

LE BRUIT ?

MOINS, C'EST MIEUX !

Et si on se protégeait...

Du bien-être à la douleur... il n'y a qu'un son !

Chaque jour, nos oreilles nous permettent **d'entendre** des sons mais pas que...

Elles participent activement à la compréhension de nos conversations, à l'**écoute** du chant des oiseaux et de la musique, mais pas que...

Elles nous préviennent aussi d'un danger !

Les sons sont donc indispensables dans nos relations sociales et nous permettent d'évoluer dans notre environnement sonore sans trop de difficulté.

Généralement, par leur durée et leur intensité, les sons ne constituent pas un réel danger pour notre **audition**.

Cependant, l'homme a créé et/ou entretient des sources sonores inconfortables ou douloureuses qui peuvent abîmer l'**oreille interne** comme : le trafic routier, les aboiements de chiens, les sons forts en continu, etc.

Les sons procurent du plaisir et de la détente mais pas que...

Ils peuvent devenir désagréables voire dangereux !

Alors on parle de bruit !



Qu'est-ce que le son ?

Un son est une sensation perçue par l'oreille engendrée par une vibration acoustique. Tout objet capable de vibrer peut produire du son. Tambour, marteau piqueur, membrane d'un haut parleur, coups de klaxon... Les vibrations créent dans l'air ambiant des variations de pression. Arrivés à nos oreilles, ces phénomènes physiques deviennent des sons.

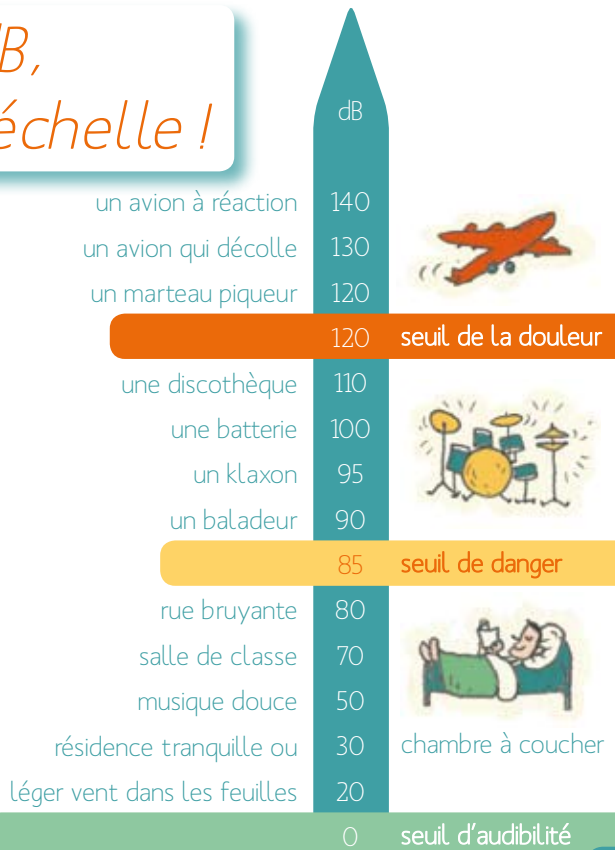
Le son se caractérise par trois éléments :

- sa **fréquence**, exprimée en hertz (**Hz**) indique si le son est grave ou aigu,
- son **intensité**, exprimée en décibels (**dB**) indique si le son est faible, moyen ou fort,
- sa **durée** correspond au temps que dure le son en secondes (**s**), minutes (**min**) et heures (**h**).

De la mélodie à la détonation, tout est possible... allant jusqu'à provoquer des douleurs instantanées et des dégâts auditifs irréversibles.

De 0 à 140 dB, le son a son échelle !

Son agréable ou pas, plus le niveau sonore est élevé, plus la durée d'exposition est longue et plus le risque pour l'**audition** est important. Au-delà de la dose tolérable d'exposition au son, il y a un risque d'endommager le **système auditif** voire même de fragiliser sa santé. L'échelle du son s'étend de 0 dB (seuil d'audibilité) à 140 dB (au-delà du seuil de la douleur). La plupart des sons de la vie quotidienne sont compris entre 30 et 90 dB.



