



REHABILITATION DE LA FRICHE INDUSTRIELLE DE L'ESTAQUE

Surveillance médico-professionnelle
des entreprises intervenantes

Dr BAJON-THERY

Dr COURJARET

Dr SURET

Dr DEWITTE

Dr MICHOT

Surveillance médico-professionnelle des entreprises intervenantes

- Protocole de surveillance médicale
- Informations des employeurs et des salariés

Protocole de surveillance médicale

- Visite d'embauche (T0)
 - Théoriquement dès l'arrivée sur le chantier
- Visites périodiques:
 - à 1 mois
 - à 6 mois
 - Tous les ans (un chantier sur plusieurs années)

Protocole de surveillance médicale

- Examens paracliniques réalisés:
 - Biologie sanguine:
 - NFP – créatinine – transaminases
 - Plombémie - PPZ
 - Biologie urinaire: Arsenic (ASU)
 - EFR – Radio thorax
- Lors des visites périodiques:
 - ASU, plombémie, PPZ
- Résultats:
 - Laboratoire unique pour avoir un standard unique de référence
 - rendus individuellement à chaque salarié

Plombémie et PPZ

- Plombémie
 - Valeur limite 400 $\mu\text{g/l}$
 - PPZ
 - Valeurs de référence: 30 à 80 $\mu\text{mol PPZ/mol HEME}$
- Aucun dépassement des limites biologiques de référence

ARSENIC

- Valeur de référence:
 - $<10 \mu\text{g/g}$ de créatinine = $35 \mu\text{g/l}$
 - Dosage de fin de semaine

☹️ DEPASSEMENT DES VALEURS DANS CERTAINS CAS

- ⇒ Contrôle biologique avec retour à la normale
- ⇒ Etude systématique du poste de travail

ARSENIC

- CAUSES POSSIBLES RELEVÉES:
 - Nature des tâches effectuées
 - Port inconstant des protections respiratoires
 - Conditions climatiques (vent+chaleur)
 - Manque d'hygiène, onychophagie
 - Influence de l'alimentation?

INFORMATIONS DES SALARIES ET DES EMPLOYEURS

- Réunions d'informations auprès des salariés:
 - ▶ Par les médecins du travail, en collaboration avec l'OPPBTP
- FICHES CONSEILS
 - ⇒ Employeurs
 - ⇒ Salariés
 - Remises et commentées lors des visites médicales

PLOMB: FICHE CONSEILS salariés



PLOMB



Dans votre travail vous êtes amenés à manipuler du plomb ou à être en contact direct ou indirect avec lui.

➔ Ce plomb peut pénétrer dans votre organisme :

- ① Par le nez : fumées, poussières
- ② Par la bouche : mains sales

Il est difficilement éliminé de certains organes (cerveau, os).

➔ A partir d'une certaine quantité, il peut entraîner des maladies professionnelles.

➔ Le plomb provoque des anomalies détectées par certains examens :

- ① Au niveau du sang : anémie
- ② Au niveau du système nerveux : troubles de l'humeur et de la mémoire
- ③ Au niveau des reins : perturbations des fonctions d'élimination.

Ces effets précoces doivent être dépistés avant que n'apparaissent des troubles graves : polynévrite, démence, coliques du plomb, insuffisance rénale chronique.

➔ Le plomb est également toxique au niveau de la reproduction.

- ① Chez la femme : troubles des règles, stérilité, avortement
- ② Chez l'homme : altération de la production de spermatozoïdes
- ③ Pendant la grossesse ou par l'allaitement, une forte quantité de plomb dans l'organisme maternel peut entraîner un retard du développement psychomoteur et mental du nourrisson.

➔ Les enfants sont particulièrement sensibles à l'intoxication par le plomb : actions sur le système nerveux (troubles du comportement, retard scolaire, coma convulsif).

A.S.M.T.B.T.P. - 13
344 Boulevard Michelet - 13009 MARSEILLE
☎ 04 91 23 03 30 - 📠 04 91 76 08 90



Faites tout pour ne pas transporter du plomb chez vous, pour ne pas exposer votre famille.

- ✚ Dépoussiérage des vêtements de travail en fin de poste
- ✚ Nettoyage des équipements de protection individuelle
- ✚ Hygiène corporelle stricte (douche complète)
- ✚ Séparation effective des effets personnels et des vêtements de travail qui resteront dans l'entreprise.

PREVENTION EN MILIEU DE TRAVAIL

🔑 Prévention collective

- ① Ne pas modifier ni gêner le fonctionnement des dispositifs de captage mis en place sur les postes de travail.
- ② Assurer un nettoyage systématique des postes de travail en évitant de faire voler la poussière (aspiration nettoyage à l'humide)

🔑 Prévention individuelle

- ① Utiliser les équipements de protection individuelle prévus en complément aux dispositifs de captage (vêtements de protection, gants, appareil de protection respiratoire)
- ② Respecter les règles d'hygiène :
 - Ne pas boire, fumer, manger, mâcher du chewing-gum sur les lieux de travail
 - Se laver le visage et les mains **avant** la pause
 - Ne pas déjeuner en vêtement de travail
- ③ Respecter les convocations médicales



Bibliographie : Le plomb, Vous et votre famille
I.N.R.S. 1999

PLOMB: FICHE CONSEILS employeur



PLOMB

L'employeur



Votre personnel va être amené à manipuler du plomb ou à être en contact direct ou indirect avec lui.

