



Prévenir le risque plomb et ses composés pour les métiers du BTP



Tous les travailleurs du bâtiment intervenant sur des chantiers de rénovation ou de démolition/reconstruction de bâtiments anciens sont concernés par le risque plomb.

Le plomb est encore bien présent dans les bâtiments et les logements d'habitation (peintures, canalisations, revêtements d'étanchéité...) : 1/3 des habitats avant 1949, date de l'interdiction de la peinture cérusée.

Caractéristiques du plomb

Le plomb est un métal malléable à bas point de fusion (327 °C) et à ébullition élevée (1740 °C). Son point de vapeur se situe à 450°C.

Il est difficilement inflammable sous forme de poussières. Il est résistant à la corrosion, à l'humidité et aux microorganismes.

Il existe sous différentes formes :

- Plomb métal
- Forme inorganique : oxyde, hydroxyde, sels de plomb
- Dérivés organiques : naphtéates, stéarates
 - > Pigments
 - Céruse (interdit), minium, litharge,
 - Chlorure ou jaune de Turner, antimoine ou jaune de Naples, chromate ou jaune de chrome ...
 - > Canalisations
 - > Couvertures (toits, terrasses)
 - > Démolition (découpage au chalumeau, sablage, grattage ...).



Effets sur la santé

Le plomb peut pénétrer dans l'organisme par le nez (poussières, fumées) ou la bouche (mains sales, aliments souillés). En revanche, il ne passe pas à travers la peau.

Il provoque des maladies graves en s'accumulant dans l'organisme, où il peut rester plusieurs dizaines d'années.

Il s'élimine très lentement. A condition de ne plus être exposé, il s'élimine dans le sang au bout d'un mois, dans les tissus mous au bout de 80 jours et dans les os, au-delà de 50 ans.

A noter, que la fraction de plomb stockée pourra être libérée secondairement, brutalement, à l'occasion d'une maladie ou d'un traitement particulier et entraîner des signes d'intoxication.

L'intoxication au plomb a un effet cumulatif : stocké dans l'organisme, il continue à produire ses effets longtemps après l'exposition même à faible dose.

Le saturnisme regroupe l'ensemble des manifestations de l'intoxication chronique par le plomb.

Les effets du plomb sont au niveau :

- du système nerveux : troubles de l'humeur et de la mémoire, détérioration des capacités intellectuelles, atteinte des nerfs moteurs périphériques,
- des reins : perturbation des fonctions d'élimination, insuffisance rénale chronique,
- du sang : diminution du nombre de globules rouges (anémie),
- du système digestif : coliques de plomb (douleurs abdominales),
- autres : hépatiques, endocriniens...

Le plomb peut également être responsable d'anomalies au niveau de la reproduction :

- chez la femme : effets sur la grossesse (risque d'avortement, accouchement prématuré...),
- chez le fœtus : diminution du poids de naissance, effet neurotoxique,
- chez l'homme : altération de la production des spermatozoïdes.

Le plomb se transmet à l'enfant pendant la grossesse et l'allaitement.

Par ailleurs, les enfants sont beaucoup plus sensibles : cerveau en développement et risque d'absorption digestive plus importante.

L'exposition professionnelle au plomb est reconnue depuis 1919 : tableau n° 1 des maladies professionnelles du régime général de la sécurité sociale.



Réglementation

■ Classification

Le Plomb est un agent chimique dangereux cancérogène, toxique pour la reproduction de catégorie 1 A (CIRC : Centre International de Recherche sur le Cancer : 2A).

Il présente un risque avéré :

- Soit d'altérer la fertilité dans l'espèce humaine
- Soit de provoquer des effets toxiques sur le développement dans l'espèce humaine

La législation s'appliquant aux Cancérogènes Mutagènes toxiques pour la Reproduction (art R. 4412-59 à art R. 4412-93) définit les obligations au niveau :

- De l'évaluation des risques
- Des mesures préventives
- Des contrôles de l'exposition

Les règles particulières pour le plomb et ses composés relèvent des articles R. 4412-156 à 160.

■ Contrôle de l'exposition

La Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP) réglementaire sur 8 heures dans l'atmosphère des lieux de travail est de 0,1 mg/m³.

