

*Amplificateur intégré  
Evolution 845 de Mastersound*

# Une évolution qui saura vous conquérir



Par **MICHEL DALLAIRE** [mdallaire@quebecaudio.com](mailto:mdallaire@quebecaudio.com)

*Mastersound est une entreprise familiale spécialisée dans la fabrication d'amplificateur à lampes. Elle fut fondée en 1993 par Cesare Sanavio qui était une sommité dans ce type de circuit et dans la fabrication de transformateur de sortie. La production a débuté en 1994 dans un petit atelier situé près de Vicenza, une ville du nord de l'Italie. Depuis ce temps, la production s'est diversifiée et a augmenté en volume, ce qui a forcé l'entreprise à déménager dans des installations plus grandes à Creazzo, à proximité de Vicenza. Les nouveaux ateliers comprennent une salle d'écoute pour tester leurs produits et des facilités pour fabriquer les transformateurs qui équipent leurs amplificateurs. Le produit dont j'évaluerai les performances est l'Evolution 845, un amplificateur qui se situe au sommet de la gamme des intégrés. Aujourd'hui l'entreprise est dirigée par les deux fils, Luciano et Lorenzo Sanavio. Voyons voir si ces derniers ont bien appris les leçons de leur père.*

## La classe A ou A/B ?

Pour l'amplification chez **Mastersound**, on n'utilise que la topologie dite *Single Ended Triode* ou SET, pour les amateurs de circuit à lampes. Cette configuration en pure classe A implique qu'une ou quelques lampes soient administrées par canal et ne travaillent qu'en parallèle. Dans cette configuration, il n'y a pas de courant de repos et les lampes ou les transistors sont utilisés continuellement à leur puissance maximale. Il en résulte une rapidité de la réponse et une présence dans le médium supérieures à la normale. La plupart des amplificateurs sur le marché sont configurés en classe B ou A/B, c'est-à-dire que les lampes ou les transistors de sortie travaillent en paire (*push-pull*). Comme ces composantes se commutent et se relaient alternativement pour amplifier la partie négative et positive du signal audio, on peut obtenir de plus grandes puissances en watts par canal avec une consommation électrique réduite, un dégagement de chaleur moins élevé et une construction moins dispendieuse.

Mais alors pourquoi utiliser une configuration en classe A et en *Single Ended Triode*, malgré tous les désavantages nommés ci-dessus ? En fait, l'avantage majeur de cette configuration est que chaque lampe ou transistor s'occupe d'amplifier la phase complète du signal audio et de s'affranchir totalement de la distorsion dite « de commutation ». Dans la classe B, lorsque la paire de lampes ou de transistors se relaie en alternance au point nul de l'onde sinusoïdale, la jonction de la partie positive à la partie négative du signal ne s'effectue pas toujours de façon précise et parfaitement alignée. Il en résulte une distorsion parasite qui n'est pas masquée, surtout lors d'écoutes à bas niveau. Cette distorsion se concrétise par une impression de dureté du son et un léger manque de transparence. La classe A/B est un bon compromis et remédie à ce phénomène en gardant l'amplificateur en classe A pour les premiers watts d'utilisation, qui sont la plupart du temps les plus sollicités. Lorsque le volume sonore est plus élevé ou que le signal audio demande une plus grande puissance, l'amplificateur migre alors en classe B et la distorsion de commutation passe presque inaperçue, parce que masquée à plus ou moins grande échelle par le message sonore de bonne amplitude.

## La philosophie de Mastersound

Comme la majeure partie de nos écoutes domestiques s'effectue en général à des niveaux relativement peu élevés, certains puristes préfèrent la pure classe A pour ses propriétés de présence et de détail dans le médium. Or le médium, c'est la partie à laquelle l'oreille humaine est la plus sensible, c'est là aussi que se passe la presque totalité de

la musique. Comme c'est également dans cette portion du signal sonore que la distorsion de commutation est plus évidente, c'est ici qu'entrent en jeu des fabricants comme **Mastersound**, lequel adopte la configuration classe A et lampes de sortie en parallèle pour tous ses modèles d'amplificateurs. Plusieurs types de lampes peuvent être utilisés à cet effet, mais les 845 sont de grosses lampes très prisées par les amateurs de ce type de circuit parce qu'elles présentent justement des propriétés extraordinaires pour le médium. Cela ne signifie pas qu'elles performant uniquement dans le médium car elles ont également de belles propriétés dans le haut et le bas du spectre sonore. Mais disons que pour le médium et le naturel des timbres, elles n'ont pas leurs pareilles. De plus, leur capacité en courant permet d'utiliser un minimum de lampes par canal pour simplifier le circuit tout en conservant des puissances raisonnables.

