

Type de solution _____ Capotage

Domaine _____ Industrie agro-alimentaire

Problème

Dans une unité de fermentation composée de deux tours de mélange implantées sur 4 niveaux et un rez-de-chaussée, le rayonnement sonore d'une conduite d'alimentation en gaz sous pression (jusqu'à 8500 m³/h sous 1,6 bar et 35°C environ) des mélangeurs constitue une des sources principales du bruit.

Réalisation

La conduite et les détendeurs ont été calorifugés (laine de roche recouverte d'une double peau en acier galvanisé).

Exemple d'une conduite traitée



©Carsat Nord Picardie

Gain

En fonction des niveaux (étage), on obtient un gain de :

- au 1er niveau, dans l'environnement des conduites traitées : 16 à 20 dB(A),
- au rez-de-chaussée et 2e niveau : 13 à 16 dB(A),
- aux 3e et 4e niveaux : 6,5 à 9 dB(A).

Remarques

Cette solution, le calorifugeage des conduites bruyantes, est simple à mettre en oeuvre et économique. Cette solution est aussi applicable lorsque le bruit est généré par le transport de particules solides en conduite.

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