

# Petite église, grande sonorité

*Obtenir le maximum des ressources de sonorisation que vous avez*

Par M. Ira B. White

L'environnement audio de l'église est presque une contradiction en lui-même, de la même manière que le terme "ingénieur du son" ("son" comme dans "logique, rationnel, responsable, sensé, perceptible, raisonnable!"). Cela, parce que le département de sonorisation de l'église doit incorporer des aspects complexes en matière de parole verbale, de performance musicale, de présentations théâtrales et d'enregistrement. Et qui de façon coutumière fait fonctionner tout cela? Des bénévoles! En fin de compte, nous avons un auditoire très large et critique étant âgé de 1 à 100 ans qui n'est pas intéressé aux questions techniques. Ils veulent simplement une bonne sonorité et que cela paraisse bien.

Le système de sonorisation de l'église est un environnement contrôlé, impliquant habituellement les mêmes équipements et programmes d'une semaine à l'autre. Alors, les procédures d'opération doivent être assez consistantes. Un accent majeur doit être fait sur un choix approprié et un montage de l'équipement, la conception du système logique pour une facilité d'opération, tous les ajustements et les connexions doivent être identifiées et répertoriées pour conserver une référence constante, et on doit dédier la responsabilité à une personne pour l'opération et les décisions connexes (trop de cuisiniers brûlent le rôti). Dans une petite église où le budget et les ressources peuvent demander une approche minimaliste concernant l'équipement et le personnel, les conseils suivants peuvent aider à minimiser votre "zone d'erreur".

## **L'expérience compte**

Une façon sûre de bien placer les choses est de trouver un ingénieur du son de bonne réputation dans votre région pour vous aider dans votre nouveau départ et pour ajuster votre système. Bien qu'une certaine compensation financière soit de mise, une offre de rétribution éternelle et un bon repas préparé par la meilleure cuisinière de l'église peut présenter tout l'attrait nécessaire. Une fois que vous avez trouvé un bon point de départ, toutes les opérations futures doivent être basées autour de celui-ci. Souvenez-vous de garder les choses simples et logiques au niveau de votre configuration, et ne demandez pas davantage à votre système ou à votre personnel qu'il n'est capable d'en donner.

## **Les haut-parleurs**

Quand on parle d'équipement, rien ne peut remplacer de bons haut-parleurs dans la conception de votre système. C'est là que la plupart de vos problèmes sonores peuvent se produire, alors portez-leur une attention supplémentaire. Les sujets concernés incluent combien doucement ils reproduisent vos sources, combien également ils projettent à travers la salle et combien efficacement ils peuvent vous donner une bonne sortie pour la puissance disponible. (Les haut-parleurs haute-fidélité de maison sont pauvres pour les deux derniers critères.) Votre oreille peut être votre meilleur juge. Que ce soit dans un magasin ou dans votre salle de culte, évaluez toujours vos choix avec deux sources : parler avec un microphone de qualité porté à la main et en faisant jouer votre CD favori qui est typique du programme musical de votre église. Sans paramètres

d'égalisation sur aucun des canaux de la console, la reproduction doit être aussi douce et naturelle que possible sur au moins une distance de 50 pieds (15 mètres).

Quand vos haut-parleurs font bien cela, vous serez moins dépendant de votre opérateur et du reste de l'équipement pour maquiller les déficiences. Si le son est particulièrement confus, vide, sourd, perçant ou n'est pas projeté également dans la pièce allez à votre prochain choix.

Je recommande habituellement des haut-parleurs avec un woofer de 12 pouces (30 centimètres) pour une meilleure définition vocale, et un pilote de compression, sans éléments "piezo", pour les cors (horns). Les éléments piezo, typiques de plusieurs haut-parleurs bas de gamme, enlèvent des sons juste au-dessus de l'étendue critique des voix. Les pilotes de compression offrent une réponse large avec une meilleure manipulation et dispersion de la puissance. Aussi, la plupart des cors (horns) utilisent un modèle de couverture horizontal de 90 degrés, mais je recommande un modèle de 60 à 75 degrés pour une meilleure projection à 50 pieds (15 mètres) et plus. (Ceux-ci sont offerts par Electro-Voice, Ramsa, et Yamaha pour n'en nommer que quelques-uns). Les prix de catalogue en 1996 tournaient autour de 750 \$ à 1500 \$ US pour une paire selon les modèles. Les haut-parleurs avec les nouveaux cors (horns) circulaires "waveguide" comme ceux offerts par Yamaha et Woodworx offrent une réponse extrêmement douce à l'intérieur de cette gamme de prix. Tous ces haut-parleurs peuvent transporter le son très bien à travers de plus grandes salles quand et si vous agrandissez celle-ci. Si vous utilisez des bandes sonores pour accompagner les chanteurs ou des instruments électroniques qui demandent beaucoup de fréquences graves de la part du système de son, vous pouvez avoir besoin de choisir un woofer de 15 pouces (38 centimètres) dans vos haut-parleurs.

