

Le risque auditif en milieu professionnel

Dr Daniel DUMINGER
Président de la FFST

1) Définition du terme « bruit »

Le bruit est un phénomène acoustique produisant une sensation auditive gênante et désagréable. Le bruit généré par d'autres personnes est davantage perçu comme une agression que le bruit que l'on génère soi-même.

2) Ampleur du phénomène

Malgré des efforts de prévention considérables, le bruit reste une nuisance fréquemment rencontrée dans de nombreuses entreprises. Les principaux secteurs d'activités sont les suivants :

- Métallurgie et transformation des métaux
- Bâtiment et travaux publics
- Construction automobile, navale, aéronautique, ferroviaire
- Equipements mécaniques
- Produits minéraux
- Textile
- Bois
- Verre
- Papier
- Edition et imprimerie
- Alimentaire et restauration
- Agricole
- Spectacle et musique...

Plus de 5 millions de salariés se plaignent du bruit sur leur lieu de travail et plus de 3 millions sont exposés à un niveau de bruit d'au moins 85 dB (A) qui constitue actuellement le seuil réglementaire. Un moyen très simple d'appréciation subjective du niveau sonore : si on a des difficultés pour parler à une personne à moins d'un mètre et qu'il faut élever la voix, le niveau de 85 dB (A) est atteint.

Les atteintes auditives provoquées par les bruits lésionnels constituent la 3^{ème} cause de maladie professionnelle la plus fréquente après les affections péri-articulaires ou TMS et les affections consécutives à l'inhalation de poussières d'amiante. Environ 600 surdités d'origine professionnelle sont reconnues chaque année avec un coût moyen unitaire de 100 000 euros.

3) Caractéristiques du bruit

Les fréquences qui peuvent être perçues par l'oreille humaine vont de 20 Hz (sons graves) à 20 000 Hz (sons aigus) avec une sensibilité maximale pour les sons entre 1000 et 6000 Hz. La voix humaine se situe dans les fréquences conversationnelles entre 500 et 2000 Hz.

L'intensité s'exprime en décibels qui est une unité de mesure logarithmique. Toute augmentation de 3 dB correspond à un doublement de l'intensité sonore. Pour une majoration de 10 dB, l'intensité est multipliée par 10. La pondération A tient compte de la sensibilité de l'oreille humaine qui est plus importante pour les fréquences comprises entre 1000 et 6000 Hz.

La dose de bruit reçue est équivalente pour une exposition à 85 dB (A) pendant 8 heures, à 88 dB (A) pendant 4 heures, à 94 dB (A) pendant 1 heure, 115 db(A) pendant 1 minute...

Le seuil de la douleur se situe à 120 dB (A) ce qui correspond au niveau de bruit généré par un marteau piqueur. Au-delà de 120 dB (A), des lésions sévères sont à craindre avec déchirure des tympans. Un coup de fusil occasionne le même niveau de bruit qu'un banc d'essai de moteur d'avion : 130 dB (A)...

A intensité égale, les bruits aigus et impulsionnels sont plus dangereux que les bruits graves et continus.

4) Effets du bruits

La fatigue auditive constitue le premier stade des effets du bruit sur les oreilles. Elle survient quelques heures après l'exposition à un bruit intense avec une baisse temporaire de l'audition qui se manifeste souvent par une sensation d'oreilles bouchées accompagnée parfois d'accouphènes caractérisés par des sifflements ou des bourdonnements d'oreilles. Cette atteinte est réversible avec une récupération habituellement complète de l'audition et une disparition habituellement totale des accouphènes en quelques heures ou quelques jours.

La surdité d'origine professionnelle est caractérisée par un déficit centré sur 4000 Hz qui va progressivement se creuser et s'élargir aux autres fréquences. Au départ, le trou ou scotome auditif ne provoque aucune gêne car il se situe au-delà des fréquences conversationnelles (500 à 2000 Hz). Ce n'est que tardivement, lorsque l'atteinte s'est majorée et qu'elle est devenue irréversible que la personne en prend conscience avec des difficultés pour comprendre ses interlocuteurs et pour communiquer surtout lorsque plusieurs personnes parlent. Des accouphènes peuvent considérablement majorer la gêne sociale et professionnelle existante.

