Test BlueSound Vault 2 : un lecteur réseau multiroom avec HDD pour riper les CD

Publié par Nicolas Bécuwe dans HDnews, Tests HDfever | 4 commentaires

Il y a environ deux ans, nous avions testé les premiers appareils BlueSound sur HDfever. A l'époque ce fabricant venait tout juste de voir le jour et n'était donc pas connu du grand public, mais déjà les appareils étaient très prometteurs et rentraient en concurrence directe avec Sonos. Par contre, il faut bien avouer que leur design avait un peu refroidi certains utilisateurs. Depuis, de nombreux fabricants ont sorti des appareils multiroom comme chez Bose, Sonos, Denon, Yamaha, et j'en passe.

De son côté, BlueSound a gagné en notoriété, aidé par une équipe technique issue directement de chez NAD et s'est démarqué de ses concurrents par une excellente application, une compatibilité Samba, la gestion du 192 kHz et une belle musicalité. Récemment, BlueSound sortait sa nouvelle génération d'appareils Multiroom, dont le Vault 2 qui dispose d'un HDD intégré de 1 To, un drive pour riper les CD sur le HDD et un tout nouveau design bien plus sympa. C'est cet appareil que je vous propose de découvrir aujourd'hui …

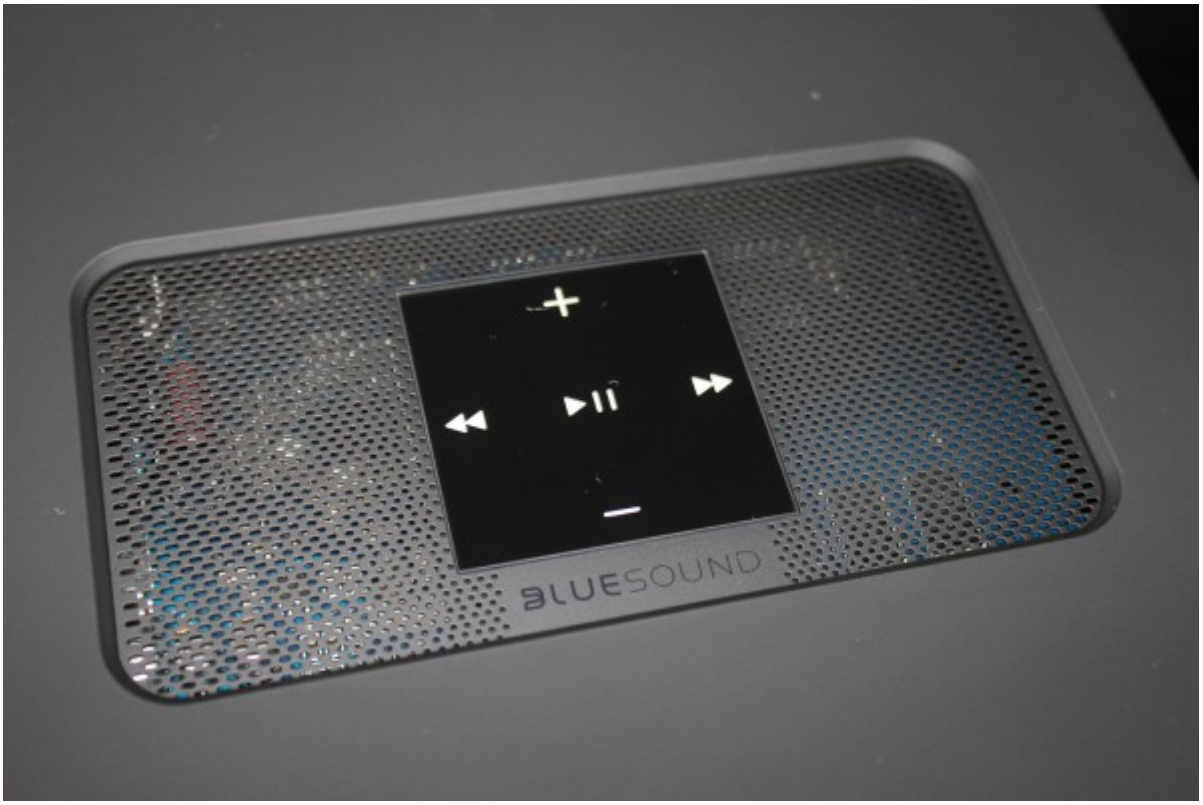
Présentation du BlueSound Vault 2

Avant d'entamer le test à proprement parlé, passons au traditionnel déballage du BlueSound Vault. Le packaging est soigné et complet, comme souvent avec les appareils BlueSound ou NAD. À l'ouverture, on découvre un petit manuel de lancement rapide qui porte bien son nom de « Quick Setup » puisque rien ou presque n'est expliqué ! Décevant, il faudra faire ses recherches sur le net, mais cela dit, l'utilisation est d'une simplicité enfantine ! La seule nécessité, c'est de posséder un smartphone ou une tablette, ce que tout bon amateur de musique dématérialisée possède évidemment.

On continue le déballage pour découvrir l'appareil emballé dans une petite housse en coton épais, et une petite boite logée sur le côté qui contient les accessoires. Ils se composent de toute la connectique nécessaire, ou presque, avec des câbles analogiques stéréo, deux prises secteurs (une pour le secteur à la norme française, l'autre à la norme UK), un câble réseau RJ45 et un adaptateur Tostlink (pour insérer dans l'entrée combo Jack stéréo/Optique). On trouve également un petit livret d'invitation pour s'inscrire sur Spotify, mais pour ma part, je suis inscrit à Qobuz pour son streaming lossless (Qobuz étant accessible sur les appareils BlueSound).

Passons à l'examen du BlueSound Vault 2, un petit boitier très design de 220 x 90 x 192 mm et qui pèse à peine 1,8 kg avec une surface en peau de pêche très agréable au touché, que je trouve bien plus sympa que la finition laquée habituelle, trop sensible aux micro-rayures. En façade, on trouve le mange-disque et une sortie casque Jack 3.5 mm dont la puissance est assez limitée, mais la qualité d'écoute est très agréable, naturelle et douce. Ce n'est pas une qualité exceptionnelle, la spatialisation est un peu étriquée, mais la musicalité est tout de même pas mal du tout.

