



## FICHE SUBSTANCE > PLOMB

### Biomarqueurs et matrices testées

Le plomb est typiquement dosé dans le sang. Ce dosage fournit des informations sur l'exposition des 3 à 4 mois. La plomburie (concentration de plomb dans l'urine), reflète une contamination récente au plomb. Dans le cadre de BMH-Wal, le plomb a été dosé dans le sang et dans l'urine des participants.

### Valeurs de référence sanitaire

Les études épidémiologiques ont fourni de nombreuses preuves qu'il n'existe pas de niveau sûr de concentration de plomb dans le sang. Il n'existe pas de seuil au-dessous duquel l'exposition au plomb n'aurait pas d'effets nocifs. La valeur de référence sanitaire proposée dans le cadre de BMH-Wal 1 pour les adolescents et les adultes correspond à la valeur de vigilance en vigueur en France pour la gestion de la plombémie (25 µg/L) (Oleko A. et al, 2020). Le dépassement de cette valeur de vigilance indique l'existence probable d'au moins une source d'exposition au plomb dans l'environnement et justifie une information des familles sur les dangers du plomb et les sources usuelles d'imprégnation ainsi qu'une surveillance de la plombémie. Pour les nouveau-nés, la valeur retenue dans BMH-Wal 1 est la valeur de 12 µg/L utilisée par l'EFSA comme valeur de référence pour la caractérisation du risque de déficit intellectuel chez l'enfant (EFSA, 2010)

### Sources possibles d'exposition et effets

Le plomb est présent naturellement dans la roche et le sol. Ce métal lourd est connu et utilisé depuis des siècles pour une grande variété d'applications industrielles et certains produits ou objets d'usage courant (batteries, composants électroniques, alliages métalliques, matières plastiques, verrerie, céramiques, munitions, cosmétiques, peintures et encres, etc.). En raison de ces sources naturelles et anthropiques, le plomb est omniprésent dans l'environnement.

L'exposition au plomb se fait par plusieurs voies. Les principales sont l'ingestion d'aliments contenant du plomb, la déglutition, après portage main-bouche, des poussières et des écailles déposées sur les sols dans l'habitat, notamment par dégradation des anciennes peintures au plomb, ou à l'extérieur, la consommation d'eau distribuée par des canalisations riches en plomb et l'inhalation de poussières contaminées émises dans l'atmosphère à partir de sources industrielles générant du plomb (activités minières et métallurgiques...) (Santé Canada, 2013 ; HBM4EU, 2020).

Les effets sur la santé du plomb sont bien connus et ils dépendent du niveau d'imprégnation. Des études épidémiologiques ont révélé des associations sans seuil entre les niveaux de plombémies et divers effets sur la santé (cardiovasculaires, rénaux, neurotoxiques, reprotoxiques, retard de croissance, prématurité, etc.). Le CIRC (Centre international de recherche sur le cancer) a classé le plomb et les composés inorganiques de plomb dans le groupe 2A à savoir celui des agents probablement cancérogènes pour l'homme (CIRC, 2006).



## Comment réduire l'exposition ?

- Si vos canalisations contiennent du plomb, il est préférable de les remplacer. En attendant, lorsque l'eau a stagné dans les canalisations, laisser couler l'eau pendant une à deux minutes avant de la consommer. On évitera également de prendre de l'eau chaude du robinet pour la boisson, la préparation ou la cuisson des aliments (une température élevée favorise la « dispersion » du plomb dans l'eau).
- Si vous pensez que la peinture de votre maison contient du plomb, cela ne pose pas de problème si la peinture est en bon état. Par contre, si elle s'écaille, s'effrite ou se fendille, le risque d'exposition au plomb est plus important surtout lorsque l'habitation abrite un enfant en bas âge qui amène régulièrement ses mains à la bouche. Pour une peinture au plomb en bon état, vous pouvez la recouvrir d'une nouvelle peinture ou de papier peint. Si elle est en mauvais état, il est conseillé de l'enlever en l'absence d'enfant ou de femme enceinte et en privilégiant un décapant chimique.
- La fumée de tabac contient du plomb. Si vous fumez, éviter de le faire dans un endroit clos (maison, voiture) et surtout pas en présence d'enfant ou de femme enceinte.
- Si vous possédez de la vaisselle émaillée en provenance de l'étranger (certains plats à tajine), ne l'utilisez pas pour servir des aliments ou des boissons.
- Ne pas utiliser pour vous-même ou surtout pour de jeunes enfants, des cosmétiques traditionnels (khôl, surma, etc.) ou des remèdes traditionnels (par exemple la médecine ayurvédique).
- Laver soigneusement vos légumes avant de les consommer.
- De manière générale : laver souvent vos mains, diversifier votre alimentation et privilégier des aliments riches en fer, en calcium et en vitamine C (ce qui peut aider à réduire la quantité de plomb qui se fixe dans l'organisme).

## Sources

CIRC (2006). IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Inorganic and Organic Lead Compounds. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2006. 506 p.

European Food Safety Authority (EFSA) (2010)., Scientific Opinion on Lead in Food. EFSA Journal 2010; 8(4):1570 (2010). Updated 2013

HBM4EU (2020). Scoping documents for 2021 first and second round HBM4EU priority substances. [https://www.hbm4eu.eu/wp-content/uploads/2021/03/HBM4EU\\_D4.9\\_Scoping\\_Documents\\_HBM4EU\\_priority\\_substances\\_v1.0.pdf](https://www.hbm4eu.eu/wp-content/uploads/2021/03/HBM4EU_D4.9_Scoping_Documents_HBM4EU_priority_substances_v1.0.pdf)

Oleko, A., Fillol, C., Balicco, A., Bidondo, M.L., Gane, J., Saoudi, A., Zeghnoun, A. (2020). Imprégnation de la population française par le plomb. Programme national de biosurveillance, Esteban 2014-2016. Saint-Maurice : Santé publique France, 2020. 53 p. [www.santepubliquefrance.fr](http://www.santepubliquefrance.fr)

Santé Canada (2013). Rapport final sur l'état des connaissances scientifiques concernant les effets du plomb sur la santé humaine. Février 2013.