

Yamaha R-N803D en exclusivité : Un "Qobuzissime" pour cet amplificateur intégré compatible MusicCast avec système de calibration automatique YPAO !

PAR PHILIPPE DAUSSIN | [BANCS D'ESSAI](#) | 1 SEPTEMBRE 2017

Nouvel arrivé dans la famille d'appareil compatibles MusicCast, l'amplificateur Yamaha R-N803D se présente comme le premier appareil véritablement Hi-Fi de facture traditionnelle de la marque à proposer cette application intégrant Qobuz en Hi-Res ainsi que le système YPAO qui optimise automatiquement la restitution sonore en fonction de la pièce. Nous sommes donc très heureux de vous proposer en exclusivité le banc d'essai de cet appareil sans pareil.



Ça y est, après avoir déployé son application multiroom [MusicCast](#) sur quantité d'appareils de reproduction sonore, dont de nombreux amplificateurs Home Cinéma et quelques systèmes ayant une proche parenté avec la Hi-Fi ([WXC-50](#), [WXA-50](#)), et même [un piano numérique](#), Yamaha vient de lancer un nouvel amplificateur Hi-Fi audiophile, qui porte le nom de R-N803D, équipé d'une partie réseau compatible avec cette application MusicCast, et aussi, et c'est une première, intégrant son

fameux système d'optimisation de la restitution sonore [YPAO](#) (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer).

Les amplificateurs Hi-Fi intégrant une section réseau ne sont pas les plus courants, ils le sont encore moins lorsque celle-ci propose Qobuz en Hi-Res ou non, et lorsque c'est le cas, leur tarif ne les rend pas forcément abordable pour le plus grand nombre.

On ne peut donc que se réjouir, à Qobuz et parmi la communauté Qobuz existante et à venir, et également parmi tous les amateurs voyant d'un bon œil cette alliance de la tradition et de la modernité qui va dans le bon sens, que Yamaha ait réussi cette quadrature du cercle avec le lancement de ce nouvel amplificateur intégré Hi-Fi R-N803D offrant de plus le système YPAO.

Rappelons que Yamaha a développé de longue date le système YPAO pour ses amplificateurs Home Cinema, qui fonctionne en analysant le comportement acoustique de l'ensemble pièce et enceintes et en appliquant, après mémorisation par l'utilisateur, les corrections nécessaires sur les signaux afin d'optimiser la restitution sonore.

Voici donc le banc d'essai de cet amplificateur intégré Hi-Fi pas comme les autres.



Yamaha R-N803D

Amplificateur stéréo avec application MusicCast et système de calibration YPAO

A propos de l'amplificateur Yamaha R-N803D

Type :	Amplificateur intégré avec entrées numériques, analogiques et lecteur réseau compatible Musiccast
Fonction :	amplifie les sources pour alimenter des enceintes acoustiques
Puissance :	2 x 100W/8 Ω
Entrées analogiques :	5 x stéréo sur Cinch (dont 1 phono)
Entrées numériques :	4 x S/PDIF (2 x coaxiales, 2 x optiques), 1 x USB A
Sorties analogiques :	2 paires d'enceintes, casque, subwoofer, 2 x sorties monitoring stéréo
Sorties numériques :	non
Autres :	tuner FM/DAB, liaison Bluetooth
Dimensions (L x H x P) :	435 x 151 x 392
Poids :	11 kg
Prix public généralement pratiqué :	environ 800 euros
Contact :	Yamaha Audio et Vidéo France

Présentation

Depuis pas mal de temps déjà, les amplificateurs Hi-Fi Yamaha ont adopté une esthétique bien à eux, assez épurée, et que nous trouvons très agréable, que ce soit dans leur finition argent ou leur finition noire, avec une façade en aluminium anodisé brossé accueillant un discret afficheur couleur ambre, esthétique, dont a hérité ce modèle R-N803D.

