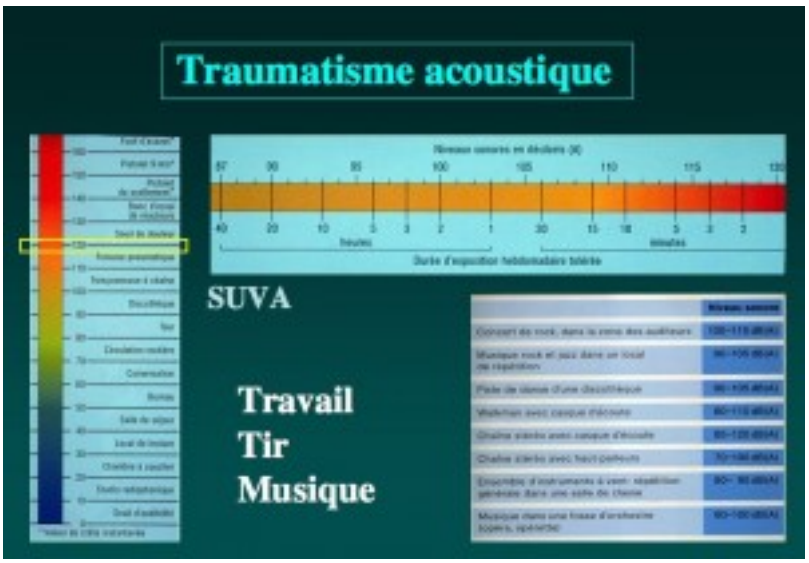
Introduction

On appelle bruit tout type de son qui dérange les individus, voire nuit à leur santé. Le bruit peut entraîner des lésions très importantes au niveau de l'oreille interne, non seulement au niveau de la cochlée, mais aussi au niveau du vestibule. Le risque d'être sujet à une diminution de l'audition due au bruit ne dépend pas de notre perception d'un son comme agréable ou non. Deux paramètres principaux jouent un rôle pour ce qui est des lésions de l'oreille liées au bruit : l'intensité sonore et la durée d'exposition. Autrement dit, les lésions peuvent être la conséquence d'une exposition de courte durée à un bruit très fort ou d'une exposition de longue durée à un bruit modéré. D'autres éléments doivent être pris en compte :

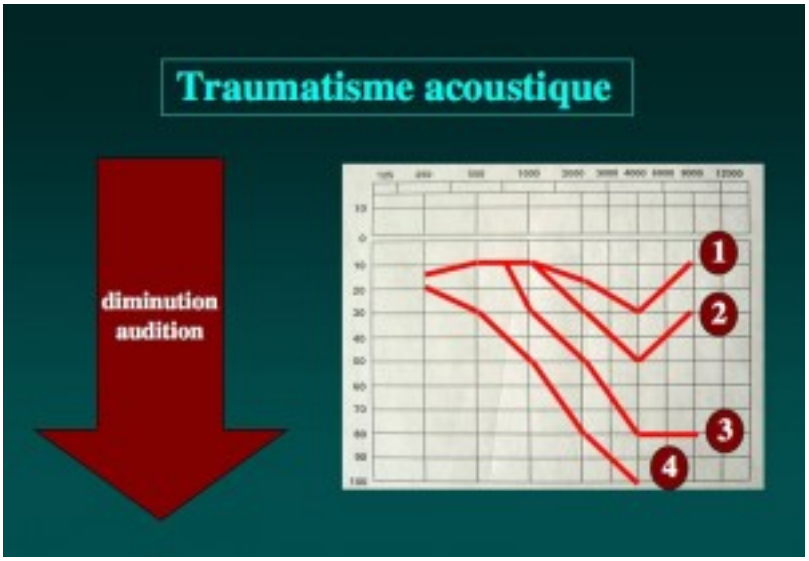
- la bande de fréquence,
- le caractère continu ou impulsif du bruit,
- la régularité de l'exposition.

