

BANC D'ESSAI CINÉMA MAISON

Amplificateur multi canal 9B SST<sup>2</sup> de Bryston

# Redécouvrir un classique

Par Michel Laliberté



En haute fidélité comme en gastronomie, on est souvent à l'affût de l'innovation, des nouvelles approches, prêt à savourer l'inédit. On en vient parfois à oublier les classiques réconfortants, qui, lorsqu'ils sont exécutés avec rigueur, savoir-faire et avec des ingrédients de qualité, peuvent être tout aussi satisfaisants.

**Bryston** est née en 1962, baptisée d'après ses fondateurs **Tom Bower**, **Stan RYbb** et **John STONEborough**. Les premières années les virent essentiellement produire de l'équipement électronique médical et industriel. Puis en 1967, **John W. Russell**, un ingénieur

américain mis à pied par la **NASA**, achète l'entreprise. Son fils **Chris** l'accompagne et son amour de la musique l'amène à mettre au point des produits audio. Le premier verra le jour en 1973 : un amplificateur nommé Pro3 initialement proposé à l'état de prototype au **Studio Eastern Sound** de Toronto qui en commande 2. En explorant le marché à la recherche d'autres clients, le Pro3 évoluera vers le 3B à la suite de l'intérêt de quelques détaillants de haute-fidélité. Le produit suivant : le 4B. La légende veut qu'il soit né pour répondre aux besoins de **James Tanner**, l'actuel vice-président responsable

# BANC D'ESSAI CINÉMA MAISON

du marketing, qui avait toute les difficultés du monde à alimenter une paire de haut-parleurs électrostatiques **Dayton-Wright**.

Quelques années plus tard, l'ingénieur **Stuart Taylor** viendra raffiner la sonorité des amplificateurs **Bryston** et leur prêta à son tour ses initiales : ST. Incidemment, **Stuart Taylor** était directeur technique chez **Eastern Sound** lorsque le Pro3 y a été présenté. Il a donc été en quelques sortes le premier à réaliser un banc d'essai sur un amplificateur **Bryston**, le premier à les apprécier et le premier à les adopter. La suite des choses nous montre qu'il n'a pas été le dernier...

La gamme SST<sup>2</sup>, la troisième génération à porter la signature de **Stuart Taylor** après les séries ST et SST, n'a rien d'une nouveauté ayant été présentée en 2009. Mais si on se fie aux habitudes de **Bryston**, leurs produits ne cessent d'être peaufinés et améliorés sans pour autant recevoir une nouvelle appellation à chaque fois qu'on substitue un composant. Voici donc le 9B SST<sup>2</sup>, ampli multicanal destiné au cinéma maison et à l'écoute de musique ambiophonique pour les quelques ouailles qui comme moi ont adopté le SACD et le DVD audio.

L'appareil que j'ai devant moi est une bête de 35 Kg, je vous conseille donc la version avec la façade de 19 pouces flanquée de deux solides poignées très pratiques pour la manipulation de cette masse. On dit de ce modèle qu'il est *rackmount*, mais il n'y a aucun trou pour permettre de visser l'appareil dans un bâti, vous devrez donc le déposer sur une solide tablette. Une version de 17 pouces est disponible sans poignées. La façade d'aluminium anodisé disponible en gris ou noir est traversée par une cannelure où se retrouvent cinq DEL tricolores affichant le statut de chaque canal de l'ampli. Au dessus, le logo « **Bryston** » est gravé dans l'aluminium. On est loin des grosses lettres blanches sur la façade noire et lisse d'antan !

Sous les DELs, l'interrupteur prend la forme d'un bouton encastré portant l'appellation du modèle. À l'arrière, les cinq modules d'amplification indépendants comportent une entrée différentielle acceptant soit un connecteur XLR ou 1/4 pouce *tip-ring-sleeve* et une entrée asymétrique RCA. Un commutateur permet de sélectionner l'une ou l'autre. Deux commutateurs en plus permettent d'inverser la polarité du signal d'entrée et d'ajuster le gain de l'ampli. Trois structures de gain sont offertes : 29 dB, 23 dB et 17 dB selon qu'on veuille que l'ampli produise 100 watts avec 1, 2 ou 4 volts à l'entrée. Le modèle PRO ajoute un potentiomètre supplémentaire pour un ajustement fin de la sensibilité. Finalement, des borniers d'excellente qualité permettent l'utilisation des fiches bananes ou à pattes ainsi que le branchement de fil nu jusqu'au calibre 3. Câble de survoltage en guise de fil à haut-parleurs, quelqu'un ? Tous les connecteurs sont plaqués or. Finalement, le module d'alimentation avec sa prise de courant, le disjoncteur principal et le connecteur bas voltage pour le contrôle externe de la mise sous tension se retrouve sur le côté droit de l'appareil. Attention, ce n'est pas un bloc d'alimentation centralisé. Il ne gère que l'alimentation en CA vers chaque canal qui possède son propre bloc d'alimentation. Ainsi un transformateur toroïdal et 30 000 µF de capacité se retrouve à l'avant de chaque module d'amplification. Malgré la présence de cinq transformateurs, l'appareil est complètement silencieux : aucunes vibrations mécaniques, aucun mantra (hummmmm) ne sont perceptibles.

