

Comment diminuer le bruit dans mon entreprise

Le problème du bruit au travail doit être pris en compte le plus en amont possible dès la conception des locaux. La réduction des risques liés au bruit passe tout d'abord par des solutions de prévention collective qu'on priorisera sur les solutions individuelles (casques, bouchons d'oreilles,...) à n'utiliser qu'en dernier recours.

Les actions pour diminuer le bruit doivent donc être mises en œuvre dans l'ordre de priorité suivant :

1 - Agir dès la conception des bâtiments :

Il est préférable de prévoir des actions de réduction du bruit dès la conception du bâtiment, notamment en cas de création de nouveaux locaux ou de réaménagements. Ces actions peuvent porter sur l'organisation du travail, sur l'aménagement d'atelier, sur le choix de procédés ou d'équipements moins bruyants par exemple.

Exemple : Equipements techniques bruyants à l'extérieur des locaux ou dans un local séparé (compresseur, etc.)

2 - Réduire le bruit à la source

Le moyen le plus efficace pour lutter contre le bruit sur les lieux de travail est d'agir sur la source du bruit, c'est-à-dire le plus souvent sur la machine.

Toutefois, ce moyen est rarement mis en œuvre car il est peut-être techniquement difficile à réaliser.

Pourtant, il existe des solutions simples qui reposent sur :

- **L'ingéniosité** : par exemple, l'emploi de lames de caoutchouc permettant de freiner la chute d'objets dans un réceptacle réduit fortement le bruit du choc.



avant



après

- **Un changement de technologie** qui n'affecte ni les cadences, ni le prix de revient : par exemple, le rivetage par pression, presque silencieux, peut remplacer le rivetage par choc, très bruyant.

- **Un achat d'équipements moins bruyants** (privilégier les transmissions à courroie, les outils électriques par rapport aux outils pneumatiques, les lames de scie moins bruyantes, les soufflettes silencieuses, compresseur à vis, compresseur insonorisé)



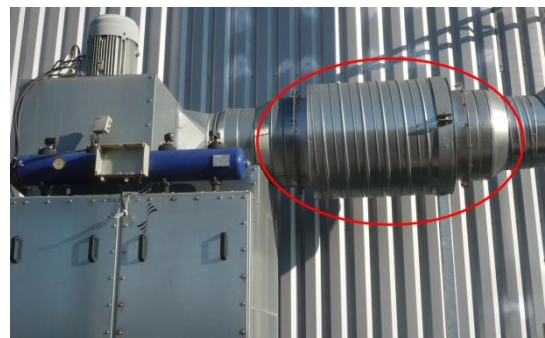
Soufflettes silencieuses

Lors de l'achat d'une machine ou d'un outil, il faut en particulier préciser dans le cahier des charges que le niveau de bruit émis par l'équipement de travail doit être aussi bas que possible.

- **Des dispositifs spécifiques** tels que les silencieux d'échappement ou d'écoulement.



Silencieux d'échappement

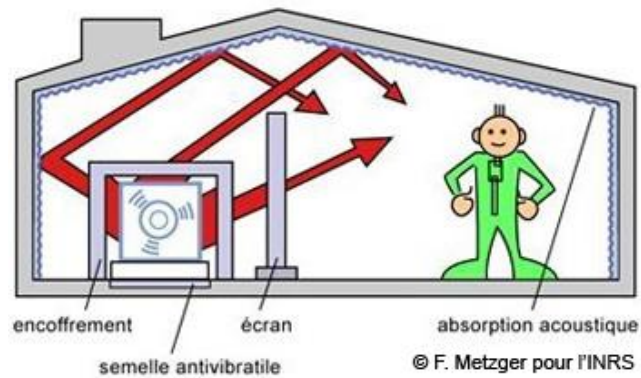


Silencieux d'écoulement

- **Autres solutions de réduction à la source** : réduction des vitesses de coupe...etc.

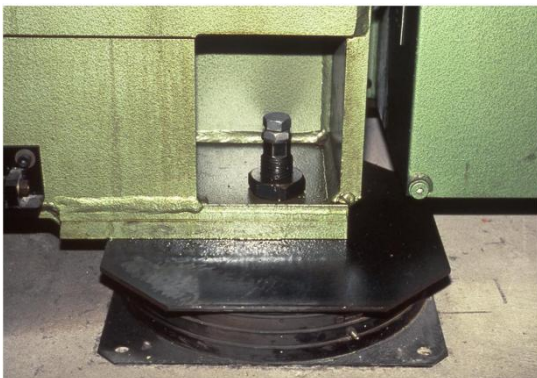
3 - Agir sur la propagation du bruit

Il existe de nombreuses solutions qui permettent de limiter la propagation du bruit dans un local de travail.



Exemple de moyens de réduction de la propagation sonore :

- **Isolation vibratoire** (patin anti vibratile, plot viscoélastique, dalle de sol décollée)



Plot viscoélastique

- **Cloisonnement ...**



avant



après

- ***Encoffrement de machines*** : Mettre en place une paroi hermétique permettant de séparer l'ensemble des sources de bruit des opérateurs.



