Fonction Publique Territoriale
Centre de Gestion
de Maine et Loire

FICHE PREVENTION

Service Hygiène & Sécurité

Fiche n°27 A

Mai 2004 Version 02

LE BRUIT
Risques et dégâts

Le bruit est une vibration de l'air qui se propage en ondes acoustiques à des fréquences variables.

Son intensité s'exprime en décibel (dB)

Dégâts engendrés par l'excès de bruit

Surdité

La première des conséquences possibles de la surpuissance sonore est la surdité: les sons trop forts détruisent les cellules cillées de l'oreille interne.

Les sons aigus sont les plus dangereux et les fréquences aiguës de l'audition les premières touchées par la baisse d'acuité auditive, la compréhension de la parole est alors altérée.

Acouphènes

Les acouphènes sont des sifflements ou des bourdonnements d'oreilles, entendus dans une ou deux oreilles ou bien dans la tête en l'absence de source sonore dans le milieu environnant.

L'acouphène peut survenir à n'importe quel âge. Il s'accompagne souvent de perte auditive sur les fréquences aiguës liée au vieillissement, mais est également provoqué par l'exposition au bruit d'origine professionnelle ou durant les loisirs.

L'acouphène n'est pas une hallucination auditive. Il est la conséquence de la production d'un signal nerveux anormal à un quelconque niveau des voies auditives qui est interprété comme un bruit lorsqu'il atteint le cortex auditif.

Les acouphènes peuvent prendre différentes formes :

- Ce peut-être des sifflements, des ronronnements, une soufflerie, etc.
- Ils peuvent être composés de 1, 2, 3, 4 ou 5 sons... parfois 10... parfois 50 ou plus !
- Ils peuvent être perçus sur une oreille ou sur les deux en même temps, ou dans toute la tête.
- Ils peuvent être plus ou moins diffus et violents.

Hyperacousie

Souffrir d'hyperacousie, c'est percevoir les sons plus forts qu'ils ne le sont vraiment. Certaines cellules cillées ont pour fonction d'atténuer les sons trop forts. Ces cellules peuvent être endommagées ou déréglées, ou encore détruites.

Certaines personnes souffrant d'hyperacousie sont intolérantes au bruit d'un appareil particulier ou au timbre d'une voix. Certaines sont excédées par tous les bruits extérieurs qui dépassent le murmure. D'autres ont l'impression d'entendre trop bien même si la perte auditive mesurée chez eux écarte cette possibilité.

Cette hypersensibilité peut s'accompagner de douleurs auditives.

Niveaux d'exposition au bruit

Le danger d'une exposition au bruit dépend de deux facteurs :

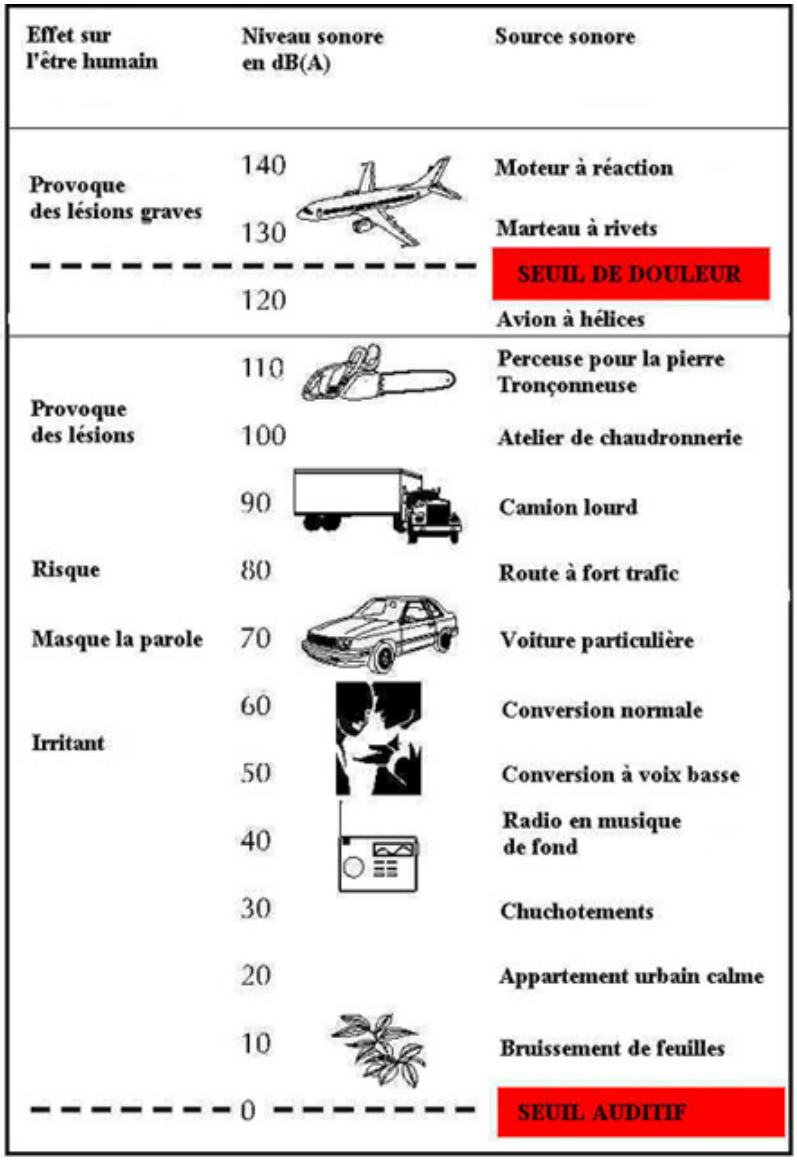
- Le niveau sonore
- La durée d'exposition

