


Communication  
aux **maîtres  
d'ouvrages**

**PEINTURE  
INDUSTRIELLE**

**RISQUES  
PLOMB**

# Introduction

Ce document a pour objectif de présenter les risques auxquels peuvent être exposés les opérateurs lors des interventions sur les peintures contenant du plomb identifiées par un diagnostic positif. Il a pour but de permettre aux donneurs d'ordres de prendre en compte, dès l'établissement du cahier des charges, les contraintes liées au risque plomb ; permettant aux entreprises de remettre des offres intégrant les dispositions de prévention nécessaires et permettant aux maîtres d'ouvrages d'en évaluer au préalable le juste prix et les délais plus importants d'exécution.



« Le diagnostic a pour objectif d'identifier les revêtements susceptibles de contenir du plomb [...] »

## Le plomb

La céruse (hydroxycarbonate de plomb) de plomb a été couramment utilisée dans la fabrication des peintures jusqu'en 1948, date à laquelle son utilisation par les professionnels a été interdite. Son usage offrait une bonne protection des supports et une bonne tenue des peintures. C'est pourquoi il subsiste aujourd'hui des peintures au plomb sur bon nombre d'ouvrages anciens et des teintes contenant plus ou moins de plomb en fonction de la couleur. L'ingestion ou l'inhalation de plomb est toxique. Elle provoque des troubles réversibles (anémie, troubles digestifs) ou irréversibles (atteinte du système nerveux). Une fois ingéré ou inhalé, le plomb pénètre dans l'organisme et se stocke,

notamment, dans les os d'où il peut être libéré à retardement dans le sang. Chez l'adulte l'ingestion provoque : anémie, colique de plomb (nausées, vomissements), paralysie de certains muscles de l'avant-bras et de la main, diminution des facultés intellectuelles, hypertension artérielle. L'intoxication par le plomb touche les personnels d'intervention lors des chantiers de rénovation d'ouvrages anciens, les travaux de décapage, quel que soit le type de décapage, les travaux d'enlèvement des déchets de décapage (abrasifs et traitement des eaux polluées par le plomb) libérant des poussières de plomb en grande quantité.

## Rappel

Les travaux exposant au plomb et à ses composés sont soumis aux dispositions du code du travail sur la prévention du risque chimique et à celles spécifiques aux substances cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (articles R. 4412-59 à R. 4412-93). Il existe dans le cadre du code du travail trois articles spécifiques à la prévention du risque d'exposition au plomb :

« Fourniture de vêtements de protection individuelle [...] »



### ARTICLER. 4412-161

L'emploi de la céruse (hydroxycarbonate de plomb), du sulfate de plomb et de toute préparation renfermant l'une de ces substances est interdit dans tous les travaux de peinture

### ARTICLER. 4412-158

L'employeur veille à ce que les travailleurs ne mangent pas et ne fument pas en vêtement de travail. Les travailleurs doivent manger en vêtement de ville ou porter une combinaison jetable, fournie par l'employeur.

### ARTICLER. 4412-156

Les travailleurs exposés au plomb ou à ses composés doivent disposer de deux locaux aménagés en vestiaires collectifs situés près de la sortie de l'établissement, le premier étant exclusivement réservé au rangement des vêtements de ville et le second au rangement des vêtements de travail, ainsi que de douches assurant la communication entre les vestiaires.

### ARTICLER. 4412-159

Lorsque le lavage des vêtements de travail est effectué par une entreprise extérieure, ces vêtements sont transportés dans des récipients clos, comportant un affichage clairement lisible indiquant la présence de plomb, sans préjudice des dispositions prévues à l'article R. 4412-73.

### ARTICLER. 4412-157

L'employeur veille à ce que les travailleurs exposés n'accèdent au second vestiaire qu'après avoir déposé dans le premier leurs vêtements de ville et ne pénètrent dans ce dernier, postérieurement à toute intervention les exposant au plomb et à ses composés, qu'après leur passage dans les installations de douches

### ARTICLER. 4412-160

Une surveillance médicale renforcée des travailleurs est assurée :

1. Soit si l'exposition à une concentration de plomb dans l'air est supérieure à 0,05 mg/m<sup>3</sup>, calculée comme une moyenne pondérée en fonction

du temps sur une base de huit heures,

2. Soit si une plombémie supérieure à 200 micro g/l de sang pour les hommes ou 100 micro g/l de sang pour les femmes est mesuré chez un travailleur.

