



L'ECHELLE DU BRUIT

FICHE PRATIQUE N° BRU/02

QU'EST CE QU'UN BRUIT

Un bruit est un son, une sensation perçue par l'oreille engendrée par une vibration acoustique. C'est une vibration d'air captée par votre conduit auditif et votre tympan qui va transmettre le bruit à votre cerveau.

Arrivé à notre oreille, ce phénomène physique devient un son, caractérisé par 3 éléments :

La fréquence, exprimée en hertz (Hz, nombre de vibrations par seconde), indique si un son est grave ou aigu.

A noter qu'en dessous de 20 Hz et au delà de 20 KHz, l'oreille humaine ne perçoit pas les sons.

L'intensité, exprimée en décibels (dB), indique si le son est faible, moyen ou fort

La durée correspondant au temps en secondes (s), minutes (m) et heures (h).

PLUS DE BRUIT = PLUS DE DÉCIBELS ?

L'échelle des décibels est logarithmique c.a.d que l'on ne peut pas additionner les décibels tel qu'on le ferait avec des nombres décimaux.

source bruit X 2 = source bruit + 3 dB
source bruit X 10 = source bruit + 10 dB

Pour des bruits de niveaux équivalents (inf. à 10 dB)

$$50 \text{ dB} + 50 \text{ dB} = 53 \text{ dB}$$

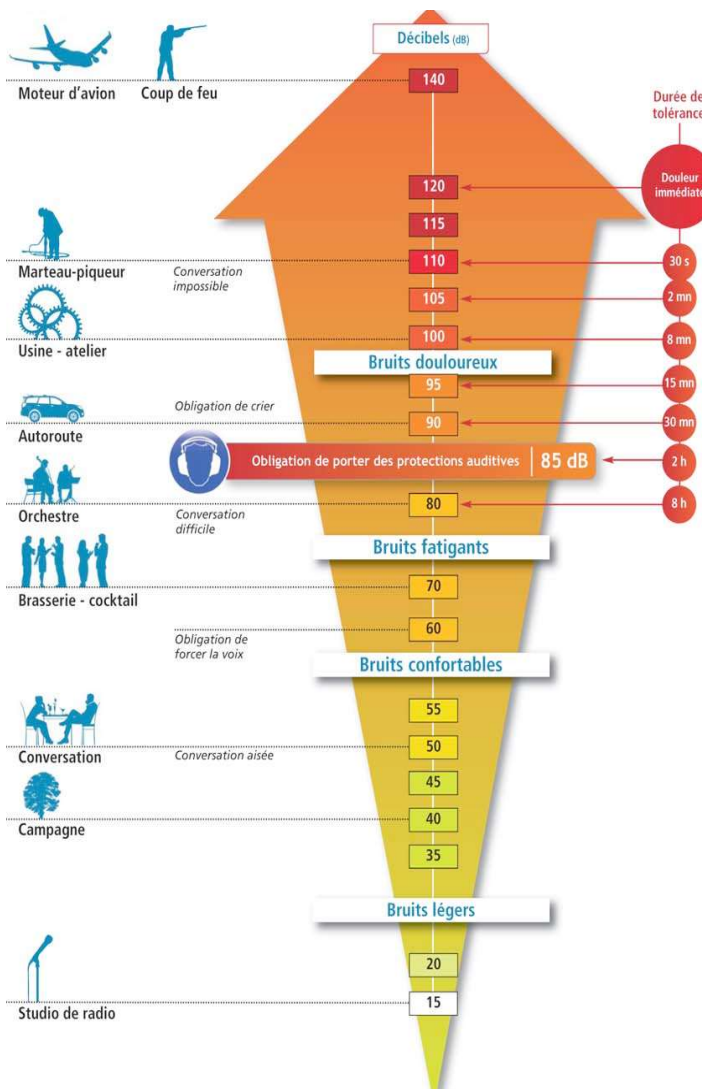
Pour des bruits de niveaux différents (sup 10 dB)

$$20 \text{ dB} + 50 \text{ dB} = 50 \text{ dB}$$

L'UNITE DE MESURE, dB(A)

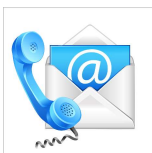
L'unité utilisée pour mesurer les bruits environnementaux est le décibel avec la pondération A qui tient compte de la sensibilité moyenne, à un faible volume sonore, des personnes ayant une audition considérée comme normale

200 dB une fusée au décollage



0 dB silence total, quasiment inatteignable.

Il faudrait être dans une pièce sous vide ou aller dans l'espace pour obtenir un niveau de bruit de 0 dB



CANDY PHAN, Adjoint Technique

Service Communal d'Hygiène et Santé (SCHS)

tel : 04 93 22 19 75

mail : hygiene.salubrite@cagnes.fr