Plus le niveau et la durée d'exposition sont élevés, plus le risque de lésion de l'audition augmente.

Le son commence à être pénible à partir de 75 dB et il est dangereux à partir de 85 dB. Or la douleur auditive n'apparaît qu'à 120 dB : de 85 à 120 dB, l'oreille est menacée de lésions irréversibles sans que l'on puisse s'en apercevoir !

L'échelle suivante montre les limites acceptables d'exposition au bruit pour une oreille normale : s'il est possible de travailler 8 heures par jour dans un environnement à 85 dB, être exposé plus de quelques secondes à une intensité de 120 dB c'est risquer un traumatisme auditif !

Durées limites d'exposition quotidienne au bruit	
Niveau sonore en dB (A)	Durée d'exposition maximale
85	8h
88	4h
91	2h
94	1h
97	30 min
100	15 min
103	7 min 30s
106	3 min 45 s
109	1 min 52 s
112	56,25 s
115	28,13 s
118	14,06 s
121	7,03 s
124	3,52 s
127	1,76 s
130	0,88 s



Pour toute information complémentaire
Contactez notre Conseiller Hygiène et Sécurité,
Au 02 41 24 18 80

Fonction Publique Territoriale
Centre de Gestion
de Maine et Loire

Service Hygiène & Sécurité

Fiche n°27 B

Mai 2004 Version 02

FICHE PREVENTION

LE BRUIT
Valeurs limites d'exposition et moyens de protection

Le Décret n°2006-892 du 19/07/2006 relatif aux prescriptions de sécurité et de santé applicables en cas d'exposition des travailleurs aux risques dus au bruit fixe les valeurs limites d'exposition et les seuils déclenchant les mesures de prévention à mettre en place.

Valeurs limites

Le bruit peut être mesuré de deux façons :

- la mesure en dB(A) correspond à **l'exposition quotidienne**, c'est-à-dire le niveau sonore ambiant, sur une durée de 8 heures, niveau auquel est exposé l'oreille humaine ;
- la mesure en dB(C), **pression acoustique de crête**, correspond à une valeur maximale atteinte dans un temps très bref, et correspond à un bruit émit par à-coups.

Seuils	Exposition quotidienne	Pression acoustique de crête	Mesures devant être appliquées par l'employeur
Seuils inférieurs	> 80 dB (A)	> 135 dB (C)	- prévoir une surveillance médicale renforcée, - fournir des protecteurs individuels, - informer les salariés sur le risque pour leur audition.
Seuils supérieurs	> 85 dB (A)	> 137 dB (C)	- prévoir une surveillance médicale renforcée, - fournir des protecteurs individuels, - informer les salariés sur le risque pour leur audition. - rendre obligatoire le port des protecteurs individuels, - réaliser un programme de nature technique ou organisationnelle destiné à réduire l'exposition au bruit, - signaler les zones dépassant 85 dB(A) et en limiter l'accès.
Valeurs limites d'exposition (protection auditive individuelle comprise)	> 87 dB(A)	> 140 dB(C)	- réduire l'exposition à un niveau inférieur à ces valeurs limites, - déterminer les causes de l'exposition excessive et adapter les mesures de protection et de prévention en vue d'éviter toute récurrence.

La prévention face au bruit

La protection collective

Moyen le plus efficace mais aussi le plus difficile à mettre en oeuvre techniquement.

Dans ce cas, il s'agit d'une action dès la conception ou par correction des lieux de travail avec :

- une réduction du bruit à la source (choix de machines plus silencieuses ; mise en place d'écrans qui limitent la réverbération ; encoffrement des machines bruyantes...)
- Le traitement acoustique du local avec des matériaux absorbants.
- Des mesures d'organisation du travail, visant à réduire le temps d'exposition au bruit des salariés.

La protection individuelle

Elle ne doit être qu'un appoint de la protection collective.
La protection individuelle procure une atténuation d'environ 20 dB (A) suivant la qualité du casque ou des bouchons d'oreilles (ces 2 types de protection ont à peu près la même efficacité).

Pour qu'une protection soit efficace, il faut qu'elle soit portée pendant toute l'exposition au bruit.

Pour toute information complémentaire
Contactez notre Conseiller Hygiène et Sécurité,
Au 02 41 24 18 80