

LE SON EST UNE ONDE PRODUITE PAR UN CORPS QUI ENTRE EN VIBRATION. IL SE PROPAGE, GÉNÉRALEMENT PAR L'AIR, ET SE TRANSMET À NOTRE OREILLE COMME UN CAILLOU JETÉ DANS UN LAC AUX EAUX TRANQUILLES PROVOQUE DES CERCLES CONCENTRIQUES AUTOUR DU POINT D'IMPACT. TROIS ÉLÉMENTS PERMETTENT L'EXISTENCE D'UN SON:

- UNE SOURCE PRODUIT UNE VIBRATION MÉCANIQUE
- UN MILIEU PORTEUR TRANSMET CETTE VIBRATION
- UN RÉCEPTEUR (L'OREILLE) REÇOIT CETTE VIBRATION

QU'EST-CE QUI REND UN SON RECONNAISSABLE ?

Le son est caractérisé par trois paramètres : la fréquence (ou la hauteur : du grave à l'aigu), l'intensité (ou le volume sonore) et le timbre (ou la "richesse" du son).

○ LA FRÉQUENCE

La fréquence correspond au nombre de vibrations par seconde de la source sonore. C'est la hauteur du son : plus un son est haut (ou aigu), plus sa fréquence est élevée. Une corde qui vibre 100 fois en une seconde produit un son grave. Si elle vibre 3 000 fois à la seconde, elle produit un son aigu. Son unité de mesure est le hertz (Hz).

○ LE TIMBRE

Le timbre est la qualité spécifique du son. Il permet de distinguer les sons obtenus en jouant la même note sur des instruments différents (piano et accordéon, par exemple).

○ L'INTENSITÉ SONORE

L'intensité sonore se mesure en décibels (dB). Les décibels ne s'additionnent pas de façon arithmétique, mais selon une progression logarithmique. Lorsqu'une source sonore est multipliée par deux, le niveau sonore n'augmente que de 3 dB. Le son commence à être dangereux pour l'oreille à partir de 85 dB (tondeuse à gazon). Le seuil de douleur est atteint à partir de 120 dB (moteur d'avion).

Entre ces deux valeurs, la douleur n'est pas forcément ressentie, mais il existe un risque de lésions irréversibles pour l'oreille.

LES TRAUMATISMES

○ ACOUPHÈNES

Les acouphènes sont des sifflements ou des bourdonnements continus dans l'oreille.

○ HYPERACOUSIE

Souffrir d'hyperacousie, c'est percevoir les sons plus forts qu'ils ne le sont vraiment. Les cellules ciliées sont endommagées ou détruites, et certains bruits deviennent insupportables (bruits métalliques, appareils électroménagers...). Paradoxalement, l'hyperacousie va souvent de pair avec la surdité. Les sons sont alors perçus trop fort mais plus de manière intelligible.

○ FATIGUE AUDITIVE

La fatigue auditive survient par exemple à la suite d'une surdose de bruit (concert, sortie en boîte...). L'impression de moins bien entendre est très nette : les oreilles sont cotonneuses, on fait répéter certains mots.

○ LA SURDITÉ

La surdité se définit comme la difficulté à suivre une conversation.

○ ATTENTION, FRAGILE ○

Le système auditif se divise en trois parties :

l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne.

Autrement dit : un capteur, un micro et un amplificateur.

L'oreille interne fonctionne comme un ampli (formé par les cellules ciliées internes) et un préampli (formé par les cellules ciliées externes). Ce sont ces cellules qui sont le plus vulnérable aux sons forts.

Une fois lésée, l'oreille va non seulement perdre sa capacité d'amplification des sons faibles, mais également sa finesse d'analyse des fréquences ; les sons complexes deviendront de moins en moins intelligibles.

Si après un concert, une répétition ou l'écoute prolongée d'un lecteur mp3, les oreilles siffent ou bourdonnent, cela signifie que les cellules ciliées ont été endommagées, le plus souvent temporairement, mais parfois définitivement.

