

Type de solution _____ Isolation vibratoire

Domaine _____ Métallurgie - fabrication de charpentes métalliques

Problème

L'entreprise est spécialisée dans la fabrication de charpentes métalliques. Elle doit débiter des profilés. Avant leur chargement sur un convoyeur à rouleau pour être débités, les profilés sont ripés sur des rails métalliques. Le frottement métal sur métal est très bruyant : les niveaux sonores mesurés à 3 mètres environ des rails de ripage sont de l'ordre de 103 dB(A).

Réalisation

Les rails de ripage ont été revêtus de bandes réduisant le bruit de frottement constituées d'un matériau plastique résistant à base de polyamide. Les bandes ont une épaisseur de 2 cm environ ; elles sont à la fois collées et vissées sur les rails de ripage.

Vue du convoyeur avec un profilé posé sur les rails de ripage et gros plan sur les bandes polyamides



©INRS

Gain

Les niveaux sonores mesurés après réalisation sont compris entre 73 dB(A) et 79 dB(A) soit un gain de 24 dB(A) à 30 dB(A).

Remarques

L'entreprise doit procéder régulièrement au changement des bandes qu'il faut donc considérer comme des pièces d'usure nécessitant une maintenance.

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