une conception très "audiophile", quasiment impensable à l'échelle industrielle et une fabrication très "pro" qui donne de suite confiance dans le produit. On y retrouve une constante dans la conception des électroniques DXE, à savoir une simplicité de montage tendant à minimiser le nombre de composants, ce qui est loin d'être la démarche la plus facile pour optimiser un schéma ! Sur notre modèle, le commutateur M/A était placé à l'arrière, ce qui est peu pratique mais plus conforme à la norme CE... La particularité de l'entrée est d'être en masse flottante ce qui impose, du moins en liaison asymétrique, soit d'utiliser le cordon en Y fourni pour rétablir une liaison équipotentielle entre chaque bloc et la source, soit de commuter en interne le sélecteur près du transformateur ligne. Il faut féliciter Hubert et Julien Dalix pour cette passion de la reproduction sonore qui "transpire" à travers des appareils à la fois originaux, musicaux et fabriqués dans un esprit "Maître artisan"... Bien sûr le prix s'en ressent, mais il faut savoir ce que l'on veut...



► FRANÇOIS KAHN

Les blocs conçus par "Hubert Dalix, maître artisan" (ce qui est vrai) illustrent pourquoi il faut toujours garder l'œil (et l'oreille) ouvert sur des "petits constructeurs". Une réalisation comme le HD 4550 A n'a rien à voir avec des bricolages commis dans un garage. Il s'agit au contraire d'un schéma dont la logique est soigneusement réfléchie, et qui s'avère un exercice de style dans l'épure impeccablement maîtrisée, rivalisant avec certaines réalisations haut-de-gamme de marques connues pour maîtriser le transistor sur le bout des doigts. Nous l'avons écouté avec un préamplificateur passif ne servant qu'au réglage de volume. Le résultat, par sa neutralité, son équilibre et sa vivacité, constitue en fait un plaidoyer très convaincant en faveur des montages simples, chassant les composants superflus. Certes, cela ne fournira peut-être pas matière à des plaquettes sur

papier glacé attirant l'attention sur les technologies mirobolantes déployées mais l'important n'est-il pas dans le résultat ? Cet appareil, sorti tout droit du Périgord, ne vous réservera en tout cas pas de canard.

COTATIONS (SUR 5)

	1	2	3	4	5
P.V. F.K.					
DYNAMIQUE SUBJECTIVE	■	■	■	■	■
DEFINITION	■	■	■	■	■
EFFET SPATIAL	■	■	■	■	■
COHERENCE DES REGISTRES	■	■	■	■	■
RAPPORT QUALITÉ/PRIX	■	■	■	■	■

NOUS AVONS AIMÉ

- La conception et l'optimisation "audiophile".
- La bonne qualité de tous les composants.
- La bonne neutralité subjective.

NOUS AURIONS APPRÉCIÉ

- Une commande M/A ramenée en face avant.
- Un préamplificateur dédié...
- Dans l'absolu, un prix un peu plus doux...

MESURES

Bloc de puissance mono Dalix HD 4450 A

n°série NC	
Sensibilité d'entrée pour 55 W en sortie	1,5 V
Taux de distorsion par harmoniques à :	
20 Hz/20 W	0,037 %
1 kHz/20 W	0,012 %
20 kHz/20 W	0,051 %
Rapport Signal/Bruit, non pondéré	96 dB
Temps de montée, signal carré, 10 kHz	4 µs.

Résultats :

Puissance tenue, mesurée sur charge 8 Ω. Les TDH sont très cohérents... Il n'y a pas de différence fondamentale entre les modes A/Éco si ce n'est une très légère remontée à 20 kHz (0,091 %) pour ce dernier.