Le bouton de mise en marche et le récepteur de la [télécommande](#) sont situés dans la partie supérieure gauche de la façade, la partie inférieure étant occupée par la prise casque au standard Jack 6,35 mm et la prise Jack 3,5 mm pour le microphone de calibration du système YPAO.



Viennent ensuite les boutons de sélection de paires d'enceintes, paire A, paire B, ou les deux, et une prise USB A pour un dispositif de stockage USB, le sélecteur d'entrée, les réglages de grave, d'aigu, de balance et de loudness, ces réglages pouvant être contournés en activant la petite touche carrée [Pure Direct](#) pour une restitution la plus pure possible. Les corrections YPAO sont également contournées en mode Pure Direct et l'affichage est également mis hors service.

Une molette de navigation à pression centrale permet de faire son choix dans les menus ; elle côtoie une petite touche de retour et la molette de réglage du volume (pour voir tous les détails des commandes [cliquer ici](#)). Sous l'afficheur prennent place un certain nombre de petites touches dont les fonctions sont aisément identifiables sur le visuel ci-dessous (réglage de l'intensité lumineuse, informations affichées, etc).



Connectique

Non seulement la dématérialisation de la musique a fait gagner de la place dans les meubles de rangement des médias musicaux mais elle fait également gagner de la place à l'arrière des appareils grâce aux connexions numériques. La face arrière de l'amplificateur Yamaha R-N803D se présente donc bien équipée mais loin d'être encombrée.



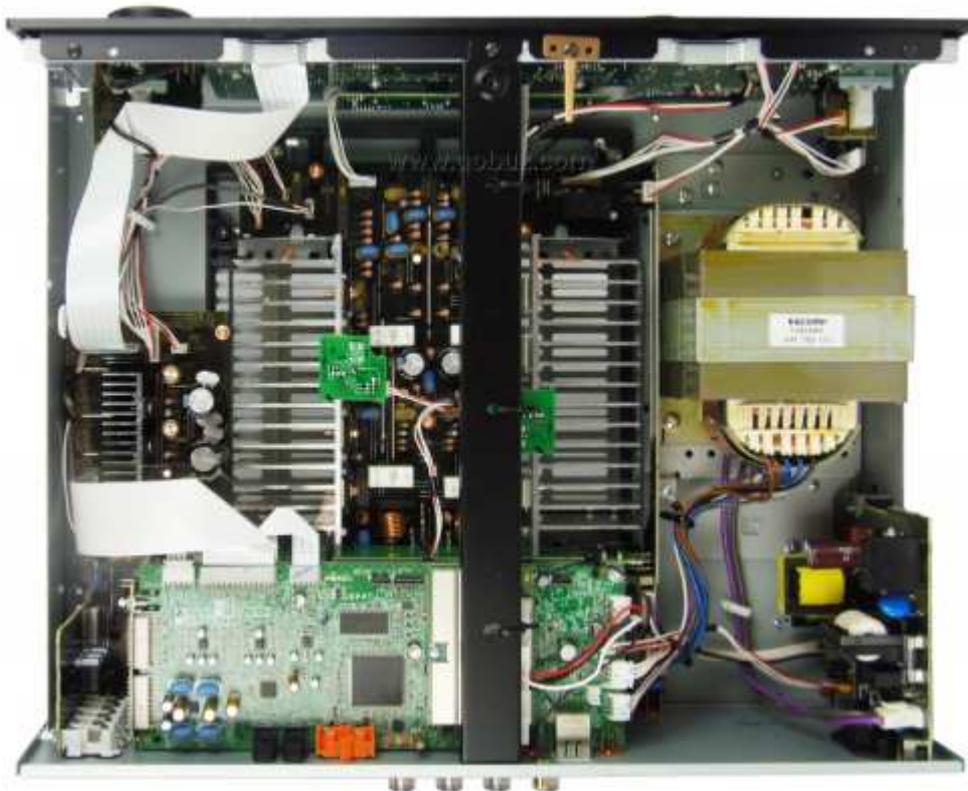
On trouve donc un certain nombre de paires de prises Cinch pour les branchements analogiques, dont une entrée CD, une pour Phono avec sa vis de mise à la masse de la platine vinyle, trois entrées stéréo simplement numérotées de 1 à 3, les 2 et 3 étant doublées d'une sortie stéréo, celles-ci pouvant donc être incluses dans la boucle de monitoring d'un enregistreur pour contrôler en temps réel le signal enregistré.

