

Heverlee, 18 april 2012

N° de dossier: 10006188

Exécutant: Filip Vervaet

## Inventaire d'Amiante



<b>Mandant</b>	<b>Bâtiment inventoriés</b>
Mutualité Socialiste du Hainaut Occidental Rue du Fort 48 7800 Ath	Les bureaux Chaussée des Ballons 442 7712 Hersaux

## Table des matières

Liste d'abréviations

I. Introduction

II. Asbeste

2.1. Qu'est-ce que l'asbeste?

2.2. Utilité et applications de l'asbeste

2.3. Risques pour la sante

2.4. Lésions causées par le contact avec l'asbeste

III. Critères d'inventoriage

3.1. Cadre légal

3.2. Procédure d'échantillonnage et d'analyse

3.2.1. Définitions et concepts

3.2.2. La procédure d'échantillonnage propement dite

3.2.3. Analyse des échantillons du matériel

3.3. Méthode d'inventaire et d'évaluation

3.3.1. Classes d'inventaire

3.3.2. Criteres d'évaluation

3.3.3. Evaluation du risque

IV. Inventarisation de la société ou de l'institution

V. Liste des chambres non visités

VI. Discussions générales

VII. Conclusion

VIII. Annexe, rapports de mesurage des échantillons

IX. Annexe, entreprises agréées pour des travaux de démolition et retrait d'amiante

## LISTE DES ABBREVIATIONS

- EA Entreprises agréées pour des travaux de démolition et retrait d'amiante par le Ministère de l'Emploi et du Travail
- LA Laboratoire agréé par le Ministère de l'Emploi et du Travail
- d Diamètre d'une conduite ou de l'isolation d'une conduite
- Rez Rez-de-chaussée
- l longueur
- m<sup>2</sup> surface totale du matériel contenant de l'amiante
- n.d. non-déTECTABLE
- SD service de prévention
- ST service technique

## I. Introduction

A cause de ses caractéristiques physiques et techniques l'asbeste a été utilisé antérieurement pour les applications les plus diverses et dans les endroits les plus étranges.

Vu les symptômes pathologiques graves et irréversibles liés à l'intoxication par l'asbeste, l'utilisation de l'asbeste a été fortement réduite.

Cependant, il reste le problème de l'asbeste présent dans des bâtiments existants. Compte-tenu d'une exposition possible à l'asbeste, chaque employeur est tenu, dans le cadre de l'AR du 16 mars 2006, de dresser un inventaire en matière d'asbeste pour les bâtiments d'exploitation où il emploie des ouvriers.

L'AR établit en outre le contenu de cet inventaire.

Après avoir recueilli l'avis préalable du chef de service PPT et du médecin du travail, cet inventaire doit être présenté au Comité PPT ou, à défaut, à la délégation syndicale. Lorsque des entreprises externes doivent exécuter des travaux, l'employeur est tenu de présenter une copie de cet inventaire.

Il est en outre obligatoire de demander en la matière un accusé de réception. Ceci afin d'éviter que des ouvriers qui doivent effectuer des travaux très diversifiés, ne soient pas exposés sans le savoir à des matériaux contenant de l'asbeste.

L'employeur est tenu de conserver cet inventaire lequel pourra être réclamé par un inspecteur du travail compétent en vue d'une consultation.

## II. Asbeste

### 2.1. QU'EST-CE QUE L'ASBESTE ?

L'asbeste ou l'amiante est la dénomination commune pour des silicates minéraux fibreux de compositions différentes.

L'asbeste peut être divisé en deux groupes:

- les serpentines:
  - chrysotile ou asbeste blanc, qui représente 90 % de la production et de l'utilisation.
  
- les amphiboles:
  - crocidolite ou asbeste bleu;
  - amosite ou asbeste brun;
  - trémolite;
  - anthophyllite;
  - actinolite.

La structure fibreuse des différents types présente d'importantes différences. Les fibres des serpentines ont la forme de longs tubes creux. Ces fibres constituent souvent des faisceaux courbés avec des extrémités dédoublées. Les minéraux amphiboles par contre n'ont pas le centre creux des serpentines. Ces fibres ont la forme de longs bâtonnets droits.

### 2.2. UTILITE ET APPLICATIONS DE L'ASBESTE.

L'asbeste était un matériau fréquemment utilisé et difficile à remplacer vu sa haute résistance à la chaleur et au feu, aux produits chimiques et à la friction. Les fibres sont quasiment indestructibles. Les fibres d'asbeste ont servi dans les matériaux d'isolation thermique, électrique et acoustique. Ils étaient en outre utilisés dans les revêtements sous forme de dalles, tubes, plaques, freins, routes, ...

Dès lors l'asbeste peut être rencontré tant dans le milieu professionnel que dans les maisons particulières.

Les principales applications de l'asbeste sont:

#### **Les produits en fibrociment**

80 % de l'asbeste est utilisé dans des produits en fibrociment.

