



# LE BRUIT

Circulation routière ou aérienne, engins de chantiers, ateliers de fabrication, concerts, moteurs de tondeuses, les bruits que vous percevez ou que vous produisez constituent de véritables nuisances pour l'environnement (l'homme, la faune). Le bruit apparaît aujourd'hui comme la première nuisance environnementale et constitue la préoccupation majeure des populations.



## CIRCULATION ET VOISINAGE BRUYANTS

### CIRCULATION BRUYANTE

Les nuisances sonores liées à la circulation routière ou ferroviaire sont particulièrement importantes pour les personnes habitant à proximité d'infrastructures liées à ces transports.

### ESSOR DU TRAFIC AÉRIEN

En France on estime à 500 000 le nombre de riverains d'aéroports et d'aérodromes gênés par des nuisances sonores importantes (300 000 pour la seule région Ile-de-France). Liés à l'essor du trafic aérien, les projets d'implantation ou d'extension d'activités aériennes posent problème.

### ACTIVITÉS BRUYANTES

Les activités économiques, industrielles ou artisanales (notamment la métallurgie et le BTP...) sont aussi sources de nuisances sonores.

### PROBLÈMES DE VOISINAGE

Les comportements bruyants de voisins (musique, tondeuse, animaux domestiques) peuvent se révéler très gênants lorsqu'ils durent longtemps, sont de forte intensité sonore ou se répètent fréquemment.

### MAUVAISE ISOLATION

Aujourd'hui, 40 % des Français s'estiment gênés par le bruit à domicile. Par manque d'information technique, par peur des coûts des diagnostics et des travaux, leur logement reste mal isolé des bruits extérieurs et du voisinage.

### PERTURBATIONS DE LA FAUNE

Des recherches récentes montrent également les effets négatifs du bruit sur la faune (perturbation des comportements liés à la reproduction, à la migration, à la recherche de nourriture...).

### QUELQUES CHIFFRES

► On estime à **300 000** le nombre de logements riverains de voies de transports terrestres exposés à un niveau de bruit préoccupant.

► **7 millions** de Français, soit plus de **12 %** de la population française, subissent des niveaux de bruits diurnes extérieurs excédant le seuil de **65 dB(A)**.

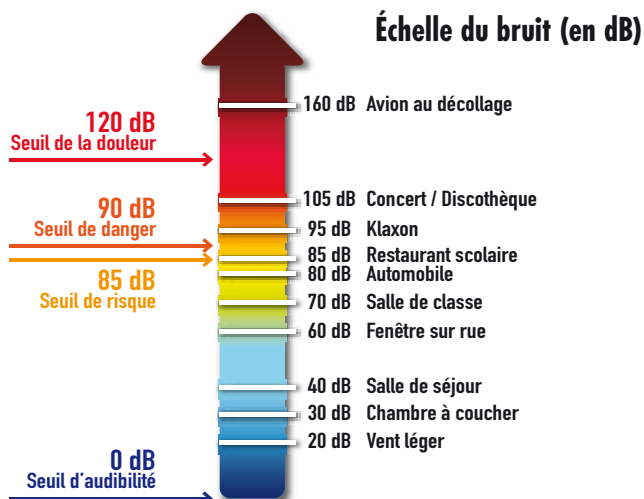
## ACTIVITÉS CONCERNÉES...

Toutes les activités sont concernées notamment :

- Les aéroports (personnel au sol)
- Les chaînes de fabrication
- Le bâtiment et les travaux publics (ouvrier)
- Les centres d'appels
- Les salons professionnels (hôtesses d'accueil)
- Les grands bars ou restaurants (serveur...)
- Les cantines scolaires
- Le milieu musical
- L'entretien des espaces verts
- Les travaux forestiers

## MAIS AUSSI...

- Vous manipulez des instruments bruyants (perceuse, tondeuse à gazon, robot ménager)
- Vous fréquentez régulièrement concerts et discothèques
- Vous habitez à proximité d'un aéroport, d'une ligne de chemin de fer, d'un métro aérien, d'une voie rapide...



