

# MAÇON FUMISTE

Fiche FAST n° **09-01-16** | (30/11/2015)

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

## Description de l'activité

Approvisionne, met en œuvre, répare ou démolit les revêtements réfractaires et isolants d'ouvrages soumis à de très hautes températures : cokerie, haut-fourneau, plancher de coulée, convertisseur, laminage, craqueur catalytique, four, incinérateur, chaudière et conduits cheminée industriels ... (sidérurgie, métallurgie, pétrochimie, verrerie, cimenterie, tuilerie, nucléaire ...).

- Démolit au marteau piqueur, au burineur, ou à la masse et à la pointe, les briques éclatées.
- Peut arracher les matériaux à l'aide d'une perforatrice à bras articulé et évacuer les gravats avec une mini pelle mécanique.
- Monte les matériaux réfractaires : briquetage (briques, coins, couteaux, dalles) à l'aide de liants réfractaires (argile, coulis, pisés, ciments de jointoiment) ; scie les briques à sec ou au mouillé (scie fixe ou tronçonneuse à disque).
- Coule différents types de béton à l'aide de malaxeurs ou de pompes à béton (auto coulage, coulé-vibré et truillage.)
- Projette (projection manuelle ou automatique) par voie sèche ou humide des matériaux réfractaires (gunitage) ; des masses plastiques coulables ou projetables.
- Effectue le damage de pisé de carbone à chaud ; la mise en place de masse plastique et de pisé à froid.
- Met en place ou retire des matériaux isolants fibreux (céramique, roche, verre) conditionnés en rouleaux, en plaques, sous forme de cordons, tresses, bourrelets, ou en vrac.
- Manutentionne les matériaux (certaines dalles réfractaires pèsent 40 kg), les gravats et les échafaudages.
- Peut intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante, après formation (sous-section 4) lors de travaux de rénovation (cordon, tresse, joint...) Le retrait et l'encapsulage ayant pour but le traitement de l'amiante en place (sous-section 3) doit être confiée à une entreprise spécialisée (voir la fiche →désamianteur ).
- Peut intervenir au voisinage d'antennes de radiotéléphonie mobile.

## Exigences

- Acuité auditive adaptée/Poste
- Attention/ Vigilance
- Capacité Réflexion /Analyse
- Co-activité
- Conduite : (véhicule PL ou VL; engins: mini pelle, PEMP...)
- Contrainte physique : forte
- Contrainte posturale : toutes positions
- Contrainte de temps intervention (en fonction exigence entreprise utilisatrice)
- Déplacement étranger (expatriation)
- Esprit Sécurité
- Gestes répétitifs: briquetage, gunitage
- Grand Déplacement : Découché
- Horaire de travail : travail posté 3x8h, travail nuit>270h/an
- Intempérie: vent, humidité, brouillard, neige
- Mobilité physique : dénivellation, déplacement sur échelles ou échafaudages
- Port EPI indispensable (appareil respiratoire isolant -ARI-), (casque, chaussures de sécurité, gants, lunettes)
- Température extrême: forte chaleur - grand froid
- Travail en espace restreint
- Travail en Equipe
- Travail Hauteur
- Travail très grande hauteur
- Travail pour Entreprise Utilisatrice (sidérurgie, métallurgie, verrerie, cimenterie, tuilerie...)

## Accident du travail

- Agression par agent chimique : contact projection, gunitage
- Agression par agent thermique : chaleur
- Chute de hauteur : échelle, échafaudage, trémie
- Chute de plain-pied : encombrement, dénivellation
- Chute d'objet : matériel, matériau
- Contact électrique : machine, rallonge, baladeuse
- Déplacement en ouvrage étroit : heurt structure : cheminée, four
- Eboulement/effondrement : ouvrage
- Emploi d'appareil haute pression : air comprimé, marteau piqueur, rupture flexible
- Emploi d'outil à main/matériau tranchant/contondant (en manipulant les équipements)
- Emploi de machine dangereuse : mobiles, portatives
- Port manuel de charge : matériau: (briques...) matériel: (éléments d'échafaudage)
- Projection particulaire : corps étranger, limaille, poussière
- Risque routier : Déplacements sur différents sites
- Ruine d'échafaudage