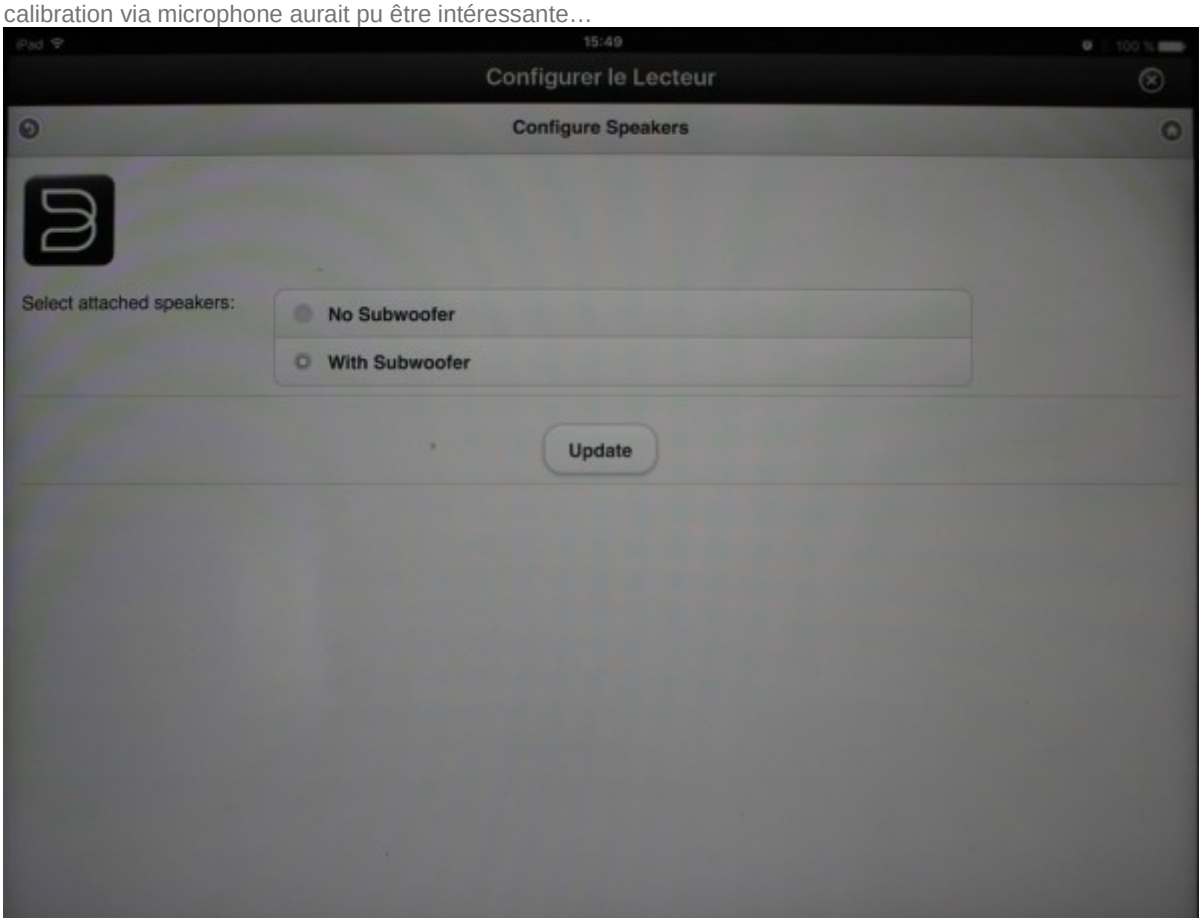
Sur le dessus, on trouve une petite grille d'aération, même si le boitier ne chauffe vraiment pas. Au centre, un petit touchpad qui permet de contrôler la lecture et le volume. En effet, le Vault 2 peut très bien être connecté sur un ampli de puissance grâce à son contrôle de volume. Par contre, il n'y a aucune indication pour nous dire à quel niveau se trouve ce volume, il faudra donc bien faire attention de vérifier sur la tablette le niveau pour ne pas endommager les enceintes. D'autre part, il aurait été évidemment bien plus intéressant de trouver un petit écran pour visualiser les fichiers audio et les lancer directement depuis le Vault sans forcément passer par l'application, voire pour afficher les pochettes d'album en cours de lecture. Un petit touchpad pratique, mais très basique en somme…

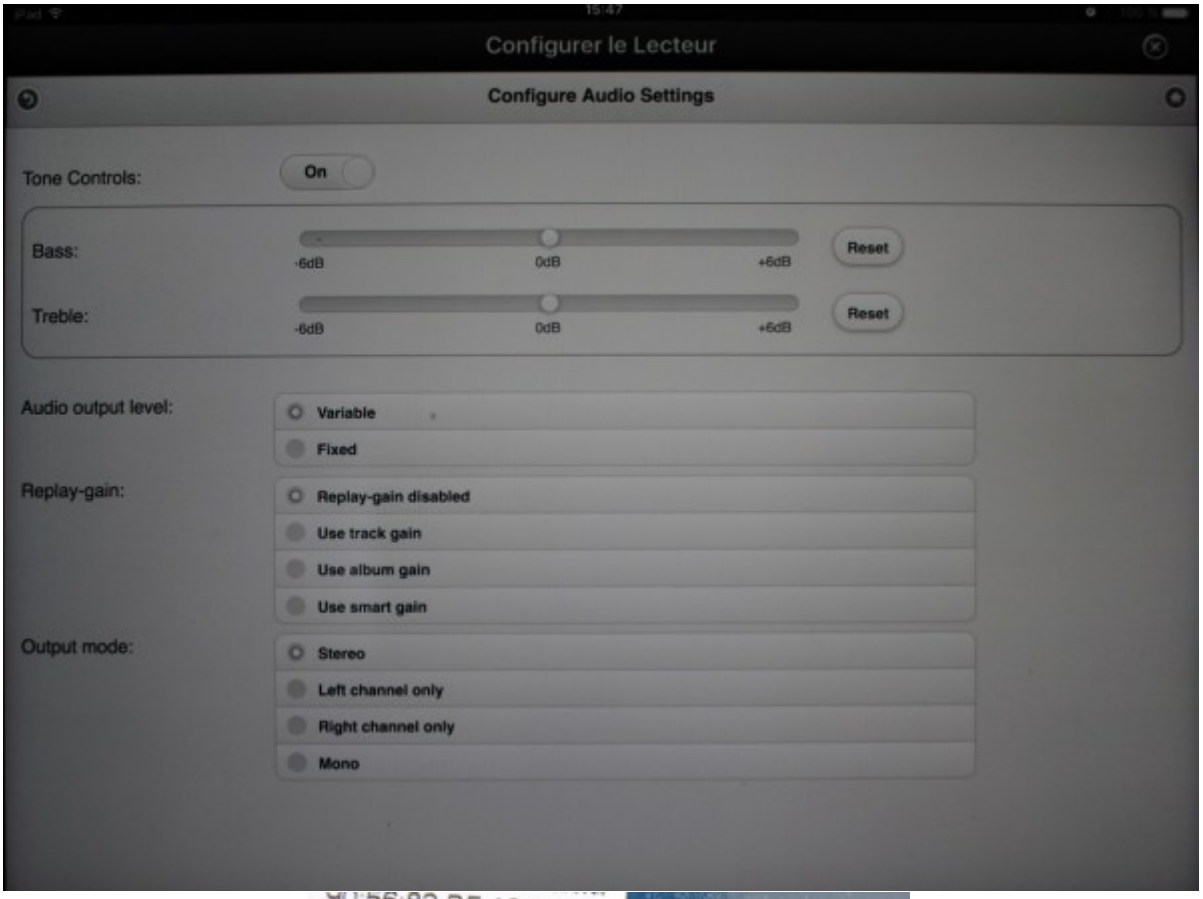


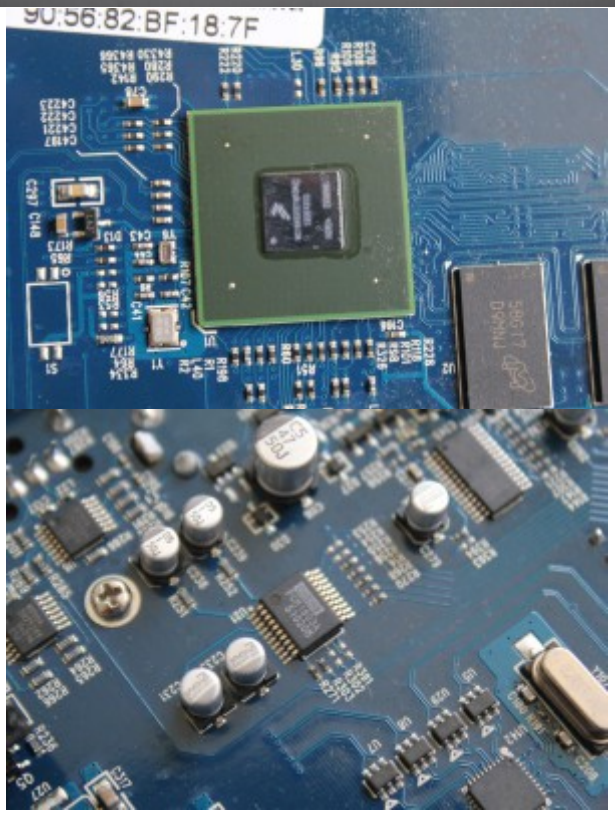
Passons à la connectique située à l'arrière du boitier. La qualité de cette connectique est assez basique, on trouve une sortie RCA stéréo, une sortie Subwoofer, une sortie Optique et Coaxial, une entrée combo Optique/analogique stéréo, une sortie Trigger (pour contrôler l'ampli sur lequel est connecté le Vault 2), un déport IR, un micro USB pour le service, 2 ports USB 2.0 pour connecter une clé ou un HDD externe (compatible Fat32 et NTFS) et un port Ethernet. Il est donc possible de connecter le lecteur à un ampli intégré ou de puissance, un subwoofer ou encore un DAC externe si vous désirez une meilleure musicalité que celle proposée par le Vault 2 déjà très bonne, même si on peut évidemment avoir bien meilleur.

