

## Fiche B - Quelles sont les sources de surexposition au plomb et les activités à risque ?

Le plomb est naturellement présent dans la croûte terrestre et donc dans l'environnement. Toute la population y est donc plus ou moins exposée par l'alimentation, les contacts main-bouche qui amènent à avaler des poussières ou des particules de sol, le tabagisme actif ou passif. Du fait de sa large utilisation industrielle et domestique, dans le passé, certaines personnes peuvent subir une surexposition spécifique, résultant de leur activité professionnelle, de leur habitat ou lieu de vie, mais également de leurs loisirs ou habitudes de vie et pratiques. Ces sources et contextes d'exposition pouvant conduire à recommander un dépistage sont indiqués dans les tableaux B1 à B3 suivants.

**Tableau B1. Sources et modalités de surexposition des enfants et adultes**

Sources de plomb	Modalités de surexposition	
	Enfant < 6 ans	Femme enceinte Autres adultes et enfants âgés de 6 ans et plus
<b>Peintures</b> ou sous couches au plomb (appliquées sur les murs et boiseries, de moins en moins utilisées et de moins en moins plombées depuis 1949 ; minium de plomb utilisé sur les ferronneries peintes (gardes corps, par ex.) avant 1995 dégradées ou lors de travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingestion de fragments de peinture</li> <li>• Ingestion de poussières* contaminées par contact main-sol puis main-bouche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décapage ou ponçage, ingestion de poussières* contaminées par contact main-sol puis main-bouche</li> </ul>
<b>Eau*</b> du robinet distribuée dans des canalisations ou plomberies contenant du (soudures...)plomb, surtout quand l'eau présente un pH acide ou est faiblement minéralisée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boisson ou utilisation en cuisine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boisson ou utilisation en cuisine</li> </ul>
<b>Sites industriels*</b> (en activité ou non)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pollution de l'air (si activité)</li> <li>• Ingestion de poussières ou de particules contaminées par contact main-sol puis main-bouche</li> <li>• Consommation de végétaux cultivés sur terres très polluées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pollution de l'air (si activité)</li> <li>• Ingestion de poussières ou de particules contaminées par contact main-sol puis main-bouche</li> <li>• Consommation de végétaux cultivés sur terres très polluées</li> </ul>
<b>Cosmétiques</b> traditionnels (khôl, surma, kajal, tiro, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contact main-produit puis main-bouche, contamination poussière</li> <li>• Maquillage des yeux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contact main-produit puis main-bouche, contamination poussière</li> <li>• Maquillage des yeux</li> </ul>
<b>Remèdes</b> traditionnels (ex : tisanes, onguents, soins pour plaies, pilules/gélules, médecine ayurvédique, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingestion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingestion (généralement)</li> </ul>
<b>Ustensiles de cuisine, de vaisselle et récipients alimentaires</b> en céramique artisanale ou en alliage métallique contenant du plomb ou réparé avec une soudure au plomb	Ingestion d'aliments ou de produits en contact avec céramique (faïence), cristal, étain, en particulier lorsqu'ils sont acides ou que le contact est prolongé	Ingestion d'aliments ou de produits en contact avec céramique (faïence), cristal, étain, en particulier lorsqu'ils sont acides ou que le contact est prolongé

**Tableau B1. Sources et modalités de surexposition des enfants et adultes**

Sources de plomb	Modalités de surexposition	
	Enfant < 6 ans	Femme enceinte Autres adultes et enfants âgés de 6 ans et plus
<b>Tabagisme</b>	Exposition passive des enfants à la fumée de tabac par une ou plusieurs personnes de leur entourage qui fument plus de 5 h dans le logement <sup>1</sup>	Tabagisme actif ou passif
<b>Gibier</b>	Consommation habituelle de gibier	Consommation habituelle de gibier
Brûlage de bois peint en <b>chauffage</b>	Inhalation de vapeurs et de fumées	Inhalation de vapeurs et de fumées
<b>Objets</b> en plomb, contenant du plomb, couvert d'un émail ou d'une peinture contenant du plomb (ex : jouets, bijoux, objets domestiques (par exemple, lest de rideaux))	Port à la bouche	Port à la bouche
Projectiles intracorporels	Blessure par arme à feu	Blessure par arme à feu
<b>Activités professionnelles ou de loisirs</b> exposantes (cf. tableaux B2 et B3)	Exposition directe (loisirs, ferrailage) ou <i>via</i> contact avec des poussières contaminées (contamination par vêtements de travail et chaussures)	Exposition directe (loisirs, ferrailage) ou <i>via</i> contact avec des poussières contaminées (contamination par vêtements de travail et chaussures)
Pratique d' <b>exorcisme</b> par fonte de plomb	Inhalation de vapeurs et ingestion de plomb redéposé (contact avec main, puis activité main-bouche)	Inhalation de vapeurs et ingestion de plomb redéposé (contact avec main, puis activité main-bouche)

