



BOSE

PROFESSIONAL

ÉTUDE DE CAS - HÔTELLERIE ET HÉBERGEMENT
QUERÉTARO METROPOLITAN CENTER



LE DÉBUT D'UNE NOUVELLE ÈRE D'ÉVÉNEMENTS ET DE SPECTACLES À QUERÉTARO

Le Querétaro Metropolitan Theater & Convention Center se trouve dans la ville de Querétaro (Mexique), à 2 heures de Mexico. Véritable espace de rencontre pour la communauté locale, les sociétés privées et d'autres intervenants, il propose des événements passionnants et des spectacles pleins d'énergie, mais son équipement n'était plus à la hauteur.

En 2018, l'équipe technique et chargée des opérations du Querétaro Metropolitan Theater & Convention Center a commencé un projet de modernisation et d'amélioration de son système audio pour l'ensemble du site. L'objectif était d'offrir une expérience audiovisuelle plus intense afin d'accueillir des spectacles artistiques et des événements privés de premier plan et plus dynamiques, organisés par des entreprises de toute la région.

Le projet implique trois espaces clés du théâtre : la salle principale, destinée à divers événements tels que des concerts, des opéras, des comédies musicales et des pièces de théâtre ; la salle expérimentale, polyvalente, qui est prisée pour les événements nécessitant une atmosphère plus intime avec le public ; et la salle de danse, conçue expressément pour les pièces de théâtre, ainsi que les spectacles de danse et d'expression corporelle.

« La modernisation de la solution audio s'est avérée nécessaire pour placer le Querétaro Metropolitan Theater à l'avant-garde, ainsi que pour attirer de nouveaux clients et artistes », affirme Héctor Quintero Martínez, responsable des opérations au Querétaro Metropolitan Theater & Convention Center.

BOSEPROFESSIONAL.COM

L'ALLIANCE PARFAITE DE LA PUISSANCE, L'INTELLIGIBILITÉ ET LA COUVERTURE AUDIO

Ponle Audio, une société d'intégration de solutions audiovisuelles, a soumis une proposition détaillée, élaborée par son directeur Iván Romero. La priorité était d'améliorer l'intelligibilité, la couverture globale et la qualité du son à l'intérieur de chaque salle. Étant donné que ces espaces sont de tailles différentes, et sont conçus à des fins différentes, la solution audio devait assurer des performances parfaitement adaptées à une multitude de types de spectacles.

Le système audio devait assurer des performances exceptionnelles en associant puissance, intelligibilité et capacité de couverture.

L'un des plus grands défis était d'atteindre une couverture idéale sur les balcons du niveau supérieur de la salle principale. Avec le système line array d'origine, le seul moyen de faire parvenir le son aux balcons était de monter le volume. Or, cette méthode était contre-productive, puisqu'elle provoquait une distorsion du son dans les places situées plus bas.

Quant à la salle expérimentale, elle nécessitait avant tout un système audio flexible pour s'adapter au large éventail d'activités culturelles et de représentations artistiques qui y sont organisées. Cette solution a amélioré l'expérience des spectateurs et a rendu la salle plus attrayante aux yeux des nouveaux clients intéressés par cet espace.



« Nos priorités étaient la couverture et l'intelligibilité du son », explique Joel Ramirez, ingénieur du son et responsable de production au Querétaro Metropolitan Theater. « Le volume sonore en lui-même ne nous intéressait pas : nous voulions avant tout assurer une clarté et une intelligibilité. Et c'est ce que le système ShowMatch nous a apporté. »

SHOWMATCH RELÈVE LE DÉFI D'ÉQUIPER PLUSIEURS SALLES

Pour équiper la salle principale, Ponle Audio a choisi les enceintes line array ShowMatch DeltaQ de Bose Professional. Leurs performances et leur polyvalence sont mises en valeur par les amplificateurs de puissance PowerMatch PM8500 et les processeurs ControlSpace EX-1285C.