Petite visite rapide de l'électronique afin de juger de la qualité interne. On découvre une belle architecture, avec une bonne alimentation à découpage, mais rien d'exceptionnel non plus. Ces nouveaux appareils Bluesound sont tous basés sur la même structure multimédia, le même lecteur réseau, un processeur ARM Cortex-9 Multicore de 1 GHz (que l'on peut voir en vert au milieu de la carte) et le même DAC.

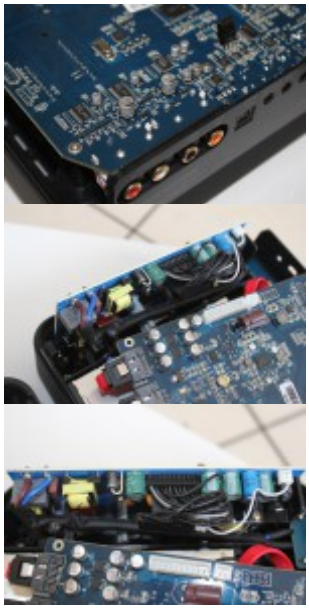
Ici, on peut voir qu'il y a deux DAC PCM5122 de confection Texas Instrument. Il s'agit de DAC assez classiques qui gèrent le 384 kHz et 32 bits, même si ici Bluesound n'a exploité qu'un encodage maximum de 192 khz et 24 bits. Je suppose qu'un DAC est assigné à la sortie RCA stéréo et l'autre à la sortie Sub. L'avantage de ces DAC c'est qu'ils peuvent être programmés pour proposer un EQ, un DRC ou des filtres, mais ici nous ne trouvons qu'un réglage de tonalité (grave/aigu). En revanche, je regrette qu'il n'y ait pas de Bass Management. En effet, on ne peut pas régler le crossover, ni le niveau, le filtre passe-bas est appliqué à 80 Hz par défaut et on peut juste activer ou désactiver la sortie Sub dans les réglages du lecteur disponibles depuis l'application. Aucun DSP n'est disponible, mais pour le coup, je ne m'en plains pas ! Un appareil hifi n'a pas besoin de DSP. À la rigueur, une calibration via microphone aurait pu être intéressante…







On trouve également un ADC T.I PCM1803A (convertisseur analogique/numérique qui sert à convertir les flux en entrée jack stéréo, un lecteur CD de confection Teac, et des composants assez basiques (condensateurs et étage de sortie analogique assez basiques). Au regard de la qualité de cette électronique, on peut donc s'attendre à une belle musicalité, mais rien d'exceptionnel. Je vérifierai ça à l'écoute et avec des mesures évidemment, car des fois on peut tomber sur de belles surprises, même avec des schémas très simples.



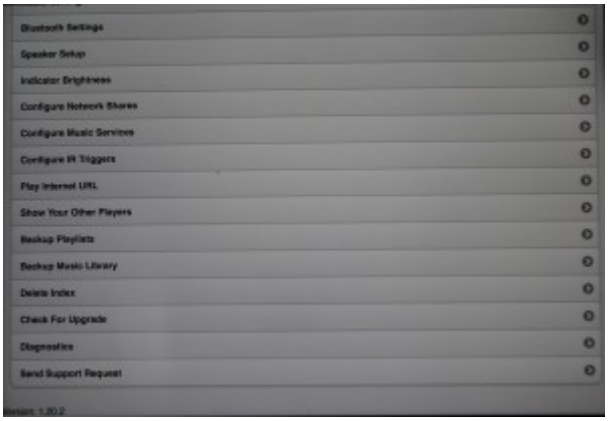
Caractéristiques techniques en bref :

- Lecteur réseau multiroom BlueSound Vault 2 **(1299 €)**
- HDD intégré de 1 TO (basse consommation)
- Formats supportés : MP3, AAC, WMA, OGG, WMA-L, FLAC, ALAC, WAV, AIFF, HRA
- Slot CD de type mange-disque pour riper les CD
- Échantillonnages supportés : 44,1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 khz en 16 et 24 bits
- Webradios : TuneIn Radio, iHeartRadio
- Services de musiques en ligne : WiMP, Rdio, Slacker Radio, Qobuz, HighResAudio, JUKE, Deezer, Murfie, HDTracks, Spotify, TIDAL, Napster, Rhapsody.
- Gestion des pochettes d'albums au format JPG
- Port Ethernet RJ45 Gigabit
- Deux ports USB 2.0 compatibles Fat 32 et NTFS
- Une entrée audio combo Optique/JAck 3.5 mm
- Sorties : RCA stéréo, PreOut Sub, Coaxial, Optique, casque 3.5mm, Trigger 12v et IR IN

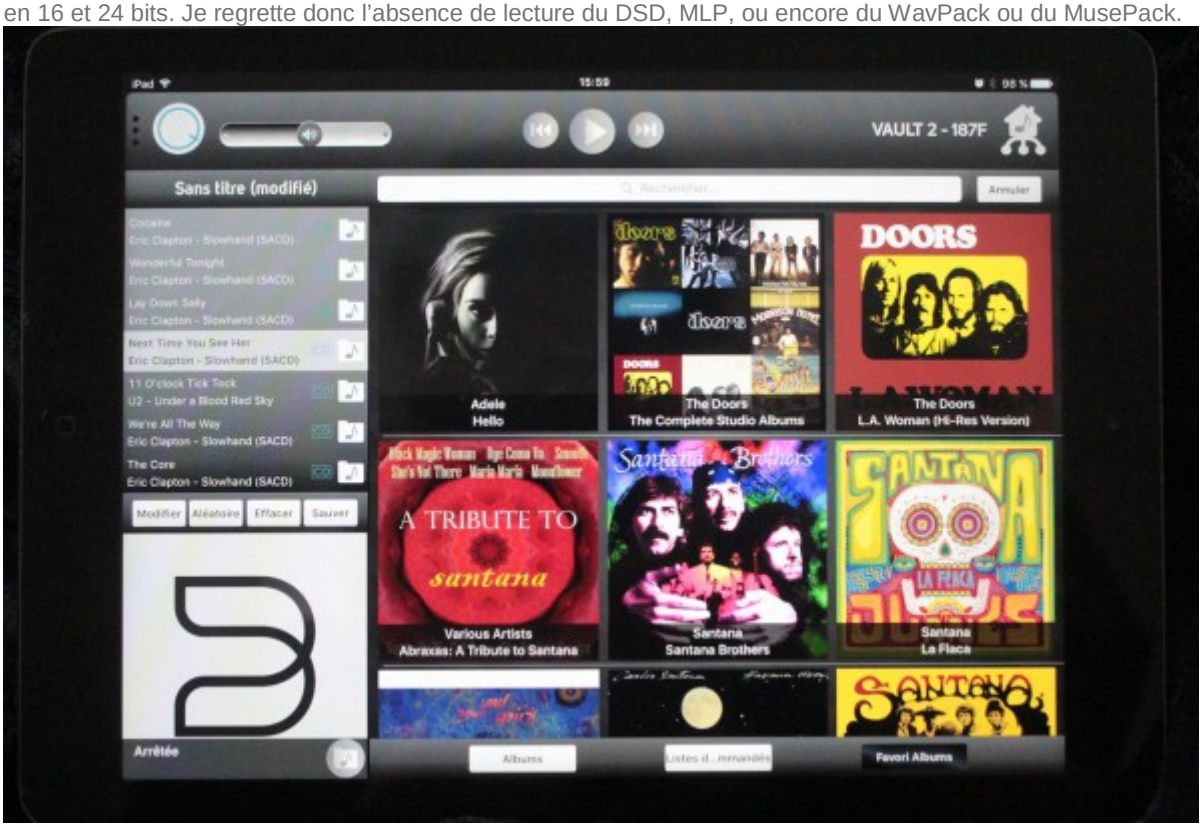
- Compatible Bluetooth aptX
- Application disponible sur iOS et Android
- Boutons tactiles sur le dessus : Play/Pause, FW/RW, Volume
- Volume fixe ou variable
- Dual-Core ARM CORTEX™ A9, 1Ghz Processor
- DAC Texas Instrument PCM5122
- ADC Texas Instrument PCM1803A
- Dimensions : 220 x 90 x 192 mm pour 1,84 kg

