



PLAN
RÉGIONAL
SANTÉ TRAVAIL

Auvergne
Rhône-Alpes

Foire aux questions

Webinaire du 17 novembre 2023

Etude des PDRE déposés en Auvergne entre 1997 et 2022 / Le plomb : risques pour la santé, prévention du risque plomb sur chantier, prélèvements et analyses / « Bonnes et mauvaises pratiques ».

Dans le cadre des réunions d'échange entre institutionnels et entreprises de désamiantage organisées en Auvergne-Rhône-Alpes depuis 2017, le Groupe Régional Interinstitutionnel Amiante (GRIA) a proposé, en 2023, deux webinaires à destination des entreprises certifiées, le 10 et le 17 novembre 2023.

Les questions laissées par les participants lors de la conférence du 17 novembre 2023 sont reprises dans le présent document avec les réponses et remarques des intervenants. Pour une meilleure lisibilité, les questions ont été classées par thématiques.

A noter que les replay des webinaires ainsi que les supports de présentation sont en ligne sur la page dédiée au risque amiante du site Internet de la [DREETS ARA](#) ainsi que sur le [site de la CARSAT RA](#).

EFFET DU PLOMB SUR LA SANTE ET SUIVI MEDICAL

❖ La baisse de la fertilité en 45 ans est-elle due uniquement à l'exposition au plomb ?

Bien évidemment, la baisse de fertilité qui a pu être constatée dans la population française depuis 50 ans est la résultante de facteurs multiples et dont certains peuvent être en lien avec l'exposition à des polluants présents dans l'environnement, y compris en milieu professionnel.

Si l'exposition au plomb, dans le cadre de l'activité professionnelle peut engendrer des effets délétères sur la reproduction et le fœtus, elle ne constitue toutefois donc pas la seule cause d'explication de la baisse de fertilité dans la population française.

❖ Quel est le ou les critère(s) (concentration de plomb dans l'air, temps d'exposition...) qui est susceptible d'engendrer la mise en place d'une plombémie ?

La mise en place d'une plombémie est proposée par le médecin du travail lorsque l'employeur indique qu'il y'a un risque d'exposition pour le salarié au plomb.

Selon le type d'exposition constatée (régulière ou ponctuelle), la plombémie pourra être organisée différemment.

Ainsi :

- en cas d'exposition régulière (chantier de longue durée, présence de plomb avérée) : une plombémie initiale peut être réalisée suivie de plombémies régulières dont la fréquence est décidée par le médecin du travail, en fonction des données disponibles sur l'exposition du poste, les données bibliographiques (secteur professionnel...), de résultats de plombémies obtenues antérieurement...
- En cas d'exposition ponctuelle (chantier < 2 mois) : une plombémie est réalisée en début et fin de chantier (à des fins de traçabilité).



PLAN
RÉGIONAL
SANTÉ TRAVAIL

Auvergne
Rhône-Alpes

Foire aux questions

Webinaire du 17 novembre 2023

Etude des PDRE déposés en Auvergne entre 1997 et 2022 / Le plomb : risques pour la santé, prévention du risque plomb sur chantier, prélèvements et analyses / « Bonnes et mauvaises pratiques ».

- ❖ En matière de plombémie, les concentrations s'expriment en microgrammes/litre, pouvez-vous préciser cette unité ?

La plombémie correspond à la teneur de plomb dans le sang.

Les concentrations dans le cadre de plombémie s'expriment donc en microgrammes par litre de sang ($\mu\text{g/L}$)

- ❖ Existe-il une fiche d'exposition relative au plomb ?

La rédaction d'une fiche d'exposition permettant d'effectuer une traçabilité des expositions aux agents chimiques dangereux n'est plus requise par la réglementation depuis le 1^{er} février 2012, date d'abrogation par le décret n°2012-134 du 30 janvier 2012 de l'ancien article R.4412-41 du code du travail.

A noter toutefois :

- Pour les expositions antérieures au 1^{er} février 2012, l'attestation d'exposition indiquant l'exposition des travailleurs au plomb avant cette date doit toujours être remise au travailleur à son départ de l'établissement – cf. art.4 du décret n°2012-134 du 30 janvier 2012.
- Dans le cadre de l'évaluation du risque et de mise en œuvre de mesure de prévention du risque CMR (R.4412-59 et suivant du code du travail), la rédaction d'une telle fiche d'exposition par l'employeur, transmise au médecin du travail et conservée dans le dossier médical en santé au travail est une bonne pratique. En effet, cette fiche permet d'effectuer une traçabilité des expositions et de faciliter un suivi médical adapté par le médecin du travail.