Le dépistage précoce de la surdité d'origine professionnelle repose sur la réalisation régulière d'audiogrammes. Pour être fiables et interprétables, les tests doivent impérativement être réalisés dans une cabine insonorisée. Ils permettent aussi de vérifier l'efficacité des mesures de protection collective et individuelle.

Certaines personnes sont plus fragiles que d'autres au bruit et peuvent présenter des lésions auditives plus sévères pour une même exposition au bruit. Cette fragilité peut découler d'affections liées à des facteurs infectieux, toxiques (y compris médicamenteux), traumatiques ou héréditaires. La sensibilité au bruit s'accroît également avec l'âge et devient plus marquée à partir de 50 ans.

Les effets du bruit ne se limitent pas à l'oreille mais concernent l'ensemble de l'organisme humain :

- Stress
- Difficultés de concentration
- Réduction de la vigilance
- Baisse de la capacité d'exécution de tâches rapides
- Perturbation de la mémoire
- Troubles de l'humeur avec agressivité, irritabilité, anxiété
- Troubles du sommeil
- Hypertonie musculaire
- Dégradation de la vision nocturne
- Difficultés d'appréciation des profondeurs, distances et contrastes
- Hypertension artérielle

- Accélération de la fréquence cardiaque et respiratoire
- Ralentissement du transit intestinal
- Hypoglycémie

La survenue d'accidents du travail peut être favorisée par ces perturbations auxquelles se surajoute l'effet de masque du bruit qui gêne la perception des signaux acoustiques de sécurité et de la parole.

5) Dispositions réglementaires

Le décret n° 88-405 du 21 avril 1988 relatif à la protection des travailleurs contre le bruit est toujours en vigueur avec une cote d'alerte à 85 dB (A) et une cote de danger à 90 dB (A). La directive européenne n° 2003/10/CE du 6 février 2003 qui doit être transposée par les Etats membres avant le 15 février 2006 va abaisser ces deux cotes de 5 dB (A). Une autre exigence forte de cette directive vise à ne jamais dépasser la valeur limite d'exposition sonore quotidienne de 87 dB (A) compte tenu de l'atténuation du protecteur auditif individuel. Le port d'un casque anti-bruit ou de bouchons d'oreilles est donc pris en considération pour déterminer l'exposition effective du salarié au bruit et pour évaluer son risque auditif individuel.

Le Code du Travail impose actuellement à l'employeur :

- de réduire le bruit au niveau le plus bas raisonnablement possible, compte tenu de l'état des techniques
- d'établir une cartographie de bruit dans l'entreprise afin de repérer les zones de travail à risque
- d'identifier les salariés pour lesquels l'exposition atteint ou dépasse le niveau de 85 dB(A) ou pour lesquels la pression acoustique de crête atteint ou dépasse 135 dB
- d'informer les salariés sur les risques liés au bruit et leur réduction
- de former les salariés à l'usage des protecteurs auditifs individuels
- de faire examiner par le médecin du travail tout salarié préalablement à son affectation à un poste de travail l'exposant à plus de 85 dB(A)
- de mettre à disposition des salariés des protecteurs auditifs individuels lorsque l'exposition sonore quotidienne dépasse 85 dB(A) ou la pression acoustique de crête dépasse 135 dB
- d'établir et de mettre en œuvre un programme de mesures techniques et organisationnelles du travail destiné à réduire l'exposition au bruit lorsque l'exposition sonore quotidienne dépasse 90 dB(A) ou la pression acoustique de crête dépasse 140 dB
- de prendre toutes dispositions pour que les protecteurs individuels soient utilisés par les salariés lorsque l'exposition sonore quotidienne dépasse 90 dB(A) ou la pression acoustique de crête dépasse 140 dB

L'arrêté du 11 juillet 1977 stipule que les salariés exposés de façon habituelle à un niveau de bruit supérieur à 85 dB (A) sont soumis à une surveillance médicale spéciale. Un arrêté du 31 janvier 1989 précise les recommandations et instructions techniques que doivent respecter les médecins du travail assurant cette surveillance.