Présentation de l'application

Ce Vault 2 ne dispose d'aucune télécommande, tout se passe sur l'application, donc la qualité et l'ergonomie de celle-ci est évidemment primordiale et on peut dire que c'est l'une des grandes qualités des appareils BlueSound car cette appli est vraiment top, même s'il faut un peu de temps pour bien la prendre en main, notamment avec la gestion des Playlists. Cette application est bien suivie, plusieurs mises à jour ont été proposées et sont encore proposées (2 mises à jour en 1 mois d'utilisation pour ma part).

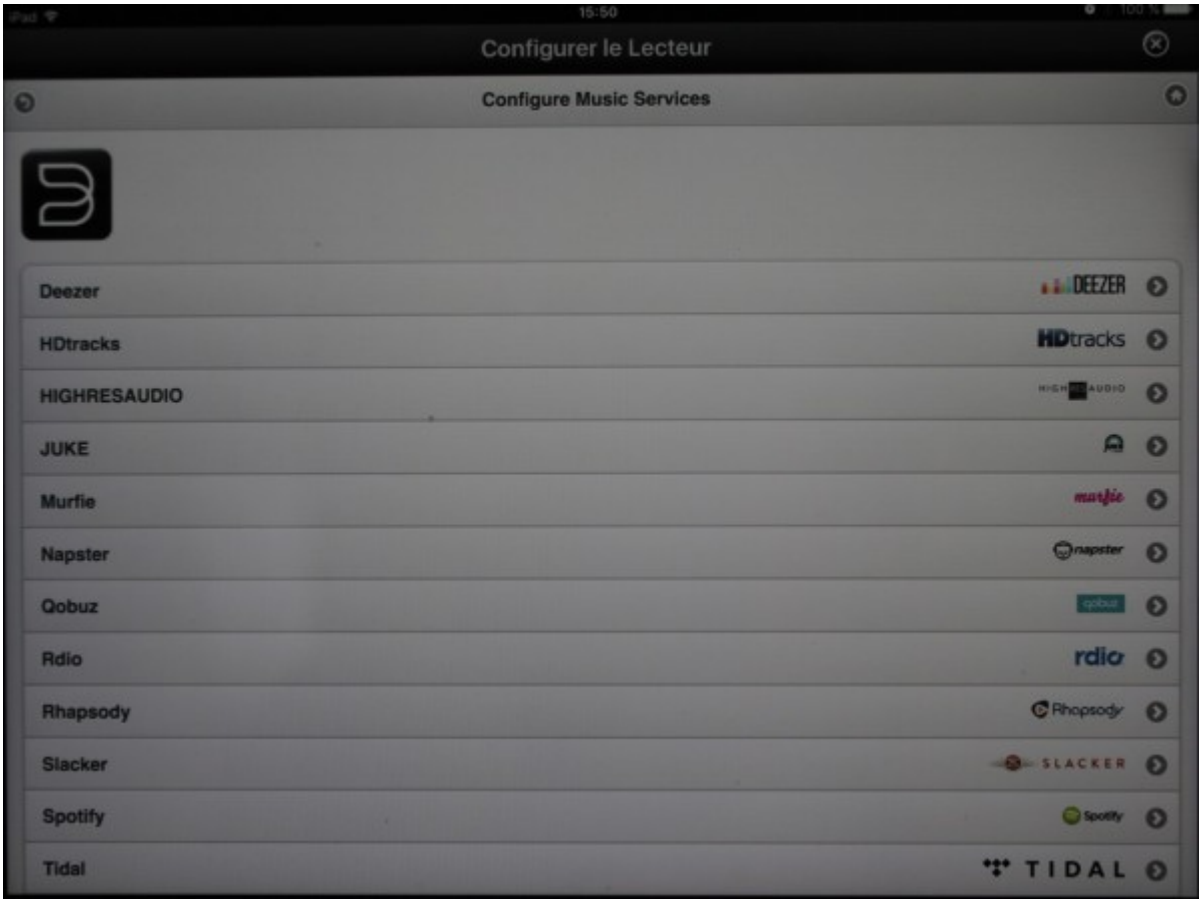


Cette application permet donc de configurer le lecteur, les rips, l'accès et le partage réseau. Il faut savoir qu'elle fonctionne uniquement en Samba, donc pas d'accès UPnP pour lire les musiques stockées sur PC ou MAC, ce qui peut perturber les moins initiés au départ, car le dossier « Ma Musique » sur Windows utilise justement l'UPnP pour le partage réseau. Pour les possesseurs de NAS, aucun souci, puisque les NAS utilisent le Samba et le NFS par défaut. Il aurait donc été préférable de proposer à la fois le Samba et l'UPnP, mais bon l'utilisation du Samba est tout de même un sacré atout puisque cela permet de lancer les musiques stockés sur une clé USB ou un HDD externe depuis l'application ce qui aurait été impossible avec l'UPnP. Cela permet également de passer outre les limitations de gestion multimédia des serveurs UPnP, puisqu'en Samba, seule la prise en charge multimédia du lecteur réseau compte. Ici, le Vault 2 permet de lire le MP3, AAC, WMA, OGG, WMA-L, FLAC, ALAC, WAV, AIFF et le nouveau codec HRA, avec la gestion de tous les échantillonnages de 441 khz à 192 kHz en 16 et 24 bits. Je regrette donc l'absence de lecture du DSD, MLP, ou encore du WavPack ou du MusePack.



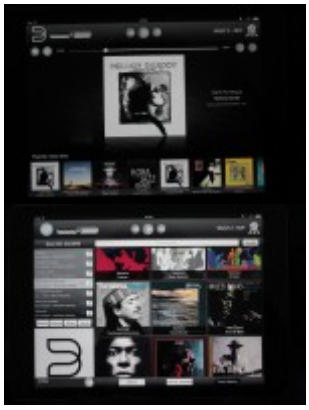
Depuis l'application, nous avons donc accès à toutes nos musiques directement depuis l'interface, qu'elles soient stockées sur le HDD interne, sur un NAS, sur un HDD connecté via USB, ou même disponible sur les services de musique à la demande accessibles depuis le Vault, et ils sont nombreux !