### PARAILLEURS :

L'article R. 4412-152 fixe les valeurs limites biologiques. Pour les travailleurs exposés au plomb et à ses composés, les limites biologiques à ne pas dépasser sont fixées à :

1. 400 microgrammes de plomb par litre de sang pour les hommes ;
2. 300 microgrammes de plomb par litre de sang pour les femmes. L'article R. 4412-149 fixe une valeur limite de moyenne d'exposition (VME) réglementaire aux vapeurs, fumées ou poussières de plomb et de ses composés de 0,1 mg/m<sup>3</sup> exprimée en plomb métal, d'air inhalé.



## Obligations des Maîtres d'ouvrages

### Le diagnostic

Les maîtres d'ouvrages doivent réaliser un diagnostic de présence de plomb préalablement à tous travaux de maintenance sur des ouvrages anciens construits avant 1948, voir dans les années suivantes en cas de doute et suivant le principe même du devoir de précaution et d'information, eu égard aux risques importants qu'ils feront encourir aux personnels des entreprises extérieures à qui ils confieront leurs travaux.

Le diagnostic a pour objectif d'identifier les revêtements susceptibles de contenir du plomb et de décrire leur état de conservation afin de déterminer les risques pour les opérateurs.

### La présence de plomb est avérée positive lorsque la concentration dépasse une des valeurs suivantes :

- concentration surfacique en plomb mesurée avec un appareil portable à fluorescence supérieure ou égale à 1mg/cm<sup>2</sup>
- concentration massique en plomb mesurée en laboratoire sur échantillon supérieure ou égale à 5mg/g
- concentration massique en plomb acidosoluble mesurée en laboratoire sur échantillon supérieure ou égale à 1,5 mg/g.

### Actions à réaliser par le maître d'ouvrage

Après ce diagnostic, le maître d'ouvrage doit :

- 1 Avant de choisir une technique (recouvrement, grattage, décapage...) mener une réflexion complète et détaillée suivant les principes généraux de prévention, (article L.230-2 du code du travail) incluant une analyse des risques
- 2 Faire établir le Plan Général en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS) ou le Plan Général Simplifié (CSPS).
- 3 Planifier les travaux afin d'éviter toute coactivité avec d'autres corps d'états dans les zones polluées, mise en place de confinement.
- 4 Effectuer, avant le démarrage des travaux, un contrôle initial d'empoussièrement surfacique sur le sol, afin de pouvoir le comparer avec ceux du contrôle réalisé en fin de chantier.
- 5 Mettre hors service les installations existantes (gaz, électricité...) situées dans la zone de travail et pouvant présenter des risques pour les intervenants
- 6 Effectuer un contrôle final d'empoussièrement surfacique sur le sol avant démobilitation du confinement et restitution de l'ouvrage :  $\leq 1000 \mu\text{g}/\text{m}^2$ .
- 7 Le maître d'ouvrage est responsable de l'élimination des déchets et du traitement des eaux polluées.
- 8 Après les travaux, mettre à jour le Dossier d'Intervention Ultime sur l'Ouvrage (DIUO) selon le cas.



« Prise en compte des résultats du diagnostic effectué [...] »

#### ◆ Responsabilités civile et pénale du maître d'ouvrage

Selon la directive européenne 92/57/CEE du 24 juin 1992, qui vise la réduction des accidents du travail. Modifiée par la directive 2007/30/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2007. Par ailleurs la responsabilité du maître d'ouvrage est engagée en l'absence, entre autre, de diagnostic initial et d'élaboration du PGCSPS ou du PG simplifié CSPS, suivant la jurisprudence en cours.

#### ◆ Conséquences dans l'organisation des travaux

Pour la plupart des techniques employées, le risque principal provient de la présence du plomb. Soit le plomb est respiré sous forme de poussières (grattage, brossage, ponçage, décapage par jet d'abrasifs..), de fumée (décapage thermique) ou de brouillard d'eau (Décapage UHP) soit il est ingéré (nourriture souillée, mains sales portées à la bouche....). Dans le cas de décapage chimique, le risque «produits chimiques» – par voie respiratoire ou par voie cutanée – vient s'ajouter au risque plomb.

