

PRIMALUNA PROLOGUE PREMIUM



Prix indicatif : 1 950 €

Durant l'année 2003, M. Herman Van Den Dungen, importateur néerlandais de matériels de haut de gamme, fonda la firme PrimaLuna avec l'électronicien M. Marcel Croese pour réaliser intégrés, préamplis, amplis, lecteurs, convertisseurs avec des étages à tubes de grande fiabilité, d'une musicalité sans équivalence à des prix très abordables.

Challenge des plus difficiles mais qui a pu être tenu grâce à une conception extrêmement intelligente des circuits, sur la base de schémas qui ont fait leur preuve, d'un choix de composants de qualité audiophile et, en particulier, de transformateurs de sortie très soignés dans la réalisation des divers enroulements sur des tôles de haute perméabilité, d'un circuit original de polarisation automatique pour les amplis qui a considérablement prolongé la durée de vie des tubes de puissance.

La réussite fut foudroyante avec le Prologue One (BE n°12) proposé à un prix défiant toute concurrence avec une montée en gamme avec le Two, puis en 2005, l'arrivée de la série Dialogue (BE n°13), Prologue Eight lecteur CD/convertisseur avec étage de sortie et circuit horloge à tubes, (BE n°18). Malgré le succès incontestable de leurs électroniques, l'équipe de PrimaLuna ne s'est pas endormie sur ses lauriers et a continué ses développements pour proposer la série Prologue Premium qui se situe entre les modèles Prologue et Dialogue. Cette nouvelle série Prologue Premium reprend le principe de télécommande du volume, de la sélection des sources, avec la possibilité, pour la première fois, de commutation de la polarisation entre les tubes EL34 ou KT88 (avec toujours le circuit automatique de polarisation). On note aussi l'utilisation exclusive pour les tubes d'entrée déphaseur/drivers de double triode 12AU7 (sélectionnées, triées par PrimaLuna : 60% de retour après tests) en lieu et place de la combinaison 12AX7/12AU7 pour une plus faible distorsion, un meilleur rapport signal/bruit, de circuits de protection encore plus sophistiqués pour les tubes de sortie, et des petites Led indicatrices de l'éventuelle défaillance d'un tube de puissance à la base de chacun de ceux-ci.

Le résultat : un intégré pour notre part totalement nouveau qui va beaucoup plus loin en termes de tenue dans le grave, transparence, fluidité hors normes dans le suivi mélodique, avec un caractère chaleureux (en compagnie des EL34) sur les timbres de voix, d'instruments acoustiques qui vous subjuguent assurément.

CONDITIONS D'ECOUTE

Le Prologue Premium de ce présent test nous a été fourni avec le jeu de "base" de tubes EL34 de puissance. On peut demander de l'obtenir, contre un supplément, avec un jeu de KT88, le circuit de commutation de polarisation assure le bon point de fonctionnement dans les deux cas. Nous avons particulièrement apprécié la très belle télécommande en aluminium massif avec ses protections par anneaux de caoutchouc (sur des électroniques dix fois plus onéreuses, on ne trouve pas une telle finition pour ce petit accessoire). Elle autorise le réglage de volume sans se déplacer de son point d'écoute privilégié ainsi d'ailleurs que la sélection des sources.

Il faut simplement au Premium (de près de 20 kg !) une base stable, non vibrante pour éviter tout effet microphonique sur les tubes. Il ne faut pas obstruer le dessus de la grille anodisée de protection des tubes, et assurer un volume d'air suffisant pour une ventilation, même si en plein été, nous n'avons pas trouvé que la température s'élevait trop dans la pièce d'écoute (mais nous sommes un cas particulier, private joke).

Le choix de l'impédance correcte de sortie est important en fonction des enceintes utilisées et de leurs modules d'impé-

LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE



Vue arrière

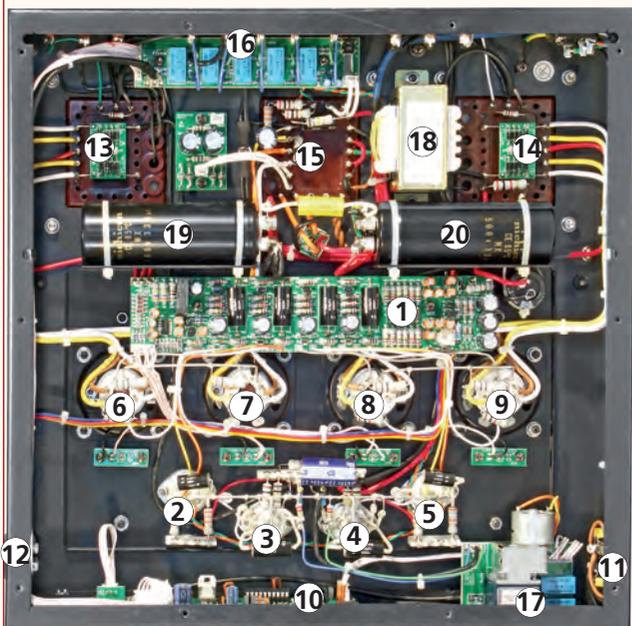
1 - Prises de sorties HP bornes vissantes WBT de qualité avec choix de l'impédance optimale 4 ou 8 Ohms. 2 - Prises d'entrées Cinch haut niveau 225 mV/167 kOhms. 3 - Sur le côté gauche, commutateur marche/arrêt. 4 - Sur le côté droit, commutateur de polarisation automatique soit pour EL34 soit pour KT88. 5 - Borne de mise à la masse. 6 - Prise secteur.



Vue de l'avant

1 - Sélecteur d'entrée. 2 - Fenêtre du capteur infrarouge de la télécommande. 3 - Diode indicatrice de mise sous tension. 4 - Réglage de volume. 5 - Les quatre tubes d'entrée sont tous des 12AU7 au lieu de la combinaison 12AX7 et 12AU7 (amélioration du rapport signal/bruit et de la capacité dynamique). 6 - Tubes de puissance ici push-pull de EL34 avec respectivement à leurs bases, diodes indicatrices Led de fonctionnement déficientes. 7 - Capot dissimulant au centre le transformateur d'alimentation et, de part et d'autre, les transformateurs de sortie adaptateurs d'impédance.

LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE



Vue de dessous des circuits

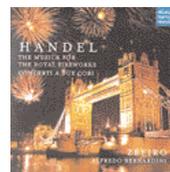
A noter la primauté du câblage en l'air avec soudures de haute qualité, la fiabilité des PrimaLuna depuis le début de leur mise en production en 2003 est exceptionnelle pour des électroniques à tubes. Tout a été conçu dès le départ avec cet objectif prioritaire de fiabilité car l'instigateur, le fondateur de PrimaLuna, Herman Von Der Dungen est aussi un grand distributeur de matériels de high end et a eu pas mal de déconvenues avec les matériels à lampes qu'il importait et distribuait. Cette fiabilité est due en grande partie au circuit original de polarisation automatique (1) qui notifie en permanence et en temps réel la tension des grilles des quatre EL34 (ou KT88 quand on commute sur celles-ci). En effet, parallèlement au réglage de polarisation effectué par un potentiomètre, une tension est prélevée aux résistances des cathodes des EL34, celle-ci est appliquée à un circuit intégré comparateur dont la tension de référence est fixée par des diodes. Ainsi, tout déséquilibre entre les tubes EL34 du push-pull est corrigé par le comparateur à travers une série de transistors qui rectifient à une valeur correcte les tensions sur les grilles respectives des EL34 du push-pull, cela sans constante de temps. La configuration du push-pull est de type ultra linéaire avec point milieu sur le primaire du transformateur de sortie et prise de la contre-réaction sur l'enroulement secondaire 8 Ohms. 2/3/4/5 - Socles des tubes d'entrée et drivers. 6/7/8/9 - Socles des tubes de puissance avec détrompeur acceptant EL34 ou KT88. 10 - Circuit de gestion des ondes en provenance de la télécommande. 11 - Commutateur de polarisation pour EL34 ou KT88. 12 - Interrupteur marche/arrêt. 13/14 - Transformateurs de sortie. 15 - Transformateur d'alimentation. 16 - Commutation des entrées par relais de qualité. 17 - Potentiomètre motorisé d'origine Alps commuté par circuit logique. 18 - Self de filtrage. 19/20 - Condensateurs de filtrage (330 μ F/500 V).

