

# Les fiches HST

## COMMENT UTILISER LA BASE DE DONNÉES « TECHNIQUES DE RÉDUCTION DU BRUIT EN ENTREPRISE » ?

La base de données « Techniques de réduction du bruit en entreprise » est un outil en ligne ([www.inrs.fr/publications/bdd/techniques-reduction-bruit](http://www.inrs.fr/publications/bdd/techniques-reduction-bruit)) qui présente des exemples de solutions concrètes ayant permis de réduire l'exposition au bruit des salariés. Cette fiche décrit brièvement comment y accéder sur le site Web de l'INRS et comment rechercher un exemple de réduction du bruit.

### Un outil à destination de tous

La base de données s'adresse à toute personne cherchant à réduire l'exposition au bruit des salariés de son entreprise ; elle offre des exemples de réalisations pouvant servir de base pour la recherche de solutions adaptées. Les exemples présentés illustrent des actions préventives ou correctives permettant de limiter ou de réduire l'exposition sonore des salariés. Il peut s'agir d'actions simples et courantes (mise en place d'un encoffrement autour d'une machine, etc.). Ce sont aussi, parfois, des solutions originales et élaborées pour répondre à des problématiques comme l'immersion de moules à béton vibrant dans un bac rempli d'eau pour empêcher leur rayonnement acoustique...

### Comment est constituée la base de données ?

La base contient plusieurs dizaines d'exemples. Chacun est indépendant et fait l'objet d'une fiche au format A4.

Toutes les fiches ont la même structure, décrite dans le guide d'utilisation accessible sur la page principale, avec cinq champs principaux : caractéristiques de la solution, problème posé, description de la réalisation avec photo(s), gain(s) et remarque(s) éventuelle(s) (Cf. Figure 1). La base est évolutive : des fiches y sont régulièrement ajoutées et celles devenues obsolètes sont retirées.

### Comment rechercher un exemple ?

La recherche s'effectue en faisant défiler la liste des fiches, en renseignant le numéro de la fiche ou par mot clé. Les mots clés peuvent correspondre au problème rencontré ou à la solution. On peut par exemple rechercher le problème « cantine » ou le type de solution « encoffrement ». La recherche peut accepter plusieurs mots clés (Cf. Figures 2 et 3).

L'accès à la fiche est réalisé par un simple clic sur son titre. La fiche sélectionnée est téléchargeable (Cf. Figure 4).

### Techniques de réduction du bruit en entreprise

La base de données Techniques de réduction du bruit en entreprise présente des exemples de solutions concrètes ayant permis de réduire l'exposition au bruit des salariés.

Chaque fiche correspond à une application industrielle réelle mise en œuvre dans le cadre des actions suivies par les centres de mesures physiques des services prévention des Carsat et de la Cramif.

Simple et concis, les exemples choisis illustrent les différents types d'actions possibles et montrent leur application dans divers contextes industriels. Chaque fiche détaille le gain obtenu - en comparant des niveaux de bruit avant et après réalisation des travaux - ainsi que les avantages et les inconvénients de l'action mise en œuvre.

Pour toute demande de renseignements complémentaires sur une technique de réduction du bruit en entreprise, vous pouvez contacter [info@inrs.fr](mailto:info@inrs.fr) en mentionnant le nom de la base de données et le numéro de la fiche concernée.



#### EN SAVOIR PLUS

▸ Télécharger le guide d'utilisation (PDF)

#### DOSSIER

↑ FIGURE 1 Présentation générale de la base.

**Recherche dans la base Bruit**

Recherche par critères | Liste des fiches

Terme(s) recherché(s) :

Numéro de fiche  
valeur à saisir pour numéro de fiche

Effacer la recherche | Rechercher

- Recherche par critères | Liste des fiches
- Action sur l'amenée de profilés de charpentes métalliques
  - Actionneurs silencieux sur machine à carrousel
  - Ajout d'un silencieux sur la ventilation thermique d'une extrudeuse
  - Aménagement d'un convoyeur de bouteilles
  - Aspirateur moins bruyant
  - Atténuation du bruit d'entrechoquement de tôles métalliques
  - Atténuation du bruit de cannes de nettoyage à air comprimé
  - Blocs détentionneur de banche
  - Cabine d'essai de moteurs insonorisée
  - Lames de scie silencieuses
  - Lames silencieuses pour la découpe de la pierre
  - Limiteur acoustique pour la téléphonie
  - Machine à projeter - Projeteuse d'enduit moins bruyante
  - Mise en place d'un silencieux au retoulement d'un moto-ventilateur
  - Modification d'un poste de manutention
  - Modification d'un système d'entraînement électrique
  - Modification d'une machine textile
  - Modification du système de convoyage
  - Outil pour dégonfler silencieusement

↑ FIGURES 2 ET 3 Recherches dans la base « Bruit ».

L'affichage de la liste des fiches dont les titres sont explicites permet une autre approche de la recherche de solutions (Cf. Figure 5).

## Quelle utilisation des exemples ?

Une fiche a d'abord un intérêt didactique et peut servir à démontrer qu'une solution est applicable, puisque déjà mise en place ailleurs. Elle aide aussi à apprécier les difficultés de mise en œuvre et l'affichage du gain permet d'anticiper une efficacité limitée, ou de se rassurer. Enfin, d'autres aspects sont abordés, comme l'impact sur la maintenance.

