

#### MISE EN GARDE AU LECTEUR

**Obligations de l'employeur :**

Ce document donne des informations sur les mesures de prévention à mettre en œuvre lors du traitement d'un matériau amianté. Il s'agit de préconisations à caractère général établies selon les valeurs des niveaux d'empoussièrement évalués *a priori*.

**Ces recommandations ne peuvent pas se substituer à l'évaluation des risques réglementaire prévue par le code du travail qui relève de la responsabilité de l'employeur.**

ALEA CONTRÔLES



## Mesures de protection collective

- Signaler et baliser la zone d'intervention.
- Nettoyer préalablement la zone d'intervention à l'aide d'un aspirateur THE équipé de filtres HEPA a minima de classe H13.
- Protéger, à l'aide de films de propreté étanches, les surfaces autour de la zone d'intervention et les équipements qui ne peuvent être déplacés et non concernés par les travaux.
- Avant d'intervenir, mouiller et laisser imprégner à cœur le matériau amianté à l'aide d'une eau additionnée d'un agent mouillant, lorsque cela est compatible avec la situation d'intervention.
- En milieu clos, assurer un renouvellement d'air de la zone de travail de 60 m<sup>3</sup>/heure et par personne.

(Voir ED6091 & ED809)

## Outils et gestes professionnels appropriés

- Vérifier, en l'absence d'incompatibilité avec des agents mouillants à base d'eau, que le support est correctement mouillé-imprégné.
- Intervenir à l'aide d'outils manuels en privilégiant le démontage ou la déconstruction.
- Aspirer les poussières émises à la source à l'aide d'un aspirateur équipé de filtre HEPA de classe H13 a minima.
- Si un outil à vitesse lente est utilisé, privilégier les outils équipés de systèmes de captage des poussières à la source reliés à un aspirateur THE muni de filtres HEPA de classe H13 a minima.
- Certains supports fortement liés peuvent nécessiter l'emploi de techniques agressives : les outils doivent alors être impérativement reliés à un aspirateur THE le cas échéant équipé d'un pré-séparateur cyclonique, muni de pré-filtres de classe M a minima et de filtres de classe H14, doté d'un système de changement des sacs usagés limitant l'émission de fibres (type « Longopac® ») ou d'un système à cartouche à usage unique.
- Assurer une pulvérisation d'eau sur le matériau pendant l'intervention.

(Voir ED6091 & ED809)

- Ramasser et emballer les déchets au fur et à mesure de leur production, décontaminer les emballages, les étiqueter et les évacuer dans des installations appropriées.

(Voir ED6028)

- En milieu extérieur, utiliser des engins équipés de cabines pressurisées, aménager les zones de circulation avec des matériaux inertes et prévoir la décontamination des engins et véhicules avant leur sortie du site.

(Voir ED6142)

## Niveau de protection individuelle

- Porter une combinaison de type 5 avec capuche étanche aux poussières, des gants étanches, des surbottes à usage unique ou des bottes décontaminable.
- Toute protection respiratoire se porte sur une peau lisse et bien rasée. Le masque doit être parfaitement ajusté.
- Le port d'un demi-masque filtrant FFP3 à usage unique est possible exclusivement en sous-section 4 et pour des interventions de durée inférieure à 15 minutes. Ce masque ne doit jamais être réutilisé.
- Pour une durée d'intervention inférieure à une heure, le port d'un demi-masque filtrant équipé de filtres P3 ou d'un masque complet filtrant équipé de filtres P3 est possible. Attention : en cas de température élevée ou d'efforts intenses, il est préconisé de porter une protection respiratoire comme décrite ci-après.
- Pour une durée d'intervention supérieure à une heure, porter un demi-masque à ventilation assistée TM2P ou TM3P, une cagoule à ventilation assistée TH3P ou un masque complet à ventilation assistée TM3P.

