

Nagra VPS

À l'heure du "tout numérique" Nagra nous revient avec un superbe étage phono conçu pour s'associer avec le préampli ligne PL-L et les blocs de puissance PMA ou VPA. Un maillon de conception et de fabrication digne du fameux fabricant helvète.

On ne présente plus Nagra, légende vivante de la reproduction audio. Même si l'activité principale de la société s'est logiquement orientée vers le domaine "pro" en numérique et télévision, la firme suisse maintient une petite activité "audiophile" avec

d'origine WBT. Entre ces sorties un petit sélecteur permet de faire varier le gain, nous y reviendrons, et cette connectique se complète de deux prises de masse reliées au châssis et une embase alimentation. Le VPS est en effet livré avec un bloc d'alimentation extérieur ACPS II, bloc profilé en

rendre indépendant. Il est donc subordonné à un étage ligne placé en aval pour réaliser cette indispensable fonction, mais aussi augmenter le gain et adapter l'impédance avant d'attaquer l'amplification de puissance de l'installation. Si le VPS offre la possibilité légitime de rentrer deux cellules, la version de base n'offre qu'une entrée MM/MC, ce que nous trouvons dommage à ce niveau de qualité... La deuxième entrée, de même fabrication, reste optionnelle. Sur cette petite carte purement passive se trouvent les transformateurs déjà évoqués, un petit module vissé par entretoise et une série de six *straps* modifiables par canal. Ce montage autorise l'adaptation à la grande majorité des cellules du marché. Les six *jumpers* permettent de commuter de MM à MC, de passer ou non par le transformateur adaptateur ou de rajouter une résistance de 47 k Ω sur l'entrée de l'étage à tubes. Six petits circuits de charge, trois résistifs et trois capacitifs (100, 220 et 470 pF), permettent de tenir compte aussi du couple cellule/câble. À noter que Nagra peut vous fournir un module sur-mesure. Un *jumper* interne permet de passer de la correction RIAA 1956 à celle IEC de 1976 modifiant la constante de temps dans le grave de 3 180 μ s à 7 950 μ s. Cette modification ne le relève très progressivement qu'à partir de 400 Hz pour atteindre 3 dB de différence à 20 Hz (16,35 dB au lieu de 19,36 dB). Si la courbe IEC est restée relativement peu utilisée, elle peut s'avérer utile avec certaines platines légères susceptibles de *rumble* dans l'extrême grave. Dans le même registre, Nagra travaille sur un support VFS (Vibration Free Support) qui devrait être le complément mécanique idéal du VPS. Son capot supérieur comporte trois petits fraisages coniques pour recevoir des pointes de découplage des autres appareils Nagra (CDC, CDP, CDT, PL-L...), kits vendus séparément. À noter enfin que la sortie sur XLR est en fausse symétrie, la borne 3 étant reliée à la masse via la broche 1.

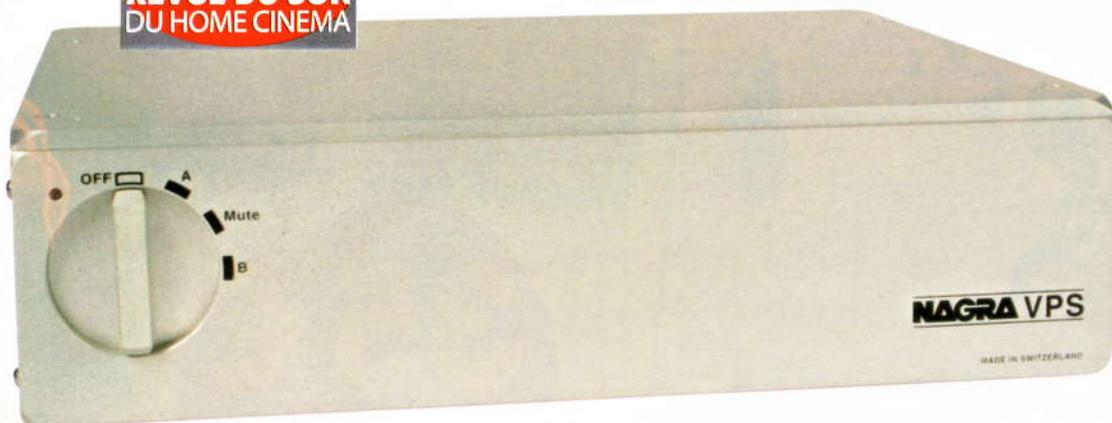
Philippe Viboud

CONSEILS D'UTILISATION

Lors de la commutation *Hi/Lo*, il est préférable de mettre le VPS sur *Mute*. Bien adapter l'entrée à sa cellule pour optimiser le circuit. Ne pas utiliser les deux sorties simultanément.

