

Exposition au mercure dans les cabinets dentaires : une exclusion regrettable

➤ Dentistes et assistantes dentaires exclus de l'expertise sans raison valable

Dès l'introduction, les experts de l'Afssaps restreignent le champ de leur expertise : « *Seule la problématique liée aux amalgames dentaires a donc été prise en compte par le groupe de travail. Les conséquences sanitaires d'une exposition au mercure d'origine professionnelle, alimentaire, environnementale ou industrielle, ne figurent pas dans ce rapport* » (page 9 du rapport).

Ce choix d'exclure du champ de l'expertise les conséquences de l'exposition professionnelle au mercure des amalgames apparaît très surprenant. Il est justifié ainsi par les experts : « *En effet, il convient de rappeler que le mercure existe sous différentes formes chimiques aux propriétés toxico-cinétiques et aux effets toxiques différents ; les risques sont donc totalement différents selon le mode d'exposition et ne peuvent en aucun cas être transposés d'un contexte à un autre ou extrapolés à partir d'une exposition professionnelle par exemple* ».

Or, l'exposition professionnelle mercurielle des dentistes et des assistantes réside quasi-exclusivement dans l'**inhalation de vapeurs de mercure : la forme chimique du mercure et le mode d'exposition sont donc identiques chez eux et chez les porteurs d'amalgames. Il n'y a donc aucune raison de ne pas s'intéresser aux conséquences d'une exposition professionnelle dans les cabinets dentaires.**

Ce refus de traiter cette exposition professionnelle est extrêmement regrettable : les travailleurs exposés constituent en effet des **sentinelles** pour la population générale.

➤ Deux études sur l'exposition professionnelle figurent quand même dans le rapport

En dépit de leur décision d'ignorer les dentistes et les assistantes, les experts évoquent deux études, dans la partie consacrée au lien entre mercure dentaire et performances cognitives (p.48).

- La première (Echeverria et coll., 1998) met en évidence, grâce à des tests neuro-comportementaux, que des expositions à de faibles doses de vapeurs de mercure subies par les dentistes et des assistantes sont à l'origine de divers symptômes : **troubles de l'humeur** (dépression), **troubles de la fonction motrice** (perte de coordination manuelle et de dextérité), **troubles cognitifs et de l'attention**.

Deux faits importants sont à souligner : les niveaux d'exposition à l'origine de ces troubles sont comparables à ceux subis par la population générale ; la concentration du mercure urinaire après chélation est un bon indicateur de l'imprégnation mercurielle de l'organisme, et est bien corrélée à diverses perturbations (en absence de chélation, le mercure urinaire ne reflète que l'exposition récente).

- La deuxième (Ritchie et coll., 2002) montre que **les dentistes présentent 3 fois plus de troubles de mémoire** que les témoins et **10 fois plus de maladies rénales**, ces effets n'étant pas corrélés au mercure urinaire. Cela démontre encore que **le mercure urinaire "spontané" est un piètre indicateur** ne reflétant pas l'accumulation du mercure dans l'organisme, à l'inverse du **mercure urinaire après chélation**, indicateur plus pertinent. Les

experts se gardent bien de le souligner, puisque le mercure urinaire "spontané" constitue le seul et unique indicateur préconisé pour démontrer que les patients "s'estimant victimes de leurs amalgames" ne souffrent pas d'une intoxication au mercure.

Alors que les conséquences de l'exposition mercurielle des dentistes et des assistantes ont fait l'objet de nombreuses publications scientifiques mettant en évidence une élévation du risque de nombreuses maladies pour ces 2 professions, il est choquant que ce rapport ait choisi de négliger cet important problème de santé publique.

- **Des experts pourtant bien informés**

Quelques mois avant la nomination du groupe de travail sur l'amalgame, deux des experts nommés, Françoise Flesch et Youssef Haikel, publiaient au sujet de l'exposition des praticiens et assistants dentaires et sous l'égide de l'INRS, une étude¹ destinée à la médecine du travail ([lire des extraits de cette étude](#)). (12.2)

Ils y recensent une **pollution de fond des cabinets dentaires**, des **actes polluants** (pose, dépose, polissage des amalgames), et **diverses sources de pollution mercurielle** (le séparateur, les déchets d'amalgames, crachoir,...). Par exemple, des déchets d'amalgames restent dans différents endroits (fauteuil, filtres,...) et émettent de grandes quantités de vapeurs. La mise en place (obligatoire) de **séparateurs d'amalgames**, destinés à limiter les rejets de mercure dans l'environnement, semble à l'origine d'une **pollution importante des cabinets** en raison de leur manque d'étanchéité : 14,5 à 20 tonnes de déchets d'amalgames y sont stockés chaque année.

