

# PLOMB (VAPEURS, FUMÉES ET POUSSIÈRES)

Mis à jour en juin 2024

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire.

## Définition de la nuisance ou situation dangereuse

Le plomb est un métal largement utilisé dans le BTP du fait de ses propriétés (sa malléabilité et sa résistance à la corrosion). Le risque existe encore dans le BTP, notamment lors des travaux de réhabilitation, des chantiers d'enlèvement de peintures au plomb et des interventions sur les monuments historiques. Le saturnisme est la plus ancienne maladie professionnelle reconnue en France : création du tableau n° 1 en 1919.

### Le plomb existe sous différentes formes :

- Le plomb métal (point de fusion bas : 327°C, point d'ébullition 1740°C, volatilisé à partir de 500°C) : canalisations anciennes, chenaux et balcons des monuments historiques, alliage étain-plomb en soudure (risque faible).
- Le plomb inorganique est retrouvé dans les pigments pour peintures, vernis, émaux et céramiques :
  - Oxydes et hydroxydes (tétraoxyde de plomb ou minium encore utilisés dans certaines peintures anticorrosion).
  - Sels de plomb : les plus utilisés sont les chromates, silicochromates, sulfochromates ou sulfochromomolybdates désignés sous le nom de jaune de chrome ou rouge de molybdène (concentration pondérale en plomb de 10 à 30 % dans les peintures sèches). L'utilisation de la céruse (hydrocarbonate de plomb) a été interdite en 1948 pour tous les travaux de peinture en bâtiment mais l'interdiction de commercialisation date de 1993. (Voir remarques).
- Les dérivés organiques :
  - Plomb tétraméthyle et tétraéthyle (antidétonnants dans les carburants).
  - Naphténate et stéarate de plomb, siccatifs surtout de peintures glycérophthaliques (teneur faible : 1 à 2%)

|                                               |                                             |                                                                                      |                                   |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Composés inorganiques du plomb (082-001-00-6) | H360Df<br>H302 - H332 - H373<br>H400 - H410 |  | Reprotoxique 1A                   |
| Chromate de plomb (CAS 7758-97-6)             | H350 - H360Df<br>H373<br>H400 - H410        |   | Cancérogène 1B<br>Reprotoxique 1A |

|                                                              |                                     |                                                                                   |                                   |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Jaune de sulfochromate de plomb<br>(CA 1344-37-2)            | H350 - H360Df<br>H373<br>H400- H410 |  | Cancérogène 1B<br>Reprotoxique 1A |
| Rouge de plomb de molybdate de sulfure de plomb (12656-85-8) | H350 - H360Df<br>H373<br>H400- H410 |  | Cancérogène 1B<br>Reprotoxique 1A |

## Danger

Les vapeurs et fumées de plomb sont absorbées par voie respiratoire.

L'absorption des poussières de plomb métal, de ses oxydes et de ses sels se fait également par voie respiratoire et de façon prépondérante par voie digestive.

Dans la plupart des situations d'expositions professionnelles, la principale voie d'absorption du plomb est digestive (ingestion de particules/poussières et défaut d'hygiène). Les régimes alimentaires carencés en fer ou en calcium, la vitamine D et le jeûne favorisent l'absorption digestive. L'absorption par voie respiratoire dépend du diamètre des particules (<5µm) et du débit respiratoire.

### Distribution-Elimination :

- Transporté dans le sang (**½ vie 30-40 jours**), il se fixe sur les tissus mous (moelle osseuse, reins, système nerveux central et périphérique) et l'os où il est stocké (**94% est stocké dans l'os avec ½ vie 10-30 ans**) ; c'est un toxique cumulatif. Chez la femme enceinte, il traverse la barrière placentaire et se distribue dans les tissus fœtaux comme dans ceux de la mère.
- Il passe dans le lait maternel mais ce passage est faible. L'élimination se fait essentiellement par voie urinaire.

### Pathologies :

#### Toxicité aiguë, intoxication rare :

- Hémolyse, hépatite cytolytique, atteinte tubulaire rénale,
- Coliques de plomb : plombémie toujours très élevée (>1000µg/l),
- Encéphalopathie plombémie >2000µg/l.