Photos: Philippe Viboud

Recommandé
★★★★★
REVUE DU SON
DU HOME CINEMA



SPECIFICATIONS

- **Type** Préamplificateur phono MC
- **Gain** : 34 dB sur l'étage à tubes - 15 dB sur l'étage à transistors - TR MC 11 dB
- **Niveau de sortie** : 300 mV (Lo) - 2 V (Hi)
- **Bande passante** : 10 Hz-30 kHz + 1 dB
- **Rapport S/B** > 77 dB (ASA-A)
- **Distorsion (TDH)** : < 0,15 % (sur HI)
- **Séparation des canaux** : 60 dB
- **Connectique**
In : x 1 stéréo (RCA).
Out : x 2 stéréo asym. (RCA et XLR)
- **Divers** 1 x prise alimentation 12 VDC, 1 x sélecteur de gain (voir niveau Out)
- **Dimensions** 310 x 76 x 254 mm (VPS) / 94 x 44 x 141 mm (alim)
- **Poids** : 3,3 kg (VPS)/0,92 kg (alim)
- **Origine** Suisse
- **Prix indicatif** 4 800 € avec module MC options 1 300 € le module MC / 325 € le module MM

sa gamme "High End" dont nous avons déjà testé quelques réalisations. Nous revenons aujourd'hui sur l'étage phono de cette gamme qui logiquement vient en amont du préamplificateur ligne PL-L, pour ceux qui n'ont pas le PL-P avec correction RIAA intégrée.

Étage MC à la carte

Le VPS (Valve Phono Stage) reprend le même *design* "alu brossé" que ses homologues, sur un fond et une face arrière en tôle pliée, fortement rigidifiés par une face avant de 14 mm fraisée dans la masse et un couvercle de même facture de 5 mm, fraisé en interne pour le logement des tubes : il a donc un sens... La face avant ne comporte qu'un sélecteur typiquement Nagra, assurant la mise sous-tension, le choix entre les entrées A/B, visualisé par une diode, et le *Mute* intermédiaire. La face arrière reflète ce schéma avec une ou deux entrées sur RCA et deux sorties en parallèle sur RCA et XLR. Toutes les RCA sont

aluminium brossé comportant un cordon prisonnier muni d'une fiche Lemo verrouillable trois broches. Il transite du 12,3 VDC/1 A régulé par un LT1185. À l'arrivée dans le châssis du VPS, cette tension passe par un étage convertisseur blindé sous cuivre qui permet d'obtenir la haute tension nécessaire à l'alimentation du premier étage à double triode 12 AT7 (ECC81), ici d'origine russe Electro-Harmonix. Ce premier étage intégrant la correction RIAA, est intercalé entre l'entrée phono elle-même, dont la version MC utilise un transformateur sous capot mu-métal procurant un gain de 11 dB, et un étage suiveur à transistors (2N3964) dont le gain de 15 dB assure la sortie haut niveau (2 V), la sortie bas niveau (300 mV) shuntant cet étage semi-conducteur.

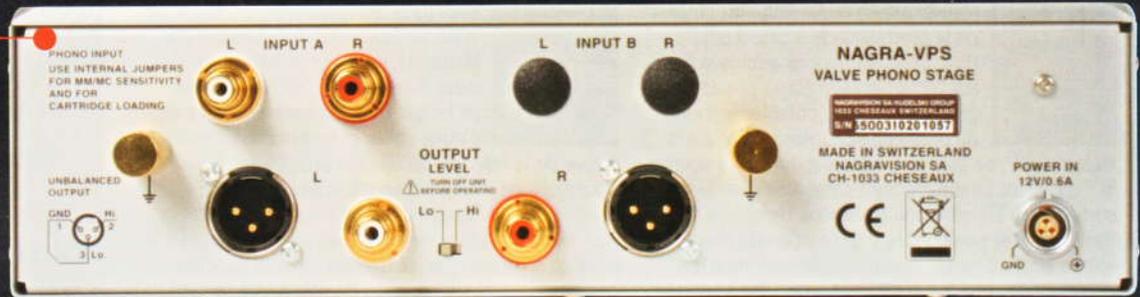
Sous dépendance

Le Nagra VPS est un simple étage phono double-mono et n'intègre aucun réglage de niveaux pouvant le

Le VPS va à l'essentiel de sa fonction. La fabrication est typiquement Nagra, tant au niveau de l'esthétique que des solutions techniques retenues. Les amateurs de la marque ne seront donc pas dépayés en offrant à leur collection vinyle un étage digne des autres sources audio.

