

Type de solution _____ Action à la source, Encoffrement

Domaine _____ Industrie du béton - fabrication d'éléments en béton

Problème

Au cours du process de fabrication de cuves en béton, les moules sont assemblés à un châssis métallique sous lequel sont fixés des vibrateurs. Puis ils sont remplis de béton et vibrés. Le vibrage permet d'homogénéiser et de répartir uniformément le béton. Les niveaux sonores peuvent aller jusqu'à 111 dB(A) lors de la phase de vibrage et l'exposition sonore des opérateurs est estimée à 103 dB(A) sur cette phase.

Réalisation

La solution a consisté à immerger l'ensemble dans une fosse remplie d'eau avant le vibrage. Par ailleurs, la surface de contact entre le moule et le châssis métallique a été maximisée par le soudage d'une plaque métallique sous le moule afin d'accroître la cohésion entre les deux pièces.

Remplissage du moule puis immersion avant vibrage



©INRS

Gain

20 dB(A) au poste de travail quel que soit le type de moule fabriqué.

Remarques

- Les temps de cycle de production ne sont pas augmentés.
- L'origine de cette solution provient des services internes de l'entreprise.
- Les difficultés de mise en oeuvre résident principalement dans le creusement des fosses et l'étanchéification des vibrateurs et de leur alimentation.
- Le contrôle et la vérification des installations électriques doivent être renforcés.

Fiche réalisée par l'INRS avec les Centres de Mesures Physiques des Carsat/Cramif.