

BANC D'ESSAI CINÉMA MAISON



*Récepteur cinéma maison Azur 751R de Cambridge Audio*

# Azur 751R: un péché divin

Par **Emmanuel Lehu**y

*Pardon mon père car j'ai pêché. Je confesse n'avoir eu aucun intérêt pour l'évènement historique que fut l'abdication du Pape Benoît XVI, vous savez celui qui ressemble à l'empereur Palpatine dans Star Wars. Je confesse avoir même dû faire une recherche sur Google pour connaître le nouveau Pape, soit le Pape François. Et tout cela, parce que j'ai passé mon temps à m'amuser avec le récepteur cinéma maison Azur 751R de Cambridge Audio. Cet appareil valait-il vraiment que je n'aie pas fébrilement suivi les intrigues socio-politiques du Vatican? Voici donc en détails mon pèlerinage en compagnie de cet appareil «British».*

### L'essentiel, visible à l'œil

Le 751R a une allure passe-partout, ou plutôt une allure classique qui se marie bien à presque tous les décors capables de recevoir de l'électronique. De couleur noir avec un affichage centré, il propose quelques petits boutons éparpillés sur la façade et un contrôle du volume de bonne taille à droite. La rangée de boutons directement sous l'affichage est la sélection directe des sources, une caractéristique fortement appréciée. Deux boutons facilitant l'aspect analogique; 7.1 Direct et Analog Stereo Direct sont également présents, révélant ainsi l'origine audiophile de la compagnie. De son côté, un petit couvercle de plastique protège et dissimule les entrées avant, qui selon mon expérience ne sont que rarement utilisées. Par ailleurs, un couvercle de métal donnerait une allure plus précieuse à l'appareil. L'avant

se présente bien, celui-ci ajoutant potentiellement du style à l'ensemble. Pour ma part, je préfère nettement observer et analyser la partie arrière de l'appareil.

Il est difficile de ne pas remarquer le ventilateur avec sa grille stylisée qui évoque un potentiel de chaleur attribué à une amplification classique travaillant fort. De facto, je remarque ensuite deux sorties HDMI ainsi que 5 entrées. Cet appareil s'intégrera donc parfaitement dans mon installation comportant un téléviseur et un projecteur. Le connecteur USB de type B est peut-être petit, au même titre que son étiquette, mais les mots qui y sont inscrits titillent ma cornée: USB Audio In. Cet appareil possède donc un petit côté similaire au *DacMagic Plus* (voir Vol. 19, no 02 / avril - mai 2012 du *Magazine TED*). À cet époque, mon collègue François Gagné en avait fait les éloges et c'est

pourquoi je vous invite à relire son article. Le reste des composantes n'est pas aussi excitant, en plus d'être rarement utilisées, mais en cas d'absence je serais assurément le premier à émettre certaines plaintes... Soyons réaliste, qui utilise encore des prises S-Vidéo en 2013? Quoiqu'il en soit, il est somme toute agréable de constater que le **Cambridge Audio** puisse accommoder les plus anciennes sources, aussi désuètes soient-elles. J'exclus bien sûr la table tournante qui affiche un côté presque *Steampunk* (si je me fie aux nombreuses photos sur la page **Facebook** du magazine), laquelle en toute franchise ne cadre pas tellement avec ce type d'appareil. Voir le tableau des sources et leurs assignations fixes à la page suivante.

L'appareil propose 5 entrées HDMI 1.4 (compatibles avec le 3D) et 3 entrées Composante assignables. Viennent s'y



«**Son**  
vraiment  
pas cher!»