La solution utilisée est un système line array constitué de 14 modules ShowMatch (une combinaison de modules SM5, SM10 et SM20) et six caissons de basses SMS118 de part et d'autre de la scène, plus un cluster central avec huit modules ShowMatch SM5, SM10 et SM20 supplémentaires. En complément de graves (infra en dessous de 40 Hz), on trouve de chaque côté une configuration cardioïde de deux caissons de basses SMS118. Quatre modules SM20 sont utilisés en front fill pour sonoriser les premiers rangs du parterre. Quatre modules ShowMatch SM5, SM10 et SM20 supplémentaires, ainsi qu'un caisson de basses SMS118, sont placés de part et d'autre de la scène afin de créer un side fill assurant une restitution sonore fidèle dans l'espace scénique. Ponle Audio a conçu des supports sur mesure pour fixer au mur la structure composée des six caissons de basses latéraux. Ce dispositif empêche les fortes pressions acoustiques d'interférer mécaniquement avec le fonctionnement des enceintes.

Afin d'assurer une couverture homogène sur le troisième étage de balcons, Ponle Audio a installé un système suspendu à la structure de la passerelle au niveau supérieur du théâtre. Les enceintes ShowMatch ont été disposées dans une configuration de type 1 + 2 + 2 + 2 + 1, soit huit modules au total, dissimulés à la vue du public par un revêtement poreux en maille grise.

Celui-ci apporte également une touche esthétique en donnant de la texture au plafond de la salle. Pour assurer une expérience acoustique de qualité au niveau des sièges latéraux plus reculés et du balcon au troisième étage, plusieurs enceintes RoomMatch ont été intégrées de manière stratégique dans ces espaces.

La salle expérimentale possédant une surface de 99 mètres carrés et plus de 300 sièges rabattables, Ponle Audio a modifié l'emplacement des enceintes afin d'améliorer l'intelligibilité et la couverture sonore dans l'ensemble de la salle. Le système est composé de deux enceintes RoomMatch RMU206 de chaque côté. Six enceintes RMU105 et six caissons de basses MB210 viennent équiper le balcon. Le side fill est constitué de deux enceintes RoomMatch, une de chaque côté, accompagnées de deux enceintes supplémentaires placées dans la cabine audio. L'association des enceintes et des caissons de basses RoomMatch a permis de créer une solution cohérente offrant des performances de qualité supérieure pour les parties vocales et musicales.

Le système est alimenté par quatre amplificateurs de puissance PowerMatch PM8500 avec des cartes réseau Dante, un processeur ControlSpace EX-1280C, une console numérique, un panneau à écran tactile et un système complet de microphones sans fil.

Grâce à ce nouveau système audio, la salle expérimentale est en mesure de répondre aux exigences des orchestres qui s'en servent pour leurs répétitions, ainsi qu'aux besoins des pièces de théâtre, des émissions télévisées et même des événements d'entreprise.

La salle de danse est un espace plus intime avec une surface de 54 mètres carrés. Elle sert de salle de répétitions et d'échauffement pour les danseurs qui se produisent sur scène dans la salle principale. Deux systèmes portables line array Bose L1 modèle II assurent la sonorisation à tout moment. Ces enceintes sont portables, intuitives et simples à utiliser, ce qui permet aux danseurs ou aux professeurs de danse de les manipuler sans faire appel à un technicien.



Le Convention Center, situé en face du Querétaro Metropolitan Theater, propose un grand espace fonctionnel pour organiser des foires commerciales, des conférences et des réunions. Il dispose de 10 salles d'événements polyvalentes : deux au deuxième étage, huit au troisième étage. Chaque salle peut être utilisée individuellement ou fusionnée pour créer une pièce spacieuse pouvant accueillir plusieurs centaines de personnes.

Les 10 salles sont équipées d'une enceinte Panaray MA12 et d'un caisson de basses Panaray MB4, tous connectés au réseau Dante. Le système permet d'écouter une source audio spécifique dans chaque pièce ou la même source simultanément dans l'ensemble des salles.