En effet, le Vault 2 peut accéder à Qobuz, l'excellente radio TuneIn (un service de Webradios à la demande vraiment bien fait, bien meilleur que vTuner), Spotify, Deezer, HighResAudio, HDtracks, TIDAL, bref, vous pouvez voir tous les services sur la capture, sachant qu'ils s'affichent sur l'interface qui si vous activez votre compte, afin de ne pas trop surcharger l'application. Une fois votre compte activé, vous avez accès aux musiques de Qobuz (par exemple) au même titre que vos musiques stockées sur le HDD, l'accès est aussi rapide avec un moteur de recherche, des filtres de tris par albums, artistes, morceaux, genres, Playslists, nouveautés, etc.

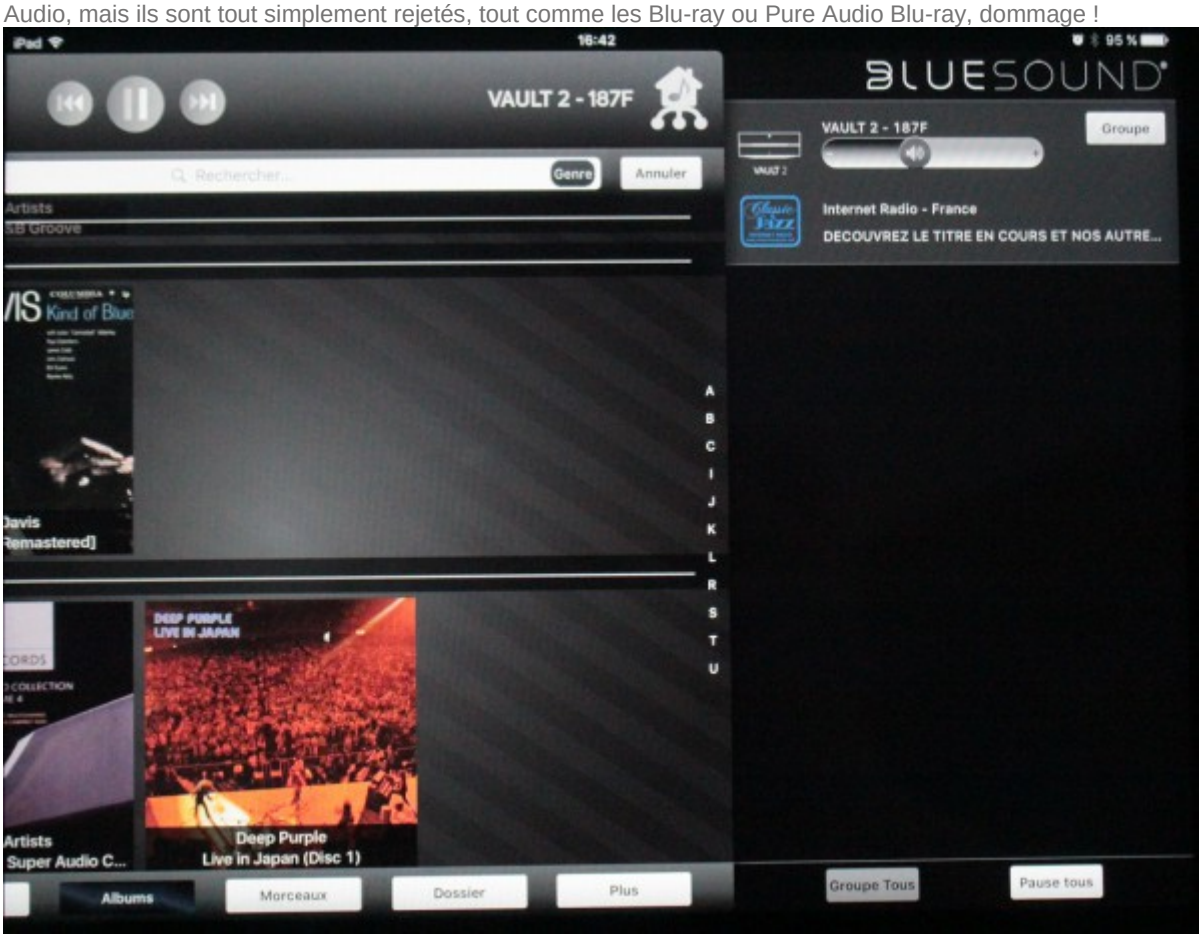


Galerie photo des webradios TuneIn

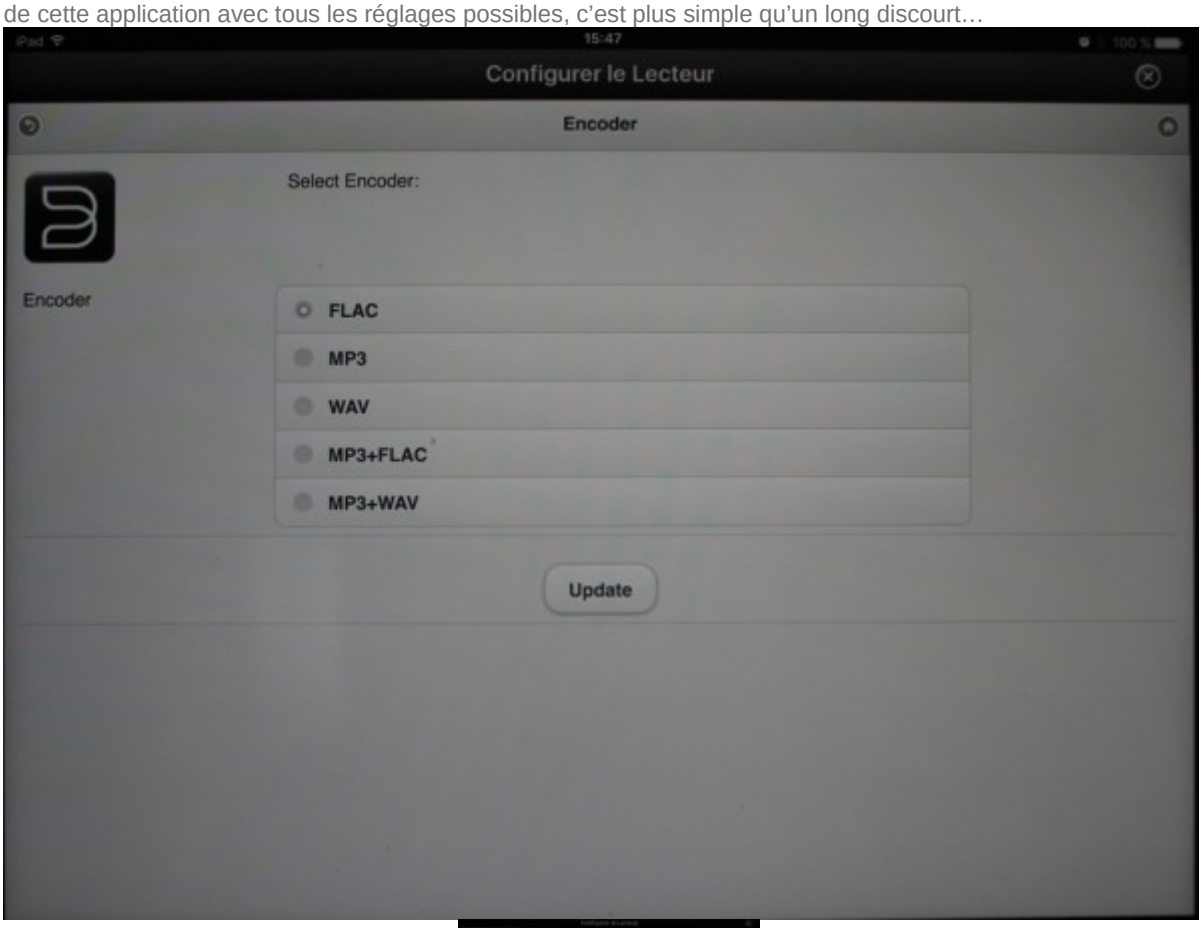
Vous pouvez opter pour divers types d’affichages avec les pochettes en pop-up,les tags, durées des morceaux, noms, infos, bref, le choix est vaste, le design très classe, cette application est réactive, fluide, simple, un vrai régal à utiliser au quotidien. On peut même programmer une alarme pour se faire réveiller en musique par le BlueSound Vault.

