

Que retenir ? la nocivité du bruit est liée à

- L'intensité sonore
- À la durée d'exposition

Pour éviter la surdité professionnelle :

- Limiter l'intensité sonore : s'éloigner, isolée la source sonore...
- Limiter la durée d'exposition par jour
- Utiliser les protections anti-bruit systématiquement.

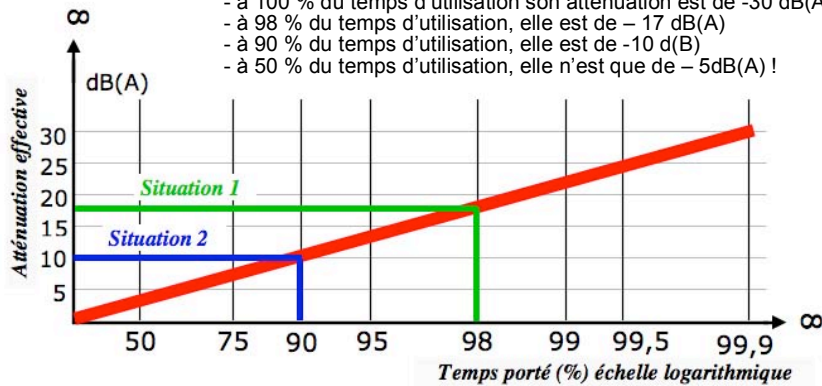


Efficacité des EPI ?

De 20 à 33 dB(A) d'atténuation à condition qu'ils soient portés pendant toute la durée d'exposition au bruit

Supposons une protection de -30 dB(A) d'atténuation.

- à 100 % du temps d'utilisation son atténuation est de -30 dB(A)
- à 98 % du temps d'utilisation, elle est de -17 dB(A)
- à 90 % du temps d'utilisation, elle est de -10 dB(A)
- à 50 % du temps d'utilisation, elle n'est que de -5 dB(A) !



Situation 1 Si Lex : 107 dB(A), temps porté 98 % => atténuation 17 dB(A) donc niveau reçu : 90 dB(A) (alors qu'à 100% => 107-30=77 dB(A))

Situation 2 Si Lex : 105 dB(A), temps porté 90 % => atténuation 10 dB(A) donc niveau reçu : 95 dB(A) (alors qu'à 100% => 105-30=75 dB(A))

Conclusion : le plus important c'est de porter la protection anti-bruit (casque, bouchons...) pendant toute la durée de l'exposition au bruit.

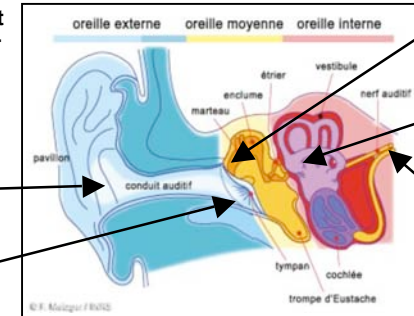
* d'où l'importance du choix de la protection par le salarié (confort +++). Protection efficace que si elle est portée systématiquement dès le que le niveau atteint 80 dB(A).



Le BRUIT

Drs CROUZET SERRANO

La source sonore transmet des vibrations de l'air pouvant créer des lésions de l'oreille...



- 1- le son arrive dans le conduit auditif
- 2- le son fait vibrer le tympan

- 3- le marteau, l'enclume et l'étrier transmettent les vibrations
- 4- l'oreille interne transforme les vibrations en signal électrique
- 5- le nerf auditif véhicule l'influx vers le cerveau qui interprète le son

La mesure de l'audition se fait par l'audiogramme qui détermine les pertes de sensibilité par fréquence