Cette échelle du son nous enseigne entre autre que **le seuil de la douleur est plus élevé que le seuil du danger** ! Ça veut dire que l'**audition** peut être abîmée sans qu'on ne s'en aperçoive, sans ressentir une gêne due à un bruit puissant. Au-dessus de 85 décibels, il vaut donc mieux se protéger !

Nous ne sommes pas égaux-égales face au bruit. Le seuil de tolérance peut varier en fonction de la personnalité de chacun-e, du vécu, du moment et/ou encore du lieu. Par exemple, nous sommes moins tolérant-e-s lorsque nous sommes fatigué-e-s. De plus, face à un bruit nouveau ou inconnu, nous réagissons différemment.



Quoi qu'il en soit... Si le niveau sonore est tel qu'il faut crier pour s'entendre, c'est qu'il y a un risque pour l'**audition**.

Quand et comment se protéger ?

La prévention est essentielle quand on est exposé à plus de 85 décibels. En plus de l'intensité (dB), la durée d'exposition est à surveiller.

- A moins de 85 dB, il n'est pas nécessaire de surveiller la durée d'exposition.
- A 85 dB, la durée d'exposition tolérable sans protection est de 8 heures par jour.
- A 94 dB, la durée d'exposition tolérable sans protection est de 1 heure par jour.
- A 100 dB, la durée d'exposition tolérable sans protection est de 15 minutes par jour.
- A 105 dB, la durée d'exposition tolérable sans protection est de 5 minutes par jour.

Jour après jour... quand le bruit casse les oreilles



L'audition est une « horlogerie fragile » à protéger. Les problèmes auditifs causés par des nuisances sonores sont souvent définitifs.

Surdité progressive - (Privation ou affaiblissement de l'ouïe) elle peut s'installer suite à une exposition sonore répétée et quotidienne à 85 décibels.

Acouphènes - C'est une perception anormale d'un bruit en l'absence d'une source sonore (bourdonnements, sifflements...).

Hyperacousie - L'oreille devient hypersensible à certains sons (certaines musiques, bruits métalliques...)

Traumatisme sonore aigu - C'est une lésion brutale due à un bruit trop fort (explosion, tir...).

Les signaux d'alarme qui doivent faire réagir :

- la sensation d'oreille bouchée
- la douleur intense de l'oreille
- l'oreille qui bourdonne et qui siffle.

Quand le bruit tape sur les systèmes !

Les effets du bruit sur l'**audition** sont bien connus. Par contre, leurs effets sur la santé sont souvent sous-estimés. En perturbant le sommeil et en surchargeant le système nerveux, le bruit peut affecter l'ensemble de l'organisme.

Systeme

- *nerveux* :
 - Augmentation du stress
 - Perturbation de la qualité du sommeil (sommeil plus léger et augmentation des réveils,...)
 - Difficultés d'apprentissage, baisse de vigilance et de l'attention
 - Apparition et renforcement de l'agressivité ou de la dépression
- *visuel* :
 - Diminution de la vision nocturne
 - Défaut de la perception des couleurs et des distances
- *cardiovasculaire* :
 - Augmentation de la fréquence cardiaque et de la tension artérielle
 - Augmentation du taux de cholestérol
 - Augmentation des risques d'infarctus
- *immunitaire* :
 - Réduction des défenses immunitaires
- *digestif* :
 - Augmentation des risques d'ulcères, de gastrites, des maladies du côlon,...
- *respiratoire* :
 - Augmentation du rythme et de l'amplitude respiratoire
- Thermorégulation* :
 - Augmentation de la transpiration
 - Baisse de la température cutanée
- Lien social* :
 - Difficultés de communication
 - Jugements portés sur les autres
 - Agressivité