- Travail en milieu confiné

## Nuisances

- Béton : Béton spécial : béton réfractaire : bétons basse teneur en ciment, avec mélanges de carbure de silicium et de silicate de zircon pour augmenter la résistance aux alcalins
- Bruit
- Hypersollicitation des membres TMS
- Manutention manuelle de charges
- Ciment : poussière ciment aluminosilicate (jointage des briques avec ciment portland)
- Poussière silice cristalline (brique réfractaire, céramique dégradée)
- Poussière fibre minérale naturelle : amiante (travaux rénovation)
- Poussière fibre minérale artificielle(FMA) fibre céramique réfractaire (dans les calorifugeages ou d'éléments d'étanchéité, laine de verre, de roche)
- Rayonnement non ionisant : rayonnement optique naturel (soleil); ondes électromagnétiques (travaux à proximité d'antennes)
- Travail à haute température: four
- Vibrations mains-bras: marteau perforateur, scie mécanique...
- Hydrocarbure Aromatique Polycyclique HAP (P) HAP Particulaires: Benzo (a) Pyrene ;( suie),

## Maladies professionnelles

- Affections causées par les ciments : dermatite eczématiforme, blépharite, conjonctivite [8] "Tableau MP INRS
- Affections péri articulaires provoquées par certains gestes et postures de travail [57] "Tableau MP INRS
- Affections chroniques du rachis lombaire provoquées par la manutention manuelle de charges lourdes [98] "Tableau MP INRS
- Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels [42] "Tableau MP INRS
- Affections consécutives à l'inhalation de poussières minérales renfermant de la silice cristalline, des silicates cristallins, du graphite ou de la houille [25] "Tableau MP INRS
- Affections provoquées par les vibrations et chocs transmis par certaines machines-outils, outils et objets et par les chocs itératifs du talon de la main sur des éléments fixes [69] "Tableau MP INRS
- Lésions chroniques du ménisque à caractère dégénératif [79] "Tableau MP INRS
- Périonyxis onyxis : atteinte des doigts et des orteils [77] "Tableau MP INRS
- Affections professionnelles consécutives à l'inhalation de poussières d'amiante [30] "Tableau MP INRS
- Cancer broncho-pulmonaire provoqué par l'inhalation de poussières d'amiante [30bis] "Tableau MP INRS

# Actions préventives

## Mesures organisationnelles

- AMBIANCE THERMIQUE ELEVEE
- AMIANTE: (sous-section 4)
- PLAN PRÉVENTION ENTREPRISE EXTÉRIEURE / UTILISATRICE :
- AUTORISATION DE CONDUITE : minipelle, chariot automoteur de chantier, PEMP
- BORDEREAU SUIVI DÉCHETS DANGEREUX (BSDD ; BSDA Amiante)
- BRUIT
- DECHET - GESTION: tri sélectif, conditionnement, stockage, évacuation
- DOSSIER TECHNIQUE AMIANTE (DTA)
- DOCUMENT UNIQUE ÉVALUATION DES RISQUES (DUER)
- ESPACE CONFINE
- LOCATION MATERIELS / ENGINS
- ORGANISATION DES PREMIERS SECOURS: plan de secours, listes secouristes opérationnels
- PENIBILITE: intégration de la pénibilité au travail au sein du document unique...(voir Guide Actions Préventives)
- PLAN PRÉVENTION ENTREPRISE EXTÉRIEURE / UTILISATRICE :
- PLAN DE RETRAIT AMIANTE: si entreprise est certifiée pour le désamiantage
- REPERAGE AMIANTE
- RISQUE ELECTRIQUE
- RISQUE ROUTIER : TRANSPORT PERSONNEL / MATÉRIEL : VÉHICULE UTILITAIRE LÉGER (VUL)
- SECURITE INCENDIE
- TEMPÉRATURE EXTRÊME
- TRAVAUX INTERDITS - REGLEMENTES JEUNES AGES DE 15 ANS AU MOINS / MOINS 18 ANS

## Mesures techniques

- AMBIANCE THERMIQUE ELEVEE
- AMIANTE-INTERVENTION SUR MATÉRIAUX AMIANTES (Sous- section 4)
- BRUIT
- CHUTE DE HAUTEUR : la prévention collective sera toujours privilégiée à la protection individuelle : garde-corps. Protection des trémies : platelage. Echelles d'accès conformes et stabilisées. Voies de circulation suffisantes (passerelles), équipées de protections antichutes
- DECHET/ GESTION
- ECHAFAUDAGES : montage, démontage assurés par du personnel formé (vérification à l'installation journalière, au démontage)
- ECLAIRAGE CHANTIER
- ESPACE CONFINE
- INSTALLATION HYGIENE / VIE (IHV)