(Voir ED6106)

## Moyens de décontamination

- Aménager une zone de décontamination à proximité immédiate de la sortie de la zone des travaux, équipée d'une douche a minima.
- Aspirer les équipements de protection individuelle(EPI) à l'aide d'un aspirateur THE équipé de filtre de type HEPA de classe H13 a minima.
- Utiliser un pulvérisateur d'eau, ou une douche de décontamination, pour fixer les fibres sur les EPI avant le déshabillage.
- Se déshabiller et emballer les EPI dans un sac déchets « amiante ».
- Oter la protection respiratoire, la jeter avec les déchets « amiante » si elle est à usage unique. Procéder à la décontamination des autres catégories d'appareils de protection respiratoire.
- Prendre une douche d'hygiène.

(Voir ED6091 & ED809)

## Mesures de protection collective

- Signaler et baliser la zone d'intervention.
- Nettoyer préalablement la zone d'intervention à l'aide d'un aspirateur THE équipé de filtres HEPA a minima de classe H13.
- Calfeutrer et neutraliser les dispositifs de ventilation – aération.
- Sortir de la zone les équipements non décontaminable non concernés par les travaux.
- Isoler la zone d'intervention par une séparation physique étanche à l'air et à l'eau.
- Confiner la zone d'intervention par apposition de films de propreté étanches et résistants sur les parois physiques existantes ou rapportées non décontaminable.
- Aménager une fenêtre de visualisation.
- Protéger, à l'aide de films de propreté étanches, les surfaces autour de la zone d'intervention et les équipements qui ne peuvent être déplacés et non concernés par les travaux.
- Créer un flux d'air neuf permanent de l'extérieur vers l'intérieur de la zone.
- Mettre en place des extracteurs équipés de filtres HEPA de classe H13 a minima rejetant l'air en milieu extérieur et assurant une dépression d'au moins 10 Pa dans la zone de travail et un renouvellement d'air de 6 fois le volume de la zone par heure.
- Avant d'intervenir, mouiller et laisser imprégner à cœur le matériau amianté à l'aide d'une eau additionnée d'un agent mouillant, lorsque cela est compatible avec la situation d'intervention.
- Assurer une brumisation d'eau dans la zone des travaux pendant l'intervention pour réduire le niveau d'empoussièremment ambiant.

(Voir ED6091 & ED809)

- Pour les travaux réalisés en milieu extérieur, les mesures de protection collective mises en place ne doivent pas conduire à la dispersion des fibres en dehors de la zone du chantier (arrosage, brumisation, construction d'un confinement étanche si nécessaire). Les engins doivent être équipés de cabines pressurisées dont l'air est filtré à l'aide de filtres HEPA de classe a minima H13. Selon la sensibilité du milieu d'intervention, la matérialisation d'un confinement peut être rendue nécessaire.

(Voir ED6142)

## Outils et gestes professionnels appropriés

- Vérifier, en l'absence d'incompatibilité avec des agents mouillants à base d'eau, que le support est correctement mouillé-imprégné.
- Intervenir à l'aide d'outils manuels en privilégiant le démontage ou la déconstruction.
- Aspirer les poussières émises à la source à l'aide d'un aspirateur équipé de filtre HEPA de classe H13 a minima.
- Si un outil à vitesse lente est utilisé, privilégier les outils équipés de systèmes de captage des poussières à la source reliés à un aspirateur THE muni de filtres HEPA de classe H13 a minima.
- Certains supports fortement liés peuvent nécessiter l'emploi de techniques agressives : les outils doivent alors être impérativement reliés à un aspirateur THE le cas échéant équipé d'un pré-séparateur cyclonique, muni de pré-filtres de classe M a minima et de filtres de classe H14, doté d'un système de changement des sacs usagés limitant l'émission de fibres (type « Longopac® ») ou d'un système à cartouche à usage unique.
- Assurer une pulvérisation d'eau sur le matériau pendant l'intervention.

(Voir ED6091 & ED809)

- Ramasser et emballer les déchets au fur et à mesure de leur production, décontaminer les emballages, les étiqueter et les évacuer dans des installations appropriées.