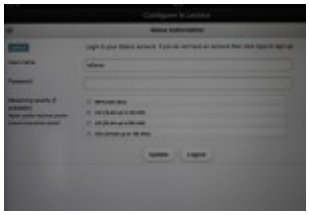


En ce qui concerne les rips, l'action est très simple. Il suffit de rentrer dans les réglages du lecteur depuis l'application, de choisir le codec avec lequel vous voulez encoder vos CD (FLAC (compression lossless sans perte), MP3 (Lossy avec pertes), WAV/LPCM (non compressé), MP3 + FLAC, MP3 + WAV). Inutile de préciser que si vous voulez riper un SA-CD, seule la couche CD sera ripée. J'ai également essayé de riper des DVD-Audio, mais ils sont tout simplement rejetés, tout comme les Blu-ray ou Pure Audio Blu-ray, dommage !



Précision, le Vault 2 est un appareil multiroom, comme tous les appareils BlueSound et l'application permet de contrôler chaque appareil indépendamment, ou de façon groupé. On peut grouper ou choisir l'appareil sur un petit volet qui se déplie sur la droite de l'application (voir la capture ci-dessus). Je vous laisse découvrir les captures de cette application avec tous les réglages possibles, c'est plus simple qu'un long discourt…





Quelle musicalité avec le BlueSound Vault ?

Comme précisé, les plus exigeants connecteront de toute évidence le BlueSound Vault 2 à un DAC externe pour profiter d'une meilleure musicalité, le Vault 2 propose deux sorties numériques (Optique et coaxial) de très bonne qualité et compatible 192 kHz qui permettront d'exploiter un DAC externe à la perfection. Cela dit, le Vault 2 propose tout de même une très belle musicalité, très proche de ce que propose certains appareils NAD entrée de gamme.

On retrouve d'ailleurs la signature sonore des DAC NAD comme le D1050, avec un rendu très naturel, très agréable, organique, qui offre une superbe écoute naturelle, plutôt douce, même si les aigus ne manquent pas de précision, avec une signature sonore légèrement chaleureuse, ronde et organique (que l'on pourrait qualifier « d'analogique »). Le rendu des voix est particulièrement intéressant avec de jolis médiums pour des voix incarnées de toute beauté, notamment avec les belles voix féminines du Jazz. Ce n'est pas une écoute très transparente par contre, je remarque une petite coloration qui est probablement due à un THD un petit peu élevé, sans parler de distorsion évidemment, mais même avant de lancer les mesures, j'étais prés à parier que l'intermodulation de distorsion ne serait pas très basse. Je pense que cela est dû à un étage de sortie qui manque un peu de qualité, de composants performants, d'AOP dignes de ce nom…

En revanche, l'écoute est parfaitement aérée, on n'entend pas le moindre souffle ou éventuel bruit, l'écoute est riche en détail avec des aigus précis et ciselés, une belle ouverture, une excellente spatialisation. Il est particulièrement aisé de localiser les musiciens, de se représenter la scène lors des écoutes de Live, avec une grande profondeur d'écoute. Les graves sont bien charpentés, rond et précis, mais pourraient être plus profonds et manquent légèrement d'attaque. Une belle musicalité donc, mais le Vault ne rivalise pas avec les meilleurs DAC vendus entre 500 et 1000 €.

Mesures du signal analogique en sortie RCA

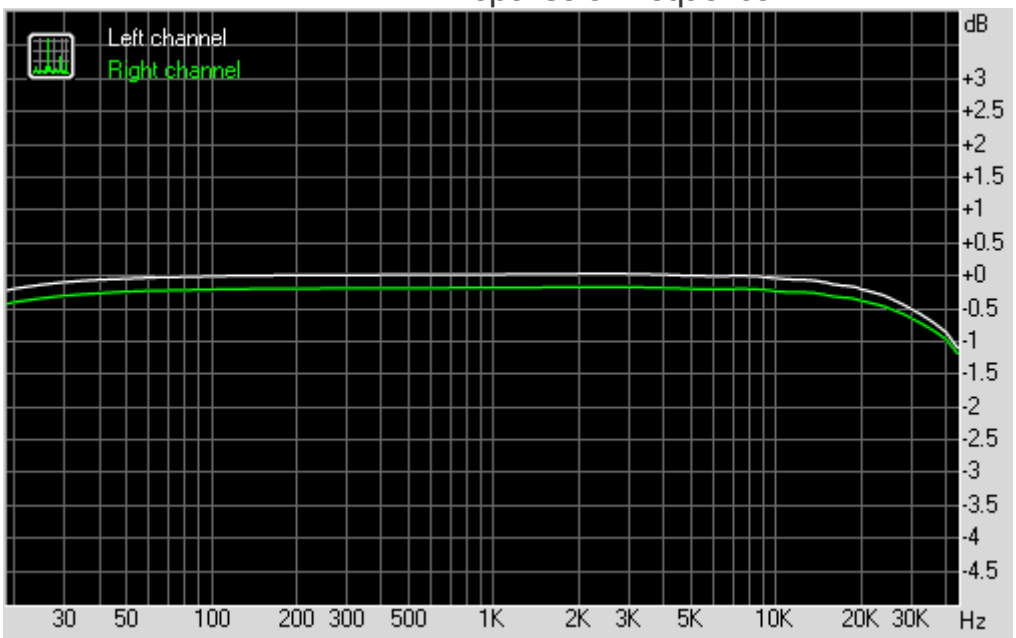
Testing device	Bluesound Vault 2
Sampling mode	24-bit, 96 kHz
Interface	
Testing chain	External loopback (line-out - line-in)
RMAA Version	6.2.3 PRO

20 Hz - 20 kHz filter	ON
Normalize amplitude	ON
Level change	-0.1 dB / -0.3 dB
Mono mode	OFF
Calibration singal, Hz	1000
Polarity	correct/correct

Summary

Frequency response (from 20 Hz to 20 kHz), dB	+0.03, -0.20	Very good
Noise level, dB (A)	-112.8	Excellent
Dynamic range, dB (A)	112.8	Excellent
THD, %	0.0051	Very good
THD + Noise, dB (A)	-82.9	Good
IMD + Noise, %	0.0058	Excellent
Stereo crosstalk, dB	-107.3	Excellent
IMD at 10 kHz, %	0.032	Good
General performance		**Very good**

