

un mois
do mois
noire
ruído



Moins de bruit routier – pour notre santé!



MEDECINS
EN FAVEUR DE
L'ENVIRONNEMENT
ARZTINNEN UND ARZTE
FÜR UMWELTSCHUTZ
MEDICI PER
L'AMBIENTE



Une action des Médecins en
faveur de l'Environnement et
de la Ligue suisse contre le bruit

LIGUE SUISSE CONTRE LE BRUIT



Le bruit, ça n'est pas n'importe quel son!



Du son indésirable

On appelle bruit tout son perçu comme gênant ou pouvant exercer un effet sur la santé. Pour les personnes concernées, le bruit est un son indésirable ayant sur elles un retentissement psychique, physique, social et/ou économique.

Comment mesure-t-on le son?

De rapides variations de pression dans l'air sont captées par notre oreille, qui les convertit en impulsions nerveuses traitées sous forme de sons par notre cerveau. Le sonomètre – l'instrument utilisé pour mesurer le son – transforme ces variations de pression en signaux électriques via un microphone et mesure leur valeur effective. Le résultat est un certain niveau sonore défini sur une échelle non linéaire, l'«échelle des décibels». Celle-ci est conçue de manière à reproduire la sensibilité de l'oreille humaine. Le son est donc mesuré en décibels (dB). L'échelle des décibels est logarithmique: elle est particulièrement fine avec les sons ténus et plus grossière avec les sons puissants. Le seuil de la douleur pour l'oreille humaine se situe aux alentours de 120-130 dB.

Notre oreille est moins sensible aux sons graves ou très aigus qu'aux sons d'intensité moyenne. Dans les sonomètres, on tient compte de cette donnée naturelle en utilisant un filtre de pondération. Aujourd'hui, on recourt au filtre «A» – dB(A) – pour la quasi-totalité des mesures du son.

Le niveau sonore moyen (Leq)

Le niveau sonore est une grandeur instantanée pouvant se modifier fortement en l'espace d'une seconde. Pour évaluer une situation sonore donnée, on a donc besoin de la moyenne de plusieurs mesures faites sur un certain laps de temps. Par convention internationale, on utilise principalement à cet effet le «niveau sonore moyen» (Leq), qui est d'ailleurs la valeur de référence de l'ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OPB).

Quelles sont les sources de bruit?



Le trafic routier est générateur de bruit

Acceptable, gênant ou nuisible

Le niveau sonore d'une conversation normale est d'environ 60 dB(A). Il n'est dès lors pas étonnant que ce soit également aux alentours de 60 dB(A) que se situe le seuil de la gêne auditive. Nous sommes en effet particulièrement sensibles aux perturbations de la communication. Les valeurs limites fixées dans l'OPB sont donc comprises dans une fourchette de 55 à 65 dB. Pour le bruit routier dans une zone habitée, la valeur limite d'immission (VLI) a été fixée à 60 dB. Il s'agit de la limite supérieure acceptable. En outre, il existe une valeur de planification (VP), plus basse, et une valeur d'alarme (VA), plus élevée. Etant donné que les valeurs limites reposent sur des moyennes, le niveau phonique peut être par moments notablement plus élevé sans que la valeur limite ne soit pour autant dépassée.

Stress individuel dû à l'exposition au bruit

La gêne due au bruit dépend de l'intensité, de la durée et de la fréquence des événements sonores. Cette gêne – ou l'atteinte qu'elle cause à la santé – ne dépend pas seulement du niveau sonore mesurable; elle est aussi influencée par d'autres facteurs, variables d'un individu à l'autre. Parmi ces facteurs, il

y a l'attitude personnelle face à la source de bruit, la sensibilité individuelle au bruit, mais également des facteurs non acoustiques comme la pollution de l'air ou des maladies pré-existantes. Les perturbations du sommeil dues au bruit se manifestent à partir de niveaux sonores plus bas que le stress dû au bruit chez la personne éveillée.