(Voir ED6028)

- En milieu extérieur, utiliser des engins équipés de cabines pressurisées, aménager les zones de circulation avec des matériaux inertes et prévoir la décontamination des engins et véhicules avant leur sortie du site.

(Voir ED6142)

## Niveau de protection individuelle

- Porter une combinaison de type 5 avec capuche étanche aux poussières, des gants étanches, des surbottes à usage unique ou des bottes décontaminable.
- Toute protection respiratoire se porte sur une peau lisse et bien rasée. Le masque doit être parfaitement ajusté.
- **Catégories de masques pour un empoussièrment supérieur ou égal à 10 f/l et inférieur à 100 f/l :**
  - Demi-masque à filtres P3 ou masque complet à filtres P3. **Attention ! Ces masques ne doivent pas être portés plus d'une heure.** Si la tâche est effectuée à des températures élevées ou nécessite des efforts intenses, utiliser des appareils à ventilation assistée TM2P, TM3P ou TH3P.
  - Demi-masque à ventilation assistée TM2P.
  - Cagoule ventilée TH3P.
  - Demi-masque à ventilation assistée à la demande à pression positive TM3P.
  - Masque complet à ventilation assistée TM3P.
- **Catégories de protections respiratoires pour un empoussièrment supérieur ou égal à 100 f/l et inférieur à 600 f/l :**
  - Masque complet à ventilation assistée assurant un débit minimum de 160 L/min.
  - Masque complet à adduction d'air comprimé à débit continu assurant un débit de 300 L/min.
  - Masque complet à adduction d'air comprimé à la demande à pression positive assurant si nécessaire un débit de 300 L/min.
- La qualité de l'air délivré par les appareils à adduction d'air respecte les critères fixés à l'annexe de l'arrêté du 8 avril 2013.

(Voir ED6106)

## Moyens de décontamination

- Matérialiser une zone d'approche à l'extérieur du confinement équipée d'une zone de récupération et d'un vestiaire contigus à l'entrée de l'unité de décontamination, chauffés ou climatisés et dotés de sièges.
- Installer une unité de décontamination chauffée ou climatisée, suffisamment éclairée, comprenant a minima trois compartiments, équipée de deux douches, constituant la seule voie de sortie depuis la zone de travail vers la sortie, permettant d'assurer un flux d'air de l'extérieur vers l'intérieur de la zone de travail et un taux de renouvellement de deux fois le volume de la douche de décontamination par minute. La température de l'eau des douches est réglable. Chaque compartiment est équipé de patères.
- Placer un aspirateur THE permettant d'aspirer les poussières sur les EPI dans la zone d'approche de l'unité de décontamination, côté « zone de travaux ».
- Utiliser un pulvérisateur d'eau placé dans la zone d'intervention pour fixer les fibres sur les EPI avant de pénétrer dans l'unité de décontamination.
- L'unité de décontamination permet la décontamination, le déshabillage et la douche d'hygiène. Elle est équipée de sacs déchets permettant d'y déposer les EPI contaminés.

(Voir ED6091 & ED809)

- En milieu extérieur contenant naturellement de l'amiante ou sur site pollué, le flux d'air permettant le balayage de l'air à l'intérieur de l'unité de décontamination est assuré avec de l'air préalablement filtré.

(Voir ED6142)

- Pour la sortie des déchets et du matériel, installer une unité de décontamination compartimentée équipée d'une douche de décontamination. La vitesse moyenne de l'air aux sections ouvertes est a minima de 0,5 m/s.

