

DOSE LE SON !

DISPOSITIF DE PREVENTION DES RISQUES AUDITIFS EN RHÔNE-ALPES

Contexte et problématique

De nombreuses études, rapports médicaux et enquêtes épidémiologiques ont mis en évidence l'**apparition de troubles auditifs de plus en plus précoces** auprès d'une population de plus en plus nombreuse (7 millions de personnes et 1 jeune sur 5 concernés en France).

Ces troubles auditifs sont principalement : la surdité précoce (diminution de la perception des fréquences aigues), les acouphènes (sifflements, bourdonnements temporaires ou définitifs) et l'hyperacousie (hypersensibilité douloureuse aux sons de tous les jours). Ces symptômes correspondent dans la plupart des cas à des **lésions irréversibles des cellules ciliées de l'oreille interne**, qui peuvent apparaître de manière immédiate sous la forme d'un traumatisme aigu, ou s'installer de façon progressive, sournoise et insidieuse, et ne se révéler qu'après plusieurs années lorsqu'il est trop tard pour réagir.

Ces troubles auditifs **concernent tous les âges de la vie et toutes les catégories de population**, mais ils sont particulièrement invalidants chez les adolescents en raison des dysfonctionnements cognitifs et comportementaux qu'ils entraînent. En effet, *"la perte d'audition ne veut pas dire ne plus rien entendre, mais ne plus comprendre ce que l'on entend"*. C'est-à-dire ne plus pouvoir discuter normalement au restaurant, en voiture, au travail... et dans toute situation où le bruit ambiant tend à masquer la parole. La perte d'audition constitue alors très rapidement un véritable handicap social, professionnel, familial... et peut mener, ainsi que les acouphènes et l'hyperacousie, à l'isolement, à la dépression et parfois au suicide.

Les troubles de l'audition sont **essentiellement dus à une surexposition sonore** de l'organe auditif qui se dégrade prématurément lorsque ses limites naturelles de résistance sont dépassées (à l'image d'un muscle trop sollicité dont on ne respecterait pas les limites mécaniques ou les besoins de récupération entre deux efforts).

Un certain nombre de **facteurs personnels** peuvent accélérer encore davantage l'apparition de ces troubles et augmenter leur gravité (antécédents ORL, prise de médicaments, consommation de substances psycho-actives : alcool, tabac, drogues...).

Outre les troubles de l'audition, les **surexpositions sonores constituent de plus des "agents stressants"** qui épuisent l'organisme et génèrent : irritabilité, anxiété, troubles du sommeil, vertiges, réduction du champ et de l'acuité visuelle (notamment nocturne), diminution de l'attention et des capacités de mémorisation, troubles cardiovasculaires, gastro-intestinaux, neuroendocriniens, hormonaux, troubles affectifs, familiaux, psychologiques, dépressions, accidents domestiques, professionnels (non-respect des consignes de sécurité), routiers...

Les situations de surexpositions sonores sont aujourd'hui **générées dans le cadre d'un environnement** et d'activités professionnelles et de loisirs toujours **plus bruyants** : industrie, transport, environnement urbain, concerts, discothèques, baladeur, deux-roues, tuning sonore... Or, l'évolution naturelle a "conçu" et "façonné" notre organe auditif en fonction d'un environnement exempt de ces sources sonores pendant des milliers d'années, et sans possibilité de "déconnexion" ni de "protection immédiate" telles que les paupières pour les yeux. Cet outil sensoriel est donc performant dans sa fonction de veille, mais

vulnérable face aux agressions contemporaines apparues il y a une infime fraction de temps au regard de cette évolution naturelle.

De plus, cet organe auditif est constitué de cellules non renouvelables. **Chaque individu possède donc un "capital auditif", à l'image du "capital soleil" pour la peau**, qu'il va dépenser plus ou moins rapidement selon son environnement et ses pratiques. La dépense prématurée de ce capital auditif, même s'il est variable d'une personne à une autre, entraîne l'apparition précoce de troubles auditifs habituellement réservés aux personnes âgées. L'allongement important et récent de la durée de la vie accentue encore davantage ce problème : *Des troubles auditifs survenant à 60 ans pour une espérance de vie de 65 ans (en 1960), et ces mêmes troubles survenant à 40 ans pour une espérance de vie de 80 ans (aujourd'hui), constituent des handicaps bien différents.*

L'ensemble de ces troubles constitue aujourd'hui un **véritable problème de santé publique** dont le coût social et économique, direct et indirect, est comparable, selon certains experts, à celui induit par les accidents de la route.