**Caisson grave Dynamo 500 gratuit à l'achat d'une paire de Martin-Logan Motion 20 ou 40**

**audi**  
D'OCCASION

514.522.2020  
www.audio-occasion.qc.ca

Suivez nous  

## BANC D'ESSAI CINÉMA MAISON

ajouter 9 connecteurs *RCA* pour une amplification externe et deux caissons de grave, 7 paires de prises banane pour les enceintes, 3 connecteurs 1/8 po pour les émetteurs infrarouges, 2 connecteurs 1/8 po pour les entrées infrarouges, 2 connecteurs 1/8 po pour le déclenchement 12V, 2 connecteurs 1/8 po pour un bus de commande et un port série *DB9* pour un système de contrôle avancé. Le cordon d'alimentation sans mise à la terre est détachable et celui-ci est accompagné d'un interrupteur global juste au-dessus de la prise. Deux télécommandes sont par ailleurs fournies, une principale et une secondaire de dimension moindre pour la zone 2. La télécommande principale est de couleur argent avec les contrôles principaux mais n'est pas rétroéclairée. Sans surprise pour une compagnie *Hi-Fi* anglaise, il y a également un bouton sur la télécommande (*Analog Direct*) et sur la façade (*Analog Stereo Direct*) pour contourner tous les traitements numériques, incluant la gestion des basses.

### L'invisible à l'œil

Il m'aura fallu enlever plusieurs vis et me battre avec le châssis, tout en maugréant quelques mots saints, pour finalement réussir à jeter un coup d'œil à l'intérieur. Immédiatement, je me suis dis que cet appareil valait plus que je ne le croyais initialement. Le transformateur toroïdal est énorme (je ne vois aucune mention de la capacité en VA), les condensateurs de réserve très respectables (22 000 microfarads chacun) et le refroidissement des transistors s'effectue avec un tunnel et deux ventilateurs (technologie *X-Tract*, un refroidissement à convection passive ou forcée). La consommation maximale de l'appareil est de 1 700 W (un circuit 15A complet, à toute fin pratique) et on peut donc facilement croire aux spécifications de puissance de l'appareil. En effet, **Cambridge Audio** mentionne 170 watts *RMS* pour deux canaux à la fois dans 8 ohms, et de 120 watts *RMS* pour 7 canaux dans 8 ohms. La distorsion harmonique totale (*THD*) est inférieure à 0,006 % à 1 kHz. La spécification *THD* laisse donc à croire que la puissance est mesurée à 1 kHz plutôt que de 20 Hz à 20 kHz. Quoiqu'il en soit, l'alimentation de l'*Azur 751R* est musclée et promet de tenir la route dans les situations les plus exigeantes.

Le reste des spécifications est remarquablement précis, au point de dresser la liste des différents processeurs et puces

importantes qui composent l'appareil. L'inspection visuelle n'a donc pas nécessité un désassemblage exténuant. Le processeur vidéo est un processeur 1080p *ABT2010* d'**AnchorBay**, tandis que deux *DSP* (*Digital Signal Processor*) *TMS320DA788* de la ligne *Aureus* de **Texas Instrument** prennent en charge le traitement audio. Un *DSP* additionnel est dédié au suréchantillonnage *ATF* (*Adaptive Time Filtering*) 24 bits, 192 kHz, soit l'*ADSP-21261* d'**Analog Device**. Les canaux avant droit et gauche utilisent quant à eux un convertisseur numérique-analogique 24 bits, 192 kHz *CS43122* de **CirrusLogic**, et les autres canaux s'approprient les convertisseurs inclus dans une puce *codec* 24 bits, 192 kHz *CS42526* de **CirrusLogic**. Le savoir-faire de **Cambridge Audio** avec sa technologie *ATF* se retrouve dans ce récepteur cinéma maison, mais sans la flexibilité sur les types de filtre (pour des explications détaillées, vous référer à l'article déjà paru sur le *DacMag* Plus).