REPERAGE DES MATERIAUX PLOMBES

- ❖ Le diagnostic plomb doit-il intégrer le CREP et les test lingettes ?

Le CREP est une obligation inscrite au code de santé publique (R.1334-10 à 12 du CSP) dont l'objet est la protection de la population dans un dispositif de prévention du saturnisme infantile.

Il doit être réalisé en cas de vente ou de location de tout ou partie d'un immeuble à usage d'habitation construit avant 1949, ainsi que pour les parties communes d'un immeuble d'habitation construit avant cette date. Il a pour objectif d'informer le propriétaire et le cas échéant les occupants d'un immeuble ou d'un logement sur la présence de revêtements contenant du plomb.

Le champ d'application et les modalités du CREP et des repérages plomb avant travaux, tels que ceux réalisés conformément à la norme NF X 46-035 du juin 2021 diffèrent.

Les repérages plomb avant travaux concernent tous les types de bâtiments et tous les matériaux susceptibles d'en contenir dans le périmètre des travaux alors que le CREP ne concerne que les immeubles d'habitation construits avant 1949 et les revêtements situés en dessous de 3 mètres. Le repérage avant travaux plomb tel



PLAN
RÉGIONAL
SANTÉ TRAVAIL

Auvergne
Rhône-Alpes

Foire aux questions

Webinaire du 17 novembre 2023

Etude des PDRE déposés en Auvergne entre 1997 et 2022 / Le plomb : risques pour la santé, prévention du risque plomb sur chantier, prélèvements et analyses / « Bonnes et mauvaises pratiques ».

que prévu par la norme indique quant à lui les résultats en valeur de la concentration de plomb dans les revêtements et inclut un repérage des matériaux plombés.

En fonction des travaux envisagés, le CREP peut donc ne pas être suffisant pour permettre de répondre à l'obligation d'évaluation des risques inscrite dans le code du travail (article L. 4121-1 du code du travail).

En application de l'obligation d'évaluer les risques, si le CREP ne couvre pas tout le périmètre des travaux, un rapport de repérage complémentaire peut s'avérer nécessaire. Il peut être ainsi utile d'inciter les maîtres d'ouvrage à faire exécuter des repérages des revêtements et matériaux avant travaux conformes à la norme NF X 46-035.

Par ailleurs les prélèvements surfaciques, réalisés à l'aide de lingettes, permettent quant à eux notamment d'identifier les zones éventuellement déjà polluées du chantier par des poussières de plomb. Leur utilisation vient en complément du repérage contenant du plomb dont les modalités sont précisées dans la norme NF X 46-035.

- ❖ La norme NFX 46-035 est applicable pour les immeubles bâtis. La publication d'une version applicable pour le secteur de l'industrie est-elle prévue ?

La norme NFX 46-035 s'applique en effet uniquement aux immeubles.

Il n'existe pas à l'heure actuelle de norme relative au repérage du plomb dans d'autres secteurs d'activité tels que le secteur industriel et nous n'avons pas connaissance de travaux normatifs visant à la rédaction d'un tel référentiel.

En l'absence de tels documents, même si la norme NFX 46-035 ne s'applique pas de façon explicite aux repérages « plomb » réalisés sur des équipements industriels, il est toutefois possible de se baser sur les principes et la méthodologie explicités dans cette norme pour la réalisation de ces missions.

INTERVENTION SUR MATERIAUX PLOMBES

- ❖ Pour les salariés réalisant des travaux exposant aux plomb de façon ponctuelle, quelle est la tenue à porter ? Une double combinaison et des gants sont-ils requis comme en amiante. Existe-t-il des modes opératoires relatifs à ces interventions ?

Comme pour tous les risques CMR, lorsque la substitution est impossible, la réglementation prévoit :

- la mise en place des méthodes de travail les moins émissives possibles ainsi que tous les moyens de protection collective permettant d'abaisser le niveau d'exposition des travailleurs au niveau le plus bas techniquement possible – cf. R.4412-69, R.4412-70.3° et 7° du code du travail.
- la mise à disposition de moyens de protection individuelle adaptés et appropriés lorsque l'exposition ne peut pas être évitée par d'autres moyens – R.4412-72 et suivants



PLAN
RÉGIONAL
SANTÉ TRAVAIL

Auvergne
Rhône-Alpes

Foire aux questions

Webinaire du 17 novembre 2023

Etude des PDRE déposés en Auvergne entre 1997 et 2022 / Le plomb : risques pour la santé, prévention du risque plomb sur chantier, prélèvements et analyses / « Bonnes et mauvaises pratiques ».

