

Bien entendu!

LE MEILLEUR ENDROIT POUR FAIRE VOS ESSAIS DE BRUIT ET DE VIBRATION, C'EST LE LABORATOIRE D'ESSAIS DU CRIQ. MUNIS DES INSTRUMENTS DE MESURE DE LA PLUS HAUTE PRÉCISION, NOS SPÉCIALISTES DU DOMAINE DE L'ACOUSTIQUE Y VOIENT PERSONNELLEMENT. SANS COMPTER QUE, CHEZ NOUS, VOUS AVEZ ACCÈS À VOTRE SITE D'ESSAIS.

D'abord connaître les caractéristiques de la source sonore

C'est la première étape de toute réduction éventuelle du niveau du bruit. Pour connaître le niveau sonore à proximité de vos équipements, les experts du Laboratoire d'essais du CRIQ procèdent à la caractérisation des sources sonores et à l'élaboration d'une fiche technique acoustique. On peut ainsi préciser la source et l'intensité du bruit émis par l'équipement et les comparer aux normes industrielles.

À travers le monde, et plus particulièrement en Europe, on exige de plus en plus que les équipements offerts sur le marché soient accompagnés d'une fiche technique acoustique. Cette évaluation comprend le niveau de puissance acoustique émis par la source (ISO 9614-1) et diverses mesures de niveaux sonores et vibratoires.

Mesures d'intensité sonore
sur équipements industriels



Diagnostic du bruit émis

Le Laboratoire d'essais du CRIQ dispose de divers appareils de mesure en acoustique et vibration. Des appareils capables de quantifier les différentes sources de bruit de tout équipement. Un tel diagnostic permet d'établir l'ordre de priorité des interventions à mener pour réduire le bruit émis.

L'intensité acoustique permet d'obtenir une cartographie acoustique du bruit émis par une surface et ainsi préciser les zones d'émissions prépondérantes. La connaissance de la puissance acoustique des composantes d'une machine ou d'un produit constitue un outil de réduction du bruit. À la suite d'un diagnostic précisant les sources de bruit et les fréquences principales contenues dans le spectre du bruit, différentes méthodes de réduction peuvent être proposées et évaluées sur un prototype.

Réduction du bruit et des vibrations

Afin de réduire le bruit émis par un équipement, on peut évaluer différentes méthodes. Les méthodes conventionnelles, dites « de contrôle passif », font appel à des modifications structurales ou à l'ajout de matériaux amortissants et absorbants.

L'utilisation du contrôle actif est une méthode de réduction du bruit plus spécialisée, qui consiste à émettre une onde déphasée par rapport au bruit initial. L'addition de l'onde initiale et de l'onde déphasée permet de réduire le niveau sonore. Le contrôle actif nécessite l'utilisation de capteurs, d'un système électronique de contrôle et d'actuateurs. Le système électronique de contrôle traite en continu les signaux obtenus afin de minimiser le bruit émis ou les vibrations transmises.

Dans le but de préciser les modifications nécessaires à la réduction du bruit émis par un équipement, on peut réaliser des simulations sur ordinateur et des analyses modales des composantes. Les spécialistes en acoustique du Laboratoire d'essais du CRIQ peuvent vous conseiller quant à la méthode de réduction à utiliser.

Le Laboratoire d'essais du CRIQ est enregistré ISO 9001 et ISO 17025.

Renseignements

Pour de plus amples renseignements, visitez notre site Web :

www.criq.qc.ca

Ou communiquez avec notre service à la clientèle aux numéros suivants :

(514) 383-3210

ou 1 800 667-4570, poste 3210