## Comment mettre en œuvre une solution ?

Les fiches n'ont pas été conçues comme des solutions en soi. Elles illustrent une recommandation ou permettent d'identifier une solution mais ne sont pas, en général, suffisamment détaillées pour permettre seules d'établir un cahier des charges.

Dans le cas de techniques classiques de réduction du bruit (encoffrement de machines, mise en place de silencieux ou traitement acoustique des locaux), qui représentent une large majorité des solutions

## POUR EN SAVOIR PLUS

- Dossier Web INRS : [www.inrs.fr/risques/bruit/demarche-prevention.html](http://www.inrs.fr/risques/bruit/demarche-prevention.html)
- Brochure ED 147 (Fiche pratique de sécurité) – Réussir un encoffrement acoustique ;
- Brochure ED 962 – Techniques de réduction du bruit en entreprise ;
- Brochure ED 6103 – Traitement acoustique des locaux de travail.

Accessibles sur : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

Trier les résultats pertinence 17

Capotage partiel d'une poinçonneuse

La poinçonneuse est cloisonnée sur 2 cotés par des parois partielles en hauteur, tapissée sur l'intérieur d'absorbant acoustique. Le 3<sup>ème</sup> côté est le mur du bâtiment. Sur la face avant est installée une paroi créant un écran entre la poinçonneuse et l'armoire de commande. Des baffles absorbants sont suspendus au droit du centre d'usinage.

Édition : mars 2021

Encoffrement partiel en chaudronnerie

Les postes manuels ont été isolés par un encoffrement partiel en forme de tunnel composé de panneaux acoustiques (complexe tôle pleine – laine de roche de 100 mm – tôle perforée). En complément, chaque paroi verticale de l'atelier a été traitée en absorption en partie haute (3m sous plafond) à l'aide de panneaux acoustiques (laine de roche de 50 mm d'épaisseur protégée par une tôle perforée), soit une surface traitée de 240 m<sup>2</sup> environ représentant 70 % de la surface murale disponible.

Édition : mars 2021

Isolement acoustique de postes de poinçonnage

Les poinçonneuses sont regroupées dans un emplacement cloisonné de manière à protéger le reste de l'atelier; les opérateurs des poinçonneuses sont protégés du bruit des machines voisines par des écrans de même constitution que les cloisons. Le passage des ponts roulants est préservé en limitant la hauteur des cloisons; Le plafond est traité en absorption par la mise en place de baffles acoustiques suspendus. Les poinçonneuses sont découplées du sol par des plots d'isolation vibratoire.

## Encoffrement partiel en chaudronnerie

### Caractéristiques

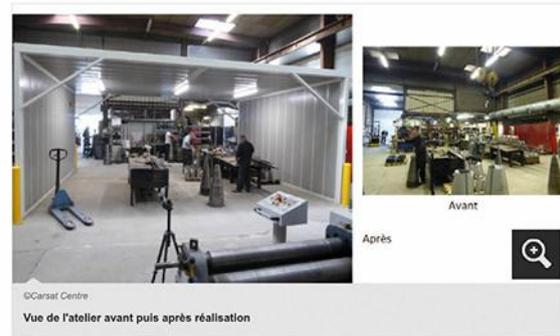
Numéro de la fiche	101
Solution	Traitement acoustique du local Ecran Encoffrement
Domaine	Métallurgie
Coût indicatif	40000 € (2019)

### Problème

L'atelier de chaudronnerie dispose d'une dizaine de postes de travail occupés par cinq opérateurs. Ces postes de travail sont soit manuels (redressage et meulage), soit sur des machines ou des postes de soudage. Le niveau sonore ambiant dans la zone où travaillent les chaudronniers est de 98 dB(A) avec des pics sonores élevés lors du martelage. Les murs du bâtiment, d'une hauteur de 7 m, ne sont pas traités acoustiquement.

### Réalisation

Les postes manuels ont été isolés par un encoffrement partiel en forme de tunnel composé de panneaux acoustiques (complexe tôle pleine – laine de roche de 100 mm – tôle perforée). En complément, chaque paroi verticale de l'atelier a été traitée en absorption en partie haute (3m sous plafond) à l'aide de panneaux acoustiques (laine de roche de 50 mm d'épaisseur protégée par une tôle perforée), soit une surface traitée de 240 m<sup>2</sup> environ représentant 70 % de la surface murale disponible.



↑ FIGURES 4 ET 5 Fiche téléchargeable (exemple).

collectives de réduction du bruit en entreprise, des documents plus techniques et plus complets sont disponibles (Cf. « pour en savoir plus »).

Quand une fiche décrit une solution plus originale, mais largement employée, comme les limiteurs pour la téléphonie, des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des organismes ayant collaboré à cette base de données : Cramif, Carsat et INRS. Enfin, dans le cas de solutions très originales, il est possible d'obtenir des informations complémentaires, voire d'être mis en relation avec les acteurs ayant mis en œuvre la solution, en écrivant à : [info@inrs.fr](mailto:info@inrs.fr).

**Conception-rédaction :** Nicolas TROMPETTE, Patrick CHEVRET, INRS, département Ingénierie des équipements de travail ; Laurence CAPITAINE, INRS, département Information et communication.