Concernant les types de moyens de protection individuelles, des analogies peuvent être faites avec les moyens mis en place pour l'amiante (combinaison intégrale, gants, appareil de protection respiratoire...) en cas de risque d'exposition par inhalation et ingestion.

Dans certains cas, il peut y avoir des chantiers pour lesquels le risque d'exposition par inhalation est évalué comme absent, le risque par ingestion par contact avec du plomb contaminé doit toutefois être évalué et des mesures de prévention appropriées doivent être mises en œuvre : mise en œuvre de moyens de protection permettant de limiter les contacts avec les matériaux plombés et l'ingestion de plomb : port de gants, mesures d'hygiène ...

Par ailleurs, le plomb étant un CMR, une notice de poste conforme à l'article R.4412-39 doit être rédigée. Elle a pour objectif d'informer les travailleurs des risques auxquels leur travail peut les exposer et des dispositions prises pour les éviter. Elle doit rappeler les règles d'hygiène applicables ainsi que, le cas échéant, les consignes relatives à l'emploi des équipements de protection collective ou individuelle. Un mode opératoire détaillé concernant l'intervention sur le matériau plombé peut également permettre de formaliser l'évaluation des risques réalisée et les mesures de prévention mises en œuvre.

❖ Le plomb est-il miscible dans l'eau ?

Le plomb peut en effet se dissoudre partiellement dans l'eau.

En cas de présence de toiture plombées, dans les bâtiments historiques notamment, il est ainsi possible de retrouver du plomb dans les eaux de ruissèlement, engendrant alors la pollution des façades. Celle-ci peut également être engendrée par la pollution atmosphérique.

❖ Faut-il en déduire que la brumisation est à proscrire ? Si tel est le cas, il ne reste donc que l'aspiration à la source qui puisse être mis en œuvre ?

Comme pour tous les risques CMR, lorsque la substitution est impossible, la réglementation prévoit la mise en place des méthodes de travail les moins émissives possibles ainsi que tous les moyens de protection collective permettant d'abaisser le niveau d'exposition des travailleurs au niveau le plus bas techniquement possible – cf. R.4412-69, R.4412-70.3° et 7° du code du travail et R.4412-108 et 109 en cas de présence d'amiante.

L'abatage, la sédimentation en continu ou encore l'aspiration à la source sont des moyens de protection collective permettant de limiter l'exposition des travailleurs et leur mise en œuvre doit donc être envisagée, au regard de l'article R.4412-109 du code du travail.

Le fait que les poussières de plomb puissent se solubiliser dans l'eau ne constituent pas un frein à l'utilisation des moyens de protection collective mettant en œuvre de l'eau (abatage, sédimentation...) mais nécessite la mise en œuvre de moyens de prévention des contaminations des surfaces par l'eau plombée et une gestion des rejets (protection des surfaces non concernées par les interventions, récupération et filtration / traitement des eaux avant rejet...).



PLAN
RÉGIONAL
SANTÉ TRAVAIL

Auvergne
Rhône-Alpes

Foire aux questions

Webinaire du 17 novembre 2023

Etude des PDRE déposés en Auvergne entre 1997 et 2022 / Le plomb : risques pour la santé, prévention du risque plomb sur chantier, prélèvements et analyses / « Bonnes et mauvaises pratiques ».

- ❖ Lors d'intervention sur matériaux plombés, un PPSPS est-il obligatoire ou un mode opératoire suffit-il ?

Le **plan particulier de sécurité et de protection de la santé** (PPSPS) est requis dès lors qu'une coordination est requise par le maître d'ouvrage (intervention de plusieurs entreprises de façon conjointe ou successive sur un chantier clos et indépendant). Il contient un grand nombre d'informations sur les entreprises intervenantes, les mesures de prévention ou encore les installations de chantier – cf. L.4532-9 du CT

Un mode opératoire écrit est requis dans le cadre du PPSPS.

Par ailleurs, le plomb étant un CMR, une notice de poste conforme à l'article R.4412-39 doit être rédigée. Elle a pour objectif d'informer les travailleurs des risques auxquels leur travail peut les exposer et des dispositions prises pour les éviter. Elle doit rappeler les règles d'hygiène applicables ainsi que, le cas échéant, les consignes relatives à l'emploi des équipements de protection collective ou individuelle.

