

DESAMIANTEUR

Fiche FAST n° **10-11-17** | (16/03/2017)

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

Description de l'activité

« Fiche réalisée en collaboration avec un expert technique reconnu de la profession »

Le désamianteur est en charge **des opérations de retrait** de l'amiante ou de matériaux, équipements en contenant (MCA), y compris dans le cas de démolition, et **d'encapsulage** (encoffrement, doublage, imprégnation ...), procédés permettant de traiter et conserver l'amiante en place afin d'éviter sa dispersion.

En France, l'interdiction d'usage de l'amiante date du 1er janvier 1997.

Ces opérations de désamiantage (sous-section 3) peuvent se réaliser :

- en extérieur d'un bâtiment bâti (toiture, bardage, canalisation amiante-ciment, dépollution d'un site, enrobés, etc...)
- à l'intérieur (faux-plafond, cloisons, dalles vinyle et colles de sol, plâtre, mortier-colle, peinture, calorifuge, flocage, tresse, joint/mastic, etc...)
- voire dans des espaces plus confinés (type galerie en sous-sol, tunnel, etc ...).

Démarche globale :

- Diagnostic amiante à la charge du maître d'ouvrage
- Evaluation des risques
- Estimation du niveau d'empoussièrement, validée lors d'un chantier test pour un processus donné
- Etablissement d'un mode opératoire
- Définition des moyens de protections collectives à mettre en place en fonction du niveau d'empoussièrement
- Définition des moyens de protections individuelles
- Elaboration d'une stratégie d'échantillonnage par le laboratoire
- Etablissement d'un plan de retrait
- Application des processus par chantier avec contrôle périodique au minimum 3 fois dans l'année.

Les moyens de prévention et protection à mettre en place sont déterminés selon **un niveau d'empoussièrement** par processus.

Définition d'un processus (INRS): « correspond à la combinaison d'un matériau amianté, d'une technique de traitement et des protections collectives mises en œuvre (aspiration à la source, imprégnation à cœur des matériaux, ...).»

La détermination de ce niveau d'empoussièrement s'effectue par :

- Evaluation a priori via la base Scol@miante en fonction de l'état de dégradation du matériau amianté et de la technique de retrait choisie (décapage, découpage, désemboîtement, cassage, rabotage, etc...)
- Réalisation d'un chantier test pour valider le processus
- Contrôle périodique du niveau d'empoussièrement sur les chantiers ultérieurs pour vérifier le non-dépassement des valeurs attendues.

3 niveaux d'empoussièrement :

Premier niveau : **inférieur à 100 fibres par litre ;**

Deuxième niveau : **supérieur ou égal à 100 fibres par litre et inférieure à 6000 fibres par litre ;**

Troisième niveau : **supérieur ou égal à 6000 fibres par litre et inférieure à 25000 fibres par litre ;**

Au-delà du troisième niveau, l'entreprise doit revoir ses processus pour descendre les **concentrations d'amiante à un niveau inférieur**, ou réexaminer l'opportunité du retrait envisagé, par exemple au profit du maintien en place des matériaux en procédant à un encapsulage.

L'entreprise certifiée par un organisme accrédité, consigne les résultats des niveaux d'empoussièrement des processus dans le **document unique** d'évaluation des risques (DUER).

L'équipe est composée de 2 à plusieurs opérateurs ayant reçu une formation spécifique par un organisme certifié COFRAC (attestation de compétence). La formation est conditionnée à la présentation de **la fiche d'aptitude médicale** au poste de travail.