Chaque module est physiquement indépendant et peut être retiré du châssis principal. En cas de pépin, ce qui est peu probable, on pourrait remplacer un module après avoir retiré les dix vis Torx qui le retiennent solidement ; une opération qui ne pourra cependant pas s'effectuer avec l'ampli en place dans un bâti. Plus intéressant, il permet de commander le 9B en format 3, 4 ou 5 canaux. Par exemple, dans une installation 5.1 plus modeste, un 9B trois canaux pourrait être jumelé à un récepteur en le délestant des canaux avant en attendant l'ajout de deux modules supplémentaires. Ou encore dans une installation 7.1 plus costaud, un 9B quatre canaux alimenterait les haut-parleurs ambiophoniques tandis que disons un 6B se chargerait des canaux avant. Vous avez déjà un 3B ou un 4B comme ampli stéréophonique ? On ajoute un 9B cinq canaux qui alimentera le canal centre et les quatre canaux ambiophoniques. Et bien sûr, le 9B s'utilise seul au cœur d'un système 5.1. Ajoutez un 2B et vous avez un solide système 7.1.

## Parlons maintenant de puissance

À 5 x 140 watts dans 8 ohms de 20 Hz à 20 kHz (incidemment, la bande passante va de 1 Hz à 100 kHz), le 9B est plus puissant que n'importe quel récepteur audio-visuel sur le marché. Certains affichent quelques watts de plus mais ce n'est souvent qu'avec deux canaux opérationnels ou alors avec un signal de 1 kHz... De plus, aucun récepteur ne s'aventure à afficher ses couleurs à 4 ohms. Le 9B garantit 5 x 200 watts à 4 ohms. Je soupçonne qu'il est capable de crêtes bien plus élevées mais en mode continu, le 9B tirerait plus de 19 ampères avec les cinq canaux « dans le tapis ». Mais, il est plutôt improbable que le 9B sollicite autant votre circuit électrique en utilisation normale. Voici pourquoi. Dans une salle de mixage pour le cinéma, des espaces au-delà de 10 000 pi<sup>3</sup>, le système de reproduction est calibré pour qu'un signal audio à 0 VU correspondant @ - 20 dBfs, soit 20 dB sous le seuil d'écrêtage numérique, produise une pression acoustique de 85 décibels à la console de mixage. Donc, la pression acoustique maximale produite par chaque canal est de 105 décibels à la position du mixeur. Cependant, ces valeurs se transposent mal dans une pièce plus petite, c'est beaucoup trop fort ! Ainsi la pratique voit les studios et les mixeurs baisser le niveau d'écoute à 82 dB @ - 20 dBfs dans un petit auditorium de mixage et jusqu'à 79 dB @ - 20 dBfs dans une salle de mixage de la taille d'un cinéma maison. Alors, soyons réaliste et allons-y pour un niveau d'écoute nominal à 80 décibels. Chaque canal devra donc être capable de reproduire un niveau maximal de 100 décibels à la position d'écoute.

Prenons maintenant une enceinte d'efficacité moyenne de 88 dB (pour un watt à un mètre) placée à environ 3 mètres de la position d'écoute. Si on admet que l'on perd 6 dB d'intensité sonore à chaque fois qu'on double la distance source / auditeur, on obtiendra 79 décibels pour 1 watt à notre position d'écoute. N'oublions pas qu'à chaque fois qu'on double la puissance d'amplification, on augmente l'intensité sonore de 3 dB. On atteint donc 100 décibels avec 128 watts. Et ce calcul reste valable pour les enceintes ambiophoniques, plus petites et moins efficaces, car elles sont généralement plus près de la position d'écoute que les enceintes avant. Le 9B a donc toute la puissance nécessaire pour recréer le niveau sonore maximal théorique d'une salle

