

## COMMENT CHOISIR ?

Choisir l'appareil de protection antibruit adapté :

- Identifier la nature du bruit : stable, fluctuant, intermittent, impulsif.
- Caractériser le bruit au poste de travail : intensités (dB) et fréquences (Hz).
- Déterminer la durée d'exposition.
- Calculer l'atténuation nécessaire pour revenir à un niveau ambiant acceptable (cf Directive 2003/10/CE).

### EXIGENCES DIRECTIVE 2003/10/CE :

PRESCRIPTIONS MINIMALES POUR LA PROTECTION DES TRAVAILLEURS CONTRE LES RISQUES LIÉS À L'EXPOSITION AU BRUIT

Exposition sur 8 heures à $\geq 85$ dB(A)	Exposition sur 8 heures à $\geq 80$ dB(A) et $< 85$ dB(A)	Exposition sur 8 heures à $> 75$ dB(A) et $< 80$ dB(A)
Protecteur auditif obligatoire	Protecteur auditif à disposition du travailleur	Protecteur auditif recommandé

La performance du protecteur auditif (son niveau d'atténuation) **doit être adaptée à l'évaluation du risque** sur le poste de travail. Elle doit amener le bruit à un **niveau non nocif pour la santé, tout en évitant une surprotection** qui couperait l'opérateur de son environnement (alerte, communication...).

<b>Tirs d'artillerie – 162 dB</b> <b>Pistolet – 166 dB</b>
<b>160 dB</b> Un court seuil de douleur immédiate
<b>Perceuse pneumatique – 130 dB</b> <b>Course de formule 1 – 140 dB</b>
<b>130 dB</b> Un court seuil de douleur immédiate
<b>Chalumeau – 121 dB</b> <b>Compacteur – 116 dB</b>
<b>120 dB</b> Une courte exposition à ce niveau peut entraîner des dommages auditifs et des bourdonnements dans les oreilles
<b>Coup de marteau – 119 dB</b> <b>Marteau piqueur – 100 dB</b>
<b>85 dB</b> Protection auditive obligatoire
<b>Scie à main – 85 dB</b> <b>Chariot élévateur – 87 dB</b>
<b>80 dB</b> Des protections auditives doivent être disponibles
<b>Tour électrique – 81 dB</b> <b>Sèche-cheveux – 80 dB</b>



**L'intensité du bruit double tous les 3 dB : à 93 dB l'intensité sonore est deux fois plus importante qu'à 90 dB.**

**La protection auditive diminue très rapidement lorsque le protecteur n'est pas porté en permanence.**

2 min de non port (sur 8 h)  
= réduction d'efficacité du protecteur de 25 %

2 h de non port (sur 8 h)  
= perte d'efficacité du protecteur de 75 %

**Lorsqu'un équipement de protection auditive peut être porté de plusieurs manières (sur la tête et sous le menton par exemple), il doit être testé pour chaque mode de port.**

OTH = Port au-dessus de la tête  
UTC = Port sous le menton

Le port d'une double protection auditive (serre-tête + bouchons d'oreille) peut s'avérer nécessaire lors de l'exécution de travaux particulièrement bruyants (120 dB et plus). Des études ont mis en évidence que l'affaiblissement fourni par les appareils combinés était inférieur à la somme des affaiblissements procurés par chacun d'eux. Ceci s'explique par le couplage mécano-acoustique qui existe entre les appareils mais aussi, plus particulièrement aux fréquences élevées, par un plafonnement dû au passage du son par conduction osseuse et qui vient, en quelque sorte, « court-circuiter » la protection, aussi importante soit-elle. Les affaiblissements maximaux des essais de combinaison de bouchons d'oreille et serre-tête atteignent des valeurs proches de 40 dB.

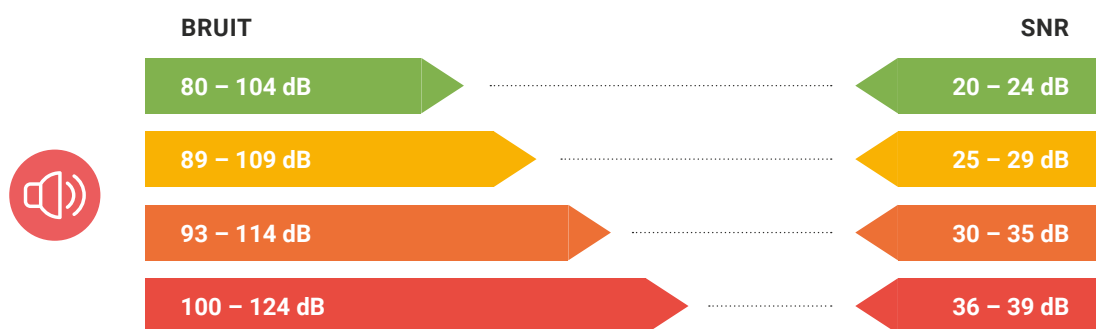
## NORMES

Le nouveau règlement européen n°2016/425 indique que les **Protecteurs Individuels Contre le Bruit (PICB)** sont considérés comme des **EPI de catégorie III**. Cette catégorie regroupe les équipements protecteurs contre des lésions irréversibles ou mortelles. Les produits utilisés nécessitent la certification CE par un organisme notifié ainsi que le contrôle de la qualité de fabrication. La norme européenne impose à tout EPI de faire l'objet d'un marquage clair et complet. Il doit être livré avec une notice d'entretien et d'utilisation.

NORMES	DESCRIPTION
<b>EN 352</b>	La norme européenne de protecteurs contre le bruit contient plusieurs parties d'exigences de sécurité et essais sur les différents types de PICB (Protecteurs Individuels Contre le Bruit).
<b>EN 352-1</b>	Serre-tête (casque anti-bruit).
<b>EN 352-2</b>	Bouchons d'oreille.
<b>EN 352-3</b>	Serre-tête (casque anti-bruit) monté sur casque de protection pour l'industrie.
<b>EN 352-4</b>	Serre-tête à atténuation dépendante du niveau de bruit.
<b>EN 352-8</b>	Serre-tête à atténuation dépendante du niveau de bruit avec radio de divertissement.

## VALEURS D'ATTÉNUATION PAR NIVEAU SONORE

Chaque protecteur (bouchons, serre-têtes) possède ses propres performances. L'atténuation d'intensité de bruit qu'il procure est fonction de la fréquence de celui-ci. **Le SNR vous donne l'atténuation moyenne en nombre de décibel que vous apporte votre protecteur, cette atténuation est précisée pour la haute (H), moyenne (M) et basse (L) fréquence.**



### UTILISATION PARTICULIÈRE : L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE

Les travailleurs de l'industrie alimentaire ont des besoins particuliers en termes de protection auditive :

- Bonne protection auditive
- Traçabilité du bouchon

Certains bouchons possèdent une petite bille en acier inoxydable inséré dans la tige. Elle permet le pistage grâce à un détecteur métallique. Ces bouchons sont de couleur bleue, le bleu étant la seule couleur non classifiée « alimentaire », ils se retrouvent donc plus facilement s'ils tombent dans les préparations.

## MARQUAGE PRODUIT