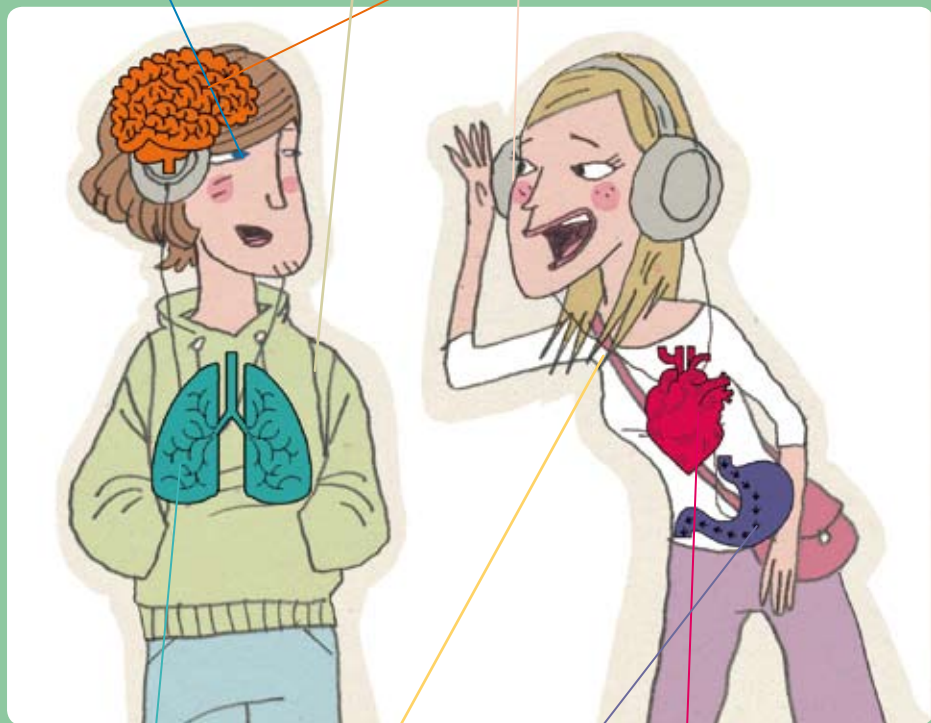
Par leurs activités et leurs modes de vie, les jeunes sont les plus vulnérables aux nuisances sonores.

Thermorégulation

Système auditif

Système visuel

Système nerveux



Système respiratoire

Système
cardiovasculaire

Système immunitaire

Système digestif

Lien social

Les bons réflexes

limiter le niveau sonore d'exposition

Lorsque c'est possible, baisser le niveau d'émission, s'éloigner de la source sonore, porter des protections (casques antibruit, bouchons...).

Ecouter une musique agréable peut aussi faire mal

Les risques auditifs sont peu liés au plaisir ou à la qualité du son. L'**écoute** d'une musique agréable peut présenter les mêmes risques auditifs qu'un bruit désagréable. C'est la durée, l'intensité et la fréquence d'exposition qui influencent le risque auditif.



Se protéger en soirée et pendant des concerts

S'équiper de bouchons d'oreilles, s'éloigner des enceintes et s'octroyer des moments de calme toutes les 30 minutes.

Rendre moins agressifs les baladeurs

Pour y arriver : réduire le volume et limiter l'écoute à moins d'une heure de suite (à volume moyen).

Réduire le bruit pour les autres... et pour soi...

Il est difficile de changer son environnement mais on peut adopter des gestes et/ou des comportements moins bruyants.
C'est bon pour l'amitié, le moral et la santé !



Avec les voisin-e-s :

Prévenir quand on va tondre sa pelouse ou utiliser des outils bruyants.

Informers de l'organisation d'une soirée.

Dans la cuisine et la buanderie

Acheter des appareils ménagers silencieux. Monter les équipements vibrants sur des plots en caoutchouc anti-vibrations et laisser un espace entre l'appareil et le mur.

Au salon, dans la salle à manger, dans les chambres

Soulever une chaise, un tabouret plutôt que de les traîner sur le sol et équiper leurs pieds de feutres antibruit.