#### Toxicité chronique

Nombreux effets possibles à de faibles doses.

Cliniquement la majorité des formes actuelles est peu symptomatique, avec asthénie et une baisse modérée de l'hémoglobine.

**L'exposition prolongée peut être à l'origine :**

- Effets neurologiques :
  - Effets neurocomportementaux (habileté motrice, cognition, émotions) pour des plombémies de 210µg/l avec proposition de NOAL à 180µg/l (étude de Schwartz et al 2005)
  - Neuropathie périphérique : plombémie >700µg/l et signes EMG décelables à partir de 400µg/l
- Effets rénaux :
  - Tubulopathies proximales, forme mineure : plombémies >400µg/l
  - Néphropathies glomérulaire et tubulo-interstitielle : plombémies >600µg/l pendant plusieurs années.
  - Effet tubulaire précoce à avec plombémie à 150µg/l (Anses 2019)
- Effets digestifs :
  - Douleurs abdominales, constipation : plombémies >500µg/l ;
- Effets cardiovasculaires :
  - Elévation de la tension artérielle de faible amplitude.
- Effets hématologiques :
  - Plombémie >400µg/l : diminution de l'hémoglobine puis anémie normochrome normocytaire avec des plombémies >800µg/l.
  - La toxicité hématologique est due à l'altération de la synthèse de l'hémoglobine, par blocage des enzymes nécessaires à sa production.
- Effets auditifs, avec baisse de l'audition, effets sans seuil chez l'enfant, données insuffisantes chez l'adulte.
- Effets sur la reproduction :
  - Toxicité testiculaire, diminution du nombre et de la mobilité des spermatozoïdes, augmentation des formes anormales,
  - Effets sur la grossesse et sur le développement fœtal : avortements, prématurité pour des plombémies < 100µg/l (le plomb est considéré comme reprotoxique sans seuil).
- Effets cancérogènes :

Composés inorganiques du plomb classés CIRC groupe 2A, composés organiques du plomb classés CIRC groupe 3. Des adénomes et carcinomes rénaux ont été observés chez le rat et la souris après administration de plusieurs sels de plomb. Les méta-analyses d'études épidémiologiques n'ont pu conclure de façon définitive sur l'existence d'un risque cancérogène chez l'homme lié à l'exposition au plomb. Elles ne montrent en particulier pas d'excès de risque de tumeurs cérébrales ou rénales.

## Tâches et postes

| Activités et situations de travail                                                                                                                                    | Postes de travail                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Soudage/découpe de tuyaux ou de tabliers de plomb, pose de balcon, cuvelage de douche avec feuille de plomb, façonnage, soudage de pièces en plomb, tuiles vernissées | Plombier, couvreur, soudeur                                       |
| Branchement et raccordements alimentation eau potable                                                                                                                 | Ouvrier TP, plombier TP, canalisateur                             |
| Grattage, brossage, brûlage, sablage, ponçage, découpage d'éléments recouverts de peintures plombifères                                                               | Peintre en bâtiment, peintre sur métaux, démolisseurs, serruriers |
| Travaux sur bois anciennement cérusés                                                                                                                                 | Menuisier, doreur sur bois                                        |
| Travaux de démolition et de réhabilitation dans l'habitat ancien et de monuments historiques                                                                          | Démolisseur, cureur<br>Tout corps d'état secondaire               |
| Démolition de four de fonderie                                                                                                                                        | Manoeuvre, maçon                                                  |
| Intervention dans les fours de fabrication de verre technique, nettoyage de cheminées industrielles                                                                   | Fumiste                                                           |
| Scellement de grilles avec du plomb fondu, travaux de rénovation sur des ciments à la céruse.                                                                         | Tailleur de pierre, maçon                                         |
| Fabrication de vitraux                                                                                                                                                | Vitrailliste                                                      |
| Retraitement d'huiles usagées chargées en plomb                                                                                                                       | Mécanicien d'atelier                                              |
| Travaux en sols pollués                                                                                                                                               | Terrassier, maçon...                                              |
| Réhabilitation après incendie                                                                                                                                         | Tout corps d'état                                                 |

