

1. LE BRUIT ET LES IMPACTS SUR LA SANTÉ

Le bruit a la capacité manifeste de détériorer la santé, par exemple, en affectant l'acuité auditive. Par contre, ses autres effets sur la santé sont nettement moins évidents, en particulier, lorsque l'intensité est inférieure à 70 dB(A).

L'exposition chronique au bruit peut engendrer des symptômes émotionnels mineurs (personne incommodée par le bruit), des altérations de la performance dans l'accomplissement des tâches quotidiennes, et des perturbations du sommeil. Des niveaux sonores supérieurs à 70 dB(A) peuvent provoquer diverses réactions de défense dans l'organisme en induisant l'augmentation d'hormones de stress qui ont un impact négatif sur les fonctions physiologiques tels que la pression artérielle, les lipides sanguins, le rythme cardiaque et le tonus vasculaire. En particulier, la pression artérielle semble être l'indicateur le plus sensible des effets à long terme. Les effets plus immédiats et non permanents du bruit sont la fatigue accrue, les maux de tête et l'irritabilité.

À titre d'illustration, on enregistre environ 50 dB(A) à 15 mètres d'une route avec un trafic léger d'automobiles, 45 dB(A) tout près d'un réfrigérateur domestique en marche, et 40 dB(A) près d'un radio émettant à faible volume. Le seuil acceptable pour les zones sensibles au bruit a été fixé (Politique sur le bruit routier) à 55 dB(A) pour une exposition sur 24 heures.

WHO (OMS) (1999). *Guidelines for Community Noise*. Edited by Berglund, B.; Lindvall, T. et Schwela, D.H., Genève, 159 pages.

Bruit ambiant et santé

- ◆ Interférence avec perception du langage :
 - 45 dBA = 100% intelligible.
 - 55 dBA = bonne compréhension.
 - 65 dBA = bien compris si effort vocal.
 - rapport signal/bruit 10 dB pour groupes sensibles.
- ◆ Perturbation du sommeil :
 - Pour un son continu, 30 dBA ou moins permet de prévenir les effets sur le sommeil.

Bruit ambiant et santé

- ◆ Effets cardio-vasculaires et psychophysiologiques :
 - Études suggèrent faible association avec HTA ?
 - Niveau ??
- ◆ Effets sur la santé mentale :
 - Impact ??
 - Niveau ??
- ◆ Effets sur les performances :
 - Distraction selon circonstance (?)
 - Niveau ??

Bruit ambiant et santé

◆ Nuisances :

- Dépend du son et de ses caractéristiques.
- Dépend de facteurs «non-acoustiques» (sociaux, psychologiques, économiques, personnels).
- Seuil son continue = 50 dB LAeq.
- Peu de nuisances sérieuses à moins de 55 dB LAeq.
- En soirée et la nuit niveau devrait être 5-10 dB de moins

Bruit ambiant et santé

◆ Résumé pour une habitation :

- Effets critiques = sommeil, nuisance et interférence avec la parole.

	OMS
Chambre à coucher	30
Intérieur habitation	35
Extérieur (ch. à coucher, fenêtre ouverte)	45
Espace extérieur de loisirs (nuisance modérée)	50
(nuisance sérieuse)	55

	SCHL
Chambre à coucher	35
Salle de séjour, loisir, à manger	40
Salle de bain, cuisine	45
Espace extérieur de loisirs	55