Modérer le volume de la chaîne Hi-Fi et de la télévision.

Adopter des pantoufles ou des chaussures peu bruyantes pour l'intérieur.

Mettre des sets de table souples pour absorber les bruits d'impact des couverts et des assiettes.

Dans le jardin

Surveiller le comportement des animaux domestiques.

S'équiper d'appareils les moins bruyants possible (outils électriques ou manuels plutôt que motorisés pour des petits travaux tels que la taille, la tonte, le ramassage des feuilles, etc.).

Respecter les horaires et les interdictions communales de tondre ou tronçonner.

Planter une haie ou faire grimper des plantes sur une façade réduisent la sensation de bruit.



A l'atelier

Porter des bouchons d'oreilles, des casques.

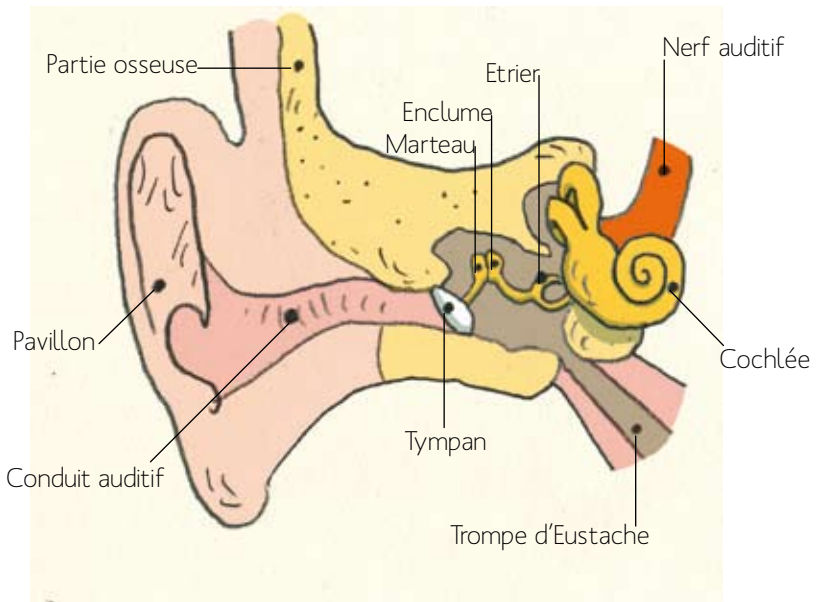
Définition de quelques mots :

Audition : La fonction sensorielle permettant de capter les sons, grâce à l'oreille, et de transmettre ces sons par l'intermédiaire du nerf cochléaire au cerveau qui les reçoit et les analyse.

Ecouter : prêter attention à ..., prêter l'oreille à ..., s'appliquer à entendre. Ce verbe se situe non seulement au niveau de la perception, mais aussi, et peut-être surtout, dans le registre de la cognition puisqu'il fait intervenir une activité mentale du sujet qui lui permet de comprendre.

Entendre : percevoir les sons par l'ouïe.

Oreille externe : la partie de l'oreille extra-crânienne, avec le pavillon et le conduit auditif, fermé par le tympan.



Oreille interne (= labyrinthe) : elle contient les organes qui donnent le sens de l'équilibre, coordonnent les mouvements de la tête et des yeux et les ajustements de la posture du corps.

Ouïe : le sens par lequel sont perçus les sons. Son : onde produite par la vibration mécanique d'un support fluide ou solide.

Système auditif : ensemble d'organes ou de tissus destinés à la fonction d'audition.

Vous souhaitez participer à des animations
sur le thème du bruit, contactez-nous!



Espace Santé : Avenue Maurice Destenay, 3 - 4000 Liège

Tél. : 04/223.01.50 - Fax : 04/223.01.80

espace.sante@espacesante.be

Plus d'informations sur le fonctionnement du corps :

www.espacesante.be

www.corpscite.be



Avec le soutien de l'Echevinat des Services sociaux, de la famille et de la Santé de la Ville de Liège