



Le préamplificateur Phono 1 de Ténor

Photos : François Desautniers

MICHEL BÉRARD

Je vous présente ici le dernier chaînon des appareils Ténor haute fidélité. Au cours des sept dernières années, j'ai eu la chance de passer en revue tous les appareils de la marque. J'ai été témoin de leur évolution et, au cours de ce dernier test, j'ai pu assister à la culmination de plus de quinze années d'efforts et quelques millions de dollars investis en recherche et développement.

La haute fidélité est un art sans merci, sans pitié. Pour tous les mélomanes et audiophiles avertis, la quête de la restitution sonore parfaite est un véritable calvaire, une obsession frisant la folie. Malheureusement, jusqu'à ce jour, sans la maîtrise complète et parfaite de toutes les composantes de la chaîne stéréo, le résultat parfait est impossible à atteindre.

Le cheminement de tout audiophile sérieux et averti est inévitablement pavé de frustrations, à moins d'avoir une fortune inépuisable permettant de se procurer désormais l'ensemble complet des appareils Ténor ou de savoir accepter certaines limites.

Quand on sait que sur n'importe quelle chaîne de n'importe quel prix, même frisant le million de dollars, un seul désajustement rend KO la qualité d'écoute, on reconnaît que tout tient à la précision et au réglage minutieux de chaque élément et de chaque composante.

Je me souviens d'avoir entendu un manufacturier me relater qu'un ingénieur audiophile ayant travaillé à la

conception et à la réalisation d'aéronefs pour Boeing disait qu'il était plus facile de produire un Boeing 747 qu'un amplificateur audio parfait !

L'optimisation d'une chaîne stéréo tient à l'agencement équilibré et au réglage optimum de chacune de ses composantes. Combien de fois ai-je entendu des systèmes à 5 000 \$ « sonner mieux » que des systèmes même dix fois plus chers ?

Tout ça pour dire que depuis mes premières écoutes des appareils **Ténor**, pourtant très satisfaisantes, jamais on n'avait encore atteint le nirvana. La cause en était le chaînon manquant : le préamplificateur phono.

LE DÉTAIL POUSSÉ À L'EXTRÊME

Bien que j'aie fait état de plusieurs détails de fabrication des appareils Ténor dans mes bancs d'essai précédents, j'en profite ici pour décrire jusqu'à quel point les ingénieurs sont allés pour parfaire leurs produits. Cette précision ne se retrouve nulle part ailleurs au monde, probablement même pas dans l'industrie aéronautique !

Commençons par citer quelques excentricités comme les vis. Chacune d'entre elles coûte trois fois plus cher qu'une vis normale. Le dessous de la tête en contact avec la surface qui l'accueille est parfaitement plat afin d'assurer un couplage parfait. Le pas de vis est plus fin et précis. Les vis ont été sélectionnées pour un mariage parfait avec les

rondelles de caoutchouc (washer) biseautées. En parlant de rondelles de caoutchouc, lorsqu'une composante est fixée sur chaque appareil, Ténor utilise un outil spécialisé pour ajuster avec précision la pression de couplage. Par exemple, quand une composante est fixée sur une surface en aluminium, les MOSFET et le dissipateur de chaleur pourraient se distendre à un ratio différent et engendrer un stress sur une période de temps déterminée. Avec les rondelles Ténor et sa technique de couplage ainsi que de tension calibrée, la pression et le contact demeurent constants indéfiniment.

La majorité des fabricants d'appareils à tubes haut de gamme testent leurs tubes pour des « matches » parfaits. Ténor va encore plus loin en concevant et en fabriquant sa propre chambre à tester les tubes. Comme les microphoniques peuvent se détériorer avec le temps, tous les tubes sont testés seulement après plusieurs centaines d'heures de chauffe. Il arrive parfois qu'un taux de rejet de 60% soit atteint.

Tout le châssis est conçu de façon à contrôler les vibrations grâce à plusieurs paliers de découplage depuis les montants des circuits internes et les suspensions jusqu'aux matériaux amortissants appliqués sur les surfaces internes. En plus, afin d'isoler les appareils des vibrations émanant du plancher et des ondes microphoniques, le circuit audio de chaque appareil est ajusté à la fréquence de résonance de 20 hertz.