Deux entrées numériques optiques et deux coaxiales surplombent la prise d'antenne DAB/FM, une sortie trigger pour commander la mise en marche d'un appareil compatible et la sortie pour caisson de grave. La prise réseau RJ45 et le connecteur pour l'antenne WiFi prennent place au-dessus des huit borniers destinés aux branchements de deux paires d'enceintes A et B.

Réalisation

L'intérieur du R-N803D est typique de celui d'un appareil de grande série réalisé avec soin. Il y a de nombreuses interconnexions par nappes de fils ou circuits souples mais qui sont maintenues par des colliers ou des lamelles en métal isolé. Le châssis est de type [ToP-ART](#), organisant les circuits d'amplification gauche et droit de manière symétrique, lesquels sont montés sur une base en résine absorbant les vibrations.

Le transformateur est largement dimensionné et en rapport avec les puissances annoncées et le filtrage de l'alimentation est assuré par deux gros condensateurs électrochimiques estampillés Yamaha, situés sous la carte réseau et dont il nous semble avoir pu lire, avec difficulté, la valeur de 22.000 μ F, ce qui est très sérieux.



Une autre alimentation symétrique, stabilisée par des transistors, est située dans la partie gauche du

châssis, auprès des entrées analogiques dont elle alimente l'électronique, en particulier l'amplificateur phono.

Le visuel ToP-ART en lien montre bien l'aspect des circuits d'amplification dont chaque voie utilise un double [montage push-pull symétrique](#) constitué de transistors complémentaires Sanken 2SC4467 et 2SA1694, en technologie [épitaxiale](#) réputée pour ses qualités en audio, montés sur des radiateurs en aluminium massif à ailettes. Des capteurs sont vissés sur ceux-ci afin de contrôler la température et d'éviter les phénomènes d'emballement thermique qui entraineraient la destruction de ces transistors.



Les composants passifs utilisés sont de qualité ; il s'agit de condensateurs à couches et résistances de puissance double cémentées non inductives et permettant une égalisation de la température sur chaque polarité d'amplification, des éléments ne pouvant qu'être favorables à la restitution sonore.

Le module réseau WiFi est fabriqué par Yamaha eux-mêmes. Nous l'avons déjà rencontré sur les WXA-50 et WXC-50. À ses côtés se trouve un puissant processeur numérique de signal (DSP) Texas Instruments venant tout droit des amplificateurs Home Cinéma de la marque avec les sigles Dolby et DTS, et intégrant donc la correction YPAO ainsi que les contrôles de tonalité, loudness, et gérant probablement aussi l'ensemble de l'électronique.



Plus à droite encore, la puce de conversion numérique ESS SABRE 9006AS, compatible avec les signaux PCM 24 bits à 192 kHz et DSD, et qui paraît bien petite à côté du DSP. Cette puce intègre huit canaux (probablement utilisés à raison de quatre par canal pour augmenter le rapport signal sur bruit) et fonctionne selon le procédé Hyperstream d'ESS ré-échantillonnant sur 32 bits à fréquence élevée tous les signaux entrants, quel que soit leur échantillonnage d'origine ; elle est également dotée du processus Time Domain Jitter Eliminator.

Le filtrage après conversion est organisé autour de classiques amplificateurs opérationnels Texas Instruments NE5532, dont un exemplaire est également utilisé dans le préamplificateur RIAA situé tout en haut à droite sur le visuel.

