Conseillers en environnement : pour qui et comment ?

L. RÉFABERT
Service de Pneumo-Pédiatrie,
Hôpital Necker-Enfants malades, PARIS.

Encouragée par la Direction générale de la santé (DGS), abordée dans les recommandations de la Haute Autorité de santé (HAS) concernant l'éducation et le suivi des asthmatiques et intégrée dans le Plan national santé environnement (PNSE) au titre du plan Asthme, la profession de Conseiller médical en environnement intérieur (CMEI) se développe à travers la France, mais reste encore trop confidentielle : seulement 35 CMEI actifs pour 65 CMEI diplômés.

Le CMEI est un professionnel diplômé (DIU Santé respiratoire et habitat ou licence professionnelle des métiers de la santé et de l'environnement, université de Strasbourg), formé pour établir un audit de l'environnement intérieur. Il enquête au domicile des personnes qui en font la demande – par le biais d'un médecin et sur prescription de celui-ci – réalise des prélèvements (poussière, moisissures…) ainsi que des mesures d'allergènes, et établit un diagnostic permettant ensuite de mettre en œuvre des recommandations pour l'éviction des polluants domestiques et d'adapter son habitat.

À l'origine, les CMEI étaient formés par un diplôme universitaire de CMEI, qui a été créé en 2001 à Strasbourg par l'université Louis Pasteur sous l'initiative du Professeur de Blay (pneumo-allergologue), puis un diplôme interuniversitaire (DIU) de Santé respiratoire et habitat qui a vu le jour en 2005 (universités de Brest, Montpellier, Paris, Toulouse et Strasbourg).

Le CMEI évalue les sources d'allergènes, mais également les polluants chimiques, en effectuant une visite de toutes les pièces de la maison, prenant en compte toutes les données : chauffage, ventilation, revêtements (sols, murs, plafonds), mobilier, pour mesurer selon la pathologie :
– les polluants biologiques : acariens, moisissures, allergènes d'animaux, blattes, plantes…
– les polluants chimiques : composés organiques volatils (COV), formaldéhyde, NO_2…

Il s'informe sur les habitudes de vie, les travaux effectués ou en cours, etc. Les CMEI permettent d'informer les personnes sur les organismes auxquels ils peuvent faire appel : Agence nationale de l'habitat (ANAH), Agence départementale d'information sur le logement (ADIL), Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE).

Comment faire établir un diagnostic pour son logement ?

Le CMEI intervient exclusivement à la demande d'un médecin, après un diagnostic de pathologie (asthme, rhinite, eczéma, toux…) en relation avec un/des polluants de l'environnement intérieur. C'est généralement le médecin qui contacte le CMEI pour transmettre la demande.

Si un patient, par lui-même, veut recourir à un CMEI, il lui est conseillé d'en parler à son médecin traitant, qui pourra alors déclencher et préciser la demande.

Combien ça coûte ?

Si la visite est effectuée par un CMEI n'exerçant pas en libéral, elle est gratuite. De manière exceptionnelle, on peut demander au patient de financer certaines analyses. Pour les CMEI qui exercent en libéral, le coût de l'intervention dépend des mesures à effectuer. La visite varie de 150 € à plus de 300 €.

Renseignement sur : http://www.cmei-france.fr/

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

Pollution sonore : quels risques et à quel âge ?

Th. VAN DEN ABBEELE
Service d'ORL, CHU Robert-Debré, PARIS.

L'oreille humaine est une structure complexe et fragile, d'une sensibilité très importante, allant des fréquences graves (20 Hz) aux fréquences aiguës (20 000 Hz). Cependant, les bandes fréquentielles utiles à la reconnaissance de la parole sont plus étroites et particulièrement centrées, entre 250 et 4 000 Hz. Les cellules neurosensorielles de l'oreille interne ou cellules ciliées sont particulièrement sensibles aux agressions toxiques ou sonores et ne se régénèrent pas, rendant toute perte la plupart du temps définitive.

Les atteintes sonores sont les plus fréquentes et peuvent être aiguës (traumatismes sonores) ou chroniques (expositions sonores prolongées), professionnelles ou non. Les atteintes chroniques deviennent probablement majoritaires du fait du développement de certaines pratiques récréatives touchant particulièrement les enfants et les adolescents. Ces atteintes chroniques sont liées non seulement à l'intensité sonore mais aussi à la durée de l'exposition : ainsi, une exposition à

85 dB durant 8 heures équivaut à une exposition de 88 dB pendant 4 heures et de 92 dB pendant 2 heures. De telles expositions sont courantes dans les boîtes de nuit, mais aussi dans le cadre d'écoute prolongée de musique amplifiée et plus particulièrement de musique "comprimée" (baladeurs MP3). Leur répétition aboutit à des pertes auditives progressives et souvent méconnues en l'absence de dépistage systématique par audiométrie.