## Le cas de l'Evolution 845

Ce mastodonte de 53 kg est construit sur une base de quatre lampes 845 pour une puissance de 55 watts par canal dans 8 ohms. Les lampes pré-drivers sont (2) ECC82/12AU7 et les drivers sont (2) 6SN7. Tout le poids de l'appareil est en bonne partie dû aux quatre énormes transformateurs situés à l'arrière de l'amplificateur. L'Evolution 845 est en réalité construit comme deux blocs monophoniques mais réunis dans un même boîtier. Donc par canal, vous avez un transformateur pour l'alimentation électrique et un autre qui suit les lampes de sortie. Ils sont fabriqués entièrement à la main avec des enroulements de fil de cuivre Litz, encapsulés dans des pots remplis de gravier puis scellés avec de la résine, et ce, afin d'éliminer toute vibration. Si bien qu'à leur toucher, vous avez l'impression de heurter une pierre massive. Donc tous ces transformateurs cachent bien leurs secrets et il est impossible de les copier sans les détruire. Dans un amplificateur à lampes, la qualité des transformateurs de sortie est en bonne partie responsable de la qualité de sa sonorité. Ceux de **Mastersound** sont conçus spécifiquement pour permettre aux lampes triodes de performer à leur maximum, sans avoir recours à la contre-réaction négative, comme dans les transformateurs plus communs. Comme vous pouvez le constater, ce détail n'est pas pris à la légère chez **Mastersound** et ce fabricant a développé une expertise dans ce domaine. Tout le montage à l'intérieur de l'amplificateur est conçu à la main et avec des pièces de la plus grande qualité. Il n'y a qu'une demi-douzaine d'employés à cette entreprise, incluant les deux dirigeants, et donc, on peut presque parler d'une fabrication artisanale où toutes les étapes de la production sont contrôlées de façon très serrée.

advance<sup>®</sup>  
acoustic

Amplificateurs, préamplificateurs,  
amplificateurs intégrés, lecteurs de  
CD, transports, convertisseurs  
numériques-analogiques



MCD204

MAP305II



MPP206

MAA406

advance<sup>®</sup>  
acoustic

Systèmes de son Français haut de  
gamme et abordables. Fabrication  
impeccable... sonorité inoubliable,  
maintenant offerts au Canada chez  
certains détaillants sélectionnés.

Distribués exclusivement par:

Mok and Martensen  
Sound Distribution  
514-225-2337  
mokandmartensen.com  
info@mokandmartensen.com

Venez nous rencontrer au Salon  
Son & Image (Salle Mont-Royal).

Les détaillants sont les bienvenus.  
Nous sommes à la recherche  
d'agences de vente de qualité.



## L'habillage de l'Evolution 845

La nature et les impératifs de cet amplificateur intégré exigent une construction massive, ce qui lui donne une allure un peu alambiquée, mais sa finition est sans reproche. Évidemment, avec un poids de 53 Kg et des mensurations de 55 cm de largeur par 50 cm de profondeur et une hauteur de 28 cm, il faudra prévoir un espace suffisant dans le salon ou la salle d'écoute dédiée pour cette belle pièce d'électronique. L'Evolution 845 est une pièce d'artillerie remarquable procurant une certaine fierté à son propriétaire, avec ses joues de côté en bois massif et vernies à la perfection. Les lampes sont entourées par des strates de feuilles d'aluminium découpées finement et superposées les unes sur les autres. Cet assemblage assure une protection pour les grosses lampes de sorties tout en permettant l'aération nécessaire pour le dégagement de chaleur. Le dessus de l'amplificateur et les plaques protectrices qui séparent les transformateurs des lampes sont en acier inoxydable. Sur le devant, c'est la simplicité même pour