Il existe deux types:

- les produits à basse densité ( $< 0,8 \text{ g/cm}^3$ ), qui ne sont plus fabriqués et qui étaient, utilisés pour l'isolation sonore et dans les produits ignifuges.
- les produits en fibrociment ordinaires (densité  $1,5 \text{ à } 2 \text{ g/cm}^3$ ).

Ces produits qui englobent des tubes pour conduites d'eau, des ardoises, des plaques ondulées etc, contiennent 10 à 25 % d'asbeste, lequel sert d'armement et est solidement incorporé dans le produit.

### **Le textile d'amiante**

Il s'agit principalement de produits ignifuges tels que des couvertures anti-feu, avec une concentration de fibres d'asbeste allant jusque 100 %. Les nouveaux types de textiles ignifuges ne contiennent pas d'asbeste.

### **Matériaux de friction**

Ces matériaux contiennent de 30 à 50 % d'asbeste. Ils sont entre autres appliqués dans les garnitures de freins et les disques d'embrayage des voitures. Actuellement, la plupart des voitures sont équipées de garnitures de freins sans asbeste.

Les produits de substitution pour camions ne sont cependant pas encore optimisés.

### **Des dalles d'asbeste vinyllique**

Ces dalles sont utilisées pour leur résistance au feu et leur imperméabilité à l'eau. Elles contiennent maximum 5 % d'asbeste.

### **Carton et papier d'amiante**

Les multiples possibilités d'application de cette forme d'asbeste servent entre autres pour l'isolation électrique de câbles, l'isolation de conduites d'eau bouillante, la garniture de tapis, de casseroles, de sous-nappes, de filtres, .....

### **Des poudres plastiques comprimées**

Ces poudres sont utilisées pour les matériaux d'isolation électrique.

### **Couches d'asbeste injecté**

Sous couches d'asbeste injecté est entendu "tout revêtement appliqué par l'injection d'asbeste, mélangé ou non à un liant ou un mastic, à sec ou mouillé, sur n'importe quelle surface (structure métallique, paroi, plafond ...)".

Dans les années '70 et '80 des couches d'asbeste injecté ont été appliquées en tant que protection contre le feu, en tant qu'isolation acoustique et thermique et comme prévention contre les taches d'humidité dans les immeubles. La concentration d'asbeste dans une telle couche injectée peut s'élever à 90 %. Cette application est interdite depuis le 1 janvier 1980. Les fibres d'asbeste se détachent facilement en cas de détérioration ou perdent leur faculté d'adhésion à cause du vieillissement, ce qui entraîne leur détachement naturel.

L'exposition à l'asbeste peut avoir lieu dans les stades suivants:

- transport et stockage de la matière première;
- processus de fabrication;
- utilisation du matériel: buts professionnels ou privés;
- manipulation de matériaux contenant de l'asbeste (forer, fraiser, ....);
- démolition du matériel;
- transport des déchets d'asbeste.

### 2.3. RISQUES POUR LA SANTE

L'asbeste possède la caractéristique particulière de pouvoir se dédoubler en des fibres ultra-fines avec un diamètre largement inférieur à un micromètre.

Il a été prouvé que des fibres d'un diamètre inférieur à 3 µm sont inhalables et peuvent pénétrer jusque dans la partie alvéolaire des poumons. La longueur des fibres a moins d'importance. Outre par l'inhalation, les fibres d'asbeste peuvent également pénétrer dans le corps par l'ingestion.

On sait depuis 1924 que les fibres d'asbeste inhalées causent des effets néfastes dans le corps humain. Ce n'est cependant qu'en 1960 que l'effet carcinogène de l'asbeste fut établi:

#### **a) Exposition professionnelle**

Il s'agit ici de personnes qui sont en contact direct avec l'asbeste, soit dans l'industrie du traitement de l'asbeste, soit lors de l'application de produits contenant de l'asbeste.

#### **b) Exposition para-professionnelle**

Il s'agit ici de personnes qui sont en contact direct avec des personnes exposées professionnellement (famille) ou de bricoleurs.

#### **c) Exposition résidentielle**

A ce groupe appartiennent les personnes qui vivent dans les environs des mines à asbeste ou des industries de traitement de l'asbeste.

#### **d) Exposition par l'environnement**

Ceci implique l'exposition suite à la présence d'asbeste dans l'air, l'eau et les aliments.

### 2.4. LESIONS CAUSEES PAR LE CONTACT AVEC L'ASBESTE

Leurs caractéristiques physiques et leur morphologie font que les fibres d'asbeste pénètrent dans le corps humain principalement par l'inhalation. Les fibres droites (amphiboles) se mettent parallèles au flux d'air et pénètrent plus facilement que les fibres serpentineuses, qui sont partiellement retenues par les cils vibratiles des voies respiratoires. De plus les fibres droites présentent une plus grande mobilité et une plus grande capacité de pénétration au niveau de la migration des alvéoles vers la plèvre. Les fibres plus courtes migrent plus facilement tandis que les fibres plus longues sont retenues dans les poumons.