## LE BRUIT

Le bruit est une nuisance environnementale par la gêne qu'il représente. L'exposition occasionnelle ou prolongée au bruit présente divers risques, pour vous-même mais aussi pour vos collègues. Certains dommages sont irréversibles.



### FATIGUE, SURDITÉ, TROUBLES SOCIAUX

La notion (subjective) de bruit existe lorsqu'un ensemble de sons est perçu comme gênant. Au-delà d'une certaine limite (niveau sonore très élevé), tous les sons sont gênants voire dangereux. On mesure physiologiquement le niveau du bruit en décibels physiologique appelé décibel A, dB(A), B dB(B) ou C dB(C) en fonction du niveau perçu par l'oreille. Le seuil de nocivité est fixé à 80 dB(A) pour une exposition de 8h/j. A partir de 135 dB(C), toute exposition, même de très courte durée, est dangereuse.

#### FATIGUE AUDITIVE

L'exposition prolongée au bruit peut entraîner des sifflements d'oreilles, des bourdonnements (acouphènes) ainsi qu'une baisse de l'acuité auditive. Les dégradations de l'audition se situent en particulier au niveau du haut médium et de l'aigu, ce qui donne alors la sensation d'entendre avec "du coton dans les oreilles".

#### SURDITÉ

L'exposition prolongée à des niveaux de bruits intenses conduit progressivement à une surdité et cela de façon irrémédiable. Un bruit soudain très intense (explosion par exemple) peut entraîner une surdité brutale, totale ou partielle. L'effet de souffle d'une explosion peut entraîner une déchirure du tympan, mais aussi des lésions des os.

#### BAISSE DE PERCEPTION DU DANGER

Le bruit favorise le risque d'accident du travail. Un bruit ambiant trop élevé peut diminuer la perception de signaux de danger : attention diminuée, perte de réflexes, modification de la perception des signaux d'alarme.

#### LES TROUBLES DU SOMMEIL

L'exposition au bruit pendant le travail a des conséquences négatives sur la qualité du sommeil. Le travail de nuit dans un environnement bruyant provoque une réduction du nombre et de la durée des cycles de sommeil et entraîne une fatigue chronique.

#### STRESS & BAISSSE DE PERFORMANCE

Le bruit peut aussi constituer un facteur de stress au travail lorsqu'il est chronique, imprévisible et incontrôlable. Il altère alors le comportement et les relations interpersonnelles.

Enfin, le bruit détériore la performance des travailleurs dans les tâches nécessitant une attention soutenue. Diminuant la concentration dans un premier temps, le bruit peut entraîner à plus long terme des difficultés d'adaptation et de formation.

#### RISQUES CARDIO-VASCULAIRES

Les troubles cardio-vasculaires, en particulier l'hypertension, sont plus fréquents chez les travailleurs exposés au bruit. Ils ont tendance à augmenter avec l'ancienneté à un poste de travail bruyant.

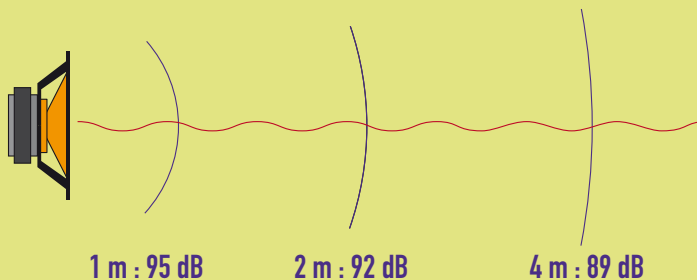
#### QUELQUES CHIFFRES

- ▶ 67 % des actifs français se disent dérangés par le bruit sur leur lieu de travail.
- ▶ En France, plus de 3 millions de personnes seraient exposées de manière prolongée à des bruits intenses, dépassant 85 dB(A) sur leur lieu de travail.
- ▶ La surdité constitue la quatrième maladie professionnelle ; 6,5 % de la population active est malentendante. Selon l'enquête SUMER réalisée en 2003, en présence d'un niveau élevé de bruit (plus de 85 dB(A)) plus de 20 heures par semaine, près de 9 % des salariés ont eu un accident avec arrêt de travail dans les 12 mois précédant l'enquête.
- ▶ Indépendamment du statut professionnel, de l'âge, de la profession, le bruit accroît de 24 % le risque d'accident avec arrêt de travail.
- ▶ 20 % des cas de surdité chez l'adulte seraient attribuables au bruit en milieu de travail.