Quand on investit plus de 50 000 \$ dans un appareil, on est en droit de s'attendre à ce que les contacts ne s'oxydent pas après quelques années. Pour y remédier, la majorité du câblage interne est en cuivre plaqué argent gainé de Teflon pour une isolation supérieure. Une huile spéciale est utilisée dans le procédé d'extrusion afin de garantir l'absence d'oxydation pour une durée minimum de vingt ans.

Ce ne sont que quelques détails reflétant la précision de conception et de fabrication des appareils **Ténor**. Vous pouvez consulter le site web pour en savoir davantage.

CARACTÉRISTIQUES

- 90 livres, 19.5 pouces de largeur x 9.5 de longueur et 9.5 pouces de hauteur
- Gain : 55, 60, 65, 70 dB ajustable
- Charge d'impédance : 200, 300, 400, 500 et 600 ohms
- Précision RIAA : 20 hertz à 20 kHz (+/- 0.1 dB de déviation)
- Réponse en fréquences : 2 hertz à 100 kHz
- Impédance de sortie : 10 ohms
- Sortie maximale : 25V rms
- Rapport signal/bruit : < -87 dB (70 dB gain)
- Séparation des canaux : < -90 dB
- Deux entrées bobines mobiles RCA
- Une entrée bobine mobile balancée
- Deux sorties RCA
- Une sortie balancée

L'appareil est aussi doté d'un compteur qui mesure son temps d'usage, fort utile dans le cas d'une électronique à lampes.

Il n'est pas surprenant que le Phono 1 de Ténor soit l'appareil le plus abouti de l'arsenal. Non seulement bénéficie-t-il de l'expérience acquise de ses prédécesseurs, mais

il a probablement été le plus difficile à concevoir, compte tenu des défis intrinsèques à un préamplificateur phono. À lui seul, il aura pris cinq ans à développer.

CONDITIONS D'ÉCOUTE

Comme pour les tests du préamplificateur et des amplificateurs Ténor effectués en 2013, les tests ont été conduits dans le studio dédié d'un des membres de l'entreprise, mon propre studio n'étant malheureusement pas suffisamment spacieux ni à la hauteur de la qualité des appareils Ténor.

La chaîne était constituée de la gamme complète Ténor : amplis mono, préamplificateur muni de son alimentation séparée et du préampli phono. La platine et son bras de lecture étaient des modèles uniques conçus et réalisés par André Thériault, le concepteur du bras de lecture de référence « Black beauty » utilisé par Kronos Audio. Les enceintes étaient les Kharma modèle Grand Ceramique. Tout le câblage avait aussi été mis à jour depuis mon dernier test.

Pour ce banc d'essai, je n'entrerai pas dans les détails de chaque disque utilisé pour les tests, mais plutôt sur la qualité d'écoute de l'ensemble.

Sans compter la salle dédiée au système, il faut se rappeler que la valeur de cet ensemble avoisine les 300 000 \$.

À ce prix, il est permis de se demander à quoi s'attendre. La réponse est simple et paradoxale : à de la musique et seulement de la musique dépourvue de tout artifice électronique.

RETOUR VERS LE FUTUR AMÉLIORÉ

C'est à la fois un retour et un saut vers le futur.

Bien des audiophiles et des mélomanes le diront, le public a été trompé par les grandes sociétés audio lors de l'introduction de la musique numérique. Celles-ci y voyaient une façon d'augmenter leurs profits malgré l'énorme recul que le procédé constituait en matière de qualité de la reproduction musicale. C'est un fait que les industriels de l'audio savaient pertinemment que la qualité sonore serait compromise pour les raisons suivantes : 1) la technologie de filtrage et de temps est imparfaite, même aujourd'hui ; 2) il n'existe pas de filtre « brick wall » parfait ; 3) les filtres résonnent perceptiblement et comportent des erreurs de « timing » auquel le cerveau est particulièrement sensible. Dans ce contexte, il n'est pas surprenant que les manufacturiers audio aient eu à produire des convertisseurs numériques tentant de pallier les insuffisances du CD. C'est aussi ce qui explique l'émergence exponentielle des nouveaux formats haute résolution (HR).