## Fiches FAST liées

- Chalumiste - Voir la fiche
- Couvreur Zingueur - Voir la fiche
- Etancheur BTP - Voir la fiche
- Installateur Chauffage Ventilation Climatisation (CVC) - Voir la fiche
- Installateur Sanitaires /Chauffage Climatisation/Energies Renouvelables - Voir la fiche
- Opérateur Déconstruction / Démolisseur - Voir la fiche
- Peintre Applicateur Revêtement - Voir la fiche
- Tailleur Pierre - Voir la fiche

## Niveau d'exposition

### Temps : durée - fréquence

| Exposition | Permanente | Fréquente  | Intermittente | Occasionnelle |
|------------|------------|------------|---------------|---------------|
| %          | > 70       | > 30       | > 5           | < 5           |
| Jour       | > 6 heures | > 2 heures | > 30 mn       | < 30 mn       |

| Exposition | Permanente | Fréquente | Intermittente | Occasionnelle |
|------------|------------|-----------|---------------|---------------|
| Semaine    | > 3 jours  | > 1 jour  | > 2 heures    | < 2 heures    |
| Mois       | > 15 jours | > 6 jours | > 1 jour      | < 1 jour      |
| Année      | > 5 mois   | > 2 mois  | > 15 jours    | < 15 jours    |

## Intensité

Une valeur limite d'exposition professionnelle contraignante dans l'air des locaux de travail a été établie en France pour le plomb métallique et ses composés : 0,10mg/m<sup>3</sup> en plomb (8 heures), (R4412-149 CT).

**La directive du Parlement Européen et du Conseil du 13 mars 2024 modifie la VLEP à 0,03mg/m<sup>3</sup>. La directive est en vigueur depuis le 8 avril 2024 et les Etats membres ont jusqu'au 9 avril 2026 pour la transposer.**

Prélèvements surfaciques : pas de valeur réglementaire pour les lieux de travail, se référer à la valeur préconisée dans le code de la santé publique de 1000µg/m<sup>2</sup> valeur exigée pour mettre en évidence l'absence de contamination des sols des habitats après travaux. (Arrêté du 12 mai 2009 du code de la santé publique).

Au niveau des mains : valeur guide pour les prélèvements surfacique plomb : 6µg issue des travaux de la Cramif (comparaison des résultats de l'essuyage de mains de salariés exposés professionnellement à des salariés « témoins » non exposés). Pas de protocole de mesurage standardisé.

## Conditions d'exposition

## Matériaux

Poussières et vapeurs de plomb.

Canalisations plomb, éléments de couverture, peintures plombifères, vitraux...

## Matériels

Brosse, ponceuse, engin de démolition, matériel de soudage ou oxycoupage ...

## Cofacteurs environnementaux

Conditions climatiques et environnementales : vent

Environnement proche d'un site industriel

Pollution environnementale par le plomb (dépôts sur les façades, toiture...)

## Conditions de travail

Travail en atmosphère confinée, insuffisance de ventilation

Absence d'aspiration des poussières à la source

Travail à sec

Absence ou insuffisance d'installations d'hygiène : pas de douche, pas de vestiaire séparé pour les vêtements de travail et de ville.

Manque d'entretien/nettoyage du chantier et des installations d'hygiène

Activité physique intense qui majore l'inhalation de poussières

## Facteurs individuels

Les cheveux, la moustache, la barbe sont des réserves de poussières.

L'onychophagie expose à l'ingestion de poussières, de même que manger et / ou fumer sur les lieux de travail.

Manque d'hygiène corporelle et vestimentaire. Les vêtements de travail ne doivent pas quitter l'entreprise.