METROLOGIE ET TESTS SURFACIQUES

- ❖ La concentration de 4 mg/m³ citées par Mme BOGEY dans la diapo n°7 de sa présentation concerne-t-elle les valeurs de poussières totales donc non spécifique au plomb ?

Oui, c'est bien ça, cette valeur correspond à la valeur de référence relative à la concentration atmosphérique en poussières inhalables réputées sans effet spécifique (en mg/m³).

La valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) du plomb métallique et de ses composés est une valeur réglementaire contraignante, fixée à 0,1 mg/m³ d'air.

L'ANSES (agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) recommande, suite au rapport d'expertise collective d'août 2022, de fixer une valeur limite d'exposition professionnelle pragmatique sur 8 heures de 0,03 mg/m³ d'air et une VLCT-15 min pragmatique de 0,15 mg/m³ d'air pour le plomb et ses composés inorganiques.

En pratique, les mesures de la concentration de poussières inhalables et du plomb doivent être faites en même temps. Un seul et même dispositif de prélèvement est utilisé, seule l'analyse diffère. Faire ces deux analyses permet d'avoir une idée plus complète de l'exposition des salariés aux poussières dont le plomb.

- ❖ Comment se fait un prélèvement surfacique sur les mains (y'a-t-il une surface de référence et si tel est le cas, de quoi s'agit-il ?)

La demande est faite au salarié de se nettoyer les mains avec une lingette, en prenant en compte l'ensemble de la surface des 2 mains, y compris entre les doigts sur le dos et la paume, la lingette est ensuite mise dans un tube par le salarié puis analysée par le laboratoire.

On peut se référer à la valeur de 6 µg de plomb soluble analysée par le laboratoire de la Cramif sur des mains de personnes non exposées professionnellement au plomb.



PLAN
RÉGIONAL
SANTÉ TRAVAIL

Auvergne
Rhône-Alpes

Foire aux questions

Webinaire du 17 novembre 2023

Etude des PDRE déposés en Auvergne entre 1997 et 2022 / Le plomb : risques pour la santé, prévention du risque plomb sur chantier, prélèvements et analyses / « Bonnes et mauvaises pratiques ».

Il n'y a pas de surface de référence en tant que telle.

- ❖ Dans le cadre du code du travail, les prélèvements lingettes ont-ils une légitimité? Le code du travail parle d'une concentration dans l'air respirable, mais pas forcément au niveau des surfaces.

Les prélèvements surfaciques ne sont pas cités explicitement dans le droit du travail.

Ils présentent toutefois un intérêt dans le cadre de l'obligation d'évaluation du risque d'exposition des salariés au plomb.

Ces prélèvements surfaciques peuvent être notamment utiles :

- Au démarrage des opérations, avant le début du chantier pour connaître le niveau de pollution initiale,

En particulier, une attention particulière doit être apportée à la problématique du matériel qui peut avoir été pollué sur des chantiers précédents (chantier de déplombage ou avec présence de matériaux plombés avec pollution du matériel par des eaux de ruissellement...) et qui, sans décontamination, est susceptible d'engendrer la pollution d'autres chantiers pour lequel aucun risque plomb n'avait pourtant été répertorié initialement.

- Pendant la réalisation des travaux, pour s'assurer de l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre et de la non contamination des surfaces dans la zone de travail et son environnement,
- Avant l'enlèvement des confinements sur sol, murs, échafaudage (libération des zones) pour s'assurer que cette intervention n'est pas susceptible de polluer l'environnement,
- En fin de travaux sur le matériel et les surfaces, après nettoyage et prélèvements pour vérifier qu'ils sont rendus dépollués.
- En cas de suspicion de pollution des surfaces, la réalisation de prélèvements surfaciques, à l'aide de lingettes, stratégiquement réparties dans les différentes zones du chantier, pourra permettre de délimiter les zones polluées et de prendre connaissance de l'ampleur de la pollution.

DISPOSITIONS DE FIN DE TRAVAUX

- ❖ Comment réceptionner un support déplombé ? Faut-il réaliser un test lingette ou utiliser un appareil à Fluorescence X ?

Pour éviter les risques d'exposition aux résidus de plomb des travailleurs des entreprises intervenant ultérieurement sur les matériaux mal déplombés, il convient en effet de s'assurer de l'efficacité du déplombage.