### LA RÈGLE DU BRUIT

La règle est simple : le bruit perçu décroît de 6 dB (l'énergie est divisée par 4) chaque fois que l'on double la distance entre la source sonore et le milieu récepteur. La pression sonore diminue de moitié quand on double la distance entre l'émetteur et le récepteur.

**Une réduction de 5 dB = une diminution de 60 % du bruit**





## LES BONS GESTES, LES BONNES PRATIQUES

### Se protéger et protéger les autres dans l'entreprise

#### EN SAVOIR PLUS

[www.techniques-ingenieur.fr](http://www.techniques-ingenieur.fr)  
Méthodologie de réduction du bruit  
en milieu professionnel

[www.infobruit.org](http://www.infobruit.org)  
Centre d'information et de  
documentation sur le bruit

[www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)  
Dossier « Le bruit »

Retrouvez tous les liens dans la rubrique  
"En savoir plus" du d v d rom

####  valuer les risques

La mesure du bruit dans l'entreprise est indispensable pour évaluer l'exposition des salariés, tout particulièrement pour les salariés travaillant dans des zones trop bruyantes ; des mesures instantanées peuvent être effectuées avec un sonomètre.

#### Réduire le bruit à la source

- ▶ Agir sur la source du bruit, c'est utiliser des matériaux moins bruyants, isoler et calfeutrer les appareils générateurs de bruit en utilisant des revêtements amortissants, des matériaux absorbants.  
C'est aussi acheter des équipements ou des matériels de travail dont le fonctionnement est le moins bruyant possible (outils de travaux, photocopieurs, imprimantes. . .).
- ▶ Une bonne démarche consiste également à intégrer l'acoustique le plus tôt possible dans les projets industriels.
- ▶ Eviter la dégradation de l'existant en réalisant une maintenance préventive régulière.

#### Limiter la propagation du bruit

- ▶ Eloigner les travailleurs des zones bruyantes en assurant la qualité acoustique de leur poste de travail. Le niveau de bruit baisse avec l'éloignement, surtout en cas de travail à l'extérieur.
- ▶ Ajouter des silencieux sur les moteurs, les turbines, les pompes, les systèmes d'aspiration ou autres équipements bruyants.
- ▶ Traiter l'acoustique des locaux : revêtements spécifiques des parois, plafonds, murs, cloisons, écrans acoustiques. . .

#### Se protéger du bruit

- ▶ Porter l'équipement de protection auditive adapté : soyez BAB « bouchons anti-bruit ».
- ▶ Pour qu'un PICB (protecteur individuel contre le bruit) joue bien le rôle de protection, il doit être :
  - efficace, c'est-à-dire affaiblir suffisamment le bruit auquel vous êtes exposé,
  - le plus confortable possible,
  - porté en permanence.

#### Contactez le médecin du travail et le CHSCT

Le CHSCT (Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail) ou le médecin du travail sont là pour recueillir vos difficultés individuelles, faire remonter les anomalies, faire des suggestions d'améliorations et suivre leur mise en œuvre.



TÉMOIGNAGE

“VKR France produit des fenêtres de toit VELUX®. Les machines à bois sont une source importante de bruit. VKR France a, depuis 1980, entrepris de nombreuses actions pour réduire l'exposition de ses salariés aux nuisances liées aux bruits. La mise en place de cabines acoustiques permet de réduire de 3 à 8 dB(A) le niveau de bruit au poste de travail et d'atteindre ainsi des niveaux inférieurs à 85 dB(A). Ces cabines contribuent également à améliorer fortement le niveau de propreté et de sécurité. Des plans d'actions ont été mis en œuvre pour :  
- réduire les bruits à la source (par exemple, acquisitions d'outils à bois moins bruyants),  
- confiner les bruits résiduels, par la pose de cabines acoustiques et de silencieux. Les capotages réalisés dans les années 1980/1990 ont d'ailleurs été remplacés par de nouveaux, plus performants,  
- capter les bruits d'ambiance dans les différents bâtiments de production (par exemple, pose de plafonds et de murs absorbants). En outre, des audits comportementaux, afin de vérifier le respect du port des protections auditives et des équipements de protection individuelle, sont régulièrement réalisés.”