## Barème de décision

### Critères complets

Le score obtenu par addition des différents coefficients de pondération sert de guide pour la mise en place de la stratégie de surveillance médico-professionnelle.

| Conditions d'exposition                  | Permanente | Fréquente | Intermittente | Occasionnelle |
|------------------------------------------|------------|-----------|---------------|---------------|
| <b>Matériaux</b>                         |            |           |               |               |
| Plomb métal ou peinture plombifère       | 3          | 3         | 2             | 1             |
| <b>Matériel</b>                          |            |           |               |               |
| Ponceuse                                 | 3          | 2         | 0             | 0             |
| Brosse                                   | 1          | 1         | 0             | 0             |
| Pistolet à peinture, matériel de soudage | 3          | 3         | 2             | 1             |
| <b>Conditions de travail</b>             |            |           |               |               |
| Travail en atmosphère confinée           | 3          | 2         | 1             | 0             |
| Pas de vestiaires séparés, pas de douche | 2          | 2         | 1             | 0             |
| Balayage                                 | 2          | 2         | 0             | 0             |

## Critères simples

Présence connue de plomb, manque d'hygiène, milieu confiné

## Contenu des actions

### Suivi réglementaire

#### Suivi individuel de l'état de santé des travailleurs

**Suivi individuel renforcé de l'état de santé : concerné** (Décret 2016-1908 du 27 décembre 2016, Art R. 4624-23 du CT)

- Décret 2001-97 du 1-2-01 CMR : **concerné** ; le plomb est classé toxique pour la reproduction de catégorie 1A.
- Article R4624-23 du code du travail : les salariés exposés au plomb dans les conditions prévues à l'article R4412-160 du code du travail (concentration de plomb dans l'air  $>0,05\text{mg}/\text{m}^3$  sur 8 heures et/ou plombémie  $>200\mu\text{g}/\text{L}$  pour les hommes et  $100\mu\text{g}/\text{L}$  pour les femmes) bénéficient d'un suivi individuel renforcé de leur état de santé.
- Décret 2022-372 du 16 mars 2022 : suivi post exposition et post professionnel (visite à la cessation de l'exposition, de départ ou de mise à la retraite) : **Concerné**

#### Travaux interdits

- Travaux interdits aux moins de 18 ans : Décret 913-2013 du 11 octobre 2013 : **concerné**, dérogation possible selon la procédure et conditions de dérogation définies par le décret 2015-443 du 17 avril 2015
- Travaux interdits aux salariés en CDD (contrat à durée déterminée) et aux salariés temporaires (D4154-1) : non concerné
- Travaux interdits aux femmes enceintes ou allaitantes (article D4152-10 du code du travail) : **concerné**

#### Surveillance post professionnelle

- D 461-23 du code de la sécurité sociale : **Concerné**

Le Code de la Sécurité Sociale prévoit que les personnes exposées à un agent CMR bénéficient d'un suivi médical post-professionnel après cessation de leur activité. (Art D 461-23 du code de la sécurité sociale).

Cette surveillance post-professionnelle est accordée par la sécurité sociale sur production par l'intéressé de l'état des lieux des expositions ou, à défaut, d'une attestation d'exposition remplie par l'employeur et le médecin du travail ou d'un document du dossier médical de santé au travail mentionné communiqué par le médecin du travail, comportant les mêmes éléments. Les modalités de la surveillance médicale post-professionnelle sont définies par le médecin-conseil de la caisse

primaire d'assurance maladie

- Arrêté du 6 décembre 2011 modifiant l'Arrêté du 28-2-1995 abrogé par l'arrêté du 16 septembre 2022

## Modalités du suivi individuel de l'état de santé

### Valeurs biologiques : RAPPEL

- Plombémie : meilleur indicateur de l'exposition au plomb.  
Bon indicateur de la dose interne à l'état d'équilibre, bonne corrélation avec les effets.  
Sous-estimation de la charge en plomb de l'organisme à distance de toute exposition et surestimation dans les jours qui suivent une exposition massive.  
Indicateur de référence pour dépister une contamination.  
Elévation dès le début de l'exposition, variation selon les pics d'exposition jusqu'à un état d'équilibre à 3 mois. A l'état d'équilibre la plombémie représente 1% de la charge corporelle totale.  
Réalisée par des laboratoires accrédités, conditions de prélèvements rigoureuses.