Ecoute

La première étape, puisque Yamaha a équipé ce R-N803D de son système de calibration automatique YPAO, est de brancher le microphone livré avec l'appareil à la place occupée par l'auditeur, en l'occurrence votre serviteur, pour que le système YPAO optimise la réponse en fréquence, ce qui prend à peine une minute en générant des sons bizarroïdes captés par le microphone et analysés par le système.

On peut alors commencer les écoutes, et pour ce faire, nous avons choisi la très belle interprétation de la [Symphonie N°6](#) de Dvořák par Yannick Nézet-Séguin dirigeant le London Philharmonic Orchestra, en streaming Qobuz depuis l'application MusicCast. Mais nous avons cependant sélectionné le mode Pure Direct, qui contourne tout réglage, y compris ceux du système YPAO, pour cerner la personnalité sonore de cet amplificateur hors de toute correction.



Et c'est une fort belle restitution de cette œuvre que nous a donnée l'amplificateur Yamaha R-N803D, précise, déliée, avec de très beaux détourages des instruments et d'une finesse qui n'a jamais montré d'excès dans le haut du spectre —ce que nous aurions pu craindre avec une puce de conversion ESS—, en somme avec un aigu raffiné typé Yamaha, le tout dans un espace sonore assez ample en regard des dimensions de la pièce et du volume sonore d'écoute pas trop élevé.

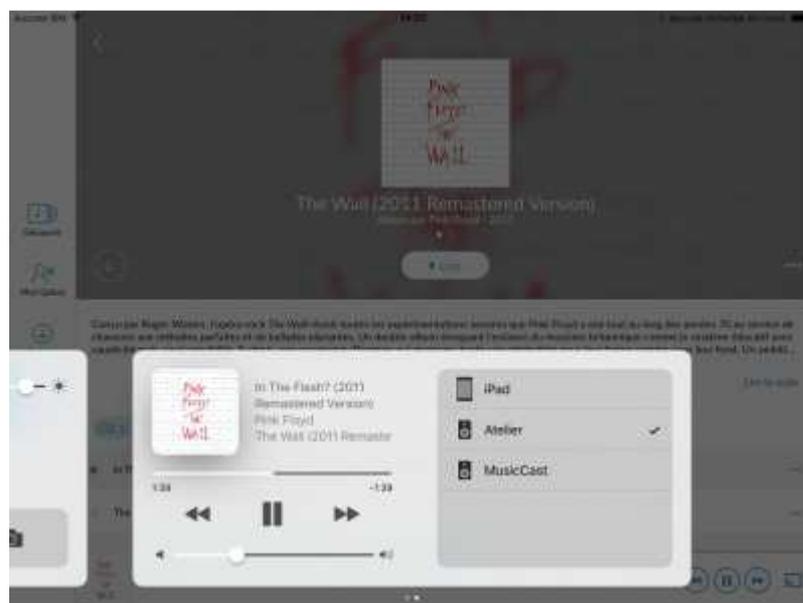
Avec le système YPAO en service, on note une restitution gagnant un peu en densité et en présence mais perdant un peu en luminosité, avec des instruments moins détourés, mais certainement est-ce là un effet de la correction compensant les réverbérations d'une pièce acoustiquement claire. Toujours est-il que les résultats sont plus que probants.

À la lecture du céléberrissime album du groupe Pink Floyd [The Wall](#), l'efficacité du système YPAO est tout aussi manifeste avec une restitution qui offre une tenue et une cohérence accrues par rapport à une écoute normale, avec des graves tendus et sans traînage. Cela donne vraiment l'impression que

la restitution est maîtrisée et même qu'on a rapproché les uns des autres les haut-parleurs équipant chacune des enceintes, mais, hélas, mille fois hélas, la lecture n'est toujours pas [gapless](#).