Travaux Préparatoires :

- **Délimite, balise et signale le chantier** (par affichage) :
 - affichage du niveau d'empoussièrement attendu
 - mention des équipements de protection individuelle obligatoire
 - interdiction de la zone aux personnes étrangères au chantier
- **Repère et consigne les réseaux** susceptibles de présenter des risques (électriques)
- **Réalise un état initial de la pollution du local ou des lieux** ainsi qu'un contrôle du niveau d'empoussièrement, avant d'isoler la zone de travail ; des émissions importantes de fibres d'amiante (selon la dégradation des matériaux) peuvent survenir dès la phase préparatoire des travaux.
- **Approvisionne le chantier** : rouleaux de polyane (50 Kg), extracteurs (80Kg), armoires

électriques, échafaudages roulants, sacs à déchets, fûts de surfactant (25 Kg)

- **Isole la zone de travail** : pour séparer la zone traitée des zones avoisinantes au moyen notamment de parois rigides ou de films en matière plastique (polyane) fixés sur une ossature
- **Confinement statique** : en créant une enceinte étanche : pose de rubans adhésifs autour des fenêtres et portes ou d'un polyane recouvrant complètement l'ouverture ; bouchage des trous existants à l'aide de mousse expansible, de bandes plâtrées, d'enduits, etc... . La séparation physique doit être étanche au passage de l'air et de l'eau. Nettoie les matériels et matériaux restant en place (gainés, chemins de câbles, machines, tuyauteries, etc.) : dépoussiérage méticuleux par aspirateurs munis de filtres à Très Haute Efficacité (THE) type HEPA H13 ou H14 ou nettoyage au chiffon humide, puis recouverts d'un double film de polyane étanche.
- **Confinement dynamique** : consiste à créer un flux d'air propre et permanent pendant toute la durée du chantier, de l'extérieur vers l'intérieur de la zone des travaux. La température de l'air traversant le sas d'accès, doit être compatible avec la prise de douches. Cette circulation d'air est obtenue par la mise en œuvre d'extracteurs ; et assure d'une part le maintien en dépression de la zone de travail, d'autre part le renouvellement de l'air dans l'enceinte confinée (taux de renouvellement toujours supérieur à 6 volumes par heure pour le niveau d'empoussièremment 2 et supérieur à 10 volumes par heure pour le niveau 3 - dispositifs de contrôle permanents et extracteur de secours). Les extracteurs doivent être maintenus en fonctionnement 24 heures sur 24 pendant toute la durée des travaux et doivent être secourus en cas de panne électrique.
- **Met en place les réseaux d'alimentation et de rejets** spécifiques à l'opération
- **Installe l'éclairage** de la zone de travail et des circulations (minimum 200lux)

Pour les interventions problématiques, lorsqu'un un confinement complet est impossible (zone de travail restreinte, travaux sur canalisations horizontales ou verticales...) ; utilisation d'un caisson de confinement constitué d'une structure en polycarbonate avec deux orifices pour disposer les manches, raccordé à un aspirateur THE avec filtre HEPA , et à une amenée d'air neuf de l'extérieur , et disposant d'une ouverture sur le côté pour extraire les déchets et petits matériels en doubles sacs ; ou d'un sac à manches (glovebag) plus souple que le caisson comme moyen de réduction des émissions de poussières

- **Met en place la zone de décontamination (sas)** : les installations de décontamination sont les seules voies de sorties depuis la zone de travail vers l'extérieur à l'exception des manœuvres de secours ; elles comportent au moins 3 compartiments dont 2 douches (décontamination et douche d'hygiène).

Pour les travaux extérieurs, l'unité de décontamination peut être mobile.

- **Valide et contrôle le bilan aéraulique** : lorsque le confinement est achevé et avant d'entreprendre le traitement des MCA (retrait, encapsulage), des tests de fumée et une vérification du bilan aéraulique sont réalisés; ils sont destinés à vérifier l'étanchéité du confinement et l'efficacité du renouvellement d'air. Les mesures aérauliques des flux entrants et sortants sont contrôlés à l'aide d'un anémomètre.

Travaux de Retrait :

Dans tous les cas, les techniques utilisées doivent :

- Limiter l'exposition des travailleurs,
- Réduire au niveau le plus faible possible l'émission de fibres dans l'environnement du chantier,
- Faciliter la gestion, l'enlèvement des débris et l'élimination des MCA, en fonction de la nature et de la géométrie du support,
- Réduire à un niveau acceptable la charge physique des salariés, compte tenu de la pénibilité et des contraintes de ces chantiers (postures inconfortables, TMS , port d'EPI)

Pour ces travaux l'opérateur doit porter obligatoirement des EPI : une combinaison étanche à usage unique à capuche catégorie III et type 5, serrée au cou, poignets et chevilles ; des gants étanches scotchés aux manches de la combinaison, des chaussures ou bottes, ou des surbottes scotchées à la combinaison et un appareil respiratoire (APR) adapté au niveau d'empoussièrement. A chaque vacation, les combinaisons, gants, surbottes et les cartouches respiratoires filtrantes sont mis dans les déchets contaminés amiante (big bag).