### Population générale en France :

- Plombémie <85µg/l chez les hommes et <60µg/l chez les femmes (95ième percentile) (valeurs VBR 2019 de l'ANSES basées sur l'étude ENNS 2006-2007)
- Plombémie 59µg/l chez l'homme, 39µg/L chez la femme et 28µg/l chez la femme en âge de procréer (95ième percentile) : programme Esteban 2014-2016 de Santé publique France 2020
- Saturnisme infantile (moins de 18 ans) : plombémie ≥ 50µg/l (déclaration obligatoire)  
NB plombémie augmentée de 16,71% chez les fumeurs par rapport au non-fumeurs non exposés. Augmentation de la plombémie avec l'âge.

**Suivi individuel renforcé** : plombémie >200µg/l chez l'homme et > 100µg/l chez la femme  
**Valeur limite biologique** à ne pas dépasser 400µg/l chez l'homme et 300µg/l chez la femme (R4412-152 CT)

- PPZ : protoporphyrines zinc sanguines : indicateur de l'exposition des 3-4 mois précédents, augmenté en cas de carence martiale. Commence à s'élever avec plombémie >200µg/l et plafonne avec plombémie >800-900µg/l. Inutile lorsque la plombémie est inférieure à 250µg/l.
  - Chez les non exposés PPZ < 3µg/g d'hémoglobine
  - Population générale : PPZ <3µg/g d'hémoglobine
  - Valeur retenue dans le tableau de MP pour le syndrome biologique : plombémie ≥ 500 µg/l et PPZ ≥ 20 µg/g Hb.
- ALA urinaire : indicateur des effets d'une exposition récente, s'élève rapidement après contamination forte brève ou accidentelle, peu sensible. N'a d'intérêt qu'en cas de contamination massive. Inutile lorsque la plombémie est inférieure à 350µg/l donc pas assez sensible pour la surveillance des travailleurs exposés au plomb.

**Valeur biologique d'interprétation** population générale : ALAu <4mg/g de créatinine.

- Mesure du plomb osseux par fluorescence encore du domaine de la recherche

**La directive du Parlement Européen et du Conseil du 13 mars 2024 est en vigueur depuis le 8 avril 2024 et les Etats membres ont jusqu'au 9 avril 2026 pour la transposer. Elle introduit de nouvelles valeurs limites biologiques pour le plomb et ses composés inorganiques :**

- VLB à 150µg/l avec une période transitoire jusqu'au 31 décembre 2028 à 300µg/l
- Surveillance individuelle renforcée à 90µg/l ou exposition > 0,015mg/m3 dans l'air
- Les travailleurs présentant une plombémie dépassant la VLB en vigueur en raison d'une exposition survenue avant le 9 avril 2026 feront l'objet d'une surveillance médicale régulière. Ils pourront continuer à travailler en milieu exposant au plomb en cas de tendance à la baisse de leur plombémie.
- Plomb et ses dérivés inorganiques classés substances reprotoxiques sans seuil
- Valeur biologique de référence (VBR) pour les femmes en âge de procréer, recommandation non contraignante : plombémie < valeur nationale de référence pour la population générale non exposée au plomb ou à défaut < 45µg/l. Surveillance médicale et attention particulière au-delà de ces valeurs.

## Proposition de suivi individuel renforcé de l'état de santé

Examen médical d'aptitude à l'embauche ou avant l'affectation à des travaux exposant :

- Réalisé par le médecin du travail
- Examen médical préalable à l'affectation (R4624-24 du CT)
- Formation, informations sur :
  - les risques pour la santé, les effets à faible dose, la classification reprotoxique sans seuil du plomb
  - les moyens de prévention collective et individuelle (protection respiratoire, vêtements de protection, gants...)
  - les mesures d'hygiène stricte (lavage des mains, ne pas boire manger fumer en zone sale, rasage soigneux...)
  - la nécessité pour les femmes d'informer le médecin du travail dès le début de grossesse
  - Information des femmes en âge de procréer. En cas de désir de grossesse prescrire une plombémie.
- Ne pas exposer les femmes enceintes ou allaitantes
- Information sur le suivi médical individuel renforcé
- Dépistage des affections rénales, hématologiques, neurologiques et cutanées
- Examens biologiques

