

# ReVaR Audio M5B

Cet amplificateur de puissance à tubes reste dans la plus pure tradition audiophile, laissant sa fonction prendre le pas sur son esthétique un peu "rétro"... Son analyse montre des solutions établies de longues dates mais optimisées par l'emploi de composants de qualité.

**R**eVaR a été créé il y a dix ans par Claude Vaniscotte en tant que division "Audiophile" de la société Actea/EmPhi spécialisée dans le domaine "pro". Diverses électroniques ont déjà vu le jour, tant à tubes qu'à transistors, comme l'intégré "Model Three", le préampli "Model One T" associé au bloc de puissance "Model Two", ainsi qu'un DAC "Model Eleven"... Aujourd'hui nous nous inté-

ressons à des blocs de puissance à tubes, les "Model Five" qui se déclinent en versions A (P.P. de KT 66) et B (P.P. de KT88 ou KT90). D'autres projets sont en cours...

## À l'ancienne

Le ReVaR M5B ne cherche apparemment pas le prix du *design* 2009! Son châssis bois et son implantation nous ramènent avec nostalgie dans les années 60/70... Les flasques bois latérales servent de bâti aux dessus et dessous en tôle anodisée. Le dessus supportant l'ensemble de l'électronique, en particulier les transfos, est évidemment plus conséquent avec une épaisseur de 40/10. Esthétique mise à part, ce principe de châssis reste l'un des plus fonctionnels pour ce type de produit. Il permet une implantation logique et aérée, vertu indispensable à un montage à tubes. Une contre-plaque noire reçoit les six tubes pentodes utilisés sur les étages d'entrée et déphaseur: des 12BY7A en version JAN de la firme américaine General Electric, sortis en 1954. Ceux utilisés en entrées sont munis d'anneaux anti-microphonique. On y trouve aussi un accès aux quatre potentiomètres permettant de régler le courant de repos des tubes de puissance. Ces derniers sont alignés à raison

d'un *push-pull* par canal, d'origine des KT88, ici remplacés par des pentodes KT90 de fabrication russe Electro Harmonix. Directement accessibles sur le dessus (ils étaient d'origine montés en interne sur le circuit), des fusibles rapides de 500 mA, sur les anodes de chaque paire, assurent une protection en cas de surcharge. Au dernier plan, le transformateur d'alimentation moulé sous capot massif est encadré par les deux transformateurs de sortie sur lesquels nous allons revenir. À l'arrière, la connectique des deux canaux, apparemment d'origine Eichmann, est bien séparée avec une RCA en entrée et un bornier universel offrant les choix 4 - 8 - 16 Ω, ce qui devient rare... Au centre, l'embase secteur est liée à un porte-fusible et interrupteur avec témoin lumineux.

## Sur les traces de Dynaco

L'ensemble du schéma est monté sur deux circuits mère, séparés pour les étages d'entrée/déphaseur et les tubes de puissance. Les liaisons se font par strapps et fils (depuis les transfos) via des borniers vissants. Les signaux d'entrées étant ramenées à l'avant, cette liaison est blindée. Rien à dire sur la qualité des composants. Les supports stéatite noval et octal sont directement soudés sur les CI, on note la présence de capas SCR en liaison audio et de résistances à couche métallique bien dimensionnées. Le filtrage HT, après redressement par diodes, fait appel à une cellule LC avec une self fixée sous le transformateur d'alimentation et deux fois deux capas de 470 µF/400V et 220 µF/350V. Le *look* et la référence des TS (A431S) fera tilter les anciens qui ont connu les kits Dynaco, en particulier les fameux MkII et MkIII... C'est en effet une copie conforme, fabriquée à Chicago, USA, et non pas en Chine! Avec un primaire de 4 300 Ω et des secondaires 4 - 8 - 16 Ω, il peut servir d'interface pour des montages triodes (2A3, 300B...), tétrodes/pentodes (EL34, KT88, 90...), en *push-pull* et montage ultralinéaire via ses prises intermédiaires pour les écrans, comme c'est le cas ici. À noter aussi la très forte impédance d'entrée (1 MΩ avec 100 pF en parallèle).

