

EXCEPTION

**BOULDER  
STREAMER/DAC/PREAMPLI 812  
& AMPLI 861**



Un sommet  
accessible





Les montagnes  
du Colorado  
gravées  
en façade  
évoquent l'origine  
des Boulder,  
à la finition  
parfaite.

**E**n dessous des gammes prestigieuses 3000 et 2100, dont on ose imaginer le degré de perfection musicale, les Boulder de la série 1100 avaient étalé toute leur classe. L'intégré 866 de 200 W d'un design original avec son grand écran intégré a obtenu un certain succès mondial (n° 246). Cette gamme 800 contient également le streamer/DAC 812, rappelant le dessin du 866 mais sans écran et en taille basse, ainsi que l'amplificateur assorti 861. L'ensemble est compact et sculptural, de seulement 12 pouces au carré (30,5 cm), pour 9 cm de haut. Cela ne les empêche pas de rassembler une technologie avancée et la signature inimitable Boulder, pour un budget nettement plus accessible.

#### **STREAMER/DAC/ PREAMPLI 812**

Quatre connecteurs pour casque sont présents : jack 3,5 mm, 6,35 mm, Pentacon et XLR 4 broches. Le 812 dispose en effet d'un excellent ampli casque à deux niveaux de sortie, doté d'un réglage automatique d'impédance capable de driver n'importe quel modèle. L'application Boulder Controller effectue des réglages personnalisés sur le 812, comme ajuster le niveau de chaque entrée ou fixer un volume maximum à ne pas dépasser. Cette app est vraiment agréable pour son contrôle très progressif du volume, bien meilleur musicalement que celui de Roon. Le 812 traite de façon exhaustive les sources numériques, intégrant deux entrées optiques Toslink, une coaxiale, une USB-B, une Ethernet RJ45, plus 4 hôtes USB-A.

Nous n'avons pas caché  
notre admiration pour  
le duo Boulder 1110 et 1160  
en 2019 (n° 237), véritable étalon  
de réalisme en haut de gamme à  
transistor. Cet ensemble de la série  
800, plus abordable, fait tout avec  
distinction, toujours sculpté  
en aluminium dans le Colorado,  
grâce à l'incomparable savoir-faire  
Boulder de plus de 35 ans.



Ses capacités de streaming sont complètes : point de terminaison Roon, lecture UPnP, AirPlay, BT. Il utilise un Raspberry Pi 4B comme passerelle Internet, et sa section DAC est dérivée du convertisseur phare 2120. Ce sont des puces Delta Sigma multibits relativement peu courantes mais optimisées, qui nécessitent une conception de circuit externe importante sans peur de la complexité requise pour les mettre en œuvre. Elles permettent d'intégrer les filtres numériques Boulder au lieu de ceux préchargés, avec des méthodes de filtrage multipolaire analogique préservant la précision de la phase. Le DAC est alimenté en différentiel pour

mieux isoler le numérique de l'analogique. Tous les fichiers sont sur-échantillonnés à un débit de 192 kHz et les données sont déplacées en asynchrone. Mais comme le précise Logan Rosencrans chez Boulder : « La puce DAC elle-même n'est en réalité qu'un des nombreux outils de la boîte à outils pour obtenir les résultats que nous essayons d'atteindre. » Côté analogique, le Boulder est aussi un vrai préampli et préfère les circuits discrets en symétrique, réunissant deux paires d'entrées et une paire de sorties sur XLR. L'amplificateur étant aussi symétrique, tout va bien pour le recul du bruit de fond.

## FICHE TECHNIQUE

Origine : États-Unis  
**Streamer/DAC/préampli 812**  
 Prix : 11 900 euros  
 Dimensions (L x H x P) : 305 x 89 x 305 mm  
 Poids : 6,4 kg  
 Entrées stéréo : 2 x XLR  
 Numériques : RJ45, USB-B, S/PDIF, 2 x Toslink, 4 x USB hôtes  
 AirPlay, Roon ready  
 Fichiers : 44.1-384 kHz PCM, DSD, DSF, MP3  
 Sortie stéréo : 1 x XLR  
 Réponse en fréquence : 0,02 Hz à 250 kHz (-3 dB)  
 Distorsion THD : 0,0017 %  
 Rapport S/B : 116 dB