Quand vous ajustez vos haut-parleurs, ne les placez pas trop bas et ne les inclinez pas vers le bas en direction des premières rangées. Les cors (horns) doivent être au moins à 8 ou 10 pieds (2.5 à 3 mètres) de hauteur par rapport au centre du modèle dirigé vers le siège d'en avant de la salle de culte. De cette façon, les niveaux les plus élevés sont projetés vers l'arrière pendant que la section avant reçoit une dispersion du son plus douce et à l'extérieur de l'axe central. Une couverture plus égale est atteinte, et vous évitez de foudroyer la petite vieille dame dans la rangée d'en avant.

## **Les consoles**

Quand il s'agit de choisir votre console et votre amplificateur de puissance, considérez toujours d'obtenir quelques entrées de plus que ce dont vous avez réellement besoin. Des unités combinées de console/amplificateur sont pratiques et économiques (elles coûtaient environ 100 \$ US en 1996 par canal), mais sont déficientes en qualité et flexibilité des composantes. Utiliser une petite console séparée comme celles faites par MOD, Mackie, Soundcraft Spirit, etc. avec un amplificateur économique de la gamme 200 à 400 watts par canal va augmenter le coût de votre investissement de 30 % tout en offrant une amélioration significative au niveau de la performance et des options. Des modèles montés sur des supports peuvent être un choix judicieux puisqu'ils peuvent être plus facilement protégés contre les voleurs. Si vous planifiez d'utiliser des micros-cravates sans fil (lavaliers) ou des microphones pour la chorale, vous aurez besoin de choisir une console avec un égalisateur de fréquences moyennes ayant au moins 3 bandes/champ sur les canaux. Cela peut être essentiel pour faire face à la rétroaction (feed-back).

## **Les amplificateurs**

En ce qui concerne les amplificateurs, 1 watt par personne (capacité totale de personnes assises) est un bon début pour un culte conservateur. Un amplificateur professionnel de 200 watts par canal est le minimum recommandé pour une petite église avec un côté de l'amplificateur de puissance utilisé pour les haut-parleurs de la salle et le deuxième côté dédié aux moniteurs de scène ou peut-être des haut-parleurs pour des endroits retirés comme la pouponnière. Si votre culte de louange et d'adoration devient vraiment dynamique, vous devez avoir au moins deux fois cela. Il n'y a qu'une différence de 25 % entre le prix de la plupart des amplificateurs de puissance de 200 watts par canal et 400 watts par canal, alors vous n'allez pas dépenser beaucoup plus pour la puissance supplémentaire. (Il est préférable de l'avoir et de ne pas avoir à l'utiliser, je crois que vous pouvez trouver cela quelque part dans le livre des Proverbes).

## **Au sujet du niveau sonore**

Les églises, comme les théâtres, peuvent être relativement conservatrices dans leurs exigences de niveau sonore dû à une préférence de maintenir une qualité sonore plus naturelle. Spécialement dans les plus petits endroits, cela signifie de devoir se fier au son ambiant autant que possible et seulement d'ajouter un supplément au besoin pour ajouter de l'équilibre et du détail. Le mot clé ici est "renforcement" et non "remplacement". Pensez à combien près vous pouvez demeurer des niveaux naturels de son plutôt que combien vous pouvez les augmenter.

## **Les micros-cravates (lavaliers) sans fil**

Quand vous magasinez des micros-cravates, choisissez-en un avec un élément omnidirectionnel. À l'inverse d'environ à peu près toutes les autres situations de microphones en direct, les microphones unidirectionnels ne sont pas une préférence ici. Ils montrent un rejet excessif du son à partir du micro-cravate typique, ce qui cause une piètre qualité et souligne le besoin pour un gain supérieur ce qui résulte en du bruit accru. Cela les rend aussi plus sujet à la rétroaction (feed-back). Les microphones omnidirectionnels offrent un son plus riche et une prise plus riche, mais ont besoin d'être égalisés pour une rétroaction (feed-back) potentielle dans l'étendue de 400Hz à 800Hz. L'égalisateur de fréquences moyennes à 3 bandes/champ est pratique ici. Habituellement, mettre les ajustements des boutons du gain moyen et de la fréquence à la position 10h00 fait l'affaire.

## **La prière de la sonorisation**

Prenez du temps en dehors des questions techniques pour prier au sujet du système de sonorisation et pour ses opérateurs. Quelle que soit la perfection apparente des choses, l'électronique a une façon mystérieuse de nous surprendre. Mais elle ne peut pas surprendre Dieu. Donnez-lui toute la gloire, et vous trouverez une source constante de sagesse pour faire face aux situations en même temps que certaines réparations miraculeuses occasionnellement. Et cela peut être beaucoup moins coûteux que de devoir appeler votre centre de service local. Dieu ne facture pas pour des appels de service.

ou par téléphone au 804/424-0490. Cet article a été traduit et réimprimé avec la permission du magazine Worship Leader. Si vous êtes intéressé à vous abonner à Worship Leader, S.V.P. appeler 1-800-286-8099. Visitez leurs sites internet à <http://www.worshipleader.com/> et [www.songdiscovery.com](http://www.songdiscovery.com).