Réponse en fréquence

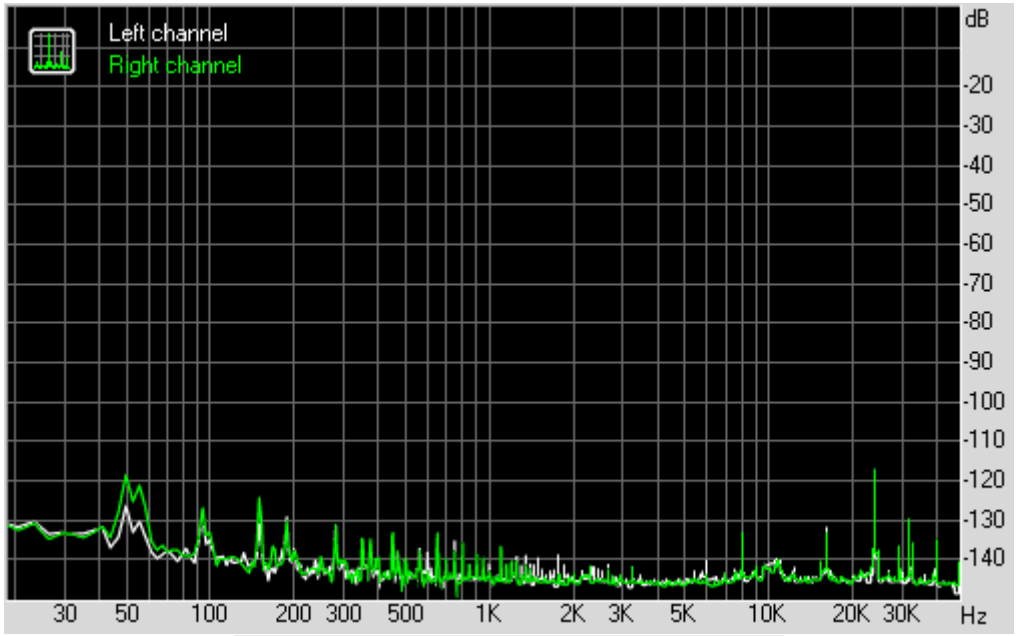


From 20 Hz to 20 kHz, dB -0.20, +0.03

From 20 Hz to 20 kHz, dB -0.20, +0.03

La réponse en fréquence est très belle, mais pas excellente, elle manque un peu de linéarité que ce soit dans l'extrême grave et surtout dans les hautes fréquences. Il faut tout de même relativiser, surtout pour les hautes fréquences, car la pente est douce et ne commence à chuter qu'à partir de 15 khz. Les aigus ne sont donc pas montant et i on rajoute à cela leur caractère assez doux, l'écoute est très agréable, aucunement fatigante, mais les aigus peuvent manquer un peu de ciselé. La courbe chute également dans les graves à partir de 30 Hz, mais là aussi c'est léger, ce n'est pas flagrant à l'écoute, il faut vraiment des enceintes qui descendent très bas pour le ressentir.

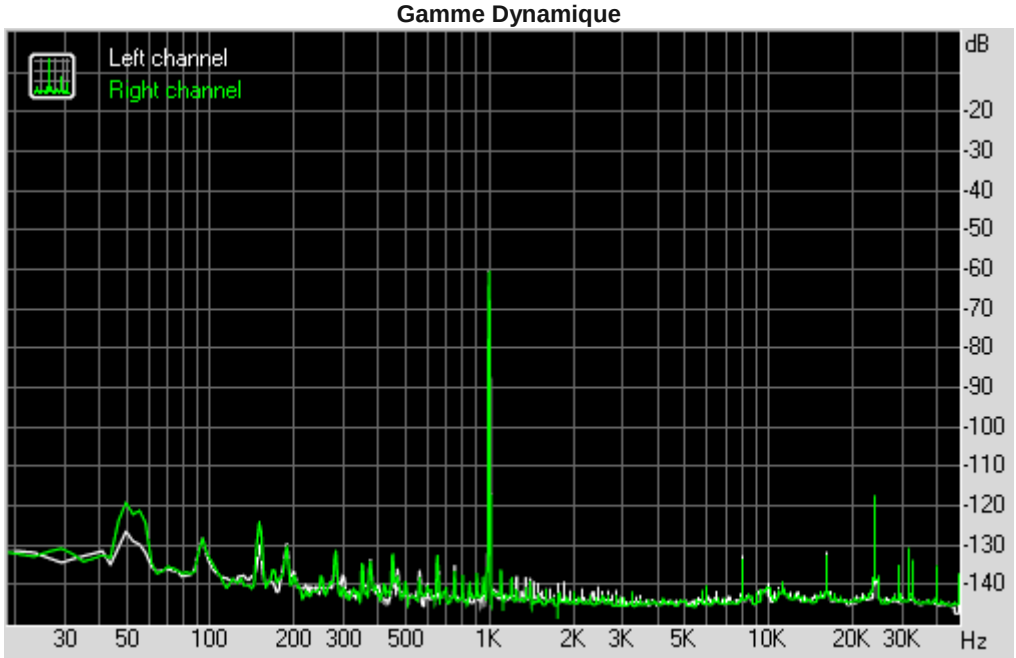
Niveau de bruit



	Left	Right
RMS power, dB	-111.1	-110.6
RMS power (A-weighted), dB	-112.7	-112.8
Peak level, dB FS	-81.5	-81.6
DC offset, %	+0.0	+0.0

Un niveau de bruit très bas mesuré à – 113 dB pondéré-A environ, ce qui dénote un SNR assez élevé pour une restitution sonore riche en détails, des notes détourées, de l'aération, aucun bruit ou souffle audible. On peut également remarquer que la courbe ne comporte que trés peu de pics, elle est propre ce qui est significatif d'un taux de jitter très bas donc un signal audio très précis.

Gamme Dynamique

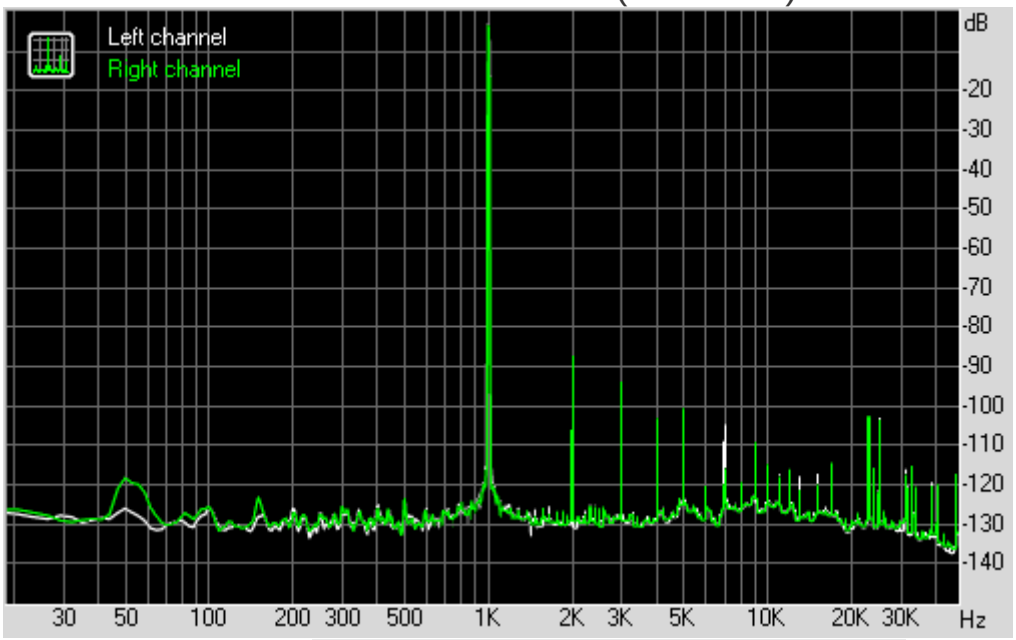


	Left	Right

Dynamic range, dB	+111.2	+110.6
Dynamic range (A-weighted), dB	+112.8	+112.8
DC offset, %	+0.00	+0.00

La gamme dynamique est très souvent en rapport avec le niveau de bruit. Plus il est bas, plus al gamme dynamique a des chances d'être élevé. C'est même souvent parfaitement symétrique comme ici avec un niveau de bruit à -113 dB et une gamme dynamique à +113 dB. Donc, même conséquence, plus la gamme dynamique est élevée, plus les micros détails sont audibles, plus le signal sonore est riche.