dances. Les constructeurs d'enceintes fournissent une valeur moyenne pour chacun de leurs modèles, 4 ou 8 Ohms. Cependant, cette impédance varie beaucoup en fonction de la fréquence (voir nos courbes de consommation) en particulier dans le grave ou dans l'extrême-aigu. Aussi, rien ne vaut une petite série de tests comparatifs et beaucoup d'attention auditive sur un petit passage musical renfermant, si possible, des transitoires dans le grave (style coup de grosse caisse, pizzicati de contrebasse, note tenue dans le grave à l'orgue, jeu de la main gauche au piano). En passant de 4 à 8 Ohms, à la sortie d'un ampli à tubes et inversement, on constate souvent un niveau plus ou moins important du registre grave, mais aussi une précision, une netteté du front d'attaque, différentes allant d'un peu mou à ferme. De même, sur la continuité de la note grave, il ne faut pas qu'elle traîne, ni à l'inverse qu'elle soit trop suramortie. Dans le cas présent, avec notre système point de repère qui comporte, entre autres, deux 40 cm par enceinte dans l'extrême-grave, la meilleure tenue a été obtenue sur 8 Ohms, cela pourrait s'expliquer aussi par le fait que la prise de boucle de contre-réaction s'effectue sur l'enroulement secondaire 8 Ohms sur le PrimaLuna. Donc, pas de recette miracle, mais des essais comparatifs en fonction des enceintes utilisées.

De même, pour les câbles de liaison HP, il faut trouver le bon équilibre entre définition, balance tonale correcte, absence d'effet de compression de dynamique.

Pour les câbles de modulation, des différences importantes peuvent se faire sentir par une désadaptation d'impédance (impédance d'entrée du PrimaLuna 65 kOhms).

ECOUTE

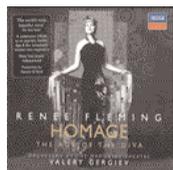


Dès les premières mesures de l'ouverture de *Musiques pour Feux d'Artifices Royaux de Haendel*, le Prologue Premium révèle sa spontanéité non agressive, sa fluidité dans le déroulement mélodique, avec une absence totale de crispation, véritablement envoûtantes. Ah ! on ne va pas s'ennuyer à l'écoute du dernier né de PrimaLuna, qui va encore plus loin, à notre avis, dans ce que nous qualifierons de plaisir d'écoute évident, par le fait que les nombreux paramètres qui définissent la vraie musicalité sont au rendez-vous, bien équilibrés. Aussi, sans tomber dans des excès de colorations euphorisantes tubes (en particulier dans le haut-grave bas-médium), le Premium installe, en vous enveloppant dans votre salle d'écoute, l'acoustique particulière du cloître où a eu lieu la prise de son, avec une sorte de légèreté surprenante. Toujours sans excès de zèle d'analyse chirurgicale, le Premium sépare parfaitement chaque section des cordes, avec une parfaite cohérence dans la superposition des timbres des différents instruments. La vivacité de l'interprétation n'est jamais ralentie par le Premium qui ne se laisse pas aller pour autant à trop en faire. Il excelle en particulier à respecter (privilege des meilleures électroniques à tubes à push-pull de EL34, à la manière des Marantz 8B ou du Radford STA 25) la matière des timbres aussi bien des cordes que des instruments à vent. Ici, en particulier, le Premium fait ressortir toutes les subtilités de variation de hauteur de tonalité des bois, avec une souplesse peu commune. Mais, par-dessus tout, la cohérence d'ensemble est

remarquable, digne des plus grandes électroniques à tubes. Au prix où est proposé le Premium (comme pour ses prédécesseurs) cela bouscule, le moins que l'on puisse dire, les idées reçues.



Toujours sur un message des plus complexes à transcrire, véritable piège sonore pour les électroniques, les passages de la *Symphonie n°1 de Brahms*, interprétée par l'orchestre philharmonique de Berlin sous la direction de Herbert Von Karajan, le Premium, sans effort, installe une image homothétique de la grande formation en faisant oublier les points d'émission sonore des enceintes. On retrouve ici une qualité subjective surprenante des meilleurs amplis à tubes qui semblent décupler la surface de rayonnement des enceintes, tout en vous enveloppant de l'acoustique du lieu de la prise de son en donnant l'illusion d'avoir aboli les murs de votre salle d'écoute. A niveau d'écoute domestique, le Premium a cette faculté de respecter les caractéristiques de décalage entre sons directs et réfléchis, avec dans le cas particulier de l'orchestre philharmonique de Berlin, cette orchestration puissante, cette unité en timbre avec cette résonance particulière, sorte de "fantôme de sonorité accroché à la note par-dessus le gouffre tentateur du silence" (comme le définit fort bien Yvon A. Alexandre, au sujet des différenciations entre l'orchestration est-allemande et celle à la française) que le Premium sait rendre à ce son d'orchestre, avec ses résonances à leur juste niveau, sans les étouffer comme dans une chambre sourde. Souvent on ne s'en rend pas compte instantanément, mais en réécoutant plusieurs fois les mêmes passages de cette *Symphonie n°1 de Brahms*, aux lignes mélodiques glissantes, on découvre des différences notables entre les bonnes électroniques et celles réellement musicales. Or, le Prologue Premium se hisse, à niveau d'écoute domestique, au sein des électroniques de référence, capable de transcrire ce "fantôme de sonorité" qui est la signature des grandes formations d'Outre-Rhin.