**Marc Jaquet**  
Opérateur de production  
Compétences (+) Sécurité  
Secrétaire du CHSCT



## LES BONS GESTES, LES BONNES PRATIQUES

### Se protéger et protéger les autres à la maison

#### EN SAVOIR PLUS

[www.ademe.fr/particuliers/  
Fiches/bruit](http://www.ademe.fr/particuliers/Fiches/bruit)

Guide pratique de la lutte contre  
le bruit

[www.ademe.fr/particuliers/  
expositions/bruit.html](http://www.ademe.fr/particuliers/expositions/bruit.html)

"Des décibels à l'appel" : le son et  
ses nuisances expliqué aux plus  
petits

[www.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr)

dossiers/bruit : concerne les bruits  
de voisinage

[www.anah.fr](http://www.anah.fr)

Agence Nationale pour  
l'Amélioration de l'Habitat

[www.infobruit.org](http://www.infobruit.org)

Centre d'information et de  
documentation sur le bruit

Retrouvez tous les liens dans la rubrique  
"En savoir plus" du dévédérom

Aujourd'hui, différents dispositifs techniques permettent d'agir pour réduire les nuisances sonores liées au transport routier, ferroviaire (mur anti-bruit, talus, tranchée, isolation des façades des habitations...) ou bien encore aérien (plans de gêne sonore, aides à l'insonorisation des logements).

#### Limiter le bruit de la circulation

##### Bruit routier

Concernant le bruit des deux roues à moteur, une réglementation existe (homologation des dispositifs d'échappements, valeurs limites des expositions sonores, verbalisation...). Aussi, en cas d'utilisation d'un scooter, penser à l'entourage.

##### Trafic aérien

Pour les personnes exposées, contacter le gestionnaire de l'aéroport concerné.

#### Limiter les bruits d'activités et de voisinage

##### Bruit lié aux activités professionnelles

Une réglementation existe pour certaines activités bruyantes (commerces, ateliers) : limitation du niveau de bruit, isolation... En cas de problème, discuter avec le commerçant ou l'artisan des aménagements techniques ou pratiques envisageables. Dans d'autres cas (ex : bruit de chantier), des recours sont possibles auprès de la mairie.

##### Bruit de voisinage

Dans le cas des bruits de voisinage (bruit de personnes, de matériels, d'animaux), des arrêtés préfectoraux régissent les bruits de comportement comme le tapage diurne, interdit au même titre que le tapage nocturne. Adopter plutôt une charte de bon voisinage : utiliser des chaussons pour marcher, ne pas crier, modérer le son de la télévision ou de la chaîne, acheter des appareils électroménagers silencieux, bricoler ou tondre la pelouse à des horaires acceptables, éduquer mon chien... Et prévenir (et inviter ?) mes voisins si une fête est organisée.

#### Isoler le logement

La réglementation acoustique concerne les constructions neuves ou récentes et fixe des normes d'isolation. Différents labels ou certifications viennent renforcer ce dispositif pour un meilleur confort acoustique : label Qualitel (logement), Acotherm (fenêtre...).

Plusieurs solutions techniques existent pour répondre aux besoins :

- ▶ Contre les bruits aériens extérieurs : joints pour l'isolation de façade, double vitrage, ajout d'une deuxième fenêtre, absorbants acoustiques pour les coffres de volets roulants, entretien de la ventilation...
- ▶ Contre les bruits aériens intérieurs : parois doubles et complexes (doublage acoustique), contre-cloisons.
- ▶ Contre les bruits de chocs : revêtements de sols (moquette, dalles souples...), chapes flottantes, plafond suspendu...
- ▶ Dans l'achat d'équipements individuels, tenir compte de la qualité acoustique des robinets (indice « Ds »), du réglage des débits, des vibrations anormales...