comme équipement associé, mes deux lecteurs CD, un *CDA-277* de **Copland** et le *3010s* d'**Exposure**. Malgré la puissance relativement modeste de l'Evolution 845, ses 55 watts par canal en pure classe A n'ont aucune difficulté à faire chanter mes *SHL5* d'**Harbeth** qui présentent une faible sensibilité de 86 dB pour 2,83 volts à un mètre, mais une impédance se situant toujours au dessus de 6 ohms. L'intégré **Mastersound** a su les diriger au doigt et à l'œil comme un grand chef d'orchestre. Mes **Harbeth**, qui au départ sont assez voluptueuses, ont été soumises à une diète d'amai-grissement pour gagner en rapidité et en agilité comme jamais auparavant. Le médium a démontré une transparence et une ouverture inégalées jusqu'à maintenant. Mon intégré *A21SE* de **Sugden**, qui fonctionne aussi sur une configuration en pure classe A et *Single Ended*, présente subjectivement une courbe de réponse légèrement relevée dans le bas-médium et les basses. Ce qui procure à son écoute une sensation de chaleur et une image stéréo légèrement projetée vers l'avant. Par

la dynamique. Sa cohérence sonore est telle, que ce qui se passe dans le bas-médium, le médium et le haut-médium, vous force à oublier tout le reste, pour vous abandonner totalement qu'à la musique. Si vous insistez, je peux toujours vous dire que les hautes sont douces, aérées et détaillées, que les basses ne sont pas abyssales mais franches et bien contrôlées, mais là ne sera pas mon propos. Selon moi, les lampes 845 en configuration SET (*Single Ended Triode*) vous ouvrent une fenêtre panoramique sur la musique, un peu à la manière du passage d'un téléviseur de 28 pouces à écran cathodique vers un écran plasma de 50 pouces «Full HD». Dans de telles conditions, l'écoute cérébrale et analytique s'estompe rapidement, pour une écoute sensorielle qui fait place aux émotions.

Par exemple, dès les premières notes du CD *Portals of Grace* de la chanteuse **Azam Ali**, vous êtes immédiatement transporté dans son univers médiéval. Cette chanteuse d'origine iranienne a grandi en Inde et elle n'a pris connaissance de la musique médiévale que



l'utilisateur : un contrôle de volume à droite et un sélecteur d'entrées à gauche (*CD, Tape, Auxiliaire et Direct*). L'entrée *Direct* est prévue dans le cas où on utiliserait l'Evolution 845 avec un préamplificateur externe. L'interrupteur général est situé à mi-chemin sous la face avant de l'appareil. À l'arrière, nous retrouvons les prises RCA correspondantes au sélecteur d'entrées, les bornes de haut-parleurs pour des impédances de 4 et 8 ohms, les prises miniatures pour ajuster les «*bias*» (le seuil) des lampes de sortie ainsi que la prise pour le cordon électrique détachable. Inutile de vous dire que les connecteurs sont tous d'une qualité à la hauteur de l'appareil.

## Ténor, baryton ou basse ?

Voyons dans quelle palette de tonalité se situe ce chanteur italien corpu lent. Muni de sa belle télécommande en bois qui ne contrôle que le volume, je débute mes écoutes avec

comparaison, l'Evolution 845 offre une réponse subjectivement plus linéaire et moins «colorée». L'image stéréophonique se retrouve au même plan que les enceintes, mais la profondeur atteint des limites que je ne croyais pas possibles. Les petits détails des enregistrements fourmillent et foisonnent de partout, du plus profond de la scène sonore jusqu'aux extrémités gauche et droite qui débordent amplement du cadre des enceintes et les timbres sont superbement respectés et fluides comme de l'eau de roche. Au fil de mes écoutes, j'ai ainsi pu découvrir des détails inconnus sur la plupart de mes CD de référence.