Les Valeurs Limites Biologiques (VLB) à ne pas dépasser sont de 400 µg de plomb par litre de sang pour les hommes et 300 µg/L de sang pour les femmes (article R. 4412-152) avec un retrait immédiat du poste.

L'ANSES (*Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail*) donne des VLB de référence plus restrictives et protectrices :

- une VLB basée sur les effets neurocomportementaux de 180 µg/L
- une VLB de référence pour les hommes de 85 µg/L
- une VLB de référence pour les femmes de 60 µg/L
- une VLB de référence pour les femmes susceptibles de procréer de 45 µg/L

■ Surveillance médicale

Le Suivi Individuel Renforcé (SIR) est assuré pour les travailleurs exposés (article R. 4412-160) :

- si plombémie > 200 µg/L de sang pour les hommes et 100 µg/L de sang pour les femmes
- ou si la concentration de plomb dans l'air est > à 0,05 mg/m³ sur 8 h.

Le mode opératoire d'intervention au plomb et la liste des salariés concernés sont à transmettre pour avis à votre Médecin du travail avant le début des travaux.

Un contrôle de la plombémie par analyse de sang sera effectué selon les modalités décidées par le Médecin du Travail.

■ Restrictions d'exposition

En outre, les travaux au plomb sont interdits :

- aux moins de 18 ans (dérogation possible définie par le décret 2015-443 du 17 avril 2015)
- aux femmes enceintes ou allaitantes

■ Obligation de l'employeur (art R. 4412-76)


- Mesurage atmosphérique régulier de l'exposition des travailleurs aux CMR (plomb et ses composés)
- Contrôles techniques par un organisme accrédité dans le cas de VLEP établies
- Contrôles au minimum une fois par an et lors de tout changement susceptible de modifier les conditions d'exposition des travailleurs.



Démarche de prévention

La démarche de prévention contre l'exposition au plomb peut se résumer en 4 points :

1. **Remplacer les produits contenant du plomb par des produits moins toxiques** (substitution),
2. **Mettre en évidence et caractériser l'exposition** (durée, dose, fréquence),
3. **Empêcher l'inhalation de plomb** (aérosols et poussières),
4. **Empêcher l'ingestion de plomb** (mains, eau ou nourriture souillées).

MESURES DE PREVENTION	
COLLECTIVES	INDIVIDUELLES
<ul style="list-style-type: none">• Choix de la technique permettant l'émission la plus faible possible• Interdiction du décapage au chalumeau (au-delà de 450°C des fumées toxiques sont émises)• Interdiction d'accession au chantier aux personnes non habilitées• Confinement si nécessaire, condamnation des réseaux• Renouvellement d'air (extracteur d'air)• Mise en place de film de protection dans le cas de surfaces non décontaminables• Captage à la source (aspirateur à filtre à très haute efficacité : THE),• Proscription du balai lors des phases de nettoyage de chantier• Travail à l'humide• Gestions des déchets dangereux• Information, formation des salariés• Rédaction d'une notice de poste	<p>Port de vêtements de travail et EPI à usage unique fournis par l'employeur :</p> <ul style="list-style-type: none">• protection respiratoire :<ul style="list-style-type: none">- masque anti-poussière FFP3 (travaux de courte durée, < 1 heure),- APR à ventilation assistée TMP3• combinaison jetable catégorie 2 type 5 avec capuche et surbottes• gants jetables nitriles 
MESURES D'HYGIENE RIGOUREUSES	
<ul style="list-style-type: none">• Ne pas manger, ne pas boire, fumer et mâcher de la gomme sur les lieux de travail• Nettoyage des parties non protégées, se rincer la bouche, se moucher, se brosser les ongles : avant chaque repas, après le travail, avant chaque pause• Prise d'une douche en fin de poste avant de quitter le chantier• Enlèvement des vêtements de travail avant chaque repas et après le travail• Interdiction d'apporter les vêtements de travail au domicile.• Gestion du nettoyage des outils/ EPI réutilisables avec lingettes humides et réparation sous la responsabilité de l'employeur• Vestiaires avec deux compartiments distincts pour les vêtements de ville et de travail	