Vous devez :



⇨ Evaluer le risque :



- ④ Mesurer l'exposition : prélèvement d'atmosphère au moins une fois par an par un organisme agréé. Prélèvement trimestriel si la concentration est supérieure à 100 mg/m³ ou si la plombémie est supérieure à 40 mg pour 100 ml.
- ④ Etablir une liste actualisée des travailleurs exposés (pour les composés CMR)
- ④ Etablir une fiche individuelle d'exposition pour les composés CMR, mentionnant la nature du travail effectué, les caractéristiques des produits (plomb et ses composés), les périodes d'exposition, les autres risques du poste de travail, les dates et les résultats des contrôles de l'exposition individuelle ainsi que la durée et l'importance des expositions accidentelles.



Chaque travailleur est informé de l'existence de cette fiche et y a accès. Le double de cette fiche est transmis au Médecin du Travail.

⇨ **Informez votre personnel des risques pour la santé et formation pratique** portant sur la réglementation, les moyens de prévention, les précautions d'hygiène individuelle à respecter. Informez les femmes des risques encourus en cas de grossesse ou d'allaitement.

- ④ Risques par inhalation ou ingestion (mains sales)

A.S.M.T.B.T.P. - 13
344 Boulevard Michelet - 13009 MARSEILLE
☎ 04 91 23 03 30 - 📠 04 91 76 08 90

- ④ Certains composés sont cancérogènes (hydrogéoarsénate de plomb), tératogènes ou toxiques pour la reproduction (monoxyde de plomb, chromate et sulfate de plomb, acétate de plomb basique).

⇨ Prendre des mesures de prévention collective :

- ④ Substitution par un produit moins dangereux
- ④ Travail en vase clos
- ④ Evacuer les polluants au fur et à mesure de leur production à la source d'émission
- ④ Installation de ventilation ne générant pas de courants gênants
- ④ Effectuer les manipulations de ponçage et de grattage en milieu humide
- ④ Limiter le nombre de salariés exposés
- ④ Nettoyer les locaux de travail par lavage et/ou aspiration

⇨ Prendre des mesures de protection individuelle :

- ④ Vêtements de travail, gants imperméables au produit manipulé, lunettes, appareil de protection respiratoire, le tout maintenu en bon état de fonctionnement et nettoyé après chaque usage

⇨ Prendre des mesures d'hygiène rigoureuse :

- ④ Interdire de boire, manger, fumer, mâcher du chewing-gum sur les lieux de travail
- ④ Observer une hygiène corporelle et vestimentaire stricte en mettant en place :
 - Des douches
 - Lavabo avec brosses à ongles, savon et essuie-mains
 - Vestiaires à double compartiment
 - Entretien et lavage fréquent des vêtements de travail qui devront rester dans l'entreprise.

⇨ Faire suivre les salariés en surveillance médicale spéciale :

Réf. : Fiche toxicologique INRS N° 59
Bossons fûts : plomb et ses composés

ARSENIC: FICHE CONSEILS salariés

ARSENIC

Dans votre travail vous êtes amenés à manipuler de l'arsenic ou à être en contact direct ou indirect avec lui.

➔ L'arsenic peut pénétrer dans votre organisme :

- ④ Par la peau
- ④ Par la bouche : mains sales
- ④ Par le nez et les voies respiratoires

Son élimination se fait à 90 % par le rein en 6 jours environ, et à 10 % par les poils et les cheveux.

➔ Dans l'intoxication chronique industrielle, on constate :

- ④ Une atteinte irritative de la peau : plaies, dermites, tumeurs bénignes ou malignes, multiples et prédominant dans les zones non découvertes.
- ④ Une atteinte des muqueuses (rhinite, perforation de la cloison nasale, gingivite, stomatite)
- ④ Une chute des cheveux.
- ④ Des stries transversales blanches et grises sur les ongles
- ④ Une polynévrite des membres inférieurs
- ④ Des altérations sanguines,
- ④ Moins souvent, gastroentérite, atteinte hépatique ou rénale.

➔ L'arsenic est considéré comme **cancérogène (poumons, peau) mutagène (augmentation des aberrations chromosomiques) et tératogène (augmentation des avortements et malformations embryonnaires).**

➔ Les composés trivalents (trihydrure ou hydrogène arsénié et trioxyde ou anhydride arsénieux) sont les plus toxiques.

Faites tout pour ne pas transporter d'arsenic chez vous, pour ne pas exposer votre famille.