⇒ Plombémie par laboratoire accrédité (la plombémie s'élève dès le premier jour d'exposition)

⇒ NFS et créatininémie de référence si exposition régulière prévisible

## Examens médicaux d'aptitude périodiques

- Réalisés par le médecin du travail
- Périodicité : ne peut être supérieure à 4 ans

Périodicité 1 an pour les jeunes de moins de 18 ans affectés à des travaux soumis à dérogation (R. 4153-40 du CT). Pour les apprentis de moins de 18 ans déclaration obligatoire de saturnisme infantile lorsque le plombémie atteint 50µg/l (Arrêté du 8 juin 2015 du Code de la Santé Publique).

- Examen clinique, information
- Ne pas exposer les femmes enceintes ou allaitantes, information des femmes en âge de procréer.
- Information sur les risques, les effets notamment à faible dose et la classification reprotoxique sans seuil
- Information sur les moyens de protection collective et individuelle
- Recherche de signes d'atteintes rénale, digestive, cardiovasculaire, neurocomportementale
- Surveillance biologique

⇒ Exposition unique chantier de courte durée (moins de 2 mois) : plombémie avant l'exposition et en fin de chantier, permet de corriger le mode opératoire si nécessaire. Inutile pour les chantiers de

très courte durée (1 à 2 jours) pour lesquels les mesures de prévention collective et individuelle, ainsi que des mesures d'hygiène ont été soigneusement mises en place et respectées. En l'absence de mesures de prévention une contamination massive peut survenir, même sur des interventions de courte durée, dans ces situations, en fonction des travaux et modes opératoires, prévoir une mesure de la plombémie.

⇒ Exposition unique chantier de 2 à 6 mois :

- Plombémie avant l'exposition
- Contrôle de plombémie intermédiaire pour valider les processus, à minima 1 mois après le début de l'exposition.
- Plombémie complémentaire si suspicion d'exposition notable ou variation de 20-30µg/l ; (à minima 1 mois entre 2 plombémies)
- Plombémie de fin de chantier permet de vérifier l'adéquation des méthodologies d'intervention
- En cas de résultat de plombémie > VLB de référence : éviction des travaux exposant au risque plomb, NFS, créatininémie et discuter une orientation vers la consultation de pathologie professionnelle. Selon les valeurs de plombémie un dosage de PPZ et des marqueurs urinaires précoces pourront être discutés, notamment afin de satisfaire aux critères de reconnaissance du tableau de maladie professionnelle.

⇒ Exposition régulière et/ou prolongée prévisible

- Plombémie initiale
- Suivi de la plombémie selon les résultats antérieurs, le profil d'exposition, les postes concernés : Pour les chantiers longue durée : plombémie 1 mois après le début des travaux, 3 mois et 6 mois. Plombémies constantes et < 90µg/l, contrôle à 1 an.
- Toute variation de la plombémie de 20-30µg/l entre 2 examens sous-entend exposition et justifie un rapprochement des contrôles.
- PPZ à discuter selon les expositions antérieures et si plombémie > 250µg/l, nécessaire pour la déclaration de maladie professionnelle (Tableau 1A, 1B et 1C et 1E)
- En cas de résultat de plombémie > VLB de référence : éviction des travaux exposant au risque plomb, NFS, créatininémie et discuter une orientation vers la consultation de pathologie professionnelle. Contrôle de la plombémie après 4 à 6 semaines Selon les valeurs de plombémie un dosage de PPZ et des marqueurs urinaires précoces pourront être discutés, notamment afin de satisfaire aux critères de reconnaissance du tableau de maladie professionnelle.

**La plombémie doit rester aussi basse que possible vu les effets sur la santé possibles aux faibles doses.**

Surveillance accrue pour les femmes en âge de procréer avec plombémies supérieures aux valeurs population générale (28 µg/l étude Esteban- 95ième percentile).

