

SYSTEMES D'INSONORISATION EN MILIEUX ALIMENTAIRES

- Silencieux aérauliques
- Silencieux de ventilation
- Pièges à son
- Traitement acoustique des gaines de ventilation
- Ecrans et murs antibruit
- Caissons de lignes d'embouteillage
- Calculs acoustiques et rapports de mesures

GARANTIE DE RESULTAT ET NORMES ALIMENTAIRES

- Rapports de mesures acoustiques
- Compatibilité des produits en milieu alimentaire



Module d'insonorisation à hayon et bac inox à effluents

Réalisations clef en main



CRVC © Jacquart Reims - Insonorisation d'une ligne d'embouteillage de champagne

Insonorisation d'une ligne de remplissage de bouteilles de Champagne

Données d'environnement :

Installation de convoyage, nettoyage, remplissage, encapsulation et palettisation de bouteilles de champagne. Société CRVC © Jacquart REIMS

Situation initiale de la nuisance sonore :

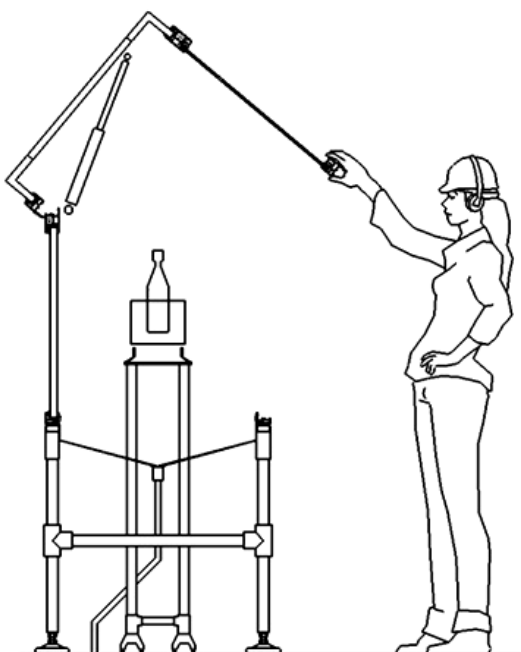
Les valeurs détaillées par bandes d'octave sont exprimées en $L_{Aeq,T}$ pour $T = 1$ seconde par ligne. La durée totale d'acquisition est variable. Le niveau moyen est compris entre $L_{Aeq,T} = 90,00$ dB(A) et $L_{Aeq,T} = 95,00$ dB(A) pour un bruit relevé à 1 mètre.

Dans certaines zones le niveau mesuré dépasse 100 dB(A).

Objectif :

L'objectif est d'obtenir un niveau de pression acoustique $L_{Aeq,T}$ Maximum de 80 dB(A) à 1 mètre de l'installation, pour les sources de bruit provenant de celle-ci.

Ce critère est applicable pour la périphérie complète à environ 1 mètre des encoffrements, pour toutes les zones traitées



Ergonomie des installations



Relevés acoustiques, hayons fermés

Solution retenue :

Les éléments décrits ici ont été définis à partir d'une étude acoustique prévisionnelle de conception. L'étude a été réalisée sur la base :

- De relevés que nous avons réalisés sur le site,
- D'affaires similaires mettant en œuvre les procédés proposés,
- De diverses études réalisées par l'INRS pour des cas similaires ou approchants,
- De notre propre expérience des systèmes d'insonorisations et réalisations antérieures,
- D'essais réalisés dans divers laboratoires (CSTB, SITAC) et dans nos propres laboratoires.

Les calculs sont réalisés sur des logiciels internes, des feuilles de calculs VBA internes et autres programmes divers ou calculs manuels.

Mesurages de réception et atténuation obtenue :

Les mesurages effectués lors d'une première visite font apparaître un niveau sonore global d'environ 90 dB(A).

Le bruit est dû principalement aux chocs des bouteilles de champagnes entre elles sur les convoyeurs, mais aussi à divers bruits d'échappements pneumatiques.

Notre choix se porte la mise en place de tunnels acoustiques en aluminium et inox autour de certaines zones des convoyeurs de la ligne de tirage, et un encoffrement partiel de la partie supérieure de la machine MUTA.

Les travaux ont pour objectif l'obtention d'un niveau de bruit $L_{Aeq,T_{8h}} < 80$ dB(A) pour les zones traitées.

La directive 2003-10-CE du Parlement européen et du Conseil du 6 février 2003 concerne les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (bruit) est parue au journal officiel du 15 février 2003.



Les prescriptions de la directive, ont été transposées par les États membres en 2006. Elles sont applicables aux activités dans l'exercice desquelles les travailleurs sont ou risquent d'être exposés au bruit.

Les valeurs d'exposition déclenchant l'action sont de : $L_{EX, 8h} = 80$ dB(A) et $p_{crête} = 112$ Pa soit 135 dB(C).

Sur la base de ces principes généraux de prévention, les risques résultant de l'exposition au bruit doivent être supprimés à leur source ou réduits au minimum.

Les niveaux de pression acoustiques relevés en L_{Aeq} sur 8 heures à 1 mètre des tunnels donnent 77,40 dB(A) après l'installation des encoffrements. L'installation est donc rendue conforme aux nouveaux critères d'expositions au bruit des travailleurs.

Par ailleurs, les fonctionnalités ergonomiques ont été préservées :

- Hayons ouvrants pour un nettoyage quotidien au jet
- Evacuation des effluents par les bacs inox
- Intervention rapide en cas de chute des bouteilles grâce aux hayons à ouverture rapide
- Les organes de commande et les motoréducteurs n'étant pas encoffrés, les temps d'intervention de maintenance sont peu impactés.

Autres références :

- Trésor Public de Nancy
Insonorisation de groupes de ventilation
- Forclum Eiffage - Sorties de ventilations insonorisées
Chantier Edf Toulon
- Meurthe et Moselle Habitat, MMH - Nancy
Traitement acoustique de cages d'escaliers
- Alstom Moteurs Nancy - Cabines de peinture
Silencieux de ventilation
- Virgin Megastore Metz
Insonorisation des groupes froids
- Groupe Pizzorno Environnement
Ecrans acoustiques - L'hay les roses (94)
- Mairie de Nancy - Restaurant municipal
Insonorisation des extracteurs de ventilation
- Edt, Groupe SUEZ - Centrale De Faatautia
Traitement acoustique d'une centrale hydraulique
- Discothèque Le Montana à Ancerville (55)
Silencieux dissipatifs d'extraction
- Renault Douai, Maubeuge, Sandouville
Capotages de lignes de presses
- Centre psychothérapique de Laxou (54)
Baffles acoustiques suspendues
- Cartonnages de Lorraine - Ludres (54)
Encoffrements acoustiques et silencieux



Encoffrement d'un broyeur à attrition - Boulangerie industrielle

PNC France SARL

Systèmes d'insonorisation
Pièges à son
Ecrans, murs antibruit

Email : contact@pnc-france.fr

Internet : www.pnc-france.fr

Etudes, conception et réalisations :

PNC France

6 bis rue de l'Abreuvoir
F-54300 Chanteheux

RCS Nancy 500 939 772

N° Siret : 500 939 772 00025

N° TVA : FR 745 009 39 772

Tél. : 09 61 36 56 77

Fax : 03 83 73 71 89

Montage :

RENOVATION 54

33 avenue Jean Schoumacher
F - 54300 JOLIVET