Il semble exister une sensibilité particulière des enfants à une exposition sonore prolongée du fait de la maturation des voies auditives centrales qui n'est complète que vers l'âge de 15 ans, la plasticité cérébrale nécessaire à l'apprentissage du langage étant maximale avant l'âge de 6 ans.

D'autres conséquences extra-auditives des expositions sonores chroniques ont pu être mises en évidence, particulièrement chez des populations d'enfants exposés au trafic aérien par exemple, dont le retentissement sur le sommeil, une augmentation de la pression artérielle moyenne, une diminution de certaines capacités cognitives (lecture, résolution de problèmes). En revanche, ces conditions ne semblent pas favoriser, chez l'enfant, des troubles dépressifs, anxieux ou hyperactifs constatés chez les adultes.

Comment prévenir la pollution sonore? Celle-ci étant particulièrement importante en milieu urbain (circulation automobile, zones industrielles, zones aéroportuaires), les mesures de prévention collective concernent surtout les villes (éloignement des zones industrielles des centres-villes, limitations des vitesses de circulation).

La prévention des expositions sonores récréatives relève aussi de préventions collectives (limitation sonores dans les concerts) mais surtout individuelles: réduction du volume des écouteurs, réduction de la durée d'exposition (1 h/jour et en faisant des pauses), utilisation de casques ouverts et/ou avec réducteur de bruit, s'éloigner des sources sonores lors de concerts, utilisation d'applications Sonomètre dédiés aux smartphones.

Téléphone portable: y a-t-il des risques locorégionaux?

Th. VAN DEN ABBEELE
Service d'ORL, CHU Robert-Debré, PARIS.

Les champs électromagnétiques sont omniprésents dans la nature, et sont impliqués ou générés dans la plupart des phénomènes biologiques tels que les réactions biochimiques, les mécanismes de transport cellulaires et bien entendu l'influx nerveux. Cependant, le développement de la technologie a apporté de nouvelles sources dites exogènes de rayonnements électromagnétiques comme les lignes et centrales électriques émettant en continu et, plus récemment, les technologies de communication filaires et non filaires (wi-fi, Bluetooth, téléphones cellulaires) qui émettent de façon discontinue.

À la différence des rayonnements habituellement considérés comme dangereux, les rayonnements électromagnétiques ne sont pas ionisants. Cela ne veut pas dire qu'ils soient absolument sans dangers potentiels, car ils sont absorbés par les tissus. On définit ainsi une limite supérieure acceptable ou DAS (Débit d'absorption spécifique par les tissus) à 2 Watts/kg.

Pour la première fois (en 2011), l'OMS (Organisation mondiale de la santé) a considéré les champs électromagnétiques comme des **carcinogènes possibles (classe IIB)**, notamment à la suite de l'étude "interphone" de l'IARC (Agence internationale pour la recherche sur le cancer) (2000-2004) portant sur 16 centres dans 13 pays. Celle-ci a retrouvé une augmentation du risque de gliome cérébral dans des utilisations régulières et cumulatives de plus de 1 600 heures (OR = 3,8), sans toutefois pouvoir conclure formellement. Il faut signaler que ces études sont antérieures à l'apparition des mobiles de standard 3G et 4G dont la DAS a été divisée par 10 par rapport aux anciennes générations.

En France, l'étude CERENAT a comparé une cohorte de plus de 500patients atteints de gliomes et méningiomes à une population de 900 sujets contrôles, et n'a **pas retrouvé d'augmentation significative** pour une utilisation normale (moins de 900 heures cumulées). Le risque semblerait plus important pour les lésions temporales et les neurinomes de l'acoustique.

En revanche, il n'existe pas encore d'étude spécifiquement pédiatrique (étude MOBI-KIDS en attente). Il existe cependant des arguments de prudence chez l'enfant du fait d'une probable plus grande sensibilité (cerveau en développement, moindre épaisseur du crâne et des tissus).

Des précautions de "bon usage": limiter l'utilisation des téléphones cellulaires, utiliser des téléphones de dernière génération (minimum 3G), promouvoir l'usage des oreillettes (plus filaires que Bluetooth), éloigner le téléphone du ventre chez les femmes enceintes.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.