Visites intermédiaires

- Réalisées par un professionnel de santé (infirmier en santé travail, collaborateur médecin,

interne en médecine du travail, médecin du travail)

- Au plus tard 2 ans après la visite avec le médecin du travail
- Orientation si besoin vers le médecin du travail selon l'âge, l'état de santé, les conditions de travail et les différents risques professionnels selon les protocoles établis

### Traçabilité :

Renseigner le dossier médical individuel

Conserver les fiches individuelles d'exposition et les attestations d'exposition dans le dossier médical pour les expositions aux ACD antérieures au 1er février 2012.

Afin d'améliorer la traçabilité des expositions aux agents CMR des travailleurs susceptibles d'être exposés, le décret du 4 avril 2024 introduit de nouvelles obligations pour les employeurs :

- Établir une liste nominative actualisée des travailleurs susceptibles d'être exposés aux agents CMR. La liste mentionne :
  - Le ou les agents chimiques CMR auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé
  - Et, si possible, la nature, la durée et le degré de l'exposition
- Tenir cette liste anonymisée à la disposition des travailleurs et des membres du comité social et économique (CSE)
- Mettre à disposition de chaque travailleur les informations qui le concernent personnellement
- Communiquer à son service de prévention et de santé au travail (SPST) ces listes et leurs actualisations. Les informations de la liste sont versées dans le dossier médical en santé au travail (DMST). Les SPST conservent les listes pendant au moins 40 ans après la cessation d'exposition.

Ces obligations concernent également les entreprises utilisatrices dans lesquelles interviennent des travailleurs temporaires. L'employeur de l'entreprise utilisatrice communique les informations de la liste des salariés susceptibles d'être exposés aux agents CMR (et actualisations) à l'entreprise de travail temporaire qui les communique à son service de prévention et de santé au travail.

## Prévention

### Prévention collective

- **Evaluation** des risques (fiche d'entreprise, document unique) ; étiquetage, fiches de données et de sécurité des produits, constat de risque exposition plomb (CREP), diagnostic du risque d'intoxication par le plomb (DRIPP), repérage plomb, ...
- **Respect de la VLEP** contraignante de 0,10 mg/m<sup>3</sup> (0,03 mg/m<sup>3</sup> à partir de la transposition de la directive du 14 mars 2024) : le respect de la VLEP est un objectif minimal pour l'employeur avec contrôle au moins 1 fois/an par un organisme accrédité et lors de tout changement susceptible d'entraîner des conséquences sur l'exposition des salariés. Tout

dépassement de la VLEP contraignante doit entraîner un arrêt de travail aux postes concernés.

- Substitution par un produit moins dangereux
- Travail en vase clos, ventilation générale des locaux, captage au plus près de la source d'émission, manipulation des matières en milieu humide, limitation de l'accès à la zone dangereuse.
- Installation de douches avec vestiaires séparés vêtements propres/vêtements de travail
- Décontamination du matériel
- Gestion des déchets (matériaux et EPI)
- Information, formation des salariés, rédaction de notice de poste.
- PPSPS, plan de prévention des entreprises extérieures.

Pour tous les travaux de réhabilitation de bâtiments construits avant 1948 la présence de plomb doit être suspectée et systématiquement recherchée (date d'interdiction de la céruse). Jusqu'en 1994 du plomb a pu être utilisé dans les peintures décoratives, vigilance au-delà de cette date. Le repérage plomb (revêtements et matériaux) avant travaux est indispensable.