La durée d'intervention doit être inférieure à 2h30 (temps d'habillage et de déshabillage compris), et le cumul des durées des vacations ne doit pas dépasser 6h par jour.

- **Collecte les déchets** à l'avancement du chantier, les conditionne en emballages appropriés, les ferme avec étiquetage amiante, les évacue après décontamination, par le sas à déchets, les place dans des GRV (grands récipients pour vrac) puis les transfère, accompagnés d'un bordereau de suivi (BSDA) vers un centre de stockage de déchets industriels ISDD (Installation de Stockage des Déchets Dangereux), ISDND (Installations de Déchets Industrielles Non Dangereux) ou vers une installation de vitrification par inertage.
- Avant de restituer la zone et d'enlever le dispositif de confinement, l'équipe procède à un nettoyage soigné de toutes les surfaces (sols et murs) à l'aspirateur ou à l'humide.
- Avant de procéder au repli du chantier, procède à l'examen de la zone, et au mesurage de l'empoussièrement (**mesure libératoire de 1ère restitution**) ; le donneur d'ordre établi, après le départ de l'entreprise de travaux un mesurage de l'empoussièrement appelé mesure libératoire de 2ème restitution).
- En fin de travaux, l'employeur établit un rapport contenant notamment les mesures du niveau d'empoussièrement, les certificats d'acceptation préalable des déchets et les plans de localisation de l'amiante mis à jour ; ce **rapport de fin de travaux** est remis au donneur d'ordre qui l'intègre, le cas échéant, **au dossier des interventions ultérieures sur l'ouvrage** (DIUO).

Un bâtiment décontaminé doit avoir un niveau de pollution inférieur à 5 fibres/litre.

Exemple : retrait de plaques de toiture en amiante-ciment : empoussièrement niveau 2

La dépose de ce type de matériaux doit être prioritairement réalisée par le dessous, en utilisant un poste de travail adapté contre les risques de chutes de hauteur (platelage ou nacelle à ciseaux) ;

dans les cas d'impossibilité technique justifiée (voliges, etc.), les mesures de prévention doivent intégrer le respect des règles d'accès, de circulation sur les toitures en matériaux fragiles et la mise en place de protections collectives en sous-face et périmétriques (exemple : échafaudage de toit , filet de sécurité, garde-corps, échafaudages de pied) ou toutes protections d'efficacité équivalente ; en dernier recours port d'un harnais antichute.

Met en place une étanchéité de manière à empêcher la pollution des matériaux en sous-face de la toiture (matériaux d'isolation, charpente, faux plafond...)

Sectionne les fixations du support (tire-fond, crochets, clous, etc.) à l'aide d'outils manuels : coupe-boulons ; pince coupante ; si les fixations ne sont ponctuellement pas accessibles, travaille au mouillé par pulvérisation, une casse de l'élément pouvant se produire ; soulève et dégage les plaques, puis les dépose avec précaution dans la nacelle ou sur une palette recouverte préalablement d'un film en matière plastique qui servira à emballer le lot ; la présence d'au moins deux personnes est nécessaire pour réaliser ces opérations ; en fin de travaux, nettoie les structures par aspiration avec un appareil équipé d'un filtre THE et pulvérise les matériaux restant (charpente) de produit fixateur.

Travaux Encapsulage MCA :

Ces techniques sont en particulier utilisées lorsque le retrait total de **MCA** ne peut être réalisé (en têtes de cloisons, gaines laissées en place, recoins inaccessibles, hourdis, etc...) ; ou que les techniques de retrait créent un empoussièrément trop important > 25000 fibres/litre ; l'entreprise a l'obligation d'informer le donneur d'ordre des zones encapsulées et des techniques employées (encoffrement, doublage, imprégnation...).