**Le volume est géré par une commande à 100 niveaux codée optiquement avec des incréments de 1dB.**

## EXCEPTION

### BOULDER 812 & 861

#### AMPLIFICATEUR STEREO 861

Pas mal d'audiophiles préfèrent une combinaison en éléments séparés, assurance d'une meilleure isolation des petits signaux et d'une alimentation strictement séparée, sans oublier l'attrait visuel. Le 861 est conçu pour eux en cochant toutes les cases, en parfaite association avec le 812. Il délivre seulement 50 W en continu, mais sa puissance crête est de 75 W par canal sur 8 ohms, 110 W sur 4 ohms, et 200 W sur 2 ohms. Boulder ne s'étend pas sur le schéma qui est en classe AB comme la série 1100, en classe A sur 10 W, utilisant 12 transistors de sortie, soit 6 par canal. L'important est surtout la façon dont l'amplificateur est implémenté et la disposition des cartes, le plus critique pour les performances. Un nouveau circuit de protection permet de fournir un courant plus important à une puissance de sortie maximale, sans craindre pour l'électronique. Comme le 812, il est dérivé des modèles supérieurs 2100 et 3000 plus complexes, dont il retire toute l'expertise. Il dispose d'un contrôle par IP en réseau pour les mises à jour logicielles des systèmes de contrôle et de gestion interne selon les besoins, dont des téléchargements en ligne automatisés. L'intérieur montre une conception hyperoptimisée et compacte : l'imposant torique s'installe au centre en fournissant l'alimentation dual-mono aux deux cartes de puissance, solidaires des larges dissipateurs originalement ouvragés en aluminium.

#### FABRICATION HORS PAIR

Comment ne pas aborder l'excellence de la fabrication de ces deux

Boulder, car en plus de l'assemblage et des tests, chaque circuit imprimé et chaque pièce de métal sont produits en interne dans l'usine Boulder à Louisville, Colorado. C'est l'assurance d'une qualité inégalée et d'une finition réellement magnifique, faisant valoir tout le talent d'usinage de l'aluminium. Les appareils sont de plus soumis individuellement à des tests d'écoute rigoureux, dans une superbe salle dédiée accueillant une large gamme de matériel audio. Aucun Boulder ne sort avant d'avoir été inspecté et contrôlé sous toutes les coutures.

#### ECOUTE

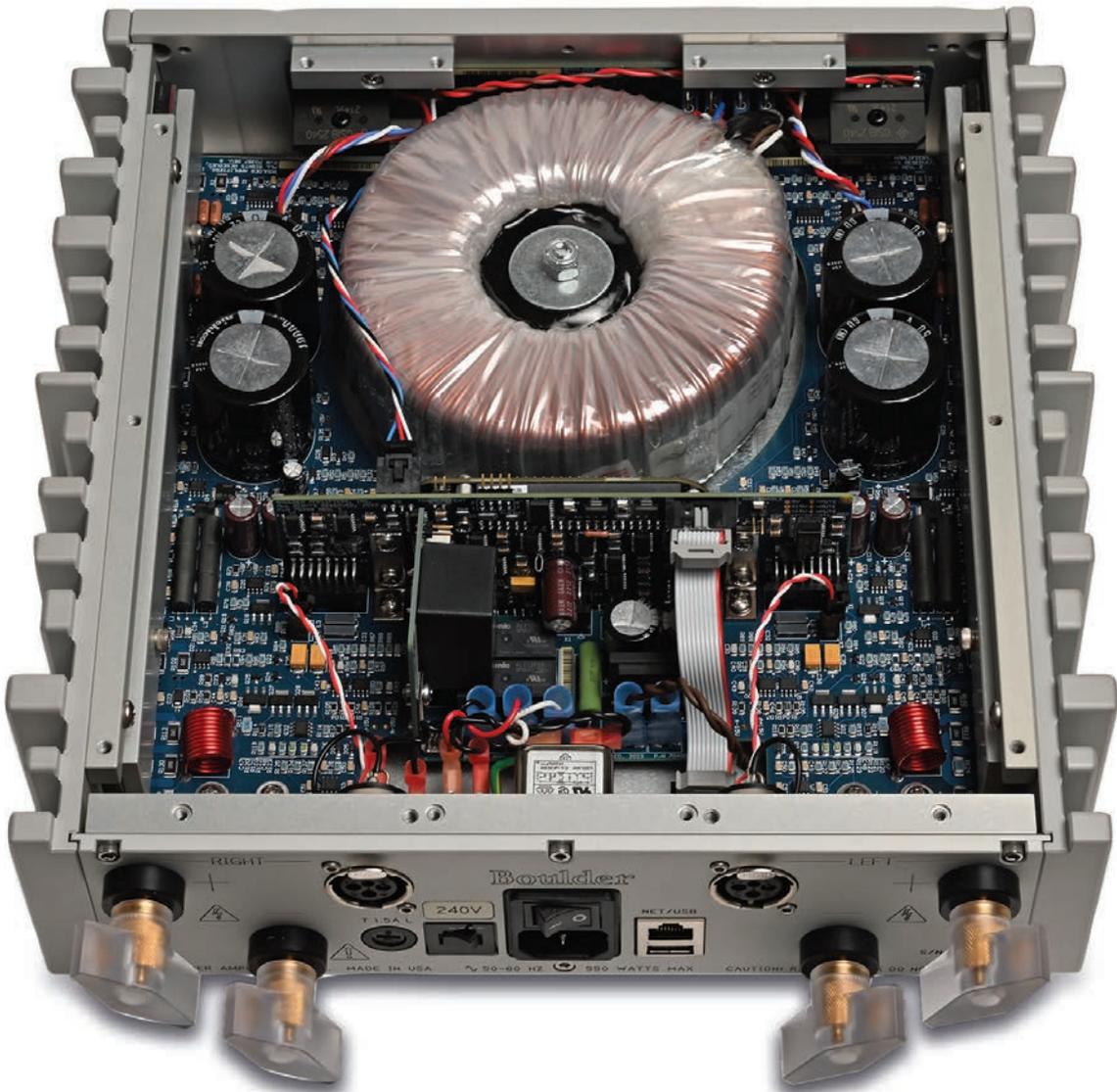
**Timbres :** Une qualité appréciable du 812 est son fonctionnement sans fil très performant, même en ayant Roon Core installé sur un PowerBook relié en Wi-Fi. Le streaming sur Roon est aussi de très haute qualité, c'est même bluffant