- ✚ Dépoussiérage des vêtements de travail en fin de poste
- ✚ Nettoyage des équipements de protection individuelle
- ✚ Hygiène corporelle stricte (douche complète)
- ✚ Séparation effective des effets personnels et des vêtements de travail qui resteront dans l'entreprise.

PREVENTION EN MILIEU DE TRAVAIL

● Prévention collective

- ④ Réduction des émissions, automatisation des tâches,
- ④ Captation et traitement des émissions
- ④ Nettoyage systématique des postes de travail en évitant de faire voler la poussière (aspiration, nettoyage à l'humide=

● Prévention individuelle

- ④ Utiliser les équipements de protection individuelle prévus en complément aux dispositifs de captage (vêtements de protection serrés au cou, aux poignets et aux chevilles, gants, appareil de protection respiratoire)
- ④ Respecter les règles d'hygiène strictes :
 - Ne pas boire, fumer, manger, mâcher du chewing-gum sur les lieux de travail
 - Se laver le visage et les mains **avant** la pause, se brosser les ongles
 - Ne pas déjeuner en vêtement de travail
- ④ Respecter les convocations médicales : surveillance médicale spéciale : visite préalable à l'affection, 1 mois après l'embauche puis tous les 6 mois.

Bibliographie : Fiche toxicologique n° 192
I.N.R.S. 1992
Bossions futés : arsenic et ses composés. Avril 2003

ARSENIC: FICHE CONSEILS employeur

ARSENIC

Dans votre travail vous êtes amenés à manipuler de l'arsenic ou à être en contact direct ou indirect avec lui.

➔ L'arsenic peut pénétrer dans votre organisme :

- ④ Par la peau
- ④ Par la bouche : mains sales
- ④ Par le nez et les voies respiratoires

Son élimination se fait à 90 % par le rein en 6 jours environ, et à 10 % par les poils et les cheveux.

➔ Dans l'intoxication chronique industrielle, on constate :

- ④ Une atteinte irritative de la peau : plaies, dermites, tumeurs bénignes ou malignes, multiples et prédominant dans les zones non découvertes.
- ④ Une atteinte des muqueuses (rhinite, perforation de la cloison nasale, gingivite, stomatite)
- ④ Une chute des cheveux.
- ④ Des stries transversales blanches et grises sur les ongles
- ④ Une polynévrite des membres inférieurs
- ④ Des altérations sanguines,
- ④ Moins souvent, gastroentérite, atteinte hépatique ou rénale.

➔ L'arsenic est considéré comme cancérogène (poumons, peau) mutagène (augmentation des aberrations chromosomiques) et tératogène (augmentation des avortements et malformations embryonnaires).

➔ Les composés trivalents (trihydrure ou hydrogène arsénié et trioxyde ou anhydride arsénieux) sont les plus toxiques.

Faites tout pour ne pas transporter d'arsenic chez vous, pour ne pas exposer votre famille.

➔ Prendre des mesures de prévention collective :

- ④ Travail en vase clos, automatisation...
- ④ Captation et traitement des émissions
- ④ Nettoyage des locaux de travail par aspiration ou à l'humide

➔ Prendre des mesures de protection individuelle :

- ④ Vêtements de travail serrés au cou, aux poignets et aux chevilles, lunettes, gants, appareil de protection respiratoire, le tout maintenu en bon état de fonctionnement et nettoyé après chaque usage

➔ Prendre des mesures d'hygiène rigoureuse :

- ④ Interdire de boire, manger, fumer, mâcher du chewing-gum sur les lieux de travail
- ④ Observer une hygiène corporelle et vestimentaire stricte en mettant en place :
 - Des douches
 - Des lavabos avec brosses à ongles, savon et essuie-mains
 - Vestiaires à double compartiment
 - Entretien et lavage fréquent des vêtements de travail qui devront rester dans l'entreprise.

➔ Faire suivre les salariés en surveillance médicale spéciale :

➔ Donner au salarié, à son départ de l'établissement, une attestation d'exposition à l'arsenic contre signée par le médecin du travail.

Réf. : Fiche toxicologique INRS N° 192
INRS 1992
Bossions futés : Arsenic et ses composés. Avril 2003

CONCLUSION

- Restitution des résultats: une étape clef
- Renforcement de la crédibilité du médecin du travail dans son entreprise
- Prise de conscience par les entreprises de l'importance de l'évaluation des risques en amont:
 - Adhésion effective de l'encadrement et des salariés à la démarche
 - Intégration précoce du médecin du travail

Reflet de l'activité du médecin du travail en milieu de travail sur un chantier spécifique



REHABILITATION DE LA FRICHE INDUSTRIELLE DE L'ESTAQUE

Surveillance médico-professionnelle
des entreprises intervenantes

Dr BAJON-THERY

Dr COURJARET

Dr SURET

Dr DEWITTE

Dr MICHOT