Poinçonneuse



Tonneau d'ébavurage

- ***Pose d'écrans acoustiques fixes ou mobiles***



Ecrans fixe de bureau



Ecran mobile

➤ *Cabines insonorisées*



Vue intérieure



Vue extérieure

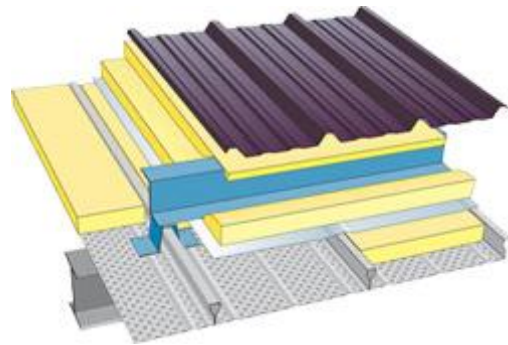
➤ **Traitement acoustique du local** : Revêtir les parois du local (plafond, murs et cloisons) d'un matériau possédant la propriété d'absorber fortement le son.



Réfectoire



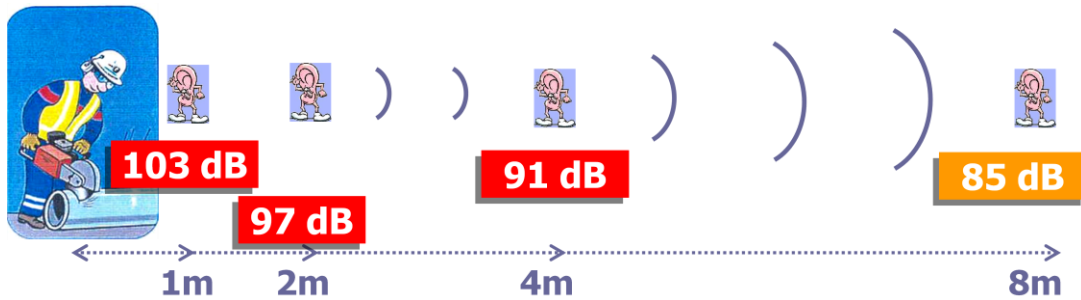
Plafond de local industriel avec bafles



Plafond de local industriel avec sous face perforée

➤ *Éloignement*

Rappelons qu'en l'absence de tout obstacle ou si les parois du local absorbent efficacement les sons, le niveau sonore décroît avec l'éloignement. Il suffit donc dans certains cas d'éloigner les travailleurs des zones les plus bruyantes, au moins pendant une partie de la journée. On peut aussi faire tourner les travailleurs entre des postes bruyants et non bruyants ou déplacer les équipements bruyants.

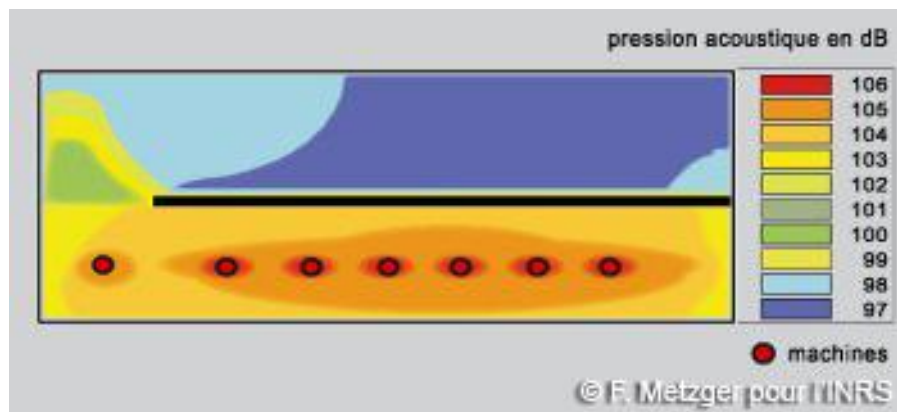


Pour en savoir plus :

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%206103>

Il existe des logiciels d'acoustique prévisionnelle afin de comparer l'impact de différentes solutions :

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/outils.html?refINRS=outil06>



En cas de besoin, pour les cas difficiles, un diagnostic définissant les priorités d'action peut être réalisé par un bureau d'étude acoustique.

Pour en savoir plus consultez :

- La bibliothèque de solutions de prévention du risque lié au bruit des machines MECAPREV :

<https://machines-sures.inrs.fr/mecaprev/pages/index.seam?cid=587770>

- Les techniques de réduction du bruit en entreprise - Exemples de réalisation : <http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20997>
- Le guide « technique de réduction du bruit en entreprises » :

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20962>

4 - Protecteurs individuels, en dernier recours quand toutes les solutions sont épuisées

Enfin, les équipements de protection individuelle ne doivent être envisagés qu'en dernier ressort, quand tous les efforts destinés à éliminer ou réduire la source de bruit ont été épuisés et qu'ils n'ont pas permis de réduire suffisamment les expositions.

Il existe une calculatrice qui permet d'estimer les valeurs de protection réelles des protecteurs individuels contre le bruit (PICB) :

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/outils.html?refINRS=outil22>

Pour en savoir plus :

<http://www.inrs.fr/accueil/risques/phenomene-physique/bruit/reduire.html>