

Le préamplificateur BP26DA et l'amplificateur 3B SST C Series de Bryston

# L'avenir de l'analogique?



Par **PASCAL TRAN**  
ptran@quebecaudio.com

*Nous sommes en l'an de grâce 2006, l'éternel conflit entre les factions analogique et numérique fait toujours rage. L'arrivée des systèmes multicanaux a apporté de nombreuses munitions au numérique, mais l'analogique reste grandement fortifié et la résolution du conflit semble incertaine. Sur le champ de bataille, les préamplificateurs purement analogiques et les processeurs ambiophoniques, tous munis d'un mode stéréo, se livrent une guerre sans merci. Mais voici que pointe à l'horizon une nouvelle race d'organismes cybernétiques, alliant les atouts des deux factions. Ces nouvelles machines, dont la mission première est la reproduction musicale en deux canaux, comprennent les étages analogiques traditionnels, mais intègrent aussi des convertisseurs N/A. Représentent-elles le pont qui ralliera les deux camps? On m'a confié la mission de mettre à l'essai un appareil de cette race hybride, le préamplificateur BP26 C Series de Bryston, avec choix d'ajout d'un étage de conversion N/A, tout comme son compagnon d'armes, l'amplificateur intégré BP100 SST. L'apparition de ce « Terminator » sur le terrain de la stéréophonie menace-t-elle d'extinction les préamplificateurs purement analogiques tels que nous les connaissons aujourd'hui?*

# BANC D'ESSAI

## ÉLECTRONIQUE

### Le préamplificateur BP26DA et l'amplificateur 3B SST C Series de Bryston

« Le temps passé avec le BP26DA a installé en moi une idée folle : essayer le nouveau processeur ambiophonique SP2. Si ses convertisseurs N/A se révèlent à la hauteur du préamplificateur stéréo, il sera également une dangereuse machine à surveiller! »

#### Acquisition Cible 001 : analyse initiale

La réputation de l'entreprise canadienne **Bryston** n'est plus à faire : depuis plus de 40 ans, elle conçoit et offre des produits audio pour les segments professionnel et audiophile. La marque **Bryston** est répandue dans les studios d'enregistrement, comptant des noms aussi prestigieux qu'*Abbey Road*, *Lucasfilm*, et atteint une clientèle fort diversifiée. Travaillant moi-même dans le domaine de l'aérospatiale, j'ai eu l'agréable surprise de constater, lors d'une visite chez **CAE**, que le chef de file mondial dans la production de simulateurs de vol pour l'aviation civile et militaire a retenu depuis longtemps les amplificateurs **Bryston** pour ses dispositifs de haute technologie. Leur performance et leur fiabilité à toute épreuve ne sont sûrement pas étrangères à cette confiance renouvelée que leur porte **CAE**, surtout dans la perspective où le prix des amplificateurs **Bryston** est plutôt élevé pour le domaine professionnel par rapport à celui des produits concurrents.

Le *BP26 C-Series* sera armé de la toute dernière génération du fusil d'assaut *3B-SST C-Series* de **Bryston** pour son tour de garde en terrain hostile. Le *BP26* est le préamplificateur deux canaux le plus évolué offert par **Bryston**. Il comprend deux châssis, c'est-à-dire que l'alimentation est sise dans un boîtier externe appelé *MPS-2*. Le *BP26* de base coûte 3 695 \$, alors que le prix de vente suggéré des options pour les convertisseurs N/A et les étages phono MM et MC s'élève respectivement à 1 200 \$, 500 \$ et 1 200 \$. On peut se procurer séparément le module *MPS-2* inclus avec le *BP26*, pour 1 400 \$, afin d'alimenter les préamplificateurs *BP20* ou *BP25* ou un étage phono *BP1.5*. J'apprécie beaucoup cette

approche modulaire qui permet à tout utilisateur d'adapter ce préamplificateur cybernétique à ses besoins. La télécommande est comprise dans toutes les versions du *BP26* et elle est à l'image de l'appareil, c'est-à-dire d'une solidité extrême, et donne accès au contrôle du volume, de la mise en sourdine et à l'inversion de polarité.