Le bruit dominant du trafic routier

Le trafic routier est la source de bruit dominante pour la population. Dans les pays de l'Union européenne comme en Suisse, le trafic routier est au premier rang des sources de bruit, suivi du trafic ferroviaire, puis du trafic aérien. Le bruit ambiant augmente insidieusement. En raison de l'augmentation du volume de trafic, de la grandeur des véhicules, de la puissance des moteurs et de la dimension des pneus, mais aussi de l'évolution du comportement au volant (conduite «sportive»), la population est soumise à des niveaux de bruit routier sans cesse croissants. Les chemins de fer constituent une exception, car ils mènent une lutte contre le bruit à la source par l'assainissement du matériel roulant et sur le chemin de propagation du bruit par l'installation de murs antibruit.

Le bruit nuit à la santé

Le bruit rend malade

Le bruit est la première des nuisances environnementales perçues par la population. Dans les pays de l'Union européenne, on estime que 20% de la population (env. 80 millions de personnes) est soumise en permanence durant la journée à des niveaux de bruit dû au trafic supérieurs à 65 dB(A).

En Suisse, environ 550'000 personnes habitent en bordure de rues ou de routes sur lesquelles le trafic génère des niveaux de bruit supérieurs à la valeur limite d'immission.

Les effets d'une exposition permanente au bruit

- Perturbations de l'activité, du sommeil et du repos
- Perturbations de la communication
- Modifications de l'état émotionnel, pouvant engendrer des troubles psychiques
- Troubles de l'apprentissage et de la performance consécutifs à une perturbation de l'attention et à une diminution de la capacité à traiter les informations

Les réactions de l'organisme au bruit

- Réactions de stress, modifications de l'équilibre hormonal
- Hypertension
- Risque accru d'infarctus et d'autres affections cardiaques
- Décès prématurés

Des changements physiques peuvent déjà intervenir même si l'individu n'est pas conscient de la perturbation due au bruit.



Quelles sont les conséquences de l'exposition au bruit?



De graves répercussions

Enfants

Dans leurs premières années de vie, les enfants sont particulièrement vulnérables à une exposition chronique et intense au bruit. Celle-ci influe négativement sur leur développement. Cela se manifeste par des déficits d'attention et de concentration, par une capacité de lecture réduite et, plus généralement, par un retard de développement des facultés intellectuelles. De tels enfants sont moins bien armés dans la perspective de leur formation scolaire et professionnelle.

Conséquences sociales

Les gens qui peuvent se le permettre déménagent si leur lieu de domicile est exposé au bruit. En revanche, ceux qui ne peuvent pas s'offrir un logement plus au calme – donc généralement plus cher – restent là où ils sont: familles à faible revenu, migrantes et migrants, personnes vivant seules et qui, pour d'autres raisons, souffrent déjà plus souvent du stress ou de maladie. Les logements vacants sont loués par des personnes appartenant aux catégories les moins défavorisées de la population. La fracture sociale et, souvent, ethnique que provoque le bruit au sein de la population favorise l'isolement et la marginalisation.

Coûts externes

Le bruit du trafic routier occasionne annuellement pour environ 870 millions de francs de coûts externes en atteintes à la santé et en pertes de revenu locatif. S'y ajoutent d'autres coûts devant être supportés par la collectivité: moins-value des biens immobiliers, pertes de production dues à une performance réduite sur le lieu de travail, recul du bénéfice et du chiffre d'affaires en raison d'une baisse d'attractivité, notamment dans les régions touristiques. Les coûts effectifs du bruit routier sont donc bien supérieurs à ce chiffre.

Du calme, s'il vous plaît!



conception: Dr Rita Moll, Bökten;
textes: Dr Robert Hofmann, Wallisellen et
Dr Rita Moll, Bökten;
design du texte: rechsteiner pr, Oberdiess-
bach;
graphisme: Romano Manazza, Berne;
photos: Pascal Triponez, Berne;
impression: Gerber Druck Oberdiessbach

Notice «Les assainissements phoniques dans
la pratique»: Dr Martin Furter, Bökten
© MfE/Ligue suisse contre le bruit 2005

Prévenir le bruit

- Repenser notre mobilité: utiliser les transports publics ou la bicyclette, accomplir les petits trajets à pied.
- Limiter les émissions des véhicules: durcir les critères d'homologation et développer les mesures incitatives en faveur de véhicules plus silencieux.
- Sensibiliser les nouveaux conducteurs: lors des leçons d'auto-école, informer les élèves sur le bruit et ses effets sur la santé, ainsi que sur l'importance du mode de conduite quant aux émissions phoniques.
- Créer des zones à vitesse modérée: des réductions marquées de la vitesse entraînent une diminution de plusieurs dB(A) des immissions phoniques, une baisse de la pollution de l'air et un accroissement de la sécurité.