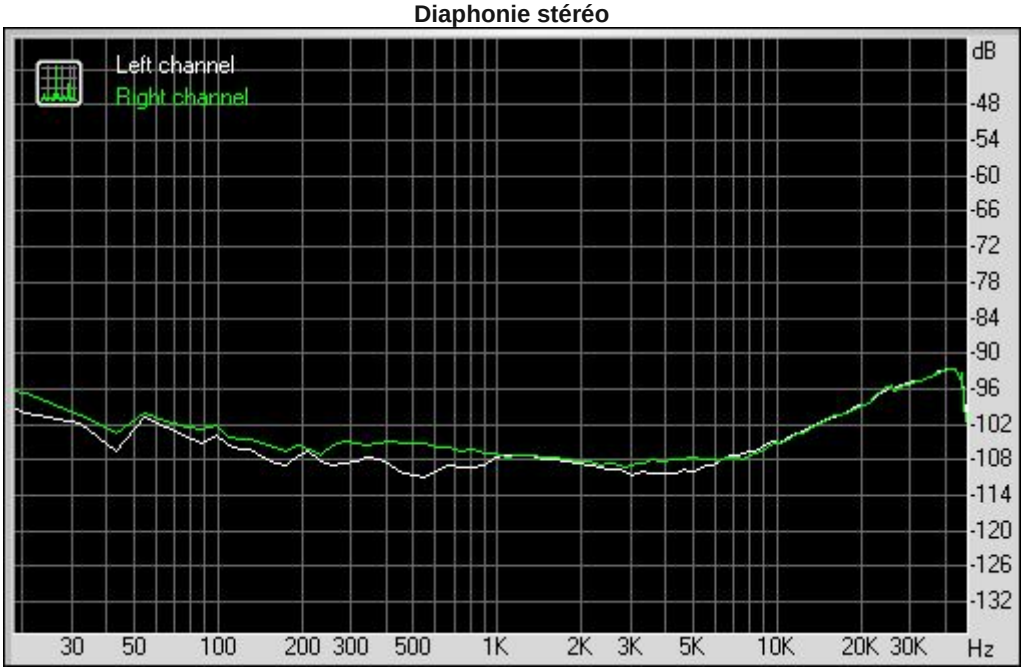
THD + Noise (at -3 dB FS)



	Left	Right
THD, %	+0.0029	+0.0073
THD + Noise, %	+0.0040	+0.0078
THD + Noise (A-weighted), %	+0.0045	+0.0099

Le THD et THD+N ou même l'intermodulation de distorsion, sont les petits défauts de ce Vault 2. On ne peut pas parler de distorsion audible, au saturation, évidemment, mais le fait que le THD soit un peu élevé entraîne une coloration, un manque de transparence sonore, qui se traduit souvent par une écoute un peu chaleureuse, ce qui n'est pas un défaut pour tout le monde. Pas mal de personnes recherchent ce tope de signature sonore. Ici le THD est mesuré à 0.05% en moyenne, ce qui, cela dit, correspond tout à fait aux chiffres donnés par le fabricant.

Diaphonie stéréo



	Left	Right
Crosstalk at 100 Hz, dB	-103	-101
Crosstalk at 1000 Hz, dB	-107	-106
Crosstalk at 10000 Hz, dB	-104	-104

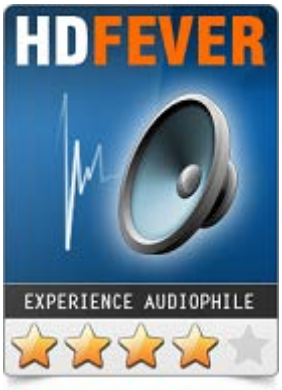
Une des qualités de ce Vault, c'est également sa spatialisation. La diaphonie représente la séparation des canaux. Un peu comme en 3D pour l'image, moins il y a de ghosting, plus la 3D sera belle, en audio, moins il y a de diaphonie, plus l'écoute sera profonde, holographique, spatiale et donc plus l'image stéréo sera belle avec une parfaite localisation des sons, des musiciens sur la scène. Avec une diaphonie de -107 dB, le Vault 2 se rapproche des meilleurs DAC sur ce critère.

Conclusion

Le BlueSound Vault 2 les un appareil vraiment agréable à utiliser, pratique, plug-&-play, qui profite d'une belle petite qualité de fabrication, sans toutefois prétendre à rivaliser avec des appareils haut de gamme. En effet, sa musicalité est très bonne, très agréable, et suffira au plus grand nombre sans aucun problème, mais on peut tout de même aller plus loin en passant par un excellent DAC externe. Cela dit, aucun souci, le Vault a aussi été conçu pour ça, mais du coup, le prix de 1299 € semble un peu cher, malgré l'intégration d'un HDD de 1 To.

La qualité de son application est évidemment le gros point fort de cet appareil, ainsi que sa simplicité d'utilisation. Riper ses CD devient un jeu d'enfant, avec des rips qui durent environ 5 minutes par CD, ce qui peut paraître un peu long, mais cela me semble important de ne pas riper trop rapidement pour que le rip soit bien réalisé. Les tags et récupérations des pochettes se font automatiquement. Par contre, je regrette l'absence de gestion du DSD ou du MLP, d'autre part la possibilité de riper un SA-CD ou un DVD-Audio aurait été une sacrée plus-valu !

L'utilisation du protocole Samba permet de lancer les musiques stockées sur NAS, ordinateur, clés USB ou HDD externes depuis l'application en toute simplicité, mais j'aurais aimé que le Vault utilise aussi le protocole réseau UPnP pour les moins initiés qui stockent leurs musiques sur leur ordinateur. J'apprécie la présence d'une sortie Sub ou encore d'un contrôle de volume variable qui permet de connecter le Vault 2 directement à un ampli de puissance, mais je regrette l'absence de Bass Management (pas de réglage de crossover, ni du niveau du grave).



Enfin, la présence de nombreux services de musique à la demande est vraiment un gros plus, tout y est ou presque avec Qobuz, HighResAudio, HDTracks, TuneIn, Spotify, Deezer, ou encore TIDAL et j'en passe. Bref, le BlueSound Vault est un appareil vraiment intéressant, séduisant, agréable à utiliser au quotidien, qui facilite grandement la vie d'un amateur de musique dématérialisée, doté d'une qualité évidente, piloté par une excellente application, mais pour le prix j'aurais aimé aller un peu plus loin au niveau de la musicalité ou des fonctionnalités.

Je remercie Futureland pour le prêt du BlueSound Vault 2 en vente chez eux.

Ce que j'ai aimé avec le Vault 2

- Le design de l'appareil
- La simplicité d'utilisation
- La qualité de l'application
- Le protocole réseau samba
- La signature musicale et l'image stéréo
- La sortie Subwoofer
- La possibilité de riper des CD sur le HDD interne de 1 To
- La lecture des FLAC, ALAC, WAV, AIFF, HRA (en 192 Hz pour certains)
- L'accès à de nombreux services de musique en ligne dont certains lossless
- Le volume variable pour connecter le Vault 2 à un ampli de puissance

Ce que je regrette avec le Vault 2

- Le prix trop élevé
- Pas de Bass-management
- Pas de lecture du DSD, ni du MLP
- Pas de rip de SA-CD ou DVD-Audio, et encore mois de Pure Audio Blu-ray
- Pas de protocole UPnP/DLNA
- Pas d'écran pour se passer de tablette ou visualiser les pochettes d'album
- Une musicalité perfectible (électronique un peu basique).