de mixage de taille réduite avec quelques watts en réserve. Je dis bien théorique, car en pratique les mixeurs ne sont pas fous et ne sont pas sourds non plus, malgré ce qu'on en dit souvent (les réalisateurs par contre...) et en plus de 25 ans de studio de postproduction, je n'ai encore jamais entendu de bande sonore où tous les canaux d'un mix 5.1 ou 7.1 atteignent l'amplitude maximale en même temps. Si on s'en approche parfois pour de courts instants percutants avec deux ou trois canaux à 0 dBfs simultanément et les autres suivant de près, comme lors d'une explosion, par exemple, ce qu'on observe le plus souvent, c'est que chaque canal atteint sa modulation maximale (ou s'en rapproche sérieusement) à répétition et en alternance rapide. Un coup de feu à gauche, un coup poing au centre, une mitraille à droite, un jet qui arrive de derrière, le sol qui vibre sous le poids d'un robot, et on remet ça. Aucun répit pour le spectateur, alors que si on examine les niveaux, on constate que chaque attaque sonore est précédée d'un moment de silence aussi court soit-il, car c'est bien connu en design sonore que l'impact d'un son est toujours décuplé par le répit qui le précède. C'est là que le choix de **Bryston** de doter chaque module d'amplification d'une alimentation indépendante est payant. Un canal peut se recharger alors que son voisin se démène. On parle de fractions

« Très spectaculaire à volume élevé, mais ce qui impressionne, c'est que le 9B garde toute son articulation et sa précision même quand on baisse le volume; je n'ai pas cette étrange impression que mes haut-parleurs s'étouffent ou s'éteignent. »

de seconde, mais un bloc d'alimentation partagé n'aurait aucun répit et pourrait s'essouffler lors d'une longue séquence tonitruante.

### Écoutons la bête

Pour ce banc d'essai, tous les haut-parleurs ont été désignés comme « large » dans le processeur pour minimiser l'apport des caissons de grave. D'entrée de jeu, **Big Phat Band** avec *Sing, Sang, Sung* en 5.1 coupe le souffle. En intro, l'attaque de la batterie est incisive et sa résonance, charnue et définie. Les basses fréquences sont très solides, fermes et physiques. La section de cuivres est dynamique à souhait et d'un réalisme achevé. Très spectaculaire à volume élevé, mais ce qui impressionne, c'est que le 9B garde toute son articulation et sa précision même quand on baisse le volume; je n'ai pas cette étrange impression

que mes haut-parleurs s'étouffent ou s'éteignent. Je constate en outre que c'est la première fois que je perçois aussi bien la présence du vibraphone au milieu de cet assaut musical. Chaque élément se distingue dans un tout des plus cohérents. Je décide de pousser le **Bryston** dans ses derniers retranchements, jusqu'à ce qu'il me montre ses petites lumières rouges, et j'y parviens, mais mon dieu que c'est fort ! Ça fait presque mal. Ce 9B ne manque pas de couilles !

Passons à un autre assaut avec *The Lone Ranger* en Blu-ray, chapitre 21 : l'Ouverture *William Tell* de **Rossini** comme vous ne l'avez jamais entendue, accompagnant une poursuite en train. Plus de huit minutes où le **Bryston** met en valeur le superbe équilibre dialogues, musique et effets dans des canaux avant particulièrement sollicités. La trame musicale est omniprésente, puissante et lourde, puis légère et aérienne, toujours entraînante. Néanmoins, chaque ligne de dialogue et chaque effet sonore se détache. Cette fois, je n'arrive pas à pousser le 9B dans le « rouge » avant d'avoir atteint des niveaux qui excèdent ceux d'une salle de mixage. Il ne s'essouffle pas une seconde.

Changeons de registre avec *Dark Side of the Moon* de **Pink Floyd** en SACD 5.1. Mon moment préféré de cet album est le decrescendo final de *The Great Gig in the Sky* où il ne reste que la voix de **Clare Torry** légèrement à gauche, la basse de **Roger Waters** bien centrée et un peu en retrait et le piano de **Richard Wright** tout juste à droite. On ferme les yeux et on est avec eux. Le 9B n'est pas seulement puissant, il est musical et plein de finesse. Le souffle de la chanteuse pendant ses dernières notes est reproduit avec tant de détails que ça donne des frissons.

