



## 1. Protection collective

D'après la réglementation, **la protection collective est à mettre en œuvre prioritairement**. C'est le moyen le plus efficace. Elle doit être prise en compte en amont, dès la conception des équipements de travail dont les machines ... et (ou) des locaux de travail.

Il est techniquement toujours plus difficile d'intervenir sur des installations existantes.

Des rappels voire des pistes d'amélioration sont énoncées ci-dessous ; **il est vivement conseillé de se rapprocher d'entreprises spécialisées**.

### Locaux ► Sectorisation

Action sur la propagation du bruit : dans la mesure du possible et afin d'éviter une concentration des sources de bruit dans un même espace de travail, il serait préférable d'améliorer la sectorisation des activités de travail

- ✚ **Isolation et (ou) traitement acoustique des équipements et moyens de production** ► Eloigner, isoler, encoffrer les machines ou les parties de machines qui en fonctionnant sont les plus bruyantes ► **exemple : isoler le compresseur, la centrale d'aspiration ... hors des locaux de travail**
- ✚ **Actions sur les murs, les plafonds, les sols ... les moyens de rangement ... et autres procédés acoustiques tels que:** écrans, cloisons, baffles, portes sectionnelles...

L'absence de cloisonnement favorise la propagation du bruit

- 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 bruit<sup>1</sup>

### Equipements de travail

- ✚ Utiliser les machines les moins bruyantes possible (le niveau sonore à ne pas dépasser doit être précisé dans le cahier des charges) ► avoir des exigences envers vos fournisseurs<sup>1</sup>

#### **Exemple de l'utilisation d'une soufflette :**

→ le niveau sonore est élevé ► **90 dB(A) ≤ L<sub>Aeq,T</sub> ≤ 100 dB(A)**

→ **si l'utilisation de la soufflette ne peut être évitée**

- veiller autant que possible à limiter son utilisation
- mettre à disposition des soufflettes dites silencieuses et/ou à installer des dispositifs de réduction d'air sur le circuit d'air comprimé
- impliquer vos fournisseurs en leur demandant de mettre à disposition des soufflettes les moins bruyantes possibles et les tester (gratuitement) en impliquant votre personnel pendant une période significative.

- ✚ Effectuer une maintenance préventive des machines : ne pas oublier les vérifications réglementaires obligatoires<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr) : Brochure ED 997, décembre 2007 : « Techniques de réduction de bruit en entreprise »

<sup>2</sup> [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr): Brochure ED 828, octobre 2011 : « Principales vérifications périodiques »



## 2. Protection individuelle

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 et quelque soit la durée.

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

Les bouchons bien mis sont aussi efficaces que les casques. Les casques enveloppants sont utiles en cas d'intensité très élevée.

**Le protecteur sera porté dès le début de l'exposition au bruit, et pendant toute la durée de celle-ci.**

### Avantages et inconvénients des protections individuelles par type de protection

Type	Avantages	Inconvénients
 Bouchons mousse ou fibre minérale	Faible coût unitaire (bouchons à usage unique) protection sonore efficace	Très salissants Renouvellement régulier pour éviter l'insertion de saletés dans les oreilles
 Bouchons préformés	La partie à introduire dans le conduit auditif n'a pas à être manipulée (diminution des risques d'infection) Bouchons réutilisables, lavables, protection satisfaisante.	A proscrire pour toute oreille malade Les instructions d'insertion doivent être suivies scrupuleusement pour maximiser l'efficacité Choisir une grosseur adaptée au diamètre du conduit auditif
 Bouchons sur arceaux	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.	Efficacité des bouchons avec arceau limitée car ceux-ci ne font que s'appuyer sur l'entrée du conduit
 Casque anti-bruit léger	Bonne protection pour toutes les fréquences, même basses, évite de boucher l'oreille et offre un meilleur confort que les bouchons en ambiance froide Offre également une protection contre les projections solides (trouçonnage, burinage,...) Peut-être porté lorsque les oreilles sont infectées ou ont subi une chirurgie. Possibilité d'installer un système de communication	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
 Bouchons moulés	- Confort optimal, efficacité adaptée et évolutive, - Hygiène préservée, garantie pendant 4 ans en moyenne, - Communication conservée grâce à la réduction des effets de résonance, - 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.	Nécessité d'un entretien régulier Prise d'empreinte réalisée par un professionnel (mauvaise empreinte = mauvais ajustement)



#### POUR INFORMATION :

Un salarié non ou insuffisamment protégé contre le bruit encourt le risque de développer une surdité professionnelle à terme (tableau n°42 du régime général des maladies professionnelles du régime général de la Sécurité Sociale).

Il est très important de garder à l'esprit que la baisse de l'audition due aux dommages, affectant l'oreille interne, provoqués par des niveaux élevés de bruit est irréversible (les cellules de l'audition ne se régénérant pas).

Il convient également de préciser que le bruit a des répercussions, non seulement sur l'appareil auditif mais aussi sur tout l'organisme, où il engendre fatigue, stress, nervosité, augmentation de la tension artérielle, réduction de la vigilance et ceci, pour des niveaux de bruits inférieurs aux valeurs réglementaires.