LA DOSE DE BRUIT TOLÉRABLE

Le danger représenté par une exposition au bruit dépend du niveau sonore et de la durée d'exposition. Pour éviter d'infliger à vos oreilles des lésions qui peuvent être irréversibles, référez-vous aux équivalences présentées ci-dessous :

**2 heures à 100 dB
(Max au casque)**

**1h30 à 102 dB
(Salle de concert)**

EN PLUS D'ÊTRE L'ORGANE DE PERCEPTION DES SONS, L'OREILLE SERT AUSSI AU MAINTIEN DE L'ÉQUILIBRE. NOUS NE SOMMES PAS TOUJOURS ÉGAUX FACE AU BRUIT : CHACUNE SUPPORTE DIFFÉREMMENT UNE EXPOSITION À DES NIVEAUX SONORES ÉLEVÉS. CAPITAL ESSENTIEL, NOTRE SYSTÈME AUDITIF VAUT D'ÊTRE PRÉSERVÉ.



ÉCOUTE TES OREILLES !
MUSIQUES AMPLIFIÉES & RISQUES AUDITIFS

BONS REFLEXES POUR PRÉSERVER SES OREILLES



L'évolution des mœurs et des technologies musicales a été marquée ces 40 dernières années par une **HAUSSE** des volumes sonores dans les lieux de répétition et de diffusion musicales. La pratique instrumentale, la sortie en concert, en discothèque, le port du baladeur sont autant de pratiques qui peuvent engendrer des traumatismes auditifs **IRRÉVERSIBLES**. Car ce sont autant d'activités de loisir où le plaisir sonore est recherché sans conscience des risques pour la santé. Il faut renforcer l'éducation à la gestion du son amplifié (sa technologie, son histoire, ses cultures) et la faire **ENTRER** dans les programmes des institutions culturelles et éducatives. C'est l'enjeu principal du dispositif Peace & Lobe, de façon ludique et non culpabilisante.

AVEC UN BALADEUR

Le baladeur ne présente pas de danger pour l'oreille s'il est écouté à 70 dB. En revanche, l'écoute du baladeur volume à fond (100 dB) met vos oreilles en danger au bout de 15 minutes par jour ! Pensez à contrôler le volume et à faire des pauses dans votre écoute.

RÉFLEXES SIMPLES POUR UNE ÉCOUTE BIENFAISANTE:

- ⊙ **RESPECTEZ DES TEMPS DE PAUSE: ENVIRON 15 MINUTES TOUTES LES HEURES, DANS UN ENDROIT CALME.**
- ⊙ **ÉLOIGNEZ VOUS DES ENCEINTES: C'EST AU CENTRE DE LA SALLE QUE LE SON EST LE MEILLEUR.**
- ⊙ **UTILISEZ DES PROTECTIONS AUDITIVES QUI VOUS PERMETTENT DE CONTINUER À BÉNÉFICIER DU SPECTACLE TOUT EN VOUS PROTÉGEANT.**

LES PROTECTIONS AUDITIVES

Les traumatismes auditifs ne sont pas une fatalité; les protections auditives sont des solutions efficaces.

Il existe plusieurs sortes de bouchons d'oreilles. Les plus simples sont des bouchons en mousse (distribués gratuitement lors des concerts). Vous pouvez sinon opter pour des bouchons filtrés qui permettent une restitution nettement meilleure du spectre sonore. Considérez que les lieux diffusant du son à fort volume ne sont pas adaptés pour de jeunes enfants. Pour les enfants à partir de 4 ans, des casques sont fortement recommandés.



Si, à l'issue d'une soirée vous avez la sensation de moins bien entendre ou si vous ressentez des **BOURDONNEMENTS** ou des **SIFFLEMENTS** qui persistent même après une nuit de repos au calme, allez consulter un ORL au plus vite. N'hésitez pas à aller aux urgences car les lésions peuvent être **IRRÉVERSIBLES** après 48 heures.

EN CONCERT OU EN DISCOTHÈQUE

La réglementation limite désormais le volume moyen dans les salles de concerts et les discothèques à 102 dB. Mais 102 dB ne sont acceptables par l'oreille humaine que 1h30 par semaine. Or, par exemple, les événements en plein air ne sont pas réglementés et c'est souvent lors de ces manifestations que l'on mesure les niveaux sonores les plus élevés.

SI VOUS ÊTES MUSICIEN.NE, SONORISATEUR.RICE, DJ...

Environ 70% des musicien.ne.s de musiques amplifiées souffrent de troubles auditifs ! Alors, habituez-vous à gérer vos temps de répétition. Dans un local de répétition mal adapté, il est souvent difficile pour un groupe de musique amplifiée de jouer en dessous de 100 ou 102 dB. D'où l'importance d'effectuer des pauses régulières et d'utiliser des protections auditives.

Réseau des musiques actuelles en Île-de-France