Malgré sa minceur (44,5 cm de hauteur), le *BP26DA*, tout comme le bloc d'alimentation *MPS-2*, surprend par son poids, ce qui est toujours bon signe. La qualité de fabrication des appareils et des connecteurs et leur robustesse sont irréprochables, puisqu'elles sont indispensables pour la survie de **Bryston**, constamment tenue d'honorer sa légendaire garantie transférable de 20 ans. L'armure du *BP26DA* se présente en noir ou argent avec une largeur de 432 mm (17 po) ou 483 mm (19 po); pour ce banc d'essai, je disposais d'un modèle en noir à façade étroite. Sur son panneau avant, le *BP26DA* arbore trois commutateurs pour les alternatives *tape* ou source, convertisseur N/A 1 ou 2 et inversion de polarité, puis la mise en sourdine et une sortie pour casque d'écoute ainsi que trois boutons pour la sélection de la source, le contrôle de la balance et le réglage du volume. À l'arrière, on retrouve l'entrée pour le cordon reliant au *MPS-2*, une sortie balancée et deux non balancées, l'entrée et la sortie pour la boucle d'enregistrement, quatre entrées analogiques non balancées *RCA*, deux entrées numériques coaxiales et deux entrées analogiques balancées *XLR*. Une puce de conversion *Crystal* de **Cirrus Logic** équipe l'étage numérique. Elle admet des trains de bits (*bitstream*) atteignant 24 bits et 108 kHz, ce qui devrait

pouvoir accommoder la vaste majorité des sources numériques. Une unité *MPS-2* peut alimenter au total quatre composantes **Bryston** par des cordons **Neutrik XLR** à six broches, qui diffèrent donc des connecteurs balancés standard à trois broches, éliminant ainsi toute possibilité d'une connexion malheureuse.

Le *3B SST C-Series* est un amplificateur à transistors fournissant deux canaux de 150 W sous 8 ohms et de 250 W sous 4 ohms. Fidèle à ses habitudes, **Bryston** accompagne chaque amplificateur qu'elle expédie d'une fiche technique spécifique comportant les performances de cet appareil particulier au banc. Dans le cas de l'unité dont j'ai disposé, les mesures indiquent 178 W pour les deux canaux à 2 kHz et un taux de distorsion d'environ 0,0025 % et 534 W en mode ponté, le tout sous 8 ohms. Le *3B-SST* accepte un signal balancé ou non avec des prises *RCA*, *XLR* ou fiche de 6,35 mm (1/4 po). Ses bornes de branchement pour les enceintes, d'excellente qualité, acceptent les prises bananes, les fourchettes de 15,9 mm (5/8 po) ou le câble dénudé, de diamètre allant jusqu'à 3 AWG. À l'arrière, on retrouve également un sélecteur de gain, soit de 1 ou 2 V, ainsi que plusieurs options d'allumage par détente *AC* ou *DC* de 4 à 12 V, si nécessaire, l'interrupteur principal et une prise IEC pour un cordon d'alimentation détachable. Il suffit d'activer un commutateur pour monter le *3B-SST* en pont et ainsi, il fournit nominale 450 W sous 8 ohms dans un seul canal. Une membrane tactile sur la façade commande l'allumage de l'appareil ou sa mise en veille. Une diode, qui change de couleur, passant du vert au rouge selon la condition du *3B-SST* de l'opération normale à l'écrètement ou à la surchauffe, complète l'ensemble des fonctionnalités offertes en façade.

On a revu l'apparence de la nouvelle génération d'appareils **Bryston** appelée *C-Series*, leur donnant des lignes un peu moins angulaires. Je dois dire que cet assouplissement de formes les rend beaucoup plus attrayants sans enlever la sobriété traditionnellement associée à la marque. Évidemment, lors d'un examen de près et d'une manipulation, ils semblent toujours



Bloc d'alimentation du préamplificateur.



« L'auditeur est vraiment projeté au centre du Stampen Pawn Shop, ce mythique commerce de prêt sur gage situé à Stockholm, transformé en club jazz depuis plus de 35 ans : l'ambiance est capturée à la perfection. »

conçus pour résister à une attaque NBC (nucléaire, biologique, chimique)! Ce blindage sera certes utile pour le conflit qui les attend.