**Ce duo Boulder est le vrai Leatherman - « couteau suisse » américain - du haut de gamme. Une touche sur le 812 bascule entre sortie casque et HP.**

de constater le résultat. Mais ce qui frappe avant tout est la grande classe des timbres, totalement dans la lignée de la prestigieuse série 1100. Les Boulder sont absolument inimitables, à la fois chaleureux, définis, veloutés, enveloppant, mais avant tout très crédibles et transparents. Aucune coquetterie ne se fait sentir dans l'aigu, qui file haut en restant à sa place, sans trahir la suprême cohérence générale perçue d'un bout à l'autre de la bande passante (ultra-large à la mesure !). Le caractère organique et euphonique de la restitution se ressent à merveille sur le duo Daniel Lozakovitch-Mikhail Pletznev jouant César Franck, d'un raffinement supérieur, à même de faire passer l'émotion dans un respect total de la vérité.

**Dynamique :** On a vraiment peine à croire que l'amplificateur ne sort que 50 W sur 8 ohms, car dans la réalité, il en est tout autre ! Quelle énergie, quelle nervosité dans





les attaques qui offrent une tension rythmique de tous les instants : la musique jubile et son expressivité semble libérée. Un petit passage de « *Weird Fishes* » ou de « *Reckoner* » de Radiohead, album *In Rainbows*, fait ressentir l'urgence de ce rock, qui donne une irrésistible envie de bouger, mais sans crispation ni projection, dans une impulsion revigorante. Peu importe le genre musical, le duo Boulder est éblouissant, imprimant sa force et sa fougue malgré une puissance somme toute modeste. Les enceintes Stenheim 2.5 de 93 dB de rendement aident sans doute un peu, offrant un mariage parfait aux électroniques américaines. L'équilibre miraculeux se fait par exemple entre le chan-

teur Arthur Teboul et le pianiste Baptiste Trotignon sur « *Göttingen* », où l'émotion se tend sur un fil, sans jamais nous lâcher.

**Scène sonore :** Mais ce n'est pas tout, car la conception symétrique des Boulder offre d'une part un silence de fonctionnement impressionnant, et d'autre part une profondeur de la scène sonore confondante. Ce sont plusieurs rideaux de velours qui s'ouvrent devant vous, pour vous emmener dans un paysage sonore aux contours vastes, dans lequel les instruments et les voix se posent, sans faire d'efforts pour se les représenter distinctement et percevoir l'air tout autour. Sur « *Café Blue* » de Patricia Barber, la guitare

électrique de John McLean est d'une ampleur hallucinante, alors que la chanteuse est là en chair et en os rien que pour vous : le grand frisson. Sur le dernier duo de Milton Nascimento et Esperanza Spalding « *The Music Was There* », elle y est vraiment ! Les Boulder se font un plaisir de vous laisser porter par le timbre chaud de ces grands interprètes et leur feeling. Rien n'arrête le duo du Colorado, pas même les orchestrations les plus complexes, qu'il démêle avec une facilité déconcertante. Du grand art !