## Hi-Fi ou haute fidélité ?

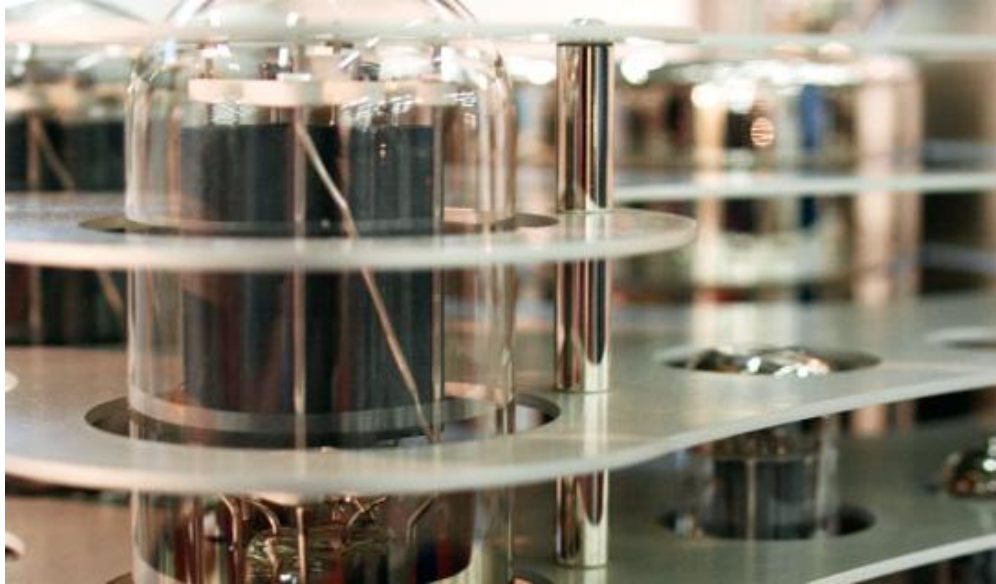
Avec l'intégré Evolution 845, il devient futile de décrire des caractéristiques *Hi-Fi*, telles que les hautes, le médium, les basses fréquences ou

lors de son arrivée aux États-Unis en 1985. Dans ce CD, elle s'inspire de l'œuvre d'**Hildegarde Von Bingen**, une religieuse allemande bénédictine et mystique du XII<sup>e</sup> siècle qui composait des chants et des hymnes basés sur le grégorien. **Azam Ali** s'inspire aussi de chants traditionnels breton, byzantin, espagnol, portugais et de la France provençale. L'Evolution 845 vous retransmet sa belle voix de façon prodigieuse tout en gardant intacte l'atmosphère qui règne autour d'elle. Les timbres, instruments anciens et modernes, sont très bien différenciés et se marient entre eux tout en conservant leur sonorité intrinsèque. À mes oreilles, l'intégré **Mastersound** se moque des genres ou des styles de musique et peut jouer toute votre discothèque sans vergogne. Mais sur des ensembles de musique acoustique et intimiste, il développe une magie qui vous envoûte littéra-

lement. Bref, c'est un charmeur qui vous dit la vérité plutôt que de vous conter fleurette.

### **Conclusion et recommandations**

Si les circuits à lampes sont devenus une mode avec le temps, cette dernière n'est sûrement pas passagère. L'*Evolution 845* de **Mastersound** est selon moi l'archétype des bons vieux circuits ayant fait leur preuve à leur époque. Paradoxalement, sa construction et sa sonorité ne sont pas le moins du monde rétrogrades et sur certains aspects, elles vont beaucoup plus loin que la majorité des technologies actuelles. Comme la plupart des amplificateurs à lampes travaillant en pure classe A et en *Single Ended Triode*, sa puissance est relativement modeste, mais sa configuration à deux 845 par canal lui procure une certaine marge de manœuvre pour le choix des enceintes. Comme son circuit n'utilise aucune contre-réaction négative pour corriger le signal en sortie, idéalement il faut choisir un modèle avec une sensibilité autour de 90 dB pour 1 watt à 1 mètre et avec une courbe d'impédance ne présentant pas de pointes en bas



de 6 ohms. Avec des enceintes plus gourmandes et une impédance nominale à 4 ohms, la balance tonale pourrait être déportée vers les hautes fréquences et un taux de distorsion plus élevé.

Évidemment, son prix de détail à 15 995 \$ n'est pas à la portée de toutes les bourses. Mais ce foutu animal se situe tellement dans une classe à part en terme de sonorité, que plusieurs audiophiles ne reculeront pas devant la somme à déboursier pour avoir accès à cette débauche de sonorités suaves menant presque à la luxure auditive.

### **Renseignements généraux**

**Prix : 15 995 \$**

**Garantie : 5 ans, pièces et main-d'oeuvre; les tubes - 3 mois**

**Distributeur : Liberty Trading, tél. : 647.997.4607, au Québec:**

**514.999.8404; libertytrading@gmail.com;**

**www.mastersoundsas.it**

### **Médiagraphie**

**Azam Ali**, Portals of Grace, *Narada World 72438-11390-2-8*

**Jacques Loussier Trio**, Mozart Piano Concertos 20/33,

*Telarc CD-83628*

**Jan Lundgren**, Magnum Mysterium, *ACT 9457-2*

**Natalie Merchant**, Leave Your Sleep, *Nonesuch 2-522301*

**Petra Magoni et Ferruccio Spinetti**,

*Musica Nuda 2, 0180932RAF*