- LUTTE INCENDIE
- MACHINE OUTIL PORTATIF ELECTROMECHANIQUE OU PNEUMATIQUE
- MANUTENTION MANUELLE AIDES : appareils et accessoires de levage adaptés, camions de livraison équipés de grues auxiliaires, transpalette...
- ORGANISATION PREMIERS SECOURS
- POUSSIÈRE : découpe béton : utilisation de ponceuse/disqueuse équipées d'aspiration ou d'un dispositif d'abattage des poussières (brumisateurs d'eau). Ventilation efficace avec extraction d'air pollué et introduction d'air neuf ; travail à l'humide.
- RISQUE ELECTRIQUE CHANTIER
- RISQUE ELECTRIQUE MACHINE/ APPAREILS / INSTALLATION
- RISQUE ROUTIER : TRANSPORT PERSONNEL /MATÉRIEL : VÉHICULE UTILITAIRE LÉGER (VUL)
- SIGNALISATION SECURITE ATELIER/CHANTIER
- SUBSTITUTION AGENTS CHIMIQUES DANGEREUX/CHANGEMENTS MODES OPERATOIRES : FMA-FCR, privilégier les matériaux prêts à poser, prédécoupés et les produits collés sur support (vrac à proscrire) ; opérations de découpe à l'extérieur du chantier et à l'aide d'outils tranchants (ou à vitesse lente) avec aspiration intégrée ; déballage au dernier moment et au plus près ; nettoyage avec aspirateur à filtre absolu et collecte des déchets en conteneurs étanches (étiquetés si FCR) ; signalisation et balisage du chantier, calfeutrement, travail à l'humide lors des opérations de retrait/projection.
- TEMPÉRATURE EXTRÊME
- VERIFICATION / MAINTENANCE EQUIPEMENTS TRAVAIL
- VIBRATION

## **Mesures humaines**

- ACCUEIL DES INTERIMAIRES ET NOUVEAUX EMBAUCHES
- CERTIFICAT D'APTITUDE A LA CONDUITE EN SECURITE (CACES) : (mini pelle, chariot automoteur, moto basculeur, PEMP)
- FORMATION INFORMATION DES RISQUES SANTE/SECURITE DES SALARIES
- EPI : casque avec lunettes de protection intégrées (lunettes avec coque latérale), chaussures ou bottes de sécurité, gants, PICB (Protection Individuelle Contre le Bruit), vêtement de travail : combinaison jetable. Masque anti-poussières FFP3 (poussières béton pour intervention sur amiante: ventilation assistée type TMP3 ou THP 3, voire cagoule à adduction d'air (selon le repérage amiante et mesure META harnais antichute. Combinaison spéciales ventilées pour les travaux à haute température.
- EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUEL (EPI) AMIANTE
- FICHE D'EXPOSITION / ATTESTATION AMIANTE
- FORMATION AMIANTE
- FORMATION AUTRES RISQUES : vibrations, HAP, poussières
- FORMATION INFORMATION BRUIT
- FORMATION INFORMATION DES RISQUES SANTE/SECURITE DES SALARIES
- FORMATION MAINTIEN ACTUALISATION DES COMPETENCES SST
- FORMATION UTILISATION / MONTAGE ECHAFAUDAGE
- FORMATION UTILISATION DES MATERIELS DE LUTTE CONTRE INCENDIE

- FORMATION/SENSIBILISATION A LA MANUTENTION: PRAP - ADAPT métier
- HABILITATION ELECTRIQUE
- INFORMATION HYGIENE DE VIE
- HYGIENE CORPORELLE / VESTIMENTAIRE
- SENSIBILISATION RISQUE ROUTIER
- NOTICE DE POSTE: information des salariés risque CMR (silice, HAP, béton spécial).
- TEMPÉRATURE EXTRÊME
- PENIBILITE

## **Surveillance médicoprofessionnelle**

Surveillance médico-professionnelle : se reporter aux nuisances et à leurs fiches FAN éventuelles

### **Mot-clés**

AMIANTE, BRUIT, CHALEUR, CIMENT, DEMOLITION, FIBRE MINERALE ARTIFICIELLE, GUNITAGE, HAP, MACON, MANUTENTION, MANUTENTIONS ET POSTURES, MARTEAU PIQUEUR, POSTURE, SILICE, TMS, TRONCONNEUSE, VIBRATION, VIBRATIONS DU MEMBRE SUPERIEUR