

Lorsqu'il n'est plus possible de réduire le bruit à la source ni de faire appel aux mesures de prévention collective, le recours à un équipement de protection individuel contre le bruit est indispensable.

Le protecteur universel et idéal n'existe pas. L'autorité territoriale doit donc choisir les protections individuelles contre le bruit en fonction des risques, de l'activité, de l'environnement de travail et des contraintes des utilisateurs. Le bon protecteur est celui qui est porté, c'est-à-dire celui qui offre le niveau de sécurité souhaité avec des conditions de confort maximales.

ANALYSER LES RISQUES ET LES CONTRAINTES

Avant de choisir des protecteurs individuels contre le bruit, il est indispensable d'évaluer les risques et les contraintes de manière à définir le niveau de sécurité souhaité.

- Les risques liés aux bruits : amplitude, fréquence (grave, médium, aigu), durée d'exposition, typologie du bruit (bruit stable, impulsionnel, fluctuant), etc.
- Les contraintes liées à l'activité et l'environnement de travail : environnement (poussière, chaleur, humidité, etc.) communication, isolement, signaux utiles, chimiques (huiles, solvants, acides, résidus liquides), mécanique (perforation, déformation, salissures), intempéries (chaleur, gel), thermiques (projections de particules, flammes), stockage, entretien.
- Les contraintes liées à l'utilisateur : utilisation (mise en place, durée de port, port simultané avec d'autres EPI, hygiène et nettoyage), motivation, esthétique.

LES TYPES DE PROTECTEURS

Les protecteurs individuels contre le bruit se distinguent par leur forme et par leur mode de fonctionnement.

Les différentes formes de protecteurs :

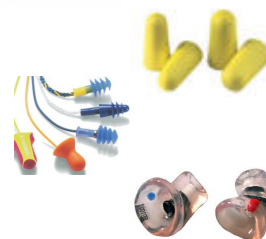
Les protecteurs à coquilles :

- Les serre-tête.
- Les serre-tête montés sur casque



Les bouchons d'oreille :

- Les bouchons à façonner qui doivent être malaxés par l'utilisateur. Ils sont généralement jetables.
- Les bouchons pré-moulés, qui peuvent être introduits dans le conduit auditif sans façonnage préalable. Ils sont généralement réutilisables.
- Les bouchons moulés qui sont fabriqués à partir d'un moulage du conduit auditif de l'utilisateur. Ils sont réutilisables.



Les différents modes de fonctionnement :

- Les appareils passifs : ils sont totalement indépendant du niveau de bruit extérieur.
- Les appareils à atténuation dépendante du niveau : l'affaiblissement acoustique augmente lorsque le niveau de bruit extérieur augmente.
- Les appareils actifs : leur atténuation est renforcée par l'émission d'un son opposé au bruit résiduel sous le protecteur afin de le "neutraliser".
- Les appareils de communication : ils permettent la transmission de messages ou de signaux d'alerte.



En aucun cas les casques ou oreillettes des systèmes d'écoute de musique ou de téléphone portable, ni même les bouchons d'oreilles en cire ou en coton ne constituent des protecteurs individuels contre le bruit.

LES CRITERES DE CHOIX

Afin d'acquérir un équipement qui soit adapté et accepté, il convient de tenir compte de différents critères :

- Le **marquage CE** atteste que l'équipement est conforme aux exigences essentielles de la directive européenne et qu'il satisfait aux procédures de certification. Le marquage CE est complété par la référence à la norme EN 352 et par le nom ou la marque commerciale ainsi que la désignation du modèle.
- Les **performances acoustiques** doivent être adaptées au niveau de bruit et au type de bruit. Une surprotection avec un niveau d'affaiblissement trop important est inutile voire dangereuse car elle isole l'utilisateur de son environnement sonore, entraînant des difficultés à communiquer, à percevoir les signaux de danger ou les sons utiles au bon déroulement de l'activité. Le niveau d'affaiblissement global (SNR) ainsi que les indices partiels H (high ; sons principalement aigus), M (medium ; sons médiums), ou L (low ; sons graves) permettront de déterminer le protecteur à utiliser en fonction de la nature du bruit.
- Le **confort de l'utilisateur** est un critère essentiel dans le choix du protecteur. Il n'existe pas cependant d'indice de confort normalisé. Chaque fois que cela est possible, l'idéal est d'opter pour le choix personnel de l'utilisateur. La participation de celui-ci dans la sélection du protecteur est une condition importante à la motivation au port effectif.
- **L'environnement de travail et l'activité.** Une activité en un milieu chaud et humide entraîne une sudation importante. Dans ce cas, le port d'un serre-tête générera une sensation très désagréable et inconfortable. Les bouchons d'oreille seront donc à privilégier.
Dans le cas d'une ambiance de travail chargée en poussière, les bouchons d'oreille seront à préférer car ils accumulent moins les particules.
La nécessité de communication verbale, d'entendre un avertisseur sonore ou un son utile à la tâche oriente le choix vers un protecteur présentant un affaiblissement uniforme.
Pour une utilisation de courte durée mais répétée, le serre-tête sera adapté en raison de sa rapidité et de sa facilité de mise en place.
En présence de bruit à basse fréquence ou à caractère impulsionnel, des protecteurs non-passifs sont préconisés.
- Les **contre-indications médicales éventuelles.** Le médecin de prévention pourra compte tenu de certaines pathologies (maux d'oreille, irritation, écoulement de cérumen important, trouble de l'audition) recommander un type de protection particulier.
- La **compatibilité avec d'autres équipements de protection individuelle.** Il faudra prendre en compte les autres équipements de protection individuelle portés par l'agent (lunettes, visière, casque, masque de soudure, protection respiratoire, etc.) pour privilégier les protecteurs compatibles.

MISE A DISPOSITION

Les protecteurs individuels ne sont efficaces que s'ils sont correctement portés pendant la totalité du temps d'exposition au bruit (voir Fiche P41).

Lors de la mise à disposition, l'agent doit être informé des conditions de mise en place, de retrait, d'utilisation, d'entretien et des limites d'efficacité des protecteurs. Il a aussi accès à la notice d'utilisation du fabricant. Il est informé des conditions de remplacement, des durées d'utilisation ou des dates de péremption.

Les protecteurs réutilisables (bouchons d'oreille et serre-tête) doivent être maintenus dans un bon état de propreté. Ils sont nettoyés selon les indications du fabricant.

Les bouchons d'oreille doivent être mis en place et manipulés avec des mains propres afin d'éviter toute irritation de l'oreille. Ils sont strictement personnels et ne doivent être utilisés que par une seule personne.

Occasionnellement si un serre-tête est utilisé par plusieurs personnes, il doit être nettoyé et désinfecté avant chaque changement d'utilisateur.

Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les protecteurs doivent être rangés dans de bonnes conditions de propreté et d'hygiène. Ils seront par exemple rangés dans un étui ou un sachet spécifique.

Références

Code du travail, articles R.4323-91 et suivants, articles R.4434-7 et suivants.

ED 898 Les équipements de protection individuelle de l'ouïe. Choix et utilisation (INRS)

Aller plus loin : Fiche R20 « le bruit au travail », Fiche P41 « Utilisation des protecteurs individuels contre le bruit »