

Les effets nocifs du bruit sur l'homme



- La santé n'est pas seulement l'absence de maladie mais un état de complet bien être physique, mental et social (OMS)

- Le bruit est un ensemble confus de sons non désirés (Littré) ou un ensemble de sons sans harmonie (Larousse).

Deux notions:

- non désirés (pollution sonore)
- non harmonieux (agression sonore)



Les effets nocifs du bruit sur l'homme



- Longtemps le bruit n'a été considéré que comme un phénomène physique mesurable agissant sur les récepteurs spécifiques du système auditif.
 - La première maladie professionnelle reconnue a été la surdité liée au bruit. Elle demeure encore parmi les plus importantes des maladies professionnelles, tant en fréquence (2ème) qu'en indemnisation (1ère).



Les effets nocifs du bruit sur l'homme



- Différentes études ont montrées que les milieux de travail était d'autant plus accidentogènes qu'ils étaient bruyants
(Borchgrevink, H.M. (2003). *Does Health Promotion Work in Relation to Noise. Noise and Health, 5 (18), 25-30*)

- **Chaîne de cause à effet**

Bruit --> Fatigue --> Stress --> Changements biologiques --> Maladies --> Morbi / Mortalité

- L'exposition au bruit génère donc d'autres nuisances et atteintes que les atteintes auditives mais celles-ci sont difficiles à identifier et à quantifier en raison des interférences avec d'autres facteurs environnementaux (pollution de l'air) et personnels (tabagisme, obésité).



Les effets nocifs du bruit sur l'homme



- Il est cependant actuellement bien démontré qu'une exposition au bruit peut entraîner des modifications de nombreuses fonctions physiologiques. Les systèmes touchés sont les systèmes cardio vasculaire, neuro-endocrinien, digestif, respiratoire, oculaire et vestibulaire mais aussi les fonctions supérieures avec troubles du sommeil et perturbation de l'humeur.

- Ces troubles accompagnent une consommation de santé accrue (médicaments et arrêt de travail) et conduisent à une réduction des performances.



Les effets nocifs du bruit sur l'homme



- **Performance / Stress / Troubles de l'humeur**
- De manière générale, le bruit dans le milieu de travail, constitue un stimulus modifiant le fonctionnement de l'organisme donc un stress,
- Ce stress perturbe la concentration sur la tâche à effectuer. De cette perturbation peut découler une augmentation du nombre d'erreurs plus particulièrement pour les tâches mentales mais aussi une fatigabilité accrue, d'où une baisse de performance,
 - Le bruit occasionne une gêne, un sentiment d'inconfort voir d'insatisfaction. Il **interfère avec les pensées, les émotions et les activités** et engendre des troubles de l'humeur à type de **perte de contrôle, de baisse d'humeur** ainsi que de **perte d'initiative** voir de **dépression**.



Les effets nocifs du bruit sur l'homme



- **Troubles du sommeil**

- Le bruit en fonction de son intensité, de sa durée d'exposition et de ses fluctuations, modifie le déroulement du sommeil et sa qualité. En particulier, on note :

- une apparition du sommeil paradoxal plus lente,
- une réduction du sommeil lent profond,
- une augmentation des réveils en cours de nuit surtout lorsque les bruits sont fluctuants ou isolés/impulsifs.

- Ces modifications sont aussi retrouvées lors de nuit calme après une journée d'exposition au bruit.

- Interviennent aussi dans la genèse et l'expression de ces troubles des facteurs divers comme l'âge, le sexe mais aussi la motivation et l'adaptation.



Les effets nocifs du bruit sur l'homme



- **Les troubles cardio-vasculaires**
 - Des expériences ont montré que l'exposition au bruit entraîne une augmentation de la tension artérielle diastolique,
 - Des études établissent que pour les populations exposées à un bruit intense en particulier supérieurs à 85 dB, le nombre de sujets atteints d'hypertension est plus important. Cette augmentation accroît le risque de maladies cardio-vasculaires.
- Cependant, si certaines études retiennent aussi des effets d'accélération du rythme cardiaque, de vaso-constrictions périphériques, elles ne permettent pas d'incriminer uniquement le bruit mais plutôt l'effet cumulatif de différents facteurs.



Les effets nocifs du bruit sur l'homme



- **Système visuel**
- **Le système visuel est particulièrement sensible aux bruits intenses (100 dB et plus).**
- **L'exposition au bruit provoque un rétrécissement du champ visuel, des difficultés de la vision des reliefs et de la vitesse de perception des couleurs et perturbe l'adaptation à la vision nocturne.**
- Il est aussi rapporté des perturbations des mouvements oculaires mais ceci nous rapprochent des effets des vibrations.



Les effets nocifs du bruit sur l'homme



- En milieu du travail et plus particulièrement à la pêche, le bruit représente donc un facteur d'augmentation de morbi/mortalité et d'accidentologie,
- L'évaluation du risque bruit et les mesures de prévention et de protection sont donc des éléments majeurs de la sécurité au travail; l'ambiance bruit est donc un **indicateur sécurité**
 - En outre, le bruit agit sur un ensemble d'éléments (sommeil, fatigue, humeur, motivation, performances...) partie intégrante de la performance des individus dans leurs activités. L'ambiance de bruit au travail est donc un **facteur de productivité**



Les effets nocifs du bruit sur l'homme