Exigences

- Attention/ Vigilance
- Capacité Réflexion /Analyse : travaux préparatoires
- Conduite : VL ; PEMP
- Contrainte physique : forte (viur courbe de Meyer)
- Contrainte posturale : toute posture
- Esprit Sécurité
- Gestes répétitifs
- Grand Déplacement
- Horaire Travail : horaires fractionnés (périodes intervention de 2h30 maximum)
- Intempérie : travaux en extérieur (toiture, bardage, canalisation)
- Mobilité physique
- Port EPI indispensable
- Température extrême : intervention en extérieur
- Travail Espace Restreint : galerie ou local technique, chaufferie ...
- Travail en Equipe
- Travail Pour Entreprise Utilisatrice
- Travail en hauteur : échafaudage fixe ou roulant, PEMP, PIRL

Accident du travail

- Agression agent chimique : contact, inhalation, projection : surfactant ou imprégnant de polymérisation, mousse expansible
- Agression Agent Thermique : chaud : intervention chaufferie
- Chute Hauteur : échafaudage roulant, nacelle élévatrice (PEMP), toiture
- Chute Plain-Pied : surface glissante, encombrement, obstacle...
- Chute Objet
- Contact Conducteur Sous Tension : conducteur zone humide
- Déplacement Ouvrage Etroit : heurt structure (local, gaine technique)
- Eboulement/Effondrement : fouille enlèvement canalisation fibro ciment
- Emploi Appareil Haute Pression : lance projection
- Emploi Machine Dangereuse :grenailleuse, rectifieuse de sol, raboteuse, burineur
- Emploi Outil à Main/Matériau Tranchant/Contondant : cutter, tôle, lame, spatule, brosse métallique
- Explosion
- Incendie
- Port Manuel Charges : rouleaux de polyane, extracteurs, armoires électriques, éléments échafaudage roulant, sacs à déchets, fûts de surfactant
- Projection Particulaire : corps étranger lors des travaux préparatoires
- Risque Routier : mission
- Ruine Echafaudage : mauvaise stabilisations, montage, prise au vent
- Travail Espace confiné : galerie, local technique

Nuisances

- Poussière fibre minérale naturelle : amiante
- Bruit : grenailleuse, rectifieuse de sol
- Hyper-sollicitation des membres TMS
- Manutention manuelle charges
- Poussière minérale silice cristalline : enlèvement colle de sol, ragréage
- Température extrême : désamiantage en extérieur, milieu confiné
- Vibrations main-bras

Maladies professionnelles

- 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
- 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 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
- 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
- Périonyxis onyxis : atteinte des doigts et des orteils [77] Tableau MP INRS

Actions préventives

Mesures organisationnelles

- AMBIANCE THERMIQUE ELEVEE : intervention chaufferie, port EPI contraignant
- AMIANTE
- AUTORISATION CONDUITE : PEMP
- BORDEREAU SUIVI DÉCHETS DANGEREUX (BSDD ; BSDA Amiante)
- BRUIT
- CARTE IDENTIFICATION PROFESSIONNELLE (CIP)
- DECHETS GESTION
- DOSSIER INTERVENTION ULTÉRIEURE SUR OUVRAGE (DIUO)
- DOSSIER TECHNIQUE AMIANTE (DTA)
- DOCUMENT UNIQUE ÉVALUATION DES RISQUES (DUER)
- ESPACE CONFINE : galerie, local technique
- LOCATION MATERIELS /ENGINS : PEMP
- ORGANISATION PREMIERS SECOURS : procédures spécifiques pour zone confinée
- PENIBILITE
- PLAN DEMOLITION /RETRAIT / ENCAPSULAGE AMIANTE
- PLAN PRÉVENTION ENTREPRISE EXTÉRIEURE / UTILISATRICE :
- 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 : intervention chaufferie, port EPI contraignant
- AMBIANCE THERMIQUE ELEVEE : intervention chaufferie, port EPI contraignant