Pour toutes ces raisons, seule une source analogique permet de révéler tout le potentiel du système Ténor. La preuve en est qu'au cours des tests d'écoute, nous avons utilisé un lecteur CD juxtaposé à un DAC haut de gamme, et la différence de musicalité entre le numérique et l'analogique était à trancher net. J'avais également sous la main des vinyles faits à partir d'enregistrements numériques comme le *Concerto en Fa* et *Rhapsody in Blue* de Georges Gershwin, avec Gabriel Tacchino et l'Orchestre philharmonique de Monte-Carlo, enregistré en 1981 sous étiquette Érato. Le disque portait même la mention impo-



sante: ENREGISTREMENT NUMÉRIQUE DIGITAL. Comparé avec un enregistrement analogique, c'était nettement inférieur et irritant.

C'est donc là où toutes ces années de recherche et de développement de la part de Ténor nous amènent. Il s'agit d'un grand retour à la belle époque des enregistrements analogiques à partir d'appareils à tubes, mais poussé à ses limites extrêmes d'aujourd'hui.

L'ensemble Ténor complet révèle sans équivoque la supériorité du médium analogique. Les nuances ne sont pas subtiles, mais franches.

LA RESTITUTION SONORE

Rappelons-nous tout d'abord que nous avons enfin accès, grâce au Phono 1, à l'ensemble total et abouti de la marque, ce qui nous permet désormais d'apprécier et d'estimer le système à sa juste valeur.

Comment tout cela se traduit-il pour l'auditeur ?

Tout simplement par de la musique et une aisance d'écoute impossible à comprendre à moins d'en faire l'expérience.

Le système Ténor n'améliore rien et ne détruit rien. Il révèle de façon juste, sans distorsion, sans artifice et sans effort, tout ce qu'on lui demande de reproduire. Et c'est cela le plus surprenant.

Les 300 000 \$ associés au système vous permet d'entendre de la musique comme si vous y étiez, dans la mesure ou toutes les conditions d'enregistrement y soient aussi.

L'ÉTENDUE SONORE

C'est une des caractéristiques les plus fragiles. Que ce soit la délicatesse d'un quatuor à cordes ou de la musique orchestrale explosive et à grand déploiement, Ténor maintient toute son autorité sans rien perdre de son raffinement. Il n'y a aucune congestion et tous les instruments retiennent leur espace respectif sans jamais s'embrouiller.

L'ESPACE SONORE

Ténor est totalement 3D. Avec le bon enregistrement, il vous place directement dans l'espace sonore sans artifice avec un réalisme totalement naturel. Les yeux fermés, on craint presque de marcher sur les pieds des musiciens ! Il



ait planché longtemps pour arriver à un tel résultat. C'est cette caractéristique qui lui permet de distancer largement tous les concurrents. Ce silence fait du Phono 1 un appareil hors norme et le seul dans cette catégorie. Il laisse le système tout livrer sans masquer le moindre détail pour laisser la place à toute l'émotion de la musique. Cela contribue à cette qualité d'écoute si naturelle et engageante.

EN SOMME

Zéro artifice.
perte d'information.
effort.
électronique.
fatigue d'écoute.
système.

100 % musique.
présence.
réalisme.

Il aura fallu du temps et des efforts pour arriver à un tel résultat. Mais quel résultat ! Des années passées à effacer tout ce qui séparait la musique de l'auditeur.

Ténon a totalement relevé le défi. Le seul inconvénient du système est bien sûr son prix. Mais quand on réalise tout ce qui constitue un appareil Ténon et le temps investi, on doit se rendre à l'évidence que le prix est justifié.

Je voudrais cependant rassurer les amateurs de musique. Il existe des systèmes moins chers qui sauront tout de même se rapprocher de cet idéal, même s'il y a des compromis à faire, alors qu'il n'y en a pas chez Tenor.

Tout ce que je souhaite, c'est que les acheteurs d'une telle œuvre d'art, l'ensemble Ténon, soient de réels mélomanes plutôt que des brandisseurs de marques.

faut aussi mentionner toute la richesse harmonique et la texture inaltérée des instruments.

LES DÉTAILS ET LE RAFFINEMENT

À mon avis, une des plus grandes réussites du Phono 1 tient à son silence. Il semble que Michel Vanden Broeck

Ténon préamplificateur Phono 1
Fabricant-distributeur : Tenor Audio
705-717-1705
www.tenoraudio.com