- La mise en œuvre de mesures de prévention (réalisation des travaux en système clos) s'impose donc pour toute intervention sur des peintures contenant du plomb ; dans le cas de décapage chimique le balisage et l'isolement de la zone sont indispensables.
- Ces mesures de prévention ont un coût non négligeable dont le maître d'ouvrage doit tenir compte dans son budget de maintenance et la rédaction de son cahier des charges.
- Le maître d'ouvrage, dans le cadre de la coordination Sécurité et Protection de la Santé, le coordinateur et les entreprises sont tenus d'appliquer les principes généraux de prévention en réalisant l'analyse des risques et en intégrant la prévention dans les modes opératoires.

« Le risque principal provient de la présence du plomb [...] »

## Les principales obligations de l'employeur envers ses salariés susceptibles d'être exposés au plomb :



« Organisation d'une surveillance médicale spéciale [...] »

- Prise en compte des résultats du diagnostic effectué par le maître d'ouvrage.
- Choix de la technique d'intervention.
- Elaboration de l'analyse de risques, des Plan de Prévention ou du PPSPS.
- Information la médecine du travail et le CHSCT ou les délégués du personnel.
- Réalisation d'un examen préalable par le médecin du travail.
- Organisation d'une surveillance médicale spéciale (avant, pendant et après les travaux) pour le personnel exposé.
- **Rappel** : Il est également de la responsabilité de l'entrepreneur, dans son obligation de protéger ses salariés, d'alerter le maître d'ouvrage de la probabilité de présence de plomb, notamment sur les ouvrages anciens.

- Remise d'une notice écrite au salarié l'informant des dangers, des moyens collectifs et individuels de protection, des méthodes de travail offrant les meilleures garanties d'hygiène, et de la nécessité de se soumettre aux examens médicaux périodiques.
- Organisation, en liaison avec le CHSCT ou, à défaut, les délégués du personnel, s'ils existent, avec le médecin du travail, d'une formation pratique.
- Réalisation des travaux en système clos (protection de l'environnement).
- Installation de vestiaires propres, de douches et de vestiaires sales.
- Surveillance de la concentration moyenne admissible en vapeurs, brouillard, fumées ou poussières de plomb de l'air inhalé par un salarié qui ne doit pas dépasser 0,10mg/m3 en moyenne sur 40 heures.
- Fourniture de vêtements de protection individuelle, bottes, gants imperméables, chaussures de travail, dont il assure le bon entretien.
- Fourniture d'appareils de protection respiratoire attribués individuellement, adaptés au mode de décapage envisagé.
- Surveillance permanente auprès des personnels du port de ces équipements.
- Mise à disposition de réfectoire.
- Interdiction aux salariés de boire, manger, fumer, priser et d'user de gomme à mâcher sur les lieux de traitements des peintures contenant du plomb.
- Traitement des déchets suivant la réglementation en vigueur en assurant la traçabilité des déchets (BSD) dont le maître d'ouvrage est pénalement responsable.

## Sélection des offres

- S'assurer que l'entreprise dispose des moyens nécessaires en personnel, matériel et réactivité d'organisation pour respecter les délais et les contraintes d'exécution.
- Insister sur l'organisation du chantier et sur le respect des obligations de l'entreprise en matière de prévention pour l'hygiène, la santé et l'environnement.
- S'assurer du respect des obligations de traçabilité d'exécution (modes opératoires...), de suivi médical et de traitement et de suivi des déchets.
- S'assurer des dispositions prises par l'entreprise en matière d'information et de formation des salariés.
- S'assurer des moyens logistiques mis en œuvre : échafaudages, confinement étanche et clos, SAS d'accès, locaux sociaux, matériels d'aspiration à filtre absolu, de renouvellement et de filtration de l'air rejeté, des EPI adaptés et des moyens mis en œuvre pour en assurer l'utilisation.
- Définir un bordereau de prix détaillé s'assurant de ces différents points, de leur prise en compte et de leur coût.



**INTERVENIR SUR DE TELS CHANTIERS A UN COÛT : NE LE NEGLIGEZ PAS LORS DE L'ETUDE ET DE L'APPEL D'OFFRE.**

**GEPI - 9, rue La Perouse - 75784 Paris Cedex 16 Tél. : 01 40 69 53 74 - Fax : 01 40 69 58 37 - email : gepi@gepi.ffbatiment.fr**

Le GEPI ne peut être tenu responsable du contenu du présent document. Les informations publiées sont exclusivement de nature générale sans viser de situation particulière d'une personne physique ou morale. Concernant les obligations de nature légale ou réglementaire, seuls les textes ou documents normatifs officiels font foi. Source INRS.