On pourra néanmoins, faute de cette aptitude que Yamaha ne semble pas pressé de résoudre, écouter les fichiers audio Qobuz en gapless via l'application pour iOS en utilisant AirPlay (visuel ci-dessous), mais uniquement ceux en qualité CD, ou alors se servir de la [dernière mouture](#) de l'excellent lecteur logiciel Audirvana offrant le streaming UPnP/DLNA en Hi-Res de Qobuz si l'on dispose d'un ordinateur Mac.



Le R-N803D ne se fait pas non plus prier pour faire trembler le sol avec le titre *North Star* de l'album [Tale Of Us](#) en permettant d'atteindre des niveaux sonores pas raisonnables du tout dans le grave tout en les contrôlant bien. Les boomers de nos enceintes [Triangle Antal Anniversary](#) ont été soumis à rude épreuve mais ont tenu bon !

Pour conclure, nous allons pardonner l'absence de lecture gapless et récompenser d'un Qobuzissimecet amplificateur R-N803D alliant tradition et modernité et offrant un

système d'optimisation sonore performant doublé de très bonnes prestations musicales, ainsi que la compatibilité MusicCast offrant le streaming Qobuz en Hi-Res.

Capacités de lecture sur entrées S/PDIF

Yamaha R-N803D

Echantillonnage	Entrées			iOS Lightning USB	Tablette Android
	USB	S/PDIF Coaxiale	S/PDIF Optique		
16bits @ 44kHz	-	✓	✓	-	-
24bits @ 44 kHz	-	✓	✓	-	-
24bits @ 48kHz	-	✓	✓	-	-
24bits @ 88kHz	-	✓	✓	-	-
24bits @ 96kHz	-	✓	✓	-	-
24bits @ 176kHz	-	✓	✓	-	-
24bits @ 192kHz	-	✓	✓	-	-

Capacités de lecture en réseau et sur entrée USB A

Yamaha R-N803D

	Type fichier	Entrées	
		USB type A	Réseau
# 1	AIFF 16bits @ 44kHz	✓	✓
# 2	AIFF 24bits @ 44 kHz	✓	✓
# 3	AIFF 24bits @ 48kHz	✓	✓
# 4	AIFF 24bits @ 88kHz	✓	✓
# 5	AIFF 24bits @ 96kHz	✓	✓
# 6	AIFF 24bits @ 176kHz	✓	✓
# 7	AIFF 24bits @ 192kHz	✓	✓
# 8	WAV 16bits @ 44kHz	✓	✓
# 9	WAV 24bits @ 44 kHz	✓	✓
# 10	WAV 24bits @ 48kHz	✓	✓
# 11	WAV 24bits @ 88kHz	✓	✓
# 12	WAV 24bits @ 96kHz	✓	✓
# 13	WAV 24bits @ 176kHz	✓	✓
# 14	WAV 24bits @ 192kHz	✓	✓
# 15	FLAC 16bits @ 44kHz	✓	✓
# 16	FLAC 24bits @ 44 kHz	✓	✓
# 17	FLAC 24bits @ 48kHz	✓	✓
# 18	FLAC 24bits @ 88kHz	✓	✓
# 19	FLAC 24bits @ 96kHz	✓	✓
# 20	FLAC 24bits @ 176kHz	✓	✓
# 21	FLAC 24bits @ 192kHz	✓	✓
# 22	ALAC 16bits @ 44kHz	✓	✓
# 23	ALAC 24bits @ 44 kHz	✓	✓
# 24	ALAC 24bits @ 48kHz	✓	✓
# 25	ALAC 24bits @ 88kHz	✓	✓
# 26	ALAC 24bits @ 96kHz	✓	✓
# 27	ALAC 24bits @ 176kHz	✓	✓
# 28	ALAC 24bits @ 192kHz	✓	✓
# 29	DSD64 (2,8 MHz)	✓	✓

[Produit distribué chez](#)