Sur le fondement des dispositions de l'article R. 4532-43 du code du travail, le maître d'ouvrage doit s'assurer qu'il reste le moins de plomb possible dans les supports faisant l'objet d'interventions ultérieures. S'il reste du plomb, il faudra le prendre en compte pour les interventions ultérieures sur l'ouvrage. Les résultats et la localisation des



PLAN
RÉGIONAL
SANTÉ TRAVAIL

Auvergne
Rhône-Alpes

Foire aux questions

Webinaire du 17 novembre 2023

Etude des PDRE déposés en Auvergne entre 1997 et 2022 / Le plomb : risques pour la santé, prévention du risque plomb sur chantier, prélèvements et analyses / « Bonnes et mauvaises pratiques ».

supports avec des résidus de plomb seront consignés dans le DIUO (Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage).

Pour vérifier qu'il n'y a plus de plomb, et pour s'assurer de la qualité du travail effectué, le MO peut faire effectuer des mesures à fluorescence X.

Par ailleurs, une demande récurrente sur les chantiers de retrait de plomb est de savoir si, lorsque les mesures surfaciques déterminent que le taux de plomb dans les poussières est inférieur au seuil de 1000 µg/m² (seuil CSP), il est possible de considérer que le chantier est « propre » et que les interventions ultérieures peuvent être effectuées sans mesure de prévention contre ce risque.

Le seuil de 1000 µg/m² est un seuil de santé publique et ne s'impose pas dans le cadre du code du travail et de la prévention des risques pour les travailleurs. **S'agissant d'une substance CMR, il n'y a pas de seuil sous lequel il n'y aurait plus de risque. Il est donc erroné de prendre ce seuil comme un seuil à partir duquel la réglementation travail trouverait à s'appliquer ou pas.** C'est l'évaluation des risques, du MO et de l'employeur, qui permettra de déterminer les mesures de prévention à mettre en place. L'employeur a l'obligation d'évaluer les risques et mettre en œuvre les moyens nécessaires pour atteindre un niveau d'exposition le plus bas possible pour ses travailleurs.

❖ Des plombémies ont-elles été faites sur le chantier décrit par la CRAMIF ?

Le laboratoire de la Cramif a réalisé la restitution des résultats suite aux prélèvements effectués. Ces résultats ont été communiqués à l'entreprise en l'invitant à se rapprocher de leur médecin du travail.

Si des plombémies ont été réalisées à la demande du médecin du travail par la suite, la Cramif n'en a pas été informée.

Par ailleurs, il est important de rappeler que les résultats des plombémies sont soumises au secret médical. Un retour peut être fait par le médecin du travail en cas de dépassement de la VLB et une restitution collective et anonymisée des résultats peut être réalisée.

DOCUMENTS DE REFERENCE RELATIFS AU RISQUE PLOMB

❖ Existe-t-il un document assez complet qui résumerait l'ensemble des informations à connaître sur le risque plomb ?

Le document de l'INRS « [ED 6374](#) : Interventions sur les peintures contenant du plomb » est un document qui présente un grand nombre d'informations sur les risques sur la santé en cas d'exposition au plomb ainsi que des moyens de prévention pouvant être mis en place pour protéger les salariés. En effet, si ce document s'attache plus particulièrement aux interventions sur les peintures contenant du plomb, il comporte des chapitres relatifs aux dangers, aux sources d'exposition au plomb, aux obligations des MOA ainsi qu'à la démarche générale de prévention de l'exposition des salariés aux poussières de plomb. Par conséquent il est utile pour avoir des informations générales.

Il existe par ailleurs de nombreux autres documents de références qui abordent le « risque plomb » tels que :

- Documents de l'INRS tels que :



PLAN
RÉGIONAL
SANTÉ TRAVAIL

Auvergne
Rhône-Alpes

Foire aux questions

Webinaire du 17 novembre 2023

Etude des PDRE déposés en Auvergne entre 1997 et 2022 / Le plomb : risques pour la santé, prévention du risque plomb sur chantier, prélèvements et analyses / « Bonnes et mauvaises pratiques ».

- [Fiche toxicologique n° 59](#)
- [ED 4119](#): le risque cancérigène du plomb – évaluation en milieux professionnels.
- [Fiches d'aide au repérage et à la substitution de cancérigène](#) (fiches FAR et FAS).
- [Page du site de l'OPPBTB spécifique sur le risque plomb](#) (réglementation applicable, prévention du risques...) et autres documents thématiques de l'OPPBTB tels que : [Traitement des peintures au plomb](#)
- [Fiche FORSAPRE relative au plomb](#).

Par ailleurs, des centres de formations proposent des formations permettant de mieux appréhender et gérer le risque plomb.