Forme du signal

sinusoïdal à 1 kHz :

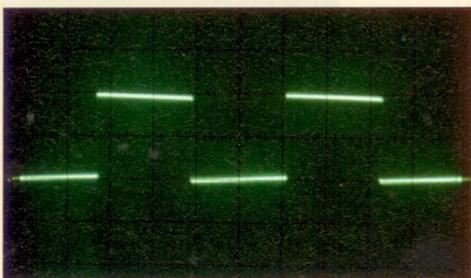
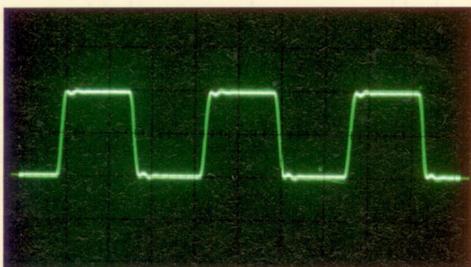
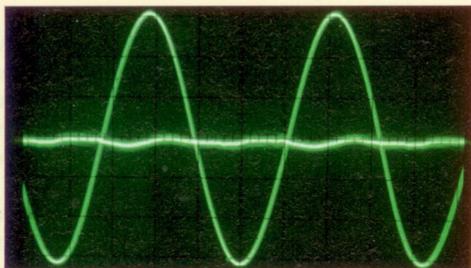
Signal à 15 W en mode Éco. Signal très propre et peu bruité. La forme de distorsion était plus belle sur notre exemplaire dans ce mode. Très légère distorsion de croisement en mode A.

Forme du signal carré à 10 kHz :

Signal assez "soft" avec un temps de montée de 4 µs. Léger dépassement (transfo), mais vite amorti. La bande passante chute très progressivement au-delà de 18 kHz, sans résonance.

Forme du signal carré à 40 Hz :

Excellent résultat dans le grave avec des plateaux très peu inclinés. Bonne cohérence et pas de point faible sur l'ensemble de ces mesures.



ÉCOUTE COLLECTIVE

■ DYNAMIQUE

Voix, percussions, orgues, orchestre...

P.V. Les blocs Dalix méritent une bonne demi-heure de chauffe pour se stabiliser thermiquement. Nous avons bien sûr effectué des écoutes en comparant les modes Éco/A et contrairement à la logique nous sommes restés sur Éco... L'énergie semble bien répartie avec un grave tenu, un rendu très expressif mais qui peut surprendre par sa neutralité. Ces blocs ont un côté très "moniteur" mais sans la froideur normalement associée à ce terme...

F.K. Les blocs HD témoignent d'une très grande qualité de réalisation. En dehors peut-être de la première octave, abordée en douceur, l'ensemble des registres répond présent dès qu'on les sollicite. Les attaques sont fermes et précises, et les impacts sont convaincants, rendus avec réalisme.

■ DÉFINITION

Percussions, instruments, concerts...

P.V. Très bonne prestation sur ce critère avec des voix articulées sans accent artificiel et une excellente fluidité générale qui sonne presque "tube"... Les 4450A modulent les extraits les plus complexes en maintenant une excellente différenciation entre les sons directs et les micros-informations de salle.

F.K. Les blocs se montrent tout à fait au niveau d'une excellente électronique de bon nombre de constructeurs établis. J'ai trouvé que la sonorité d'ensemble était un peu mate, ce qui produit un équilibre très confortable. Le souffle de bande, trop souvent occulté ou détimbrés, est en

particulier très bien reproduit ici. Belle précision aussi dans le haut du spectre. Le mode classe A profite à la définition dans le haut du spectre.

■ TIMBRES

Voix, instruments...

P.V. Là aussi la neutralité prime. Les voix restent à la fois nuancées et charnelles. Attaques et extinctions s'enchaînent avec beaucoup de naturel et si on aimerait parfois quelques subtilités harmoniques supplémentaires et un caractère un peu plus trempé, le rendu est toujours très agréable et confortable.

F.K. Les blocs ont incontestablement leur caractère, tirant parti des avantages des (bons) transistors, permettant une restitution précise et transparente. Quand l'orgue Hammond apparaît dans un mixage, il trouve son identité sans troubler le reste du groupe. La caractérisation est presque irréprochable. Effectivement, certains répertoires demandent une mélodicité plus exacerbée mais l'approche est agréable et cohérente.

■ SPATIALISATION

Concerts live, orchestre, orgues...

F.K. Autre point fort de ces blocs de puissance, un très bon rendu de l'espace par une différenciation facile des plans, les interprètes restant précis et stables. Sur l'orchestre ou l'orgue nous n'avons jamais relevé d'effets de projection ou d'impression de flou sur les forte. Ils méritent des enceintes dynamiques et respectueuses de leur neutralité.

F.K. La scène sonore fusionne les canaux en un panorama irréprochable en largeur. Performance également saisissante en profondeur quand l'orchestre est sollicité. Du solide !