Protéger les personnes exposées

Il faut faire en sorte que les assainissements phoniques soient réalisés dans les nouveaux délais prolongés à savoir jusqu'en 2015 pour les routes nationales et jusqu'en 2018 pour les routes principales.

Les cantons doivent assumer leurs obligations. Les personnes exposées à un niveau de bruit supérieur aux valeurs limites d'immission ou aux valeurs d'alarme doivent bénéficier le plus rapidement possible de mesures d'assainissement pour la protection de leur santé.

Ce dépliant bénéficie du soutien de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), de l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP), et de la FMH.



Où trouver de plus amples informations?



Adresses **Internet** et **publications**

Adresses Internet

www.aefu.ch	Médecins en faveur de l'Environnement (MfE)
www.environnement-suisse.ch/bruit	Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEPF)
www.cerclebruit.ch • www.laerm.ch	Cercle Bruit Suisse
www.admin.ch	Recueil systématique du droit fédéral: ordonnance sur la protection contre le bruit
www.sga-ssa.ch	Société suisse d'acoustique (SSA)
www.laermliga.ch	Ligue suisse contre le bruit
www.vur.ch	Association pour le droit de l'environnement (ADE)

Publications

Bruit et santé

Une publication des Médecins en faveur de l'Environnement

Lutte contre le bruit en Suisse

OFEPF, Cahier de l'environnement n° 329

Bruit

Une publication du Cercle Bruit Suisse

Promouvoir la santé – réduire le bruit



Médecins en faveur de l'Environnement (MfE)

Mieux vaut prévenir que guérir – ce précepte fondamental de l'activité médicale implique aussi de prévenir ou, à tout le moins, de réduire les atteintes nuisibles dues à l'environnement. C'est pourquoi l'association «Médecins en faveur de l'Environnement (MfE)», qui regroupe environ 2000 membres, se mobilise depuis 1987 pour une politique écologique. Les MfE sont une organisation non gouvernementale indépendante représentant la médecine environnementale. L'association informe le corps médical, les patientes et patients, ainsi que le grand public sur les dangers que les facteurs environnementaux font peser sur la santé. Ils élaborent, sur des bases scientifiquement fondées, des informations importantes, par exemple la brochure «Bruit et santé» et le présent dépliant «Moins de bruit routier – pour notre santé!».

Médecins en faveur de l'Environnement, Secrétariat, case postale 111, 4013 Bâle, 061 322 49 49, info@aefu.ch
www.aefu.ch

Ligue suisse contre le bruit

En Suisse, la lutte contre le bruit dispose d'une base légale. Elle peut en outre s'appuyer sur un petit groupe de fonctionnaires compétents – le Cercle Bruit Suisse – et sur des professionnels de bureaux privés organisés au sein de la Société suisse d'acoustique. Ce qui fait défaut, c'est la volonté politique de mettre en œuvre la législation. C'est là que la Ligue suisse contre le bruit situe sa mission. En sensibilisant le public aux effets nocifs du bruit et aux coûts liés au bruit, elle entend renforcer la motivation des décideurs. A cette fin, elle informe ses membres à travers un bulletin et de manière concrète sur des dossiers juridiques et technico-acoustiques. Fondée en 1956, la Ligue suisse contre le bruit est plus nécessaire que jamais, car trop souvent la protection contre le bruit est l'une des premières victimes des mesures générales d'économies.

Ligue suisse contre le bruit, Secrétariat, case postale 1138, 8026 Zurich, 044 241 66 88, info@laermliga.ch, www.laermliga.ch