



Le bruit a aussi des conséquences néfastes sur le sommeil. Pour mieux les cerner, des chercheurs étudient les réactions, notamment cérébrales, de patients dans les bras de Morphée, exposés à des bruits artificiels.

niveaux d'intensité considérés comme trop élevés avant le traitement deviennent confortables après trois mois de stimulation. » De son côté, au laboratoire « Neurosciences et systèmes sensoriels » de Lyon, le docteur Xavier Perrot intervient, grâce à un champ magnétique répétitif, sur la zone du cerveau à l'origine du signal d'acouphènes. Son objectif ? « Modifier le fonctionnement électrique aberrant du cortex auditif pour limiter la perception de l'acouphène. Cet essai thérapeutique, réalisé chez 70 patients dans le cadre d'un programme de recherche clinique national avec l'association France-Acouphènes, devrait se terminer fin 2007. » Citons également une autre approche très intéressante, menée par l'Inserm à Montpellier, où Jean-Luc Puel, directeur de l'équipe « Oreille interne », développe des modèles expérimentaux chez l'animal pour tester l'efficacité thérapeutique de médicaments appliqués directement au contact de l'oreille interne. Deux types de molécules sont à l'étude : les >

LE BRUIT, UN RISQUE AU TRAVAIL

Quatrième cause de maladie professionnelle en France, le bruit dérange 67 % des actifs français sur leur lieu de travail... Selon le Dr Alain Londero, ORL à l'hôpital Georges Pompidou de Paris et vacataire en médecine du travail, « le problème est clair, dans les secteurs de l'industrie ou de la chaudronnerie, mais aussi pour les employés exposés huit heures par jour aux fréquences des ventilations, extracteurs ou ordinateurs ». Depuis 1963, le bruit est reconnu légalement en tant que risque professionnel. Et, selon les nouvelles normes européennes, la limite admissible de 85 décibels passe à 80 décibels, ce qui impose aux employeurs davantage de mesures de protection, d'autant que cette évaluation du bruit ambiant ne se fait plus selon une moyenne des intensités enregistrées sur site, mais en mesurant la puissance sonore délivrée au niveau de l'oreille de l'employé.



En France, 2 salariés sur 3 sont gênés par le bruit sur leur lieu de travail.

A.O.

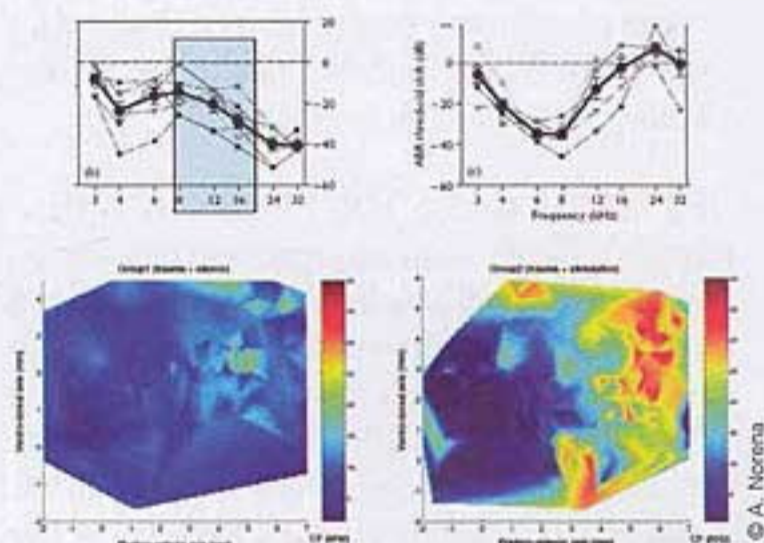
CONTACT :
Alain Londero, alain.londero@egp.aphp.fr

DIAGNOSTIC ET THÉRAPIES

Comment savoir si un trouble auditif va devenir permanent ? Des recherches sont menées pour créer de nouvelles méthodes de diagnostic. Dans le cas des acouphènes, Annie Moulin, du laboratoire CNRS « Neurosciences et systèmes sensoriels » de Lyon³, avec l'hôpital militaire Desgenettes de la même ville, mesure par exemple les « oto-émissions acoustiques » des oreilles de militaires souffrant de traumatismes acoustiques accidentels (explosions, tirs d'armes...). Il s'agit de sons émis par l'oreille, qui reflètent l'état fonctionnel des cellules ciliées. « Nous recueillons la réponse des oreilles dans les 24 heures qui suivent l'accident. Elle permet des prédictions plus précises que les tests d'audiométrie classiques et ne requiert pas l'attention du patient perturbé par ses acouphènes », précise-t-elle.

Après le diagnostic, place aux traitements. Actuellement, les chercheurs tentent par exemple d'utiliser la plasticité du cerveau – sa capacité à s'adapter aux changements. Depuis deux ans, Arnaud Norena, de l'unité CNRS « Neurobiologie intégrative et adaptative » de Marseille⁴, étudie la possibilité de réduire la perte auditive après un traumatisme sonore. « La stimulation acoustique des régions lésées diminue la perte auditive jusqu'à 40 dB et empêche la plasticité des centres auditifs – potentiellement à l'origine des acouphènes et de l'hyperacousie. Des

Seuils d'audition (en haut) et sensibilité des neurones (en bas) de deux cobayes soumis à un choc sonore et placés ensuite l'un dans le silence (à gauche), l'autre dans le bruit (à droite). La perte d'audition a été réduite de 40 dB chez ce dernier.



Une piste contre les acouphènes : la stimulation magnétique. Les sphères servent ici de repères pour cibler la zone du cerveau à traiter.