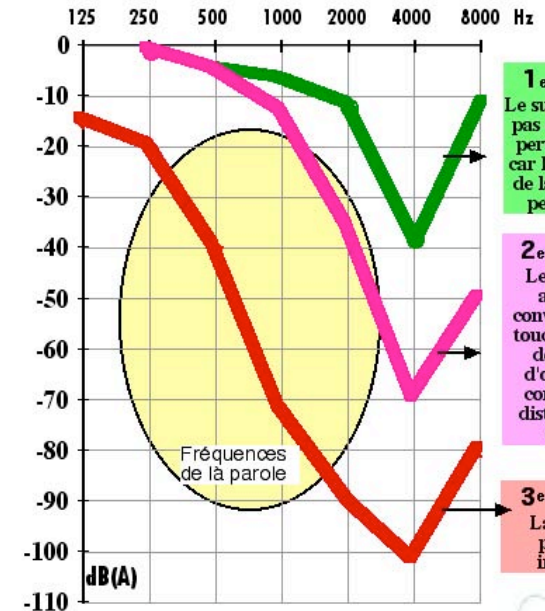


La perte auditive est progressive et se fait sur quelques années.

- Au début, on ne s'en rend pas compte, seul cet examen le révèle (stade 1),

- puis la perte des fréquences aiguës entraîne une gêne surtout en réunion, au restaurant... (stade 2).

- Enfin au stade 3 la surdité atteint les fréquences de la parole et on devient réellement sourd : c'est irréversible.



1er Stade
Le sujet ne se rend pas compte de sa perte d'audition car les fréquences de la parole sont peu touchées.

2eme Stade
Les fréquences aiguës de la conversation sont touchées. Le sujet devient "dur d'oreille". Il ne comprend plus distinctement ce qui se dit.

3eme Stade
La surdité est profonde et irréversible.

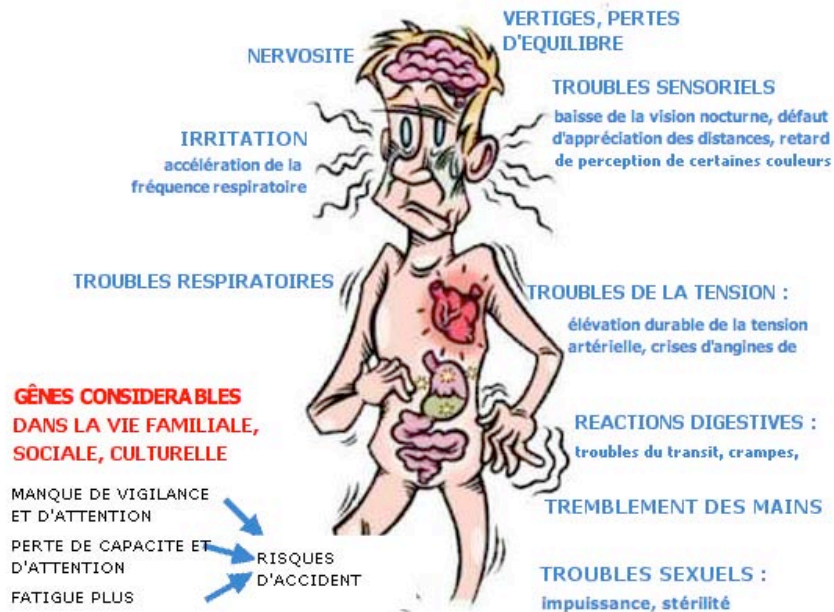
Fréquence des audiométries : elle est fonction de votre niveau d'exposition quotidienne,

- Si le Lex est entre 80 et 85 dB(A) : audiogramme tous les 3 ans,
- Si le Lex est entre 85 et 100 dB(A) : audiogramme tous les 2 ans,
- Si le Lex est > 100 dB(A) : audiogramme tous les ans.

Le Lex est la mesure du bruit sur 8h de travail (dosimètre).



Le bruit a aussi un effet sur l'état général :

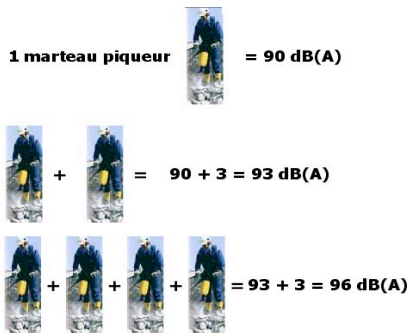


Sonométrie - dosimétrie :

Le bruit se mesure avec un sonomètre en décibel A : dB(A). Cf ci-contre des exemples =>

La mesure du bruit au travail doit se faire sur 8h de travail (dosimètre) pour obtenir le Lex et comparer avec les seuils réglementaires (80, 85 dB(A)...).