## **Prévention individuelle**

- EPI :
  - Vêtements de travail lavés et entretenus par l'employeur restant en zone contaminée ou combinaison jetable avec capuche et surbottes jetés quotidiennement
  - Gants nitrile ou butyle décontaminables,
  - Appareil de protection respiratoire avec filtre P3 ; FFP3 ou masque à cartouche avec filtre P3 pour les travaux de courte durée (< une heure) ; appareil de protection respiratoire à ventilation assistée TM3P en cas de travaux > 1 heure ou selon les résultats de l'évaluation des risques. Formation à l'utilisation des APR, entretien des APR, gestion des filtres.
- Mesures d'hygiène : ne pas manger, boire, fumer et mâcher de la gomme. Après le travail, avant chaque repas et avant chaque pause (toilette, boisson ou cigarette), nettoyer le visage, se brosser les mains et surtout les ongles. En fin de journée, prendre une douche. Si les vêtements de travail sont non jetables, dépoussiérage fréquent par aspiration. Ne pas rapporter de vêtements de travail souillés au domicile. Séparation des vestiaires contenant les vêtements de travail et les vêtements de ville et établissement d'un circuit permettant d'éviter toute contamination de ces derniers. Le nettoyage des vêtements est à la charge de l'employeur.

## Réparation

TRG n° 1.

## Secours

Suppression de la source d'intoxication

Traitement chélateur éventuel

## Remarques

- **Interdiction d'emploi de la céruse depuis la loi du 20 juillet 1909 (pour les peintres en bâtiment)**, confirmée par les décrets du 30 décembre 1948 (travaux de peinture en bâtiment pour les professionnels).
- **Interdiction de la céruse et du sulfate de plomb (décrets du 1 février 1988)** dans tous les travaux de peinture et interdiction de mise sur le marché de produits contenant de la céruse ou du sulfate de plomb (décret 1 février 1993).
- **Les articles R4412- 156 à R4412-160 du Code du Travail** fixent les dispositions spécifiques au plomb.
- **L'article R4412-152** fixe les valeurs limites biologiques pour les travailleurs exposés au plomb et à ses composés
- **L'article R4412-149** fixe la valeur limite professionnelle contraignante du plomb.
- **Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003** relatif à la prévention du risque chimique et modifiant le code du travail.
- **Arrêté du 15 décembre 2009** relatif aux contrôles du respect des valeurs biologiques fixées à l'article
- **Arrêté du 15 décembre 2009** relatif aux contrôles techniques des VLEP sur les lieux de travail.
- **Deux Arrêtés du 19 août 2011** définissent les modalités de réalisation et les objectifs du constat de risque d'exposition au plomb et du diagnostic du risque d'intoxication par le plomb des peintures.
- **R4412-157** : vestiaires séparés par des douches
- **R4412-159 : lavage des vêtements de travail** contaminés par une entreprise extérieure
- **DIRECTIVE (UE) 2024/869 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 13 mars 2024** modifiant la directive 2004/37/CE du Parlement européen et du Conseil et la directive 98/24/CE du Conseil en ce qui concerne les valeurs limites pour le plomb et ses composés inorganiques et pour les diisocyanates.

## Bibliographie

LE RISQUE PLOMB : DECAPAGE DE PIÈCES RECOUVERTES DE PEINTURES ANCIENNES.  
GUIDE DE PREVENTION. EXEMPLE DE LA RENOVATION DE VOILETS , CRAMIF, 2009, p. 1-33  
BAUD J.P., RISQUE PLOMB DANS LE BTP , REVUE DE MEDECINE DU TRAVAIL, N° 2, 2001, p.  
112-116

## Pour en savoir plus

- ⇒ Haut Conseil de la Santé Publique : « Plomb dans l'environnement extérieur. Recommandations pour la maîtrise du risque. Février 2021
- ⇒ Santé Publique France : « ÉTUDES ET ENQUÊTES IMPRÉGNATION DE LA POPULATION FRANÇAISE PAR LE PLOMB Programme national de biosurveillance. Esteban 2014-2016 ». Mars 2020.
- ⇒ ANSES : « Valeurs biologiques d'exposition en milieu professionnel Le plomb et ses composés inorganiques » Juillet 2019
- ⇒ INTERVENTIONS SUR LES PEINTURES CONTENANT DU PLOMB, PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS , INRS ED 6374- Novembre 2020
- ⇒ INRS, Fiche toxicologique N° 59, INRS Mai 2020
- ⇒ Le plomb, vous et votre famille, salariés du bâtiment, INRS, ED 899, Mai 2022

## Mots-clés

PLOMB, REPROTOXIQUE, SATURNISME