Les appareils **Bryston** ont déjà été critiqués pour leur registre aigu agressif. Vérifions avec l'édition de *...Nothing Like the Sun* de **Sting** en DTS Digital Surround, où justement le haut du registre est mis de l'avant. Sur *The Lazarus Heart* et *Be Still my Beating Heart*, si les cymbales de **Manu Katché** sont limpides et cristallines, je perçois cependant trop bien la texture de la réverbération numérique et sa sur-utilisation devient lassante. Sur *History Will Teach Us Nothing*, la basse de style *reggae* est savoureuse et profonde avec sa résonance dodue et le **Bryston** ne masque pas le délicat jeu des doigts sur les cordes. La voix de **Sting** y est nasillarde à souhait, mais ce n'est pas la faute de l'ampli. Sur *They Dance Alone*, la reproduction du saxophone est exemplaire, sa sonorité est riche et chaleureuse, tout comme l'est celle de la guitare sur *Fragile*. Malheureusement, c'est encore la réverbération numérique qui gâche un peu la sauce et le 9B ne masque pas cet assaisonnement. Alors, ce **Bryston** est-il agressif ? Disons plutôt qu'il est transparent.

Retournons au cinéma avec *Gravity*, gagnant d'un **Oscar** pour le son. Les mixeurs ont utilisé le format 5.1 comme peu d'autres avant eux. Les canaux arrière n'ont pas qu'un rôle de rehausseur d'ambiance, avec quelques effets saupoudrés ici et là, ils sont en fait aussi sollicités que les canaux avant afin créer une véritable sensation d'apesanteur et de mouvement incontrôlé. Les dialogues se déplacent librement dans l'espace (c'est le cas de le dire) et les différentes branches de la partition musicale virolorent





en se répondant d'un canal à l'autre, accentuant l'effet de désorientation et le sentiment d'urgence. La précision et l'articulation du 9B rendent merveilleusement justice aux intentions des créateurs de la trame sonore. Je laisse habituellement l'ajustement des haut-parleurs central et ambiophoniques à *Small* pour ne pas surtaxer mon récepteur, mais avec le **Bryston**, ce souci disparaît ; ils sont tous à *Large*, comme je l'ai mentionné plus tôt. L'équilibre des timbres s'en trouve grandement amélioré et l'espace sonore est mieux défini. Les risques de sur-coloration des basses fréquences par un caisson de grave mal placé ou mal calibré sont ainsi considérablement réduits.

#### **Un savoir-faire bien de chez nous**

Avec le 9B SST2, **Bryston** propose un produit des plus polyvalents qui s'inscrit dans la grande tradition de la compagnie qui a toujours su faire le pont entre les professionnels du son et les audiophiles. La recette n'a rien de nouveau, il suffit de réunir puissance, transparence, musicalité et durabilité dans un même boîtier. **Bryston** la réussit avec un design électronique peaufiné au fil des années et une méthode qui a fait ses preuves : sélection rigoureuse des composants, qualité de fabrication inégalée, inspection et rodage individuel de chaque appareil

avant qu'il quitte les locaux de la compagnie. J'ai acheté mon premier **Bryston** il y a 25 ans, un 2B que j'aimais torturer avec les écarts de dynamique du *Security* de **Peter Gabriel**, sur CD. L'interrupteur a malheureusement rendu l'âme au bout d'un an. Un simple commutateur n'allait pas me priver du plaisir que me procurait cet appareil, je l'ai tout simplement contourné. Au diable la garantie! Eh bien, si on exclut quatre jours de déménagement, la crise du verglas et quelques dépoussiérages, mon **Bryston** est allumé depuis 24 ans et je l'écoute encore tous les jours. Si vous n'avez encore jamais écouté un ampli **Bryston**, je vous recommande chaleureusement d'aller les découvrir. Et si vous n'en avez pas écouté depuis longtemps, je vous invite à redécouvrir ces classiques canadiens du monde de l'audio.

### RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

**Prix** : 8 095 \$

**Garantie** : 20 ans, pièces et main-d'œuvre (avec preuve d'achat d'un détaillant Bryston autorisé)

**Fabricant/distributeur** : Bryston Ltée, Tél. : 705.742.5325 ou 1.800.632.8217, [www.bryston.com](http://www.bryston.com)

#### **Médiagraphie**

**Gordon Goodwin's Big Phat Band**, *Swingin' For The Fences*, Silverline Records, 2001 (The THX Ultimate Demo Disc, Lucasfilm)

**Pink Floyd**, *Dark Side of the Moon*, Capitol Records, CDP 7243 5 82136

**Sting**, ... *Nothing Like the Sun*, DTS Digital Surround, DTS Entertainment, 69286

**Johnny Depp**, **Armie Hammer**, *The Lone Ranger*, Blu-ray Disc, Disney/Buena Vista, 7 86936 83637 0

**Sandra Bullock**, **George Clooney**, *Gravity*, Blu-ray Disc, Warner Bros. Pictures, 8 83929 32652 5