Ils font aussi une courte synthèse, incomplète, des **risques liés à l'exposition professionnelle au mercure dentaire** : **suicides, éréthisme mercuriel** (pertes de mémoire, dépression, labilité émotionnelle), **fatigue** excessive, troubles de la concentration, **tremblement mercuriel, hypersalivation, troubles visuels et digestifs, fatigabilité, neuropathie périphérique,...**

Cette étude, bien que datant de 2003, n'est pas citée dans le rapport de l'Afssaps.

Youssef Haikel est aussi l'auteur en 1992 d'un article² destiné à informer les dentistes sur les risques liés aux vapeurs de mercure émises par les amalgames. **Les conseils prodigués à tous les dentistes de France étaient les suivants** : « **Les surplus d'amalgames non utilisés doivent être stockés sans risque d'émission de mercure. Le stockage sans recouvrement par une solution provoque une élévation de la concentration de mercure dans l'air du récipient après un jour. A chaque ouverture du récipient, l'air sera pollué [...]. Les fixateurs de films radiographiques [...], et les solutions de permanganate de potassium réduisent considérablement les émissions mercurielles.** »

Les amalgames seraient donc dangereux dans le cabinet dentaire du fait des vapeurs toxiques qu'ils laissent échapper mais que, dès lors qu'ils sont dans la bouche des patients (à une température plus élevée), ils deviendraient tout à coup inoffensifs ?

¹ Schach V, Jahanbakht S, Livardani F, Flesch F, Jaeger A, Haikel Y. *Le risque mercuriel dans les cabinets dentaires : histoire ancienne ou futur proche ?* INRS, documents pour le Médecin du Travail n° 93, 1^{er} trimestre 2003.

² Haikel Y, Alleman C. *Contamination mercurielle : cabinet dentaire et environnement.* L'Information Dentaire n°36, oct. 1992

Le comble est que les publications de Youssef Haikel (ainsi que le rapport de l'Afssaps) sont mises en avant par une entreprise, Gold Partners SED (12.3), vendant aux dentistes une « solution aux problèmes des vapeurs de mercure dans votre cabinet ». Il s'agit de produits permettant de limiter les émissions de vapeurs de mercure issues des déchets d'amalgames. Dans la plaquette de présentation, des chiffres intéressants, que l'on a peu de chances de voir un jour affichés sur les murs d'un cabinet dentaire, sont apportés :

| | Amalgames secs | Amalgames humides | Amalgames capsules pré-dosées |
|--------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Sans Fix Hg® | 436,37 µg/m ³ | 4802,6 µg/m ³ | 2495,8 µg/m ³ |
| Avec Fix Hg® | 6,62 µg/m ³ | 35,2 µg/m ³ | 31,5 µg/m ³ |

Le nom du Pr Haikel sert ainsi de **caution scientifique pour la vente de produits** censés protéger les dentistes d'une exposition au mercure, le principal argument de vente résidant dans cette comparaison frappante entre les émissions mercurielles faramineuses des amalgames humides ou des capsules et les faibles émissions des déchets d'amalgames traités avec le "Fix Hg®". Il faut préciser que ces valeurs sont données à température ambiante, et que les chiffres seraient encore plus élevés à 37°C. Y Haikel fait d'ailleurs la promotion de ce produit dans son étude sur les risques professionnels.

Les patients ne pouvant pas se remplir la bouche de "Fix Hg®", il serait intéressant de savoir quelle solution préconise Youssef Haikel pour les protéger des vapeurs délétères ?

Cet odontologiste, l'un des trois experts référents du groupe de travail, connaît donc très bien la dangerosité des amalgames dentaires due à l'émission (sous forme de vapeurs) de mercure qui, après inhalation, sera piégé dans le cerveau où il s'accumulera. C'est en toute connaissance de cause qu'il cosigne un rapport concluant à l'innocuité de l'amalgame et conseillant la poursuite de son utilisation.