« En passant à un système Bose Professional, nous avons noté des résultats immédiats et considérables. »

— Joel Ramírez

Ingénieur du son et responsable de production

DE LONGUES ANNÉES D'ÉVÉNEMENTS UNIQUES ET STIMULANTS EN PERSPECTIVE POUR LE QUERÉTARO METROPOLITAN CENTER & CONVENTION CENTER

Quelle que soit la salle de spectacle choisie, le public vivra désormais une expérience acoustique assurant un impact maximal à chaque représentation.

« L'expérience sonore est plus équilibrée et bénéficie d'une réponse beaucoup plus neutre. Mais deux éléments nous ont particulièrement impressionnés : l'intelligibilité et la couverture totale de la salle. Le son est d'une clarté exceptionnelle, de sorte que l'égalisation dans la salle est minime. »

L'impact de ces résultats va bien au-delà de la simple amélioration de l'aspect technique. Selon M. Quintero, « l'infrastructure de sonorisation et d'éclairage nous place à l'avant-garde dans la région Centro-Bajío. La qualité sonore s'est considérablement améliorée et les producteurs tout comme les entrepreneurs partagent cette impression. Cet outil modernisé nous aide à attirer des événements plus nombreux et de meilleure qualité. »

Pour mettre en œuvre ce projet ambitieux, M. Romero et son équipe ont travaillé en étroite collaboration avec le groupe de spécialistes Bose Professional, qui a étroitement collaboré avec les techniciens de Ponle Audio et le personnel du Querétaro Metropolitan Theater.

« Nous avons partagé toutes les informations, les cartes de couverture et de réponse du système », explique M. Romero. « L'équipe Bose Professional a formulé de nombreuses recommandations, y compris quelques modifications apportées aux pré-réglages des modules ShowMatch disposés sur les lignes latérales et centrales, ce qui a été un élément décisif pour la sonorisation de ce lieu. » ■



ÉLÉMENTS DU SYSTÈME

Enceinte **colonne modulaire à haut-parleurs multiples**
Panaray MA12

Caisson de basses modulaire **Panaray MB4**

Système portable **L1 modèle II**

Enceinte **ShowMatch SM5 DeltaQ**

Enceinte **ShowMatch SM10 DeltaQ**

Enceinte **ShowMatch SM20 DeltaQ**

Caisson de basses **ShowMatch SMS118**

Processeur de signal numérique **ControlSpace EX-1280C**

Amplificateur **PowerMatch PM8500**

Panaray MA12

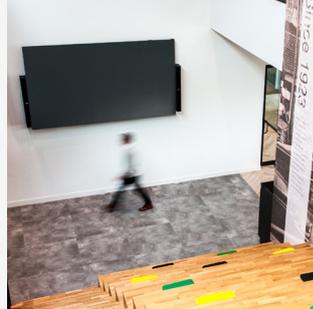
Permet d'empiler plusieurs boîtiers dans une configuration line array pour offrir un meilleur contrôle du profil vertical, ce qui augmente la portée et réduit les réverbérations indésirables au plafond ou au sol.



PARTENAIRE : Ponle Audio

Ponle Audio est une équipe de professionnels du son qui cherche à fournir la meilleure solution audio pour ses clients. Nous avons à cœur d'offrir les meilleures conceptions audio et nous nous engageons

à renforcer notre expertise par le biais d'une formation continue. Ce savoir-faire nous permet de déterminer la faisabilité des projets et de concrétiser les idées de nos clients.



Bose Professional intervient sur de nombreux types de marchés, et délivre un son de grande qualité dans différents lieux du monde entier : établissements artistiques, théâtres, lieux de culte, stades, restaurants, écoles, points de vente, hôtels, immeubles d'entreprises.

Nous savons que nos clients professionnels attendent beaucoup de nous. C'est votre entreprise, votre réputation, votre source de revenus, et pas seulement un amplificateur ou une enceinte. Lorsque vous achetez un produit Bose Professional, c'est toute notre équipe qui se tient à vos côtés : vous consacrant du temps, un soutien et une attention toute particulière. Nous envisageons chaque achat comme le début d'un partenariat.



PROFESSIONAL

BOSEPROFESSIONAL.COM