#### Acquisition Cible 002 : Analyse détaillée

Avant de procéder aux auditions sérieuses, les parties analogique et numérique du BP26DA ont été rodées tour à tour. Pour chacune, j'ai utilisé un lecteur DVD DVP S9000ES de Sony comme transport CD et comme lecteur SACD. Les enceintes 803D de B&W, dont je dispose, et les Electra 1027 Be de Focal JMLab, dont vous pourrez lire la description dans ce même numéro, alternent pour compléter la chaîne durant le banc d'essai.

J'effectue toujours un simple test de diaphonie (*cross-talk*) à l'aide d'un syntoniseur sur les préamplificateurs à évaluer. Je monte le volume sur l'entrée CD, par exemple, pour vérifier si je peux entendre la radio connectée à une autre entrée. Dans le cas du BP26DA, je peux l'entendre sur l'entrée analogique CD lorsque celle-ci est ouverte, c'est-à-dire que rien n'y est branché. Je ne distingue aucune diaphonie avec les entrées numériques ou sur des entrées non adjacentes, les entrées CD et Tuner étant côte à côte. Le personnel technique de Bryston m'a assuré que c'était normal car les entrées adjacentes ne sont pas court-circuitées, afin d'éviter de surcharger les sources. En réalité, la basse impédance de sortie d'une source connectée élimine la diaphonie; ce phéno-

mène n'a donc aucune incidence en usage normal puisque le BP26DA est alors tout à fait silencieux.

J'ouvre les hostilités par une mission de reconnaissance de l'album *Jazz at the Pawnshop* en XRCD, considéré à juste titre par plusieurs critiques comme le meilleur enregistrement en direct de jazz. L'auditeur est vraiment projeté au centre du Stampen Pawn Shop, ce mythique commerce de prêt sur gage situé à Stockholm, transformé en club de jazz depuis plus de 35 ans : l'ambiance est capturée à la perfection. Chaque fois que j'écoute ce disque, l'épaisse fumée me fait larmoyer les yeux et l'envie d'une mousse bien fraîche m'assailit subitement! Pour la pièce d'ouverture *Limehouse Blues*, l'électronique Bryston crée un panorama sonore convaincant et vaste tout en démontrant une dynamique et un contrôle excellents dans toutes les gammes de fréquences. Son niveau de résolution permet de bien saisir tous les infimes bruits, du cliquetis des verres aux très doux murmures des clients. L'audition de l'œuvre devient une expérience unique; les délicates nuances et textures du jeu de la clarinette, du balai sur la caisse claire ou du martèlement du vibraphone sont perceptibles, sans pour autant briser la cohérence de l'ensemble. Je passe ensuite à l'interprétation de *Take Five*. La restitution est rythmée, naturelle et tous les instru-

ments sont bien palpables. J'apprécie énormément l'impact bien contrôlé des percussions qui ajoute beaucoup au réalisme. La sonorité des aigus du BP26DA et du 3B SST est raffinée sans signe de dureté ni de surbrillance qui pourrait être associé à un son trop « numérique ». Mission accomplie.

Je leur confie ensuite une mission d'extraction grâce à l'album *Hotel* de Moby pour tester leur polyvalence. Ce changement de registre n'affecte nullement ce guerrier cyborg préparé pour les situations les plus complexes. La capacité de spatialisation que démontre cette musique synthétique et épurée, comme la pièce *Spiders*, est excellente et confirme mes observations antérieures. Comme je suis moi-même propriétaire d'équipement Bryston de différentes générations pour mon cinéma maison, leur sonorité m'est plutôt familière. Je dois admettre que le réalisme et le naturel dont est dotée la C-Series ainsi que sa fluidité dans les médiums m'ont agréablement surpris. Je peux affirmer qu'elle représente le plus haut niveau de raffinement que j'ai eu le plaisir d'auditionner pour la marque.