(Voir ED6091)

## Mesures de protection collective

- Signaler et baliser la zone d'intervention.
- Nettoyer préalablement la zone d'intervention à l'aide d'un aspirateur THE équipé de filtres HEPA a minima de classe H13.
- Calfeutrer et neutraliser les dispositifs de ventilation – aération.
- Sortir de la zone les équipements non décontaminable non concernés par les travaux.
- Isoler la zone d'intervention par une séparation physique étanche à l'air et à l'eau.
- Confiner la zone d'intervention par apposition de deux films de propreté étanches et résistants sur les parois physiques existantes ou rapportées non décontaminable, d'un seul film de propreté si les parois physiques existantes ou rapportées sont décontaminable.
- Aménager une fenêtre de visualisation.
- Protéger, à l'aide de films de propreté étanches, les surfaces autour de la zone d'intervention et les équipements qui ne peuvent être déplacés et non concernés par les travaux.
- Créer un flux d'air neuf permanent de l'extérieur vers l'intérieur de la zone.
- Mettre en place des extracteurs équipés de filtres HEPA de classe H13 a minima rejetant l'air en milieu extérieur et assurant une dépression d'au moins 10 Pa dans la zone de travail et un renouvellement d'air de 10 fois le volume de la zone par heure.
- Avant d'intervenir, mouiller et laisser imprégner à cœur le matériau amianté à l'aide d'une eau additionnée d'un agent mouillant, lorsque cela est compatible avec la situation d'intervention.
- Assurer une brumisation d'eau dans la zone des travaux pendant l'intervention pour réduire le niveau d'empoussièremment ambiant.

(Voir ED6091 & ED809)

- Pour les travaux réalisés en milieu extérieur, les mesures de protection collective mises en place ne doivent pas conduire à la dispersion des fibres en dehors de la zone du chantier (arrosage, brumisation, construction d'un confinement étanche si nécessaire).
- Les engins doivent être équipés de cabines pressurisées dont l'air est filtré à l'aide de filtres HEPA de classe a minima H13. Selon la sensibilité du milieu d'intervention, la matérialisation d'un confinement peut être rendue nécessaire.

(Voir ED6142)

## Outils et gestes professionnels appropriés

- Vérifier, en l'absence d'incompatibilité avec des agents mouillants à base d'eau, que le support est correctement mouillé-imprégné.
- Intervenir à l'aide d'outils manuels en privilégiant le démontage ou la déconstruction.
- Aspirer les émissions à la source à l'aide d'un aspirateur équipé de filtre HEPA de classe H13 a minima.
- Si un outil à vitesse lente est utilisé, privilégier les outils équipés de systèmes de captage des poussières à la source reliés à un aspirateur THE muni de filtres HEPA de classe H13 a minima.
- Certains supports fortement liés peuvent nécessiter l'emploi de techniques agressives : les outils doivent alors être impérativement reliés à un aspirateur THE le cas échéant équipé d'un pré-séparateur cyclonique, muni de pré-filtres de classe M a minima et de filtres de classe H14, doté d'un système de changement des sacs usagés limitant l'émission de fibres (type « Longopac® ») ou d'un système à cartouche à usage unique.
- Assurer une pulvérisation d'eau sur le matériau pendant l'intervention.
- Ramasser et emballer les déchets au fur et à mesure de leur production, décontaminer les emballages, les étiqueter et les évacuer dans des installations appropriées.

(Voir ED6028)

- En milieu extérieur, utiliser des engins équipés de cabines pressurisées, aménager les zones de circulation avec des matériaux inertes et prévoir la décontamination des engins et véhicules avant leur sortie du site.

(Voir ED6142)

## Niveau de protection individuelle

- Porter une combinaison de type 5 avec capuche étanche aux poussières, des gants étanches, des surbottes à usage unique ou des bottes décontaminable.
- Toute protection respiratoire se porte sur une peau lisse et bien rasée. Le masque doit être parfaitement ajusté.
- Porter :
  - un masque complet à adduction d'air comprimé à débit continu assurant un débit de 300 L/min,
  - ou un masque complet à adduction d'air comprimé à la demande à pression positive assurant si nécessaire un débit supérieur à 300 L/min,
  - ou une combinaison ventilée étanche aux particules de type 2. **Attention ! La combinaison doit être à usage unique.**
- La qualité de l'air délivré par les appareils à adduction d'air respecte les critères fixés à l'annexe de l'arrêté du 8 avril 2013.