Avec le passe *Vissi d'Arte par la soprano Renée Fleming*, le Prologue Premium confirme ce caractère très contrasté, nuancé dans le déroulement mélodique. La voix de la soprano est non seulement bien charpentée, son timbre ne sort pas uniquement de sa gorge et de sa tête, mais possède le souffle de tout son corps et tend aussi vers une sorte de douceur fruitée. Même sur les hyper crêtes de modulation, on retrouve cette caractéristique bienveillante, très naturelle où la voix ne dérape pas vers des duretés dues à une destruction de son timbre, ce qui arrive avec une grande majorité d'amplis.

Là encore, la puissance subjective du Premium apparaît deux ou trois fois plus importante que celle mesurée. Bien sûr, si on pousse le volume inconsidérément vers des niveaux peu réalistes, on ressent simplement un tassement de la dynamique subjective, mais point d'écèlement agressif ou de confusion générale. L'orchestre, dans les conditions d'écoute réalistes, reste toujours en arrière-plan, sans vouloir submerger la soprano. Elle reste imperceptiblement bien centrée entre les deux enceintes, sans

effet d'allées et venues aux avant-postes en fonction des variations de niveau. La beauté de restitution reste omniprésente, l'émotion de l'interprétation n'est jamais rompue.



Ayant passé avec une maestria sans faille ces tests ultra complexes de restitution pour les électroniques, le Premium s'est littéralement joué des chausse-trapes que nous lui avons tendus sur des plages qui paraissent faciles de premier abord. Ainsi, sur l'introduction de *All By All* de l'album *Song For Anyone* de Chris Potter, la contrebasse acoustique, sans effort, chante bien, avec une tension bien marquée dans l'attaque des cordes. L'instrument n'est pas gonflé artificiellement avec des effets de fausse rondeur (le Premium nous apparaît ici plus vif, plus incisif, encore plus net que ses prédécesseurs sur la formation instantanée des notes). La continuité de la mélodie s'effectue comme une mécanique bien huilée, car le Premium n'estompe pas brutalement les prolongements des notes de la contrebasse. Au contraire, il met bien en valeur le lien ténu qui existe entre chaque note en vous donnant envie de chanter la mélodie. La reprise par le saxophone ténor s'effectue sans saturation, mais avec une tonalité cuivrée des plus véridiques.

On ressent parfaitement les variations de puissance de souffle du jeu de Chris Potter, dans ses modulations subtiles de fin de notes. Le Premium vous place aux premières loges pour apprécier le climat poétique de l'interprétation.



Avec le Prologue Premium, une magnifique télécommande en boîtier aluminium avec protection aux extrémités par anneaux de caoutchouc contre les chocs ou chutes involontaires est fournie.

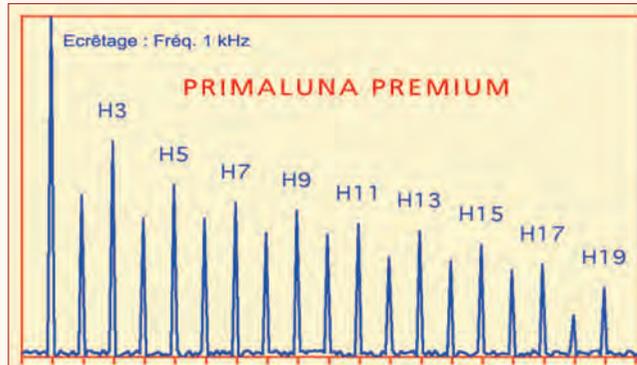


Avec la plage *Flamingo* extraite de l'album éponyme de Stéphane Grappelli et Michel Petrucciani, le Prologue Premium restitue le phrasé du toucher du clavier du piano avec une délicatesse, une sorte de romantisme qui vous laisse dans un état proche de la béatitude. En effet, les sonorités s'égrènent avec les vraies résonances du Steinway Model D qui suivent la netteté des attaques de notes, tout en se superposant distinctement à la suivante avec une rare élégance de développement au travers du Premium. De même, les glissandos frémissant en swingant sous l'archet de Stéphane Grappelli, le Premium ne les efface pas, mais les met littéralement en valeur avec naturel.