L'arrêté du 25 avril 1988 précise que les fabricants sont tenus de déclarer la valeur d'émission sonore dans la notice technique associée à chaque machine.

6) Evaluation du risque

Le niveau de bruit donc de risque varie dans l'espace et dans le temps. On fait appel à deux types d'appareils pour évaluer le risque.

Le sonomètre permet de mesurer instantanément le niveau de bruit, de faire une approximation du niveau d'exposition sonore quotidien et d'élaborer une carte de bruit de l'entreprise.

Le dosimètre ou exposimètre est un appareil de mesure portable qui équipe un salarié afin de quantifier précisément son niveau d'exposition sonore quotidien ainsi que les niveaux de pression acoustique de crête.

7) Prévention collective du risque

Elle doit toujours être privilégiée et repose sur les mesures suivantes :

- Réduction du bruit à la source dès la phase de conception de la machine ou de l'installation
- Suppression des chocs et amortissement des zones d'impact
- Réduction des frottements et lubrification des engrenages
- Optimisation de l'écoulement des fluides par maintenance des flexibles et canalisations
- Entretien préventif régulier des machines et des installations
- Encoffrement des machines et installations bruyantes
- Isolation anti-vibratile par socle, ressorts, amortisseurs
- Ajout de silencieux (sur les soufflettes par exemple)
- Equipement du local en revêtements absorbants et en écrans acoustiques
- Isolation des salariés par cabine insonorisée
- Rotation du personnel affecté à des travaux bruyants
- Signalisations des zones à risque et limitation d'accès

8) Prévention individuelle du risque

Elle repose sur les mesures suivantes :

- Information des salariés sur les effets du bruit et leur prévention
- Formation au port des équipements de protection individuelle adaptés
- Casque anti-bruit (surtout si travaux salissants ou exposition au bruit intermittente)
- Bouchons d'oreilles sur mesure ou jetables

Les équipements de protection individuelle (EPI) correctement portés permettent de réduire le niveau de bruit d'environ 20 dB. Cette atténuation qui concerne également la parole et les signaux sonores exige une période d'adaptation de quelques jours à quelques semaines. Il faut insister sur le port permanent de ces EPI en milieu bruyant y compris lors des conversations et des transmissions de consignes.

9) Rôle du médecin du travail

En tant que conseiller des salariés et du chef d'entreprise, le médecin du travail :

- Participe à toute étude ou projet prévoyant la réduction du bruit
- Donne un avis sur le document prévoyant le mesurage de l'exposition des salariés au bruit
- Aide dans le choix des mesures de protection collective à mettre en œuvre et des équipements de protection individuelle à utiliser
- Participe à l'information et à la formation des salariés exposés au bruit
- Assure leur surveillance médicale spéciale qui repose sur un interrogatoire médical, un examen clinique et des tests audiométriques réalisés à intervalles de temps réguliers
- Informe les salariés des résultats des examens effectués

- Tient les résultats non nominatifs des examens à disposition du CHSCT, de l'inspection du travail et des services de prévention
- Dépiste précocement les atteintes auditives et propose des mesures de prévention et de protection visant à éviter une aggravation de ces atteintes
- Contribue au maintien dans l'emploi des salariés présentant un handicap sensoriel auditif en proposant un aménagement du poste de travail ou un reclassement professionnel
- Délivre une fiche d'aptitude médicale préalablement à l'affectation d'un salarié à un poste bruyant

10) Réparation du préjudice

La liste des travaux susceptibles de provoquer une surdité d'origine professionnelle est limitative dans le tableau n° 42 du régime général de la Sécurité Sociale. Les critères de reconnaissance de maladie professionnelle sont très sévères et ne prennent en compte que les surdités très évoluées.

Compte tenu des progrès technologiques, un appareillage auditif doit toujours être proposé et peut sensiblement améliorer le confort de vie professionnel et extra-professionnel même s'il ne permet jamais de retrouver une audition normale.

Une reconnaissance de travailleur handicapé auprès de la COTOREP doit également être proposée car elle permet de faire auprès de l'AGEFIPH une demande de prise en charge financière de l'appareillage si celui-ci contribue au maintien dans l'emploi de la personne.