### Le sacrement de l'installation

L'*Azur 751R* remplace donc mon système de référence dans la salle de rangement adjacente à mon milieu de vie. Je suis heureux de constater que deux sorties *HDMI* soient de plus en plus la norme. Pour sa part, l'appareil s'intègre parfaitement dans mon environnement qui comprend un projecteur 1080p de **JVC** et un téléviseur 46 po 1080p de **Samsung**. J'ai utilisé principalement l'excellent lecteur universel *Azur 752BD* de **Cambridge Audio** qui remplace mon nouveau *PS3 Slim* de **Sony** et mon lecteur de *DVD/SACD DV-970HD* d'**OppoDigital**. Tout est branché via *HDMI*, incluant le récepteur *HD* de **Vidéotron**. Toutes les sources vidéo analogiques (*Composante*, *S-Vidéo* et *Composite*) sont converties vers le *HDMI*. Il n'y a que la zone 2 qui possède des sorties vidéo analogiques pour ces entrées. Il est donc impératif d'avoir un système d'affichage « moderne » dans la zone principale avec ce récepteur cinéma maison. Je n'utilise que 5 canaux pour alimenter mon ensemble d'enceintes *Veritas* d'**Energy**, les deux canaux excédents pouvant être utilisés pour la bi-amplification des enceintes avant, l'alimentation de la zone 2 ou de celle des enceintes de hauteur pour le **Dolby PrologicIIz**. Par le biais d'un câble *USB*, j'ai également relié l'*Azur 751R* et mon ordinateur de domotique situé dans la même pièce. Par défaut, l'appareil est reconnu immédiatement par *Windows 7* mais passe toutefois

	S-Vidéo	Vidéo Composite	Numérique coaxiale	Numérique optique	Analogique	Autres
Vidéo1	X	X	X	X	Stéréophonique	
Vidéo2	X	X	X		Stéréophonique	
Vidéo3 (panneau avant)	X	X	X	X	Stéréophonique + 1/8 po	HDMI v1.3
BD/DVD	X	X	X	X	Stéréophonique	
Recorder1	X	X	X	X	Stéréophonique	
Recorder2					Stéréophonique	
CD			X		Stéréophonique	
Aux					stéréophonique	
7.1 Direct					7.1	
Tuner FM/AM						Connecteur FM Connecteur AM
Expansion						Port d'extension

par le *Kernel Mixer* pour se limiter à 24 bits, 96 kHz. Imaginez que dans *Windows*, il y ait une énorme table de mixage qui altère systématiquement le son et la limite. L'idéal pour une reproduction *Hi-Fi* est de contourner cette table de mixage en utilisant un pilote (*driver*) *ASIO (Audio Stream Input Output)* fourni sur le site de **Cambridge Audio** et qui permet d'obtenir du 24 bits, 192 kHz. Il faut alors se rendre dans les menus de configuration et mettre la prise *USB* en classe 2 (la classe 1 est la configuration par défaut), pour ensuite installer le pilote. Sur *Mac*, le changement de la classe 1 à 2 ne nécessite aucun pilote additionnel.

Parlant des menus de configuration, vous vous devez d'effectuer la configuration au moyen d'un affichage. J'aime bien pouvoir le faire directement sur le récepteur, mais ce n'est pas absolument nécessaire. Le menu à l'écran est très rétro, rien de moderne. Il me fait au contraire davantage penser à un vieux terminal monochrome des années 80. Par ailleurs, il suffit d'utiliser le micro fourni pour procéder à la configuration des enceintes pour les distances, les niveaux ainsi que les tailles et les fréquences de coupure pour la redirection des basses vers mon caisson **Velodyne**. Cet ajustement automatique fait partie du traitement *2EQ d'Audyssey*, le traitement de base qui ne s'applique pas aux basses fréquences (le caisson de grave). J'ai toujours l'impression que les compagnies à vocation plus *Hi-Fi*, comme **Cambridge Audio**, sont plus intéressées par la configuration automatique que le traitement.

Il est intéressant de noter que par défaut, une entrée *HDMI* contourne le processeur vidéo, un choix judicieux à l'aire du *Blu-ray*. Pour chaque source (et selon l'assignation *HDMI*), il est possible de facilement changer le tout pour *HDMI*, numérique ou analogique avec le seul bouton *Stereo Modes*, sur l'avant de l'appareil ou via la télécommande. Le bouton *Analog Direct* sélectionne automatiquement «analogique». Si vous avez par exemple un lecteur *Blu-ray* dont les convertisseurs numérique-analogique sont supérieurs, vous n'avez qu'à le brancher en *HDMI* et en analogique, et l'*Azur 751R* vous permettra aisément d'emprunter la voie désirée.