Sans exagération, le Premium ne laisse pas échapper les murmures de Michel Petrucciani fredonnant la mélodie, pouvant sans lourdeur jouer en totale compréhension avec l'un des pères du jazz en France, à l'imagination débordante pour les improvisations. Le Prologue Premium installe ce climat de complicité avec une rare évidence.

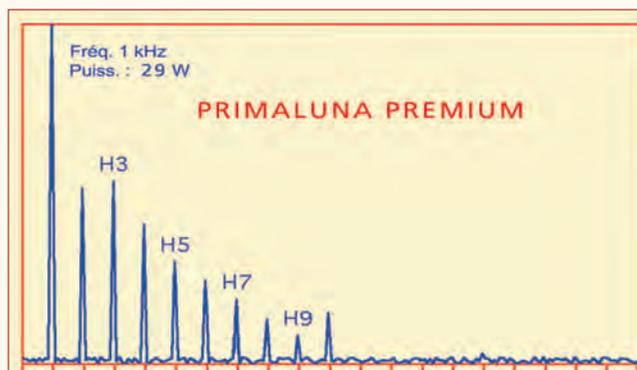


l'avis du labo



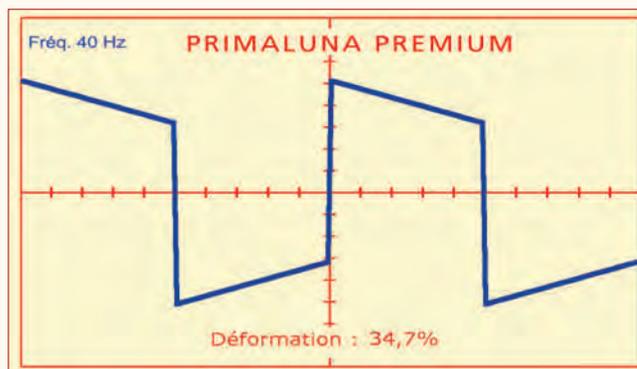
Spectre de distorsion à l'écrêtage

Dégradés réguliers en harmoniques pairs et en harmoniques impairs. Ecrêtage bien symétrique.



Spectre de distorsion à - 1 dB

La distorsion est modérée et le spectre d'harmoniques est parfaitement régulier.



Signal carré à 40 Hz

Déformation inférieure à 35% à 40 Hz et inférieure à 1% à 1 kHz : aucun problème dans le grave.

SYNTHÈSE DE L'ESTHÉTIQUE SONORE

Oui, nous sommes tombés sous le charme sonore envoûtant du Prologue Premium en écoutant et réécoutant beaucoup, beaucoup plus de plages sonores que d'habitude car, à chaque fois, il nous a proposé une esthétique sonore d'un agrément d'écoute permanent, sans pour autant falsifier les prises de son. Le Premium sait restituer avec un fruité unique les structures de timbres les plus complexes, cela avec une totale évidence, tout en installant un climat relaxant. Il apporte réellement encore plus de profondeur, de rigueur dans la restitution du grave, avec une notion de transparence supérieure à son glorieux aîné, mais toujours avec ce côté magique dans la beauté des timbres, cette fluidité merveilleuse dans le suivi mélodique. Au prix où il est proposé, il a de quoi faire rougir de honte ses éventuels concurrents et bien au-delà de sa catégorie de prix.

Spécifications constructeur

Puissance continue : 2 x 35 W (avec EL34)
2 x 45 W (avec KT88)
Distorsion par harmoniques : 0,2 %
Rapport signal/bruit : 90 dB linéaire
Sensibilité d'entrée/impédances : 225 mV/65 kOhms
Dimensions : 39,5 x 28 x 19 cm
Poids : 18 kg

Spécifications mesurées

- Puissance efficace (8 Ω) avant écrêtage : 2 x 37 W
- Distorsion harmonique totale à l'écrêtage : 1,3 %
- Niveau d'entrée (P. nominale en sortie) : 300 mV
 - Puissance impulsionnelle (8 Ω) : 2 x 37 W
 - Rapport S/B à la puissance nominale : 86 dB lin - 94 dBA (pond)
 - Rapport S/B pour 1 W en sortie : 70 dB lin - 78 dBA (pond)
- Déformation signal carré 1 kHz : < 1 %
- Temps de montée : 6 μs