- AMIANTE préconisations techniques générales et spécifiques à la sous-section 3: - signalisation et balisage du chantier - réduction de l'empoussièrement - confinement et de limitation de la diffusion des fibres d'amiante à l'extérieur de la zone des opérations - maintien de la zone de confinement en dépression par rapport au milieu extérieur par la mise en place d'extracteurs équipés de pré-filtres et de filtres absolus à très haute efficacité d'un rendement supérieur à 99,9%
- BRUIT
- CHUTE DE HAUTEUR échafaudage, PIRL, PEMP
- DECHET - GESTION emballages appropriés (double emballage) et fermés avec apposition de l'étoiquetage relatif aux produits contenant de l'amiante puis transportés et éliminés conformément à la réglementation en vigueur dans les filières appropriées
- ECHAFAUDAGE/MOYENS ELEVATION : PEMP, échafaudage roulant, PIRL
- ECLAIRAGE CHANTIER
- ESPACE CONFINE
- INSTALLATION HYGIENE / VIE (IHV)
- LUTTE INCENDIE
- MANUTENTION MANUELLE AIDES: appareils et accessoires de levage adaptés pour approvisionner le matériel et les matériaux (réalisation du confinement) et éliminer les déchets
- ORGANISATION PREMIERS SECOURS
- RISQUE CHIMIQUE
- RISQUE ELECTRIQUE CHANTIER
- RISQUE ROUTIER : TRANSPORT PERSONNEL /MATÉRIEL : VÉHICULE UTILITAIRE LÉGER (VUL)
- TEMPÉRATURE EXTRÊME
- VIBRATION

Mesures humaines

- ACCUEIL DES INTERIMAIRES ET NOUVEAUX EMBAUCHES
- CERTIFICAT APTITUDE CONDUITE EN SECURITE (CACES) : PEMP
- EQUIPEMENT PROTECTION INDIVIDUELLE(EPI) Amiante :
- FICHE D'EXPOSITION / ATTESTATION AMIANTE
- FORMATION AMIANTE : sous- section 3
- FORMATION INFORMATION BRUIT
- FORMATION INFORMATION DES RISQUES SANTE/SECURITE DES SALARIES
- FORMATION SENSIBILISATION A LA MANUTENTION
- FORMATION MAINTIEN ACTUALISATION DES COMPETENCES SST
- FORMATION UTILISATION DES MATERIELS DE LUTTE CONTRE INCENDIE
- FORMATION UTILISATION / MONTAGE ECHAFAUDAGE
- HABILITATION ELECTRIQUE
- HYGIENE CORPORELLE / VESTIMENTAIRE lavage corporel; ne pas fumer, boire ou manger en zone polluée. NOTICE DE POSTE
- INFORMATION HYGIENE DE VIE
- NOTICE ; FICHE DE POSTE D'INFORMATION DES SALARIES

- PENIBILITE
- SENSIBILISATION RISQUE ROUTIER
- TEMPÉRATURE EXTRÊME

Surveillance médicoprofessionnelle

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

Mot-clés

ADDUCTION AIR, AMIANTE, AMIANTE CIMENT, APPAREIL RESPIRATOIRE, BILAN AERAUQUE, CALORIFUGEUR, COMBINAISON JETABLE, COMPARTIMENT, CONFINEMENT, DALLE SOL, DECHET AMIANTE, DECONTAMINATION, DEMOLITION, DESAMANTAGE, DESAMIANTEUR, EMPOUSSIEREMENT, ENCAPSULAGE D'AMIANTE, ENCOFFREMENT, FIBRE, FILM POLYANE, FLOCAGE, HUMIDIFICATION, IMPREGNATION, JOINT AMIANTE, MASTIC AMIANTE, MATÉRIAU CONTENANT AMIANTE (MCA), RENOVATION, RETRAIT, SAS, SOUS-SECTION 3, SURFACTANT, TEST FUMEE, TOITURE FIBROCIMENT, VENTILATION ASSISTÉE, ZONE DECONTAMINATION