Philippe Viboud



## SPECIFICATIONS

- ▶ **Type** : Bloc de puissance stéréo à tubes.
- ▶ **Tubes utilisés** : 6 x 12DQ7A, PP KT88 (4 x KT90) en montage ultra-linéaire.
- ▶ **Puissance** : 2 x 60 W sur 8 Ω.
- ▶ **Réponse en fréquence** : 20 Hz - 20 kHz (-5 dB à pleine puissance)
- ▶ **Facteur d'amortissement** : 10 (1 kHz, 8 Ω).
- ▶ **Rapport signal/bruit** : 90 dB.
- ▶ **Connectique** : In : 2 x RCA, Out : 2 x sorties HP (4, 8 et 16 Ω).
- ▶ **Dimensions** : 430 x 240 x 430 mm.
- ▶ **Poids** : 30 kg.
- ▶ **Origine** : France.
- ▶ **Prix indicatif** : 5 500 €.

utilisés sur les étages d'entrée et déphaseur: des 12BY7A en version JAN de la firme américaine General Electric, sortis en 1954. Ceux utilisés en entrées sont munis d'anneaux anti-microphonique. On y trouve aussi un accès aux quatre potentiomètres permettant de régler le courant de repos des tubes de puissance. Ces derniers sont alignés à raison

## A LA LOUPE

### Les tubes

Trois pentodes 12BY7A en étages entrée/déphaseur et un *push pull* de pentodes KT90 en sortie...

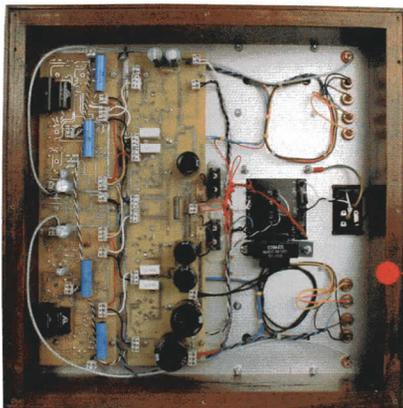


### Connectique

Une seule RCA en entrée, mais les choix 4, 8 et 16 Ω en sortie, sur bornier isolé.

### Vue interne

Deux CI mère pour le montage. Notez la présence d'une self de filtrage près du transfo d'alimentation.



## CONSEILS D'UTILISATION

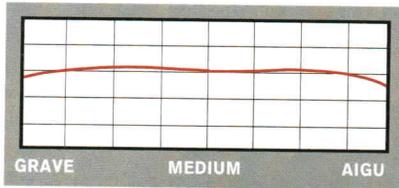
Faire des essais pour apparier au mieux l'impédance de sortie à la charge... Une petite demi-heure de chauffe s'impose pour obtenir le meilleur équilibre subjectif. Privilégier l'association à des enceintes dynamiques. Point de manutention : tout le poids est reporté sur l'arrière.

## NOTRE AVIS



### ► PHILIPPE VIBOUD

Certes, le look de ce bloc de puissance fait plus penser à un "montage en kit" qu'à un produit industriel de série, mais l'essentiel est "dans la boîte"... Le remplacement des KT88 par des KT90 (même chauffage filament sous 6,3 V-1,6A) est en général positif subjectivement... De plus, ces pentodes créées en 1935 ont une dissipation plaque supérieure qui permet théoriquement de sortir plus de 100 W en PP sous 550 V. La HT restant ici celle utilisée sur les KT88, la puissance n'est évidemment pas supérieure, mais la fiabilité y gagne. Le claquage d'un des fusibles de protection fait s'allumer une diode. L'utilisation de transformateurs de sortie copie des Dynaco et d'un montage ultraléger montre l'obédience très "Hafler" du montage... Rappelons en effet que David Hafler est l'un des inventeurs du schéma à l'époque (début des années 50) où il travaillait chez Acro Sound. Il créa ensuite Dynaco en 1955... Ce Model Five B doit chauffer une demi-heure avant écoute mais aussi vérification des bias : entre 50 et 60 mA avec les KT90, ce qui permet d'être en Classe A jusqu'à environ 5 W... Un très bon compromis subjectif.