Leur prochaine affectation se tiendra sur le front principal avec la trame sonore du film *Crouching Tiger, Hidden Dragon*. Sur les pièces instrumentales, le convertisseur N/A du BP26DA rend bien les textures et le contenu harmonique complexe du violoncelle. Si je le compare au CD400 de YBA, traité dans ce même numéro, je dirais qu'il témoigne également d'une belle neutralité et d'une excellente résolution mais que le CD400 restitue légèrement mieux les





nuances et la musicalité. Je considère que ce n'est pas peu dire, compte tenu de mon excellente impression de l'équipement YBA et du fait que le prix du BP26DA comprend l'étage de conversion N/A, ce qui en fait une aubaine.

La confrontation se conclut sur une mission d'infiltration avec l'album *Autumn Leaves* de Jacintha en SACD, le BP26DA en guise de simple préamplificateur non hybride afin de caractériser son étage analogique. En mode analogique, le BP26DA révèle une grande transparence et neutralité, restituant pleinement la nostalgie et la douceur véhiculées par la voix de Jacintha. Cette machine cybernétique fait preuve d'autant d'efficacité et de polyvalence dans la restitution de toute forme de musique, l'étage numérique déployé ou non.

### Acquisition Cible 003 : analyse ultime

Cette convergence de l'analogique et du numérique ne convenait pas tout à fait à mes besoins; je maintiens en effet deux systèmes complètement séparés pour l'écoute en deux canaux et le cinéma maison. À mon avis, les arouts du BP26DA équipé de conversion N/A seraient mieux exploités dans un système à la mission double de reproduction de musique et de films, particulièrement avec un lecteur DVD comme transport audionumérique. Dans cette configuration avec une paire d'enceintes convenables, je crois que la performance atteinte pour l'écoute de musique ou le cinéma serait difficile à surpasser, compte tenu du prix demandé. Pour l'écoute stéréophonique en numérique ou en analogique, je considère les BP26DA et

3B-SST très concurrentiels dans leur segment respectif. J'applaudis à l'audace de Bryston d'inclure un étage de conversion N/A de qualité dans un préamplificateur « analogique » comme option. Je crois que beaucoup de gens y trouveront leur compte, plus particulièrement ceux dont la priorité demeure la musique mais qui désirent tout de même un excellent rendement avec les trames de films, sans un investissement important, même si ce n'est qu'en deux canaux. Le temps passé avec le BP26DA a instillé en moi une idée folle : essayer le nouveau processeur ambiphonique SP2. Si ses convertisseurs N/A se révèlent à la hauteur du préamplificateur stéréo, il sera également une dangereuse machine à surveiller! *f*

## Caractéristiques techniques

### Préamplificateur BP26DA C Series de Bryston

- **THD+N** : < 0,0015 % à 3 V
- **Fréquences d'échantillonnage** : de 16 à 108 kHz
- **Résolution** : 16, 18, 20 ou 24 bits
- **Dimensions** : 432 x 57 x 280 mm (L x H x P)
- **Poids** : 9 kg (pour chaque module)
- **Prix** : 4 895 \$ pour le modèle évalué, avec convertisseurs N/A; 3 695 \$ pour la version de base
- **Garantie** : 20 ans, pièces et main d'œuvre

### Amplificateur 3B SST C Series de Bryston

- **Puissance** : 150 W par canal sous 8 ohms, 250 W par canal sous 4 ohms
- **THD+N** : < 0,005 % pour 150 W à 8 ohms, < 0,007 % pour 250 W à 4 ohms
- **Dimensions** : 432 x 133 x 320 mm (L x H x P)
- **Poids** : 18 kg
- **Prix** : 3 195 \$
- **Garantie** : 20 ans, pièces et main d'œuvre
- **Manufacturier** : Bryston Ltd.,  
tél.: (705) 742-5325, [www.bryston.ca](http://www.bryston.ca)

### Médiagraphie

- **Ame Domnerus**, Bengt Hallberg et Georg Riedel, *Jazz at the Pawnshop*, XRCD, First Impression Music, FIM XRCD 012 013
- **Moby**, *Hotel*, CD, MH, 38812 72432
- **Tan Dun**, *Crouching Tiger, Hidden Dragon*, CD, Sony Classical/Sony Music Soundtrax, 9689 89347 2
- **Jacintha**, *Autumn Leaves*, SACD, Groove Note, 60318 1006 3