**Rapport qualité/prix :** Avec ses fonctionnalités, sa polyvalence et ses qualités musicales, le préampli 812 est certainement le modèle le plus avantageux de Boulder.

**La solide alimentation est dual-mono dès les ponts de diodes. L'intégration élevée montre un câblage minimum, et une connexion réseau.**

## EXCEPTION

### BOULDER 812 & 861

#### FICHE TECHNIQUE

Origine : États-Unis

**Ampli stéréo 861**

Prix : 11 900 euros

Dimensions (L x H x P) :

305 x 89 x 305 mm

Poids : 10 kg

Puissance continue :

2 x 50 W (8 ohms),

Pointe : 2 x 75 W (8 ohms),

2 x 200 W (2 ohms)

Entrée : XLR. Prise RJ45

Sorties HP : borniers à vis 6 mm

Réponse en fréquence :

0,015 Hz à 150 kHz (-3 dB)

Distorsion THD : 0,001 %

Gain : 26 dB

Impédance d'entrée : 100K

Mais le 861 n'est pas en reste, en constatant les prodiges dont il est capable à l'écoute. L'ensemble vous coûtera 23 800 la paire, ce qui est à la fois beaucoup, mais avantageux. Vous disposez en effet d'un streamer/DAC optimisé pour Roon, d'un préampli avec volume analogique, d'un amplificateur casque réglable équipé de 4 prises, plus l'amplificateur qui sait distiller toute la séduction Boulder. Les dés sont jetés, à vous de jouer!

#### VERDICT

Après la forte impression exercée par l'ensemble Boulder 1110 et 1160, avouons que nous avons un peu peur que cette magie ne soit pas présente dans ce combo plus abordable.

Il n'en est rien ! C'est encore une fois une démonstration de la marque en matière d'amplification d'une classe supérieure, au-dessus du lot. C'est aussi la magnifique découverte du pré-ampli 812, une bonne affaire vu l'étendue de son talent.

Les deux réunis, plus aucune question ne se pose, fermez les yeux et laissez-vous transporter par une des meilleures amplifications actuelles.

Bruno Castelluzzo

<b>TIMBRES</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>DYNAMIQUE</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>SCENE SONORE</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>QUALITE/PRIX</b>	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■



Les entrées/sorties sont 100% symétriques. Les larges borniers vissants du 861 offrent un serrage très franc.

## VOLUME OPTIQUE

Derrière chaque bouton d'un appareil Boulder se trouve un encodeur optique. La marque a travaillé dur pour concevoir les meilleurs produits possible avec la série 3000, sans souci de coût avant la conception.

Cela se répercute ensuite sur les modèles de gamme inférieure qui utilisent des pièces très performantes mais à moindre prix, tout en gardant l'usinage en interne et la philosophie de conception identique. Ainsi, les cartes du 812 intègrent une section pour le circuit atténuateur conçue par Boulder, qui gère le volume. Plusieurs jeux de résistances se mettent en action en fonction de la position de la commande, l'encodeur optique envoyant des signaux de données à la carte pour lui indiquer quelles résistances activer. C'est la même méthodologie appliquée sur les préamplis 2100 et 3000, plus raffinée en montant en gamme. Dans le 812, il y a un circuit atténuateur sur chacune des cartes audio, un par canal, de la taille à peu près de la paume de la main.

Pour les modèles 2110 et 3010, ces groupes de résistances ont leur propre module discret dédié qui est encapsulé dans des boîtiers usinés. Dans le 812, il n'est pas possible en termes de taille ni de coût de réaliser des boîtiers séparés complètement isolés ; ils sont alors condensés sur des cartes qui s'adaptent parfaitement à la taille des châssis. Cette série 800 dispose d'autres astuces dans la disposition et la mise à la terre qui rendent les compromis plus subtils. La commande optique reste la façon la plus précise de gérer le volume tout en maintenant la distorsion à un niveau très bas.

Lorsque vous augmentez le volume d'un préampli Boulder, même fort, il n'y a pas de distorsion, alors que sous un niveau plus faible, tous les détails sont toujours là. Il existe de nombreuses puces d'atténuation sur le marché que les concurrents utilisent, mais même les meilleures testées par Boulder ne mesurent pas ou ne sonnent pas aussi bien que la conception maison. Il faut beaucoup de pièces pour le faire, mais la marque n'est pas gênée par la complexité de l'implantation pour l'exécuter, ce qui en dit long sur son savoir-faire technique.