Quelques chiffres pour illustrer la dimension économique des troubles auditifs et des loisirs musicaux en France :

- > **100 000 euros** : Coût moyen d'une invalidité professionnelle pour atteinte auditive, (1220 cas reconnus en 2004 pour un coût direct de 122 millions d'euros à la charge de la CRAM),
- > **22,4 Milliard d'euros** : Coût annuel de la déficience auditive en France (2200 €/individu/an pour une perte d'acuité auditive légère, 6600 €/individu/an pour une perte d'acuité modérée, et 11000 €/individu/an pour une perte d'acuité sévère), soit à titre comparatif 8,4% du budget annuel de l'Etat (Source : www.french.political.hear-it.org/page.dsp?page=6425),
- > **3 500 discothèques** recensées représentant 32 000 emplois permanents pour un chiffre d'affaire annuel de 1,067 milliard d'euros,
- > **1 700 000 jeunes** français de 14 à 25 ans, selon une étude nationale, ont fréquenté les boîtes de nuit au moins 20 fois en 1995, soit un minimum de 34 millions d'entrées...

Pour diminuer ces troubles auditifs et leurs conséquences, de **nombreuses actions ont été mises en oeuvre** par les pouvoirs publics en termes d'urbanisme, d'aménagement du territoire ainsi que de **réglementation** dans les domaines des transports, du travail, du voisinage, des loisirs et de la diffusion musicale.

Pour les **loisirs musicaux**, la réglementation concerne essentiellement la **limitation du niveau sonore** (105 dBA en niveau moyen sur 10 minutes "glissantes" et 120 dB en crête pour les lieux de diffusion musicale, 100 dB et 150mV en sortie pour les baladeurs). Cependant, d'un point de vue physiologique, on considère que le risque auditif relève d'une **problématique de "dose" sonore**, c'est-à-dire la combinaison du niveau sonore (en décibels) par le temps d'exposition (en heures, minutes...).

La dose sonore maximum recommandée par les experts médicaux est égale à un rapport constant entre ces deux valeurs. Ainsi, lorsque le niveau sonore est doublé, la durée d'exposition doit être divisée par 2 pour respecter cette dose maximum.

La dose sonore hebdomadaire recommandée (100%dose) peut ainsi prendre les valeurs suivantes (le décibel étant une échelle logarithmique, le doublement de l'énergie acoustique correspond à une augmentation de 3 dB) :

- > 40 h d'exposition à un niveau moyen de 87dBA (travail bruyant)
- > 20 h d'exposition à un niveau moyen de 90dBA
- > 10 h d'exposition à un niveau moyen de 93dBA
- > 5 h d'exposition à un niveau moyen de 96dBA
- > 2h½ d'exposition à un niveau moyen de 99dBA (baladeur à très fort volume)

- > 1h¼ d'exposition à un niveau moyen de 102dBA
- > 38mn d'exposition à un niveau moyen de 105dBA (limite lieux musicaux)

De plus, le cumul de ces activités sur une même période engendre le cumul des doses subies, multipliant d'autant le risque de lésion auditive.

Par exemple : Cumuler 40h de travail bruyant à 87dBA + 2h½ de baladeur à 99dBA + 2h½ dans un lieu musical à 102dBA, ce qui correspond à une exposition sonore hebdomadaire courante, constitue une dose totale de 400%.

Or, on remarque que si la dose de bruit maximale admissible tend à être de mieux en mieux respectée dans le monde du travail, les **expositions sonores extraprofessionnelles**, souvent très importantes notamment dans les loisirs musicaux et particulièrement chez les jeunes, ne sont **jamais prises en compte**. Des simulations montrent qu'un individu peut couramment subir, du fait de ces cumuls d'exposition, jusqu'à **9 ou 10 fois la dose hebdomadaire maximum recommandée**.

Aussi, pourrait-on logiquement se dire concernant les activités de loisirs musicaux :
Pourquoi ne pas simplement baisser le son ?