L'écart est si grand entre le silence et le bruit maximum qu'on utilise une échelle logarithmique : + 3 dB(A) correspond au double....



LORSQUE LE BRUIT EST DOUBLÉ (2 SOURCES DE BRUIT IDENTIQUES) ON AUGMENTE L'INTENSITÉ DE 3 dB(A).

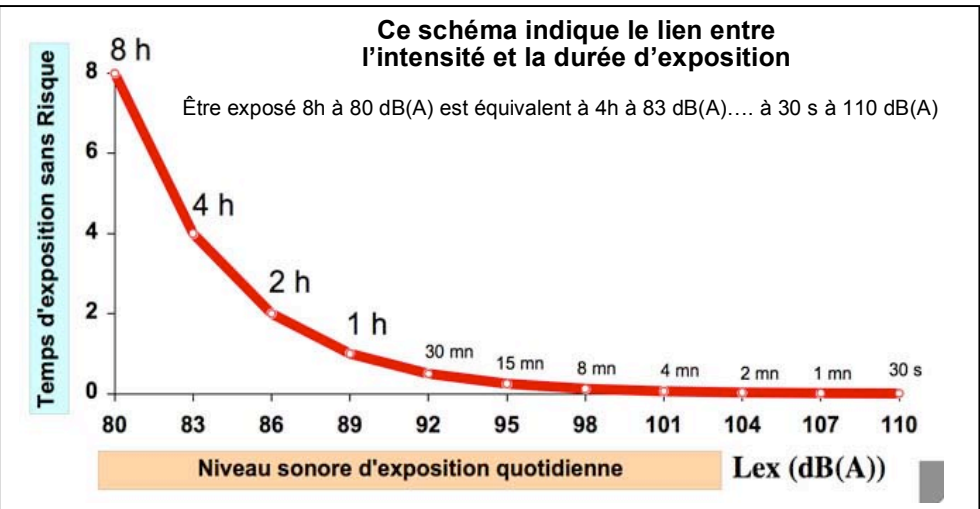
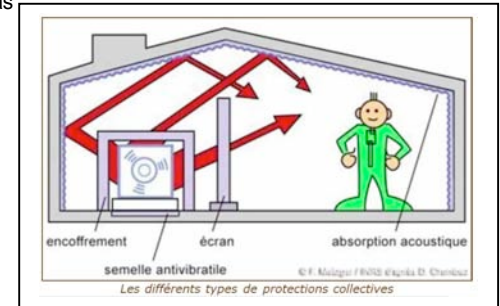
INTOLERABLE	- 170 Armes à feu
LESIONS	- 150 Turbo-réacteurs
TRES BRUYANT	- 130 Engins de forage à percussion
ZONE DANGEREUSE	- 125 Riveteur pneumatique
	- 120 Perforeuse à béton
	- 110 Marteau pilon
BRUYANT	- 105 Scies circulaires
	- 100 Marteau piqueur
	- 95 Perceuse portable
	- 90 Ponceuse portable
	- 85 Marteau piqueur insonorisé
	- 80 Salle de saisie informatique
	- 75 Pool dactylographique
	- 60 Restaurant
CALME	- 50 conversation à 1 m
REPOS DE JOUR	- 40 Murmure à 2m
	- 20
	- 10
TRES CALME	- 0 Seuil d'audibilité



Conseil de prévention :

- 1^{er}) Toujours essayer de **supprimer** la source sonore (**Principes généraux de prévention**).
- 2^e) **Réduire** la source : capotage, éloignement, isoler... (**Protection collective**) cf. schéma ci-contre
- 3^e) **Protection individuelle** : casque, bouchon...
- 4^e) **Réduire le temps d'exposition** afin de ne pas dépasser 87 dB(A) avec protection anti-bruit.

Ne jamais dépasser une exposition avec protection anti-bruit de 87 dB(A)



Seuils réglementaires depuis le 15/2/06 (Directive 2003/10/CE)