\* *Sans qu'il soit nécessaire d'avoir une information chiffrée pour prescrire un dépistage individuel, le Haut Conseil de santé publique recommande un dépistage collectif (cf tableau J2 – fiche J) après analyse approfondie du risque si des mesures environnementales indiquent une contamination des poussières domestiques supérieure à 70 µg/m<sup>3</sup>, du sol supérieure à 300 µg/g ou de l'eau supérieure à 20 µg/L (HCSP, 2014).*

<sup>1</sup> Etchevers A., Glorennec P., Le Strat Y., Lecoffre C., Bretin P., et Le Tertre A. « Screening for Elevated Blood Lead Levels in Children: Assessment of Criteria and a Proposal for New Ones in France ». *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2015, 12 (12): 15366-78. doi:10.3390/ijerph121214989.

**Tableaux B2. Principales activités professionnelles exposant au plomb**

Industrie -Artisanat	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabrication de fils ou de bâtons de soudure</li> <li>• Fabrication et recyclage de batteries d'accumulateurs</li> <li>• Fabrication, application en aérosol ou usinage de pigments, peintures, vernis contenant des dérivés inorganiques du plomb</li> <li>• Typographie et linotypie</li> <li>• Fabrication de protections contre les radiations ionisantes</li> <li>• Fabrication et utilisation de munitions, fréquentation d'établissements de tir sportif</li> <li>• Production de verre (en particulier, de cristal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Production et utilisation d'émaux</li> <li>• Fabrication ou rénovation de vitraux</li> <li>• Production ou usinage de matières plastiques contenant du plomb en pigment ou stabilisant</li> <li>• Production et utilisation de lubrifiants au plomb</li> <li>• Réparation de radiateurs automobiles</li> <li>• Fonte, ciselage ou usinage de bronzes au plomb</li> <li>• Récupération de métaux et fonderies de plomb</li> <li>• Destruction, récupération ou recyclage de matériel électronique</li> </ul>
Bâtiments et travaux publics	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pose ou dépose de canalisations ou de câbles en plomb</li> <li>• Démolition de bâtis anciens</li> <li>• Décapage thermique ou ponçage de vieilles peintures</li> <li>• Pose et dépose d'ouvrages en plomb sur des toitures, terrasses ou balcons</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de films ou de plaques de plomb pour l'isolation contre le bruit, les vibrations et/ou l'humidité</li> <li>• Découpage au chalumeau de ferrailles peintes</li> <li>• Pose et dépose de protecteur de câbles d'acier ou de lignes téléphoniques</li> <li>• Décapage de façade polluée (ravalement)</li> </ul>

**Tableau B3. Principales activités de loisirs exposant au plomb**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poterie avec utilisation d'émaux</li> <li>• Travail sur vitraux</li> <li>• Chasse, tir sportif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pêche (si les plombs de lestage sont portés à la bouche ou faits maison)</li> <li>• Fabrication de soldats de plomb, de modèles réduits ou d'objets décoratifs comportant des pièces en plomb ou revêtues d'une peinture au plomb</li> </ul>
--	---

### *Pour en savoir plus :*

Etchevers A., Le Tertre A., Lucas J.-P., Bretin P., Oulhote Y., Le Bot B. et Glorennec P., « Environmental Determinants of Different Blood Lead Levels in Children: A Quantile Analysis from a Nationwide Survey ». *Environment International* 74 (janvier 2015): 152-59. doi:10.1016/j.envint.2014.10.007.

Glorennec P., Lucas J.-P., Etchevers A., Oulhote Y., Mandin C., Poupon J., Le Strat Y., *et al.*, « Exposition au plomb des enfants dans leur logement. Projet Plomb-Habitat (2008-2014) : principaux résultats, retombées et perspectives ». *Environnement, Risques & Santé* 14, 2015 (1): 28-37. doi:10.1684/ers.2014.0751.

Glorennec P., Lucas J.-P., Mercat A.-C., Roudot A.-C. et Le Bot B. « Environmental and Dietary Exposure of Young Children to Inorganic Trace Elements ». *Environment International* 97 (décembre 2016): 28-36. doi:10.1016/j.envint.2016.10.009.

Haut Conseil de la santé publique, *Détermination de nouveaux objectifs de gestion des expositions au plomb*, Paris 2014 : <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=444>

Langrand J., Halloufi I., Villa A., Medernach C. et Garnier R. « Exposition au plomb des 14-18 ans durant leur formation professionnelle : observations issues du système de surveillance du saturnisme infantile ». *Toxicologie Analytique et Clinique*, 23<sup>e</sup> congrès SFTA et 53<sup>e</sup> congrès STC, 2015, 27 (2, Supplement): S65-66. doi:10.1016/j.toxac.2015.03.104.