#### Leucharistie audio-visuelle

Le premier album double *CD* avec lequel je me suis régalé consiste au volume 2 d'une compilation hommage à *Depeche Mode* par plusieurs artistes, de l'étiquette belge **Alfa Matrix (Industrial, EBM, etc.)**. L'*Azur 751R* prend en charge cette musique décapante

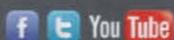


Le plaisir  
atteint un niveau  
d'intensité supérieure



#### HD 700

Héritier des légendaires HD 600 et HD 650, le HD 700 est doté de toutes les dernières innovations technologiques Sennheiser. Les audiophiles désirant une écoute musicale réaliste et naturelle l'adopteront.



www.sennheiser.ca

**SENNHEISER**

et abrasive (selon les termes de ma copine) sans broncher. Je fais l'écoute en stéréophonie sans présence de caisson, pour constater que les basses sont puissantes et contrôlées. J'ai utilisé le logiciel foobar2000 comme lecteur de fichiers sur mon ordinateur, lequel perçoit l'Azur 751R comme une carte de son. Je n'ai pas encore vraiment mis en fichier FLAC beaucoup de morceaux de ma librairie, mais la possibilité qu'offre **Cambridge Audio** est pour le moins intéressante! Bref, aucun problème informatique pour faire fonctionner l'appareil comme une carte de son audiophile. J'aime bien utiliser le Blu-ray intitulé *Divertimenti* de **TrondheimSolistene**, car il possède tous les formats à leur maximum de performance pour tester ce même enregistrement. Je peux donc rapidement valider que le récepteur cinéma maison est en mesure de prendre en charge le *DTS-HD Master Audio* 5.1 24 bits, 192 kHz, le **Dolby TrueHD** 5.1 24 bits, 192 kHz et le *LPCM* 5.1 24 bits, 192 kHz. Il y a également une trame **Dolby Digital** 5.1 régulière (48 kHz) très utile pour juger la différence de résolution et de compression. À fort volume, la trame *DD* 5.1 est plus incisive, plus stridente en comparaison des trames *HD*. *L'Azur 751R* restitue bien la résolution accrue de ces trames *HD* qui paraissent également bien moins congestionnées dans l'espace. J'aurais apprécié que l'appareil identifie avec précision le signal reçu, et qu'il indique la profondeur de bit et la fréquence d'échantillonnage.

Je n'avais pas encore fait l'écoute du Blu-ray *The Avengers* et j'ai profité de l'absence de ma copine pour le faire. Ayant initialement vu ce film au cinéma, cette dernière avait rigolé tout le long. Depuis ce temps, j'ai davantage de négociation à faire quant aux films que nous regardons. Bien que ça ne soit pas ma trame préférée (*DTS-HD Master Audio* 7.1) pour tester l'immersion dans la bulle sonore, elle se défend

extrêmement bien, et l'ado qui sommeille en moi adore ce film en bout de piste ! La bataille finale (le pire moment, semble-t-il) est un délice directionnel. Je n'ai pas réécouté *Tron Legacy* au complet, mais je ne peux tester un récepteur cinéma maison sans me servir de ce Blu-ray. Celui-ci possède effectivement l'une des trames les plus énergiques et immersives (*DTS-HD MA* 7.1) qui puisse exister, et dont j'adore le visuel. Les scènes *Lightcycle Battle* et *Air Battle* fournissent un puissant *workout* pour l'ensemble des enceintes. Au travers de la musique énergique du duo français *Daft Punk* et des effets intenses, *L'Azur 751R* conserve, comme il se doit, la clarté et la précision des dialogues. Un autre film dont j'ai adoré la trame sonore et dont les scènes se passent dans un monde informatique: *Wreck-it Ralph*. Le film est bien sûr plus enfantin, mais il n'en demeure pas moins qu'on a affaire ici à une trame (*DTS-HD MA* 7.1) énergique et remplie d'effets sur 360 degrés. Je pourrais vous dresser la liste complète des trames impressionnantes que j'ai utilisées (*Star Trek*, *The Dark Knight Rises*, *Dredd*, etc.) mais le constat reste bien souvent le même, *no problemo!* en ce qui concerne l'Azur 751R. En aucun cas je n'ai eu vraiment peur de lui en demander plus, allant même jusqu'à franchir le seuil acceptable pour mes voisins et mes oreilles.