La réponse à cette question doit être appréhendée selon **plusieurs facteurs** :

- > C'est moins le volume sonore que le **temps d'exposition** qui constitue le véritable danger (faire des pauses pendant l'exposition permet à l'organisme de récupérer et de limiter ainsi considérablement le risque),
- > Les instruments acoustiques comme la batterie et les cuivres dépassent naturellement les 100 dB. Imposer un niveau sonore trop bas ne serait donc **pas techniquement ni artistiquement réalisable** pour les musiques dites "vivantes".
- > Le développement de l'amplification tout au long du XX^e siècle a donné naissance à une **démarche musicale basée sur la dimension vibratoire et énergétique** du fort volume sonore. Cette démarche nourrit toute la création musicale et artistique actuelle, et contribue, avec les salles de concert qui en assurent la diffusion, au maintien d'une nécessaire diversité culturelle,
- > La fréquentation des lieux collectifs de diffusion musicale procède d'une **démarche identitaire et socialisante** similaire à toute pratique festive, cérémoniale ou ritualisante. Cela est d'autant plus marqué chez les adolescents pour lesquels ces pratiques relèvent de phénomènes transgressifs et initiatiques collectifs fondamentaux et nécessaires à ce stade de la vie,
- > La fréquentation des salles de concert et des discothèques correspond à une **recherche de plaisir** dont les effets en termes de bien-être physique et psychique (sécrétions hormonales d'endorphine et de dopamine provoquées par les basses fréquences) sont bénéfiques aux individus,
- > Enfin, le baladeur (surtout s'il est volontairement débridé ou sur-amplifié), le tuning sonore et les raves parties, qui sont aussi vecteurs de fortes surexpositions sonores, constituent des **modes d'exposition beaucoup moins "contrôlables"**, tant en termes de niveaux que de durées d'exposition, sur lesquels se reporteraient assez inévitablement ces besoins de forts volumes sonores, notamment chez les adolescents, en cas d'abaissement trop radical de la limitation.

L'analyse du contexte et de la problématique multiple constituant le risque auditif fait apparaître que si l'on souhaite permettre à chacun de **préserver son "capital auditif"** tout en favorisant un épanouissement personnel en termes de loisirs musicaux, la limitation collective primaire doit rester modérée et être accompagnée de **l'apprentissage d'une gestion individuelle du temps d'exposition**.

Il s'agit donc d'apprendre :

- > à **limiter son temps d'exposition** personnel en s'éloignant des sources sonores quand la dose maximum est atteinte, ou en se protégeant par des bouchons si l'on souhaite ou si l'on doit rester sur le lieu de l'exposition sonore,
- > à **tenir compte des quelques "signaux" d'alerte** envoyés par notre organisme (acouphènes temporaires, fatigue auditive...) et connaître les mesures d'urgence à adopter en cas de surexpositions traumatisantes pour en "limiter" les conséquences (service d'urgence ORL).

L'**écoute de musique à fort niveau** sonore doit donc être considérée comme une **activité à risques parmi d'autres** (escalade, plongée, parapente, sports mécaniques...) où l'information, l'apprentissage, la mesure et l'objectivation du danger ainsi que la responsabilisation s'avèrent toujours plus efficaces que l'interdiction ou la restriction/répression.

En réponse à cette problématique multiple, et après analyse des dispositifs mis en oeuvre sur d'autres territoires régionaux, un travail de réflexion a été mené en 2006 par l'AMDRA (aujourd'hui La NACRe) et de nombreux acteurs rhônalpins concernés (services de l'Etat, collectivités territoriales, organismes mutualistes, structures spécialisées en santé publique, associations de traumatisés, Scènes de musiques actuelles, médecins, chercheurs...).

Ce travail de réflexion a permis de définir **5 axes de travail prioritaires** à mettre en oeuvre dans le cadre d'un plan sur 3 ans (2007, 2008, 2009) :

- > Actions de **sensibilisation et de prévention** auprès des publics scolaires dans le cadre de concerts pédagogiques,
- > Interventions auprès des pratiquants et des acteurs professionnels dans le cadre de **journées de formation et d'information**,
- > Etude et mise en oeuvre d'un **dispositif informatif et explicatif des mesures légales** d'exposition sonore subie par le public et le personnel des lieux de diffusion,
- > Poursuite des collaborations avec l'association Agi-son dans le cadre de la **campagne nationale de sensibilisation aux risques auditifs** et les questions de formation liées aux concerts pédagogiques,
- > **Evaluation de l'impact du dispositif** en termes de modification de comportement des publics ciblés.

« Etude de faisabilité d'un dispositif de prévention des risques auditifs en Rhône-Alpes » disponible sur demande auprès de Frédéric Devinant au 04 78 39 01 05 ou à f.devinant@la-nacre.org.