



Mur du son

3/4

Les sons sont caractérisés par trois grandeurs physiques :

la fréquence (son grave ou aigu) mesurée en hertz (Hz),

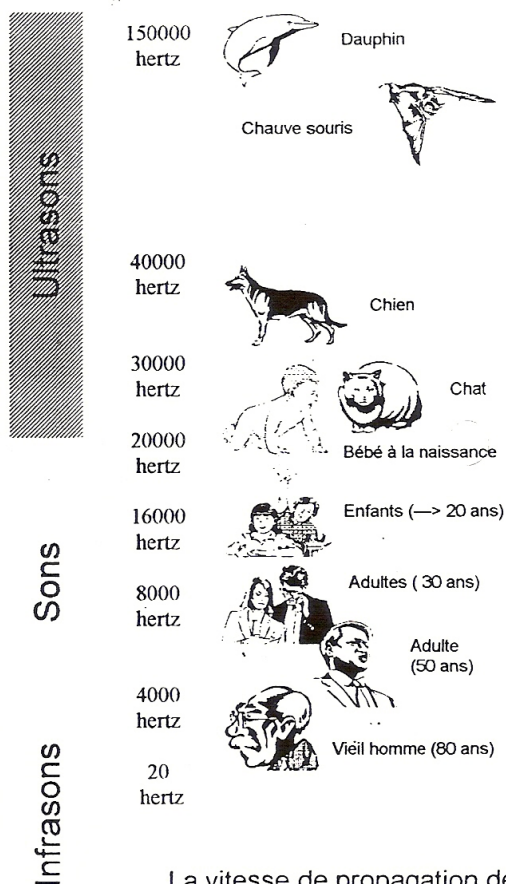
l'intensité (niveau sonore) mesurée en décibel (dB),

la durée (son bref ou continu) mesurée en heure, minute, seconde, voir fraction de seconde.

Le son est un phénomène vibratoire qui se propage dans l'air. Tout objet capable de vibrer peut donc produire des sons. Ces vibrations sont transmises par l'intermédiaire de l'air au tympan, puis à l'oreille interne où aboutit le nerf auditif.

Sensibilité de l'oreille.

Une oreille humaine ne peut percevoir une onde sonore que si sa fréquence est comprise entre 15 et 20 000 Hz environ.



La perception auditive est variable selon les espèces. L'homme ne perçoit ni les infrasons ni les ultrasons. Alors que des animaux comme :

Les chiens perçoivent de 15 à 80 000 Hertz

Les dauphins, les chauves-souris de 1000 à 100 000 Hertz.

Ces animaux communiquent par ultrasons.

Le bruit est un son indésirable qui provoque une sensation auditive désagréable, gênante ou nocive. C'est un agent stressant.

La vitesse de propagation des sons audibles, d'une fréquence comprise entre 15Hz et 15kHz est d'environ 340m/s dans l'air, de 1425m/s dans l'eau et de 5000m/s dans l'acier. Son intensité est mesurable avec un sonomètre.