Pour tester le processeur vidéo, j'ai utilisé la console *PS3* afin de sortir un signal 1080i60, de même qu'un lecteur *DVD DV-970HD OppoDigital* pour un signal 480i60, pour ensuite mettre les entrées respectives afin de ne pas contourner le traitement vidéo. Premier constat: l'appareil contourne toujours le processeur vidéo pour un signal 1080, qu'il soit *i* (entrelacé) ou *p* (progressif). Fait intéressant, car j'aurais cru qu'un signal 1080i aurait pu être traité. Pour un signal 480i, j'ai utilisé le *DVD HQV Benchmark* dont le signal est converti en 1080p60 par le

processeur vidéo. La détection de la cadence 3-2 est très rapide dans le test *Film Detail* pour un *DVD* encodé en mode film. De son côté, le test *Flag* du drapeau au vent passe sans problème pour un signal encodé en mode vidéo.

#### Et en vérité ?

D'un point de vue performance ou ergonomie, il est honnêtement difficile de reprocher quoi que ce soit à l'Azur 751R. Celui-ci possède en effet une solide alimentation capable de soutenir les spécifications affichées. On peut bien évidemment sourire face aux menus de configuration d'allure très «vintage», se demander si la possibilité de lire des fichiers audio en réseau aurait pu être utile (malgré la carte de son *USB* qui est plus *cool*) ou encore si un processeur vidéo capable de faire du 4k ne serait pas plus *in*? À défaut de me répéter, cet appareil offre un parfait mélange de fonctionnalités et de performances pour se retrouver au cœur d'une installation qu'il est difficile de qualifier de modeste! Et en ce qui concerne le Pape, souhaitons-en un qui puisse être aussi intéressant que le fut **Jean-Paul II!**

#### RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Prix: 2 999 \$

Garantie: 3 ans, pièces et main-d'œuvre  
Distributeur: Plurison, Tél.: 450.585.0098  
ou 1.866.271.5689,  
www.plurison.com;  
www.cambridgeaudio.com

#### Médiagraphie

V/A - **Alfa Matrix** re:covered Vol. 2 -  
*A Tribute to Depeche Mode*, CD  
*HQV Benchmark*, DVD  
**TrondheimSolistene**, *Divertimenti*,  
Blu-ray  
*The Avengers*, Blu-ray, *Tron Legacy*, Blu-ray  
*Wreck-it Ralph*, Blu-ray

**RÉALISEZ-VOUS  
QUE LE LOISIR  
AUDIO-VISUEL  
EST L'UN  
DES PLUS  
PRATIQUES  
ET DES MOINS  
CÔUTEUX À  
LA MINUTE:**

- » Beau temps-mauvais temps, jour et nuit, on peut en jouir...
- » Seul ou en groupe, c'est au choix...
- » En pyjama ou en tenue de soirée... peu importe...
- » Tout l'éventail du spectre sonore et visuel disponible, immédiatement, chez vous...

*Que vous possédiez un système «modeste» ou «extrême», le fantastique rendement des CÂBLES BIS est accessible à tous les budgets.*

**Ne nous croyez pas sur parole... Laissez vos oreilles et vos yeux vous convaincre.**

**WWW.BISAUDIO.COM • (450) 663-6137**