De plus, la sensibilité de chaque individu joue aussi un rôle. Elle dépend notamment de facteurs constitutionnels et d'éventuelles maladies antérieures de l'oreille interne. Au début d'une exposition à un bruit intense, l'oreille va réagir en se protégeant par le réflexe stapédien qui va diminuer la force de l'onde sonore au niveau de l'étrier. L'oreille interne sera donc moins fortement stimulée. Ensuite, l'oreille va manifester une fatigue auditive, c'est-à-dire une diminution passagère et réversible de l'audition. Finalement, on va atteindre un stade non réversible de surdité. On parle alors de traumatisme acoustique. Ce traumatisme peut être aigu ou chronique en fonction du mode de survenue. Selon l'OMS, le bruit peut entraîner une diminution de l'audition lorsque son intensité atteint 75 dB et que le temps d'exposition est supérieur à huit heures. En Suisse, on parle de bruit dangereux lorsque l'intensité sonore est supérieure à 87 dB pendant plus de huit heures. Plus l'intensité sonore augmente au-dessus de 87 dB, plus le temps d'exposition toléré sera court. Pour chaque diminution de 50% du temps d'exposition, le niveau sonore toléré augmente de 3 dB. Ces expériences effectuées par l'industrie et les valeurs limites fixées s'appliquent aussi à la musique. Par exemple, les oreilles peuvent supporter six heures par jour de musique à 95 dB. En revanche, un concert rock de deux heures ne devrait pas excéder 100 dB, ce qui n'est que rarement le cas. Malheureusement, il est extrêmement difficile d'estimer l'intensité sonore sans la mesurer précisément. Dans le doute, il vaut donc mieux se protéger.

Sauf Mention contraire, le contenu de cette page est sous contrat Creative Commons
Copyright Dr. Albert Mudry



Comme l'oreille est moins sensible aux sons graves qu'aux sons aigus, la surdité commence souvent par une perte sélective de l'audition dans les fréquences entourant 4000 Hz, perte appelée scotome auditif (1 sur le schéma). Si l'exposition perdure, le scotome s'élargit à d'autres fréquences et s'approfondit (2). Ensuite, les fréquences aiguës vont fortement chuter (3) suivies des fréquences moyennes puis des basses fréquences (4). La surdité est le plus souvent bilatérale et symétrique. Elle peut être accompagnée d'acouphènes qui sont beaucoup plus fréquents si l'épisode est aigu.



Bibliographie et liens :

• Axelsson A. et al. *Scientific basis of noise-induced hearing loss*. Stuttgart : Thieme, 1996.

• SUVA. *Bruits dangereux pour l'ouïe aux postes de travail*. 3ème ed. Lucerne : SUVA, 2008. https://wwwsapp1.suva.ch/sap/public/bc/its/mimes/zwaswo/99/pdf/44057_f.pdf

Sauf Mention contraire, le contenu de cette page est sous contrat Creative Commons
Copyright Dr. Albert Mudry

• SUVA. *La protection individuelle de l'ouïe*. 2ème ed. Lucerne : SUVA, 2003.
https://wwwsapp1.suva.ch/sap/public/bc/its/mimes/zwaswo/99/pdf/66096_f.pdf
• SUVA. *Musique et troubles de l'ouïe*. 13ème ed. Lucerne : SUVA, 2001.
https://wwwsapp1.suva.ch/sap/public/bc/its/mimes/zwaswo/99/pdf/84001_f.pdf
• SUVA. *Prévention des surdités professionnelles*. 7ème ed. Lucerne : SUVA, 2007.
https://wwwsapp1.suva.ch/sap/public/bc/its/mimes/zwaswo/99/pdf/01909_01_f.pdf
• http://www.inrs.fr/ cliquez sur les dossiers web : bruit

Sauf Mention contraire, le contenu de cette page est sous contrat Creative Commons
Copyright Dr. Albert Mudry