➤ **Dentistes et surtout assistantes : des métiers à risque ?**

D'autres études, plus ou moins récentes, pointent une élévation du risque de **tumeurs cérébrales**, notamment de glioblastomes (McLaughlin, 1987 ; Ahlbom, 1986 ; Preston-Martin 1989, 1990 ; Bjorklund, 1991), de **perturbation des fonctions rénales** (Bjorklund, 1991 ; Ritchie, 2004), de **sclérose en plaques** (Amindazeh, 2007), de **céphalgies et arthralgies** (Rojas, 2000), de **diminution de la performance psychomotrice et de la dextérité manuelle** (Bittner, 1998), **fausses couches** (Lindbohm, 2007), etc. chez les dentistes et les assistantes.

Les assistantes dentaires semblent particulièrement exposées au risque de maladies professionnelles liées à l'exposition mercurielle. Elles sont en effet davantage affectées par **l'anxiété**, la **dépression** et les **pertes de mémoire** que les dentistes (Heyer³ et coll., 2004). Ces effets sont modulés par le polymorphisme génétique BDNF (facteur neurotrophique cérébral).

Le **gouvernement norvégien**, alerté par les publications scientifiques internationales des 15 dernières années mettant en évidence chez le personnel dentaire des perturbations

3 Heyer NJ, Echeverria D, Bittner AC Jr, Farin FM, Garabedian CC, Woods JS. Chronic low-level mercury exposure, BDNF polymorphism, and associations with self-reported symptoms and mood. Toxicol Sci. 2004 Oct;81(2):354-63. Epub 2004 Jul 14

neuropsychologiques dues à l'exposition professionnelle au mercure métallique, a publié un [rapport](#) sur ce sujet.

Il conclut qu'une exposition au mercure élémentaire entraîne, pour les assistantes, des **perturbations cognitives** (elles ont 2 à 3 fois plus de problèmes de mémoire, de concentration et de sommeil que les témoins), **des symptômes neurologiques et une fatigue inexplicée**, alors que les dentistes présentent davantage de **symptômes psychosomatiques**. Les assistantes, plus atteintes que les dentistes, ont aussi des concentrations de mercure urinaire supérieures. **Le gouvernement norvégien reconnaît que le personnel des cabinets dentaires a souffert pendant des années de troubles cognitifs dus à leur exposition professionnelle au mercure, mais a décidé de régler ce problème puisqu'il a choisi, en janvier 2008, d'interdire les amalgames** (avec quelques rares possibilités d'exemption).

Comment imaginer qu'en France, pays où l'on place beaucoup plus d'amalgames qu'en Norvège, les assistantes dentaires et les dentistes, le plus souvent ignorants des risques encourus, ne soient pas victimes des mêmes problèmes de santé ?

De plus, quels dentistes respectent la circulaire interdisant aux femmes enceintes la manipulation du mercure (circulaire du ministère chargé du travail du 02/05/1985), **pour eux-mêmes ou pour leur assistante, ou encore la directive 92/85/CEE demandant à l'employeur d'aménager le poste de travail afin d'éviter l'exposition au mercure de la travailleuse** ? Encore faudrait-il que les dentistes et les assistantes soient au courant : il serait instructif de connaître le pourcentage de dentistes et d'assistantes connaissant le rapport de Y Haikel et F Flesch. On peut déplorer aussi la conclusion de cette publication, qui insiste sur la mise en place de *techniques de prévention collective* (mise sous hotte aspirante des principales sources de mercure), apparaissant davantage comme un pis-aller que comme une véritable possibilité de protection des travailleurs. Il est bien évident que la **seule solution permettant d'abaisser l'exposition au mercure des dentistes et des assistantes** est le **remplacement de l'amalgame par des matériaux non-toxiques**, la mise en place de **protocoles rigoureux pour tout travail sur des amalgames anciens** (retrait, pose de couronne,...) protégeant les praticiens et le patient, et le contrôle des **émissions de vapeurs de mercure issues des déchets** stockés au cabinet.

Ce n'est assurément pas ce rapport de l'Afssaps qui alertera les assistantes et les dentistes, et qui permettra de les protéger dans l'avenir.

➤ **Difficulté pour des dentistes à faire reconnaître une origine professionnelle de leur maladie**

La question des conséquences de l'exposition professionnelle au mercure étant en grande partie occultée en France, il n'est pas étonnant que des dentistes français (et a fortiori des assistantes) victimes de leur exposition professionnelle au mercure puissent avoir de **grandes difficultés à faire reconnaître leur maladie professionnelle**. C'est le cas par exemple d'un dentiste souffrant d'une neuropathie périphérique, atteinte pourtant bien recensée dans les conséquences d'une exposition mercurielle en cabinet dentaire (voir plus haut). (Lire son témoignage sur ce site).

MG pour Namd