Connectique

Notre version ne comporte qu'une seule entrée MC, mais on peut voir la possibilité d'en rajouter une deuxième MM ou MC. Les sorties sont doublées avec le choix de deux gains par sélecteur : 45 et 60 dB.



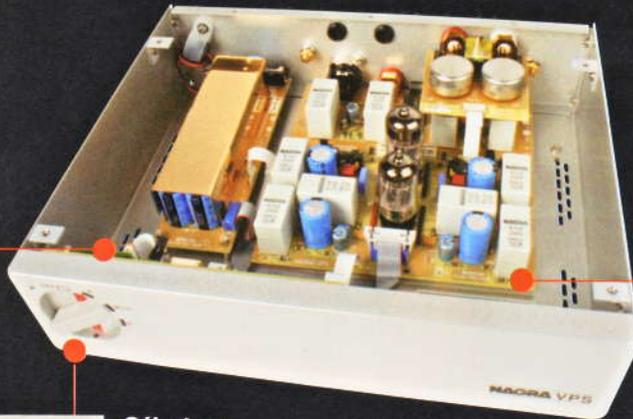
Alimentation sous cuivre

Un convertisseur assure l'alimentation HT des tubes à partir du 12 VDC d'origine qui sert quant à lui pour l'étage à transistors et l'alimentation des filaments en 6,3 VDC.



Montage à tube

Le premier étage RIAA fait appel à une 12 AT7 par canal avec un gain de 34 dB. L'étage suiveur est transistorisé (15 dB). Le circuit est monté sur silent-blocs pour minimiser l'effet microphonique particulièrement sensible pour un étage phono. Notez la présence de nombreux condensateurs SCR/NAGRA MKP en 4,7 µF/250 V.



Sélecteur

Très simple avec une position "Mute" entre les deux choix d'entrées... Le niveau reste l'apanage du pré-ampli ligne placé en aval.

Bloc d'alimentation externe

Un petit châssis massif muni d'un cordon prisonnier sur fiche Lemo. Une diode led indique la mise sous-tension du bloc.



Un circuit surdimensionné

Un transformateur torique 15 VA, suivi d'un redressement par diodes, un filtrage (2 x 4 700 µF/35 V - 1 x 2 200 µF/ 25 V) et un régulateur LT1185 assure l'alimentation basse tension du schéma (12,3 VDC/1 A).

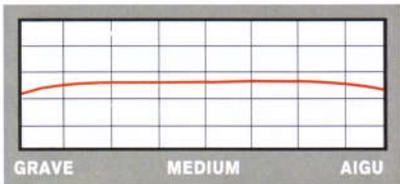
Nagra VPS

NOTRE AVIS



► PHILIPPE VIBOUD

Nagra restera toujours à part au sein de la production hi-fi grand public. Pour celui qui n'a pas acquis le PL-P sur batteries avec étage phono intégré, le VPS est le complément idéal du préampli PL-L. Après l'excellent lecteur CDP, ce module phono est une autre source hi-fi de choix. Le doublement en asymétrique des sorties sur XLR offre peu d'intérêt à ce niveau. Par contre les possibilités d'adaptation de chaque entrée sont un "plus" incontestable pour tous les amateurs de vinyles qui souvent possède une petite collection de cellules. Sinon tous ceux qui apprécient ce qui fait l'image de Nagra en termes de fabrication et d'originalité de conception, le retrouveront dans ce module VPS. Pour le prix de ce dernier, nous aurions aimé que nos amis suisse se "fendent" du deuxième module de série... Mais le "Nagra fan club" n'en sera pas étonné quand on sait que la moindre vis M3 d'un IVS coûte près de dix euros !



► FRANÇOIS KAHN

Pour ceux qui raisonnent en terme de WAF (le Facteur d'Appréciation par Madame), il est sûr qu'un investissement de près de 5 000 euros dans un boîtier de raccordement entre une platine vinyle et un préamplificateur relève de la folie (ou du divorce pour faute). Mais pour qui a passé des heures à spéculer sur les mérites comparés des différentes cellules MM et MC, calibrer sa tête de lecture au quart de degré près ou à vérifier que les bonnes initiales sont bien gravées dans la cire au bord de l'étiquette, le VPS est un allié inestimable. Il apporte la garantie du savoir-faire de Nagra à un maillon délicat, d'une importance souvent sous-estimée, que l'on choisisse de l'associer au PL-L ou au préampli d'un autre fabricant. Le VPS se révèle qualitativement irréprochable. Il faudra un système d'exception pour en tirer parti mais on peut alors être sûr que les seules oscillations écoutées seront celles du diamant à la surface du disque.