(Voir ED6106)

## Moyens de décontamination

- Matérialiser une zone d'approche à l'extérieur du confinement équipée d'une zone de récupération et d'un vestiaire contigus à l'entrée de l'unité de décontamination, chauffés ou climatisés et dotés de sièges.
- Installer une unité de décontamination chauffée ou climatisée, suffisamment éclairée, comprenant cinq compartiments, équipée de deux douches, constituant la seule voie de sortie depuis la zone de travail vers la sortie, permettant d'assurer un flux d'air de l'extérieur vers l'intérieur de la zone de travail et un taux de renouvellement de deux fois le volume de la douche de décontamination par minute. La température de l'eau des douches est réglable. Chaque compartiment est équipé de patères.
- Placer un aspirateur THE permettant d'aspirer les poussières sur les EPI dans la zone d'approche de l'unité de décontamination, côté « zone de travaux ».
- Utiliser un pulvérisateur d'eau placé dans la zone d'intervention pour fixer les fibres sur les EPI avant de pénétrer dans l'unité de décontamination.
- L'unité de décontamination permet la décontamination, le déshabillage et la douche d'hygiène. Elle est équipée de sacs déchets permettant d'y déposer les EPI contaminés.

(Voir ED6091 & ED809)

- En milieu extérieur contenant naturellement de l'amiante ou sur site pollué, le flux d'air permettant le balayage de l'air à l'intérieur de l'unité de décontamination est assuré avec de l'air préalablement filtré.

(Voir ED6142)

- Pour la sortie des déchets et du matériel, installer une unité de décontamination compartimentée équipée d'une douche de décontamination. La vitesse moyenne de l'air aux sections ouvertes est a minima de 0,5 m/s.

(Voir ED6091)

ALEA CONTROLES

### Mesures de protection collective

- Toute mesure efficace doit être prise pour abaisser le niveau d'empoussièrément du processus mis en œuvre : améliorer la qualité de la préparation des supports avant l'intervention, augmenter l'efficacité du captage à la source, ajouter un confinement localisé autour de la zone d'impact (type sac à manches ou boîte à gants), augmenter le taux de renouvellement d'air propre dans la zone par ajout d'extracteurs, etc.  
(Voir ED6091 & ED809)
- En milieu extérieur : augmenter le taux d'arrosage des matériaux, réduire la vitesse de roulage des engins, améliorer l'efficacité des systèmes de sédimentation des fibres, confiner la zone d'intervention, etc.  
(Voir ED6142)
- Réévaluer le processus lors de l'adoption des nouvelles mesures de prévention et d'intervention.

### Outils et gestes professionnels appropriés

- Toute mesure efficace doit être prise pour abaisser le niveau d'empoussièrément lors de l'intervention : adopter une technique moins émissive en utilisant des outils ou engins appropriés. Soustraire le cas échéant l'opérateur de la source d'émission par l'adoption de techniques permettant la commande d'outils / engins à distance.
- Réévaluer le processus lors de l'adoption des nouvelles mesures de prévention et d'intervention.

### Niveau de protection individuelle

- Une étude en cours évaluant les facteurs de protection assignés (FPA) des appareils de protection respiratoire (APR) utilisés sur les chantiers permettra de déterminer les types d'APR utilisables pour ces niveaux d'empoussièrément. Dans cette attente, extraire l'opérateur de la source d'émission et modifier le mode opératoire d'intervention pour réduire le niveau d'empoussièrément du processus au poste de travail.
- Réévaluer le processus lors de l'adoption des nouvelles mesures de prévention et d'intervention.

### Moyens de décontamination

- Extraire l'opérateur de la source d'émission et modifier le mode opératoire d'intervention pour réduire le niveau d'empoussièrément du processus au poste de travail.
- Réévaluer le processus lors de l'adoption des nouvelles mesures de prévention et d'intervention.