

La surdité est la 4^{ème} cause de Maladie Professionnelle en France

REGLEMENTATION – Décret N°2006-892

Dose de bruit sur 8 heures > 80 dB(A) Bruits max (pics sonores) > 137 dB(C)	Dose de bruit sur 8 heures > 85 dB(A) Bruits max (pics sonores) > 137 dB(C)	Dose de bruit sur 8 heures > 87 dB(A) Bruits max (pics sonores) > 140 dB(C)
<ul style="list-style-type: none"> → Information et formation des salariés → Audiogramme si besoin → Mise à disposition par l'employeur des protections auditives 	<ul style="list-style-type: none"> → Surveillance systématique de l'audition → Port obligatoire des protections auditives → Affichage des zones bruyantes → Prévention collective à mettre en œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> → Valeurs limites d'exposition Travail interdit en tenant compte des protections auditives

BRUIT : EFFET DOSE

Plus nous sommes exposés à des intensités élevées, plus la dose de bruit admissible est rapidement atteinte.

INTENSITE En dB(A)	TEMPS D'EXPOSITION / JOUR
80	8 heures
83	4 heures
86	2 heures
89	1 heure
92	½ heures
95	¼ heures
98	7 mn
101	3 mn ½
104	1 mn ½
107	1 mn

PREVENTION COLLECTIVE ET INDIVIDUELLE

1. Priorité à la prévention COLLECTIVE

- Il faut agir sur le **traitement acoustique du local, de l'atelier** : revêtir les parois du local (plafond, murs et cloisons) d'un matériau possédant la propriété d'absorber fortement le son.
- Il faut agir sur l'**organisation du travail** en réduisant le temps d'exposition (par exemple, rotation des postes)
- Il faut agir sur les **machines et les équipements et notamment** :

► **Acheter des équipements moins bruyants** : le niveau sonore à ne pas dépasser doit être précisé dans le cahier des charges → avoir des exigences envers vos fournisseurs

EXEMPLES

● 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

● **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,



Soufflettes silencieuses

● **Dispositifs spécifiques** tels que les silencieux d'échappement ou d'écoulement



Silencieux d'échappement



Silencieux d'écoulement

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



Plot viscoélastique

● **Les astuces** : par exemple, l'emploi de lames de caoutchouc permettant de freiner la chute d'objets dans un réceptacle ce qui réduit fortement les bruits de choc



Avant



Après

● **Encoffrement, cloisonnement des machines**

Isolation et/ou traitement acoustique des équipements et moyens de production ► éloigner, isoler, encoffrer les machines ou les parties de machine qui en fonctionnant sont les plus bruyantes

Exemple : isoler le compresseur, la centrale d'aspiration... hors des locaux de travail

Cloisonnement



Avant



Après

Cabine insonorisée



Vue intérieure



Vue extérieure



Poinçonneuse



Tonneau d'ébavurage

• Autres moyens d'agir sur la propagation du bruit

Pose d'écrans acoustiques fixes ou mobiles

L'absence de cloisonnement favorise la propagation du bruit



Ecrans fixes de bureau



Ecran mobile



Réfectoire



Plafond de local industriel avec baffles

→ Si l'écran acoustique est un moyen pour faire obstacle à la transmission directe du bruit et le réduire en le plaçant entre le personnel et la source de bruit, il n'est pas une mesure suffisante pour bloquer la propagation du bruit – Cf. dossier « Réduire le bruit en milieu de travail » pour des solutions de réduction du bruit¹.

- Il faut réaliser une **maintenance régulière des équipements**, remplacer les pièces usées, abimées qui peuvent générer des bruits supplémentaires lors du fonctionnement de la machine.

2. Protection INDIVIDUELLE

Les Equipements de Protection Individuelle (EPI)



Portez un EPI adapté au type de bruit !

UNIQUEMENT si tous les moyens de protection collective contre le bruit ont été envisagés et n'ont pu être mis en œuvre (raisons techniques, financières, ...).

Compte tenu que certaines opérations exposent le personnel à des bruits excessifs, des **protections individuelles contre le bruit** doivent être :

- **fournies par l'employeur,**
- **mises à disposition des salariés,**
- **obligatoirement portées lors des opérations bruyantes, quelle que soit la durée – cf. page 1.**

Le salarié choisira la protection qui lui convient le mieux : les casques sont à préférer en cas de travail salissant ou si la protection est intermittente (car les casques sont plus faciles à mettre en place et à retirer).






Correctement portés, ils réduisent le niveau de bruit de 20 dB(A) environ.



Les protecteurs seront portés dès le début de l'exposition au bruit et pendant toute la durée de celle-ci. Les retirer 1 heure par jour suffit à faire baisser leur efficacité de 70%.

¹ www.inrs.fr : Brochure ED 997, décembre 2007 : « Techniques de réduction de bruit en entreprise »

Avantages et inconvénients des protections individuelles par type de protection

Type	Avantages	Inconvénients
<p>Bouchons mousse ou fibre minérale</p> 	<p>Faible coût unitaire (bouchons à usage unique). Protection sonore efficace.</p>	<p>Très salissants. Renouvellement régulier pour éviter l'insertion de saletés dans les oreilles. A proscrire pour toute oreille malade.</p>
<p>Bouchons préformés</p> 	<p>La partie à introduire dans le conduit auditif n'a pas à être manipulée (diminution des risques d'infection). Bouchons réutilisables, lavables, protection satisfaisante.</p>	<p>Les instructions d'insertion doivent être suivies scrupuleusement pour maximiser l'efficacité. Choisir une grosseur adaptée au diamètre du conduit auditif.</p>
<p>Bouchons sur arceaux</p> 	<p>Protection facile à mettre en place et à retirer d'une main, peut être portée autour du cou lorsque le niveau sonore est faible. Atténuation relativement faible, suffisante pour des bruits inférieurs à 100 dB(A) et permettant une communication.</p>	<p>Efficacité des bouchons avec arceau limitée car ceux-ci ne font que s'appuyer sur l'entrée du conduit.</p>
<p>Casque anti-bruit léger</p> 	<p>Bonne protection pour toutes les fréquences, même basses. Eviter de boucher l'oreille et offre un meilleur confort que les bouchons en ambiance froide. Offre également une protection contre les projections solides (tronçonnage, burinage...) Peut être porté lorsque les oreilles sont infectées ou ont subi une chirurgie. Possibilité d'installer un système de communication.</p>	<p>Moins confortable dans un lieu de travail chaud et humide. Moins pratique dans un lieu de travail confiné. Peut gêner le port de lunettes de sécurité ou de verres correcteurs : le port de lunettes rompt l'adhésion du serre-tête sur la peau, ce qui peut en résulter en une protection réduite.</p>
<p>Bouchons moulés</p> 	<p>Confort optimal, efficacité adaptée et évolutive. Hygiène préservée, garantie pendant 4 ans en moyenne. Communication conservée grâce à la réduction des effets de résonnance. Produit personnalisé. Nettoyage à l'eau savonneuse (entretien facile). Atténuation variable selon les filtres choisis. Durée de vie importante (de l'ordre de 4 ans). Possibilité d'adapter les filtres et de les changer en cas de besoin. Possibilité d'installer un système de communication.</p>	<p>Nécessité d'un entretien régulier. Prise d'empreintes réalisée par un professionnel (mauvaise empreinte = mauvais ajustement).</p>