COTATIONS (SUR 5)

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

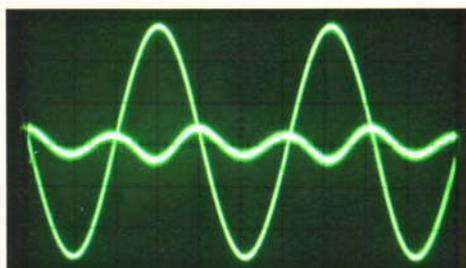
NOUS AVONS AIMÉ

- La fabrication et le concept direct.
- Les possibilités d'adaptation.
- La qualité d'écoute.

NOUS AURIONS APPRÉCIÉ

- Deux entrées phono de série.
- Un réglage de volume shuntable.
- Une "vraie" sortie symétrique.

MESURE



Forme du signal à 1 kHz :

Très beau signal peu bruité avec une prédominance de H2 sur la trace de distorsion. Pour 1 V en sortie nous avons mesuré 5,1 mV de sensibilité sur l'entrée "Lo" et 0,75 mV sur "Hi". La TDH était de 0,33 %.

A LA LOUPE

Kit d'adaptation

Un ensemble de modules enfichables est fourni pour parfaire l'adaptation résistive et capacitive de la cellule au préampli VPS. Des strapps sont fournis en plus dans le même but d'adaptation.



Transfo MC

Les petites cartes ci-dessus s'enfichent entre les prises d'entrées. Nagra a choisi l'option transfo pour son entrée MC. Ils sont soigneusement blindés sous capot mu-métal.



ÉCOUTE COLLECTIVE

■ DYNAMIQUE

Percussions, orgues, bandes son P.V. Nous avons utilisé le module adapté à la cellule Phoenix équipant la platine Basis testée dans ce numéro. Le gain de notre étage ligne suiveur nous a permis de rester sur "Lo" avec une absence remarquable de bruit de fond. Il ressort de l'écoute un tempérament de neutralité, de linéarité en termes d'énergie reproduite dès les premiers sillons, doublé d'une remarquable tenue du grave, ce que l'on remarque sur l'orgue, sans jamais avoir une impression de saturation. **F.K.** Nous disposons ici d'un équipement un rien supérieur à notre matériel habituel (le préampli Wavac et les blocs Accuphase complétant l'installation). Même dans ce contexte relevé, le Nagra arrive à impressionner très favorablement avec une excellente transparence, jamais entachée de compression même en cas de crescendo rapide.

■ DÉFINITION

Bandes son, percussions... **P.V.** Entérine l'impression précédente de neutralité. Il ne faut pas attendre du VPS des effets subjectifs adoucissant les défauts de votre platine ou de votre cellule... Mais si ce dernier couple est à la hauteur, tout passe avec beaucoup de facilité et de clarté. Que ce soit sur le sax d'A. Shepp ou les voix de Brel ou Barbara, nous avons retrouvé cette fluidité et cette impression de micro-informations parfaitement naturelles et intégrées, typiques des bonnes lectures sur vinyle. **F.K.** J'ai été particulièrement sensible à la prestation du Nagra sur la voix de Jacques Brel qui se déployait

avec une épaisseur incomparable, sans la moindre distorsion ou projection. L'ensemble de la bande passante est couvert avec la même distinction mais c'est sur les détails d'une grande prise de son que l'apport du VPS se révèle.

■ TIMBRES

Voix, piano, cordes... **P.V.** Excellent équilibre qui met bien en valeur les qualités mais aussi les défauts des enregistrements. Le Nagra ne peut évidemment reproduire ce que le triumvirat cellule-bras-platine lui offre, mais sachez qu'il ne constitue pas un maillon limitatif en matières de richesse harmonique au sein de la chaîne de lecture. **F.K.** Le propre d'un bon élément d'une chaîne est en effet de se faire oublier et il faudra vraiment une combinaison d'exception pour faire ressortir ses éventuelles limites. Le VPS contribue en tout cas à asseoir la stabilité d'une platine et lui permettre d'exprimer sans écart les nuances d'un enregistrement vinyle.

■ SPATIALISATION

Bandes son, concerts, orchestre P.V. Excellente séparation des canaux. Bonne stabilité des solistes dans l'espace et répartition très correcte des plans, en particulier sur le Julsång du Cantate Domino où soliste, chœur et orgue permettent de bien se rendre compte de l'aération ou des tassements. **F.K.** La spatialisation m'a semblé le point fort du Nagra VPS, du fait de sa précision et de sa stabilité. Il participe à l'édification d'une scène sonore où le moindre écart parasite est prohibé.