### ► ROBERT LACRAMPE

Le plumage de cet appareil reste un peu brut de fonderie, mais toutes les préventions sur l'esthétique tombent quand on analyse l'impétrant comme l'a fait Philippe et que l'on jette une oreille au ramage. Le ReVaR fait appel à des KT 90 que beaucoup d'aficionados préfèrent aux KT 88 pour leur tenue du registre de grave, sans oublier un maillon essentiel les transfos de sortie qui ressemblent ici à ceux qui équipaient les électroniques Dynaco de la grande époque. L'écoute sans être neutre, cultive la séduction. J'ai retrouvé tout ce que j'aime dans les tubes : richesse des timbres, souplesse de la palette sonore du grave à l'aigu, dynamique ouverte, même s'il manque un soupçon de définition, de finesse. Le ReVaR est subjectivement puissant, d'autant qu'il s'impose avec "autorité" dans le bas du spectre. Les coups de mailloches sur les peaux vous prennent au plexus, du moins sur nos enceintes point de repère équipées de transducteurs de grand diamètre. Autre point fort, la cohérence sonore globale privilégiant subtilement mais avec distinction et soyeux le registre de médium.

## COTATIONS (SUR 5)

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

### NOUS AVONS AIMÉ

- La qualité des composants et des transfos de sortie.
- Le bon compromis subjectif global.

### NOUS AURIONS APPRÉCIÉ

- Une finition plus "pro".
- Une notice technique plus détaillée.
- Des entrées symétriques dans cette gamme de prix.

## MESURES

### Bloc de puissance stéréo ReVaR M5B

n°série NC	
Sensibilité d'entrée pour 51 W en sortie	1,1 V
Taux de distorsion par harmoniques à :	
20 Hz/20 W	1,1 %
1 kHz/20 W	0,48 %
20 kHz/20 W	0,81 %
Rapport Signal/Bruit, non pondéré	89 dB
Temps de montée, signal carré, 10 kHz	6 µs.

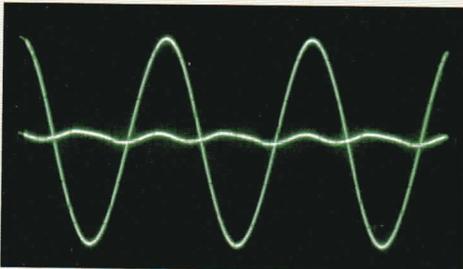
### Résultats :

Puissance mesurée sur charge 8 Ω. Les TDH élevés dans l'absolu doivent être mis en relation avec la forme de distorsion à prédominance de H2 et un écrêtage très "soft"...

### Forme du signal

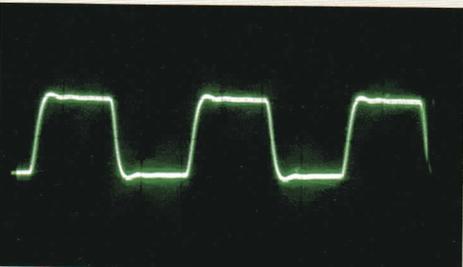
#### sinusoïdal à 1 kHz :

Signal peu bruité, absence d'harmoniques impaires et écrêtage bien symétrique sans trace d'instabilité.



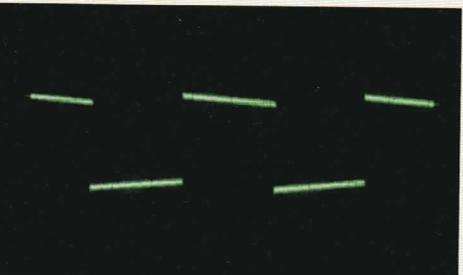
### Forme du signal carré à 10 kHz :

Signal assez "soft" avec un temps de montée de 6 µs. Léger dépassement, mais bon amortissement. La bande passante chute très progressivement au-delà de 30 kHz, sans résonance marquée du TS.



### Forme du signal carré à 40 Hz :

Excellent résultat dans le grave avec des plateaux peu inclinés, montrant la bonne maîtrise dans la conception des transfos de sortie.



## ÉCOUTE COLLECTIVE

### ■ DYNAMIQUE

#### Voix, percussions, orgues, orchestre...

**P.V.** Après une bonne heure de stabilisation thermique, nos écoutes ont montré d'emblée un bon sens du compromis de la part du M5B. Même si la courbe énergétique semble un peu descendante, voire légèrement physiologique, le côté enlevé et vivant prend le dessus avec un grave assez riche et tenu pour donner un réalisme sans frustration aux formations symphoniques ou à l'orgue.

**R.L.** Le ReVaR privilégie les rondeurs avec un velouté très tube que personnellement j'aime beaucoup. Et puis il y a des chevaux sous le capot. Le secteur grave en particulier fait preuve d'une belle santé : les tubes KT 90 Russes suivis d'excellents transfos de sortie montrent ici de quel bois ils se chauffent ! J'en connais que cela va faire chavirer !

### ■ DÉFINITION

#### Percussions, instruments, concerts...

**P.V.** Peu d'effet de masque et une très bonne articulation font du ReVaR un compagnon agréable, apportant beaucoup de matière à la restitution, sans simplification excessive. Il module avec une fluidité très "analogique", sans retenue gênante sur les messages complexes. Sans être vraiment linéaire, sa définition sait maintenir une saine cohésion des détails au sein de la restitution.

**R.L.** Pour ce qui est de la définition, du piqué, le "petit" Allnic Nymph testé le mois dernier est plus fin, plus fouillé donnant plus de profondeur de champ à l'image stéréophonique, mais en moins dynamique et percutant, dans le bas notamment.

Dur, dur d'être audiophile ! Le choix du bon préamplificateur sera je pense déterminant à cet égard mais risque de grever le prix de l'ensemble.

### ■ TIMBRES

#### Voix, instruments...

**P.V.** Un côté un peu "chaud" sur les voix et un caractère sans velléité agressive assurent au M5B un rendu sans défaut réhibitoire. Il existe plus filé et plus riche mais tous nos extraits sont passés sans impression de manque. Bon compromis sur les timbres des violons et du piano, orchestre très "chantant", le ReVaR met en avant le bon côté des tubes.

**R.L.** Beau grain des timbres dans la portion centrale du spectre mais on aimerait plus de "picotements" tout en haut : il manque par exemple un soupçon d'éclat sur les clochettes. En contrepartie les sifflantes sont polies, adoucies. Cela étant : le ReVaR n'est pas ennuyeux, ou terne.

### ■ SPATIALISATION

#### Concerts live, orchestre, orgues...

**P.V.** Bonne ouverture générale maintenant des interprètes bien en place et de taille réaliste. L'effet 3D est patent sur les percussions de del Encina, l'orgue ou l'orchestre d'Ansermet. Seuls les rangs des applaudissements mériteraient peut-être une meilleure différenciation, mais attention alors à l'association avec le préamplificateur...

**R.L.** Bonne cohérence de la scène stéréophonique : les interprètes se fondent avec précision dans une perspective naturelle. On ne se pose plus de questions : les musiciens sont là. Il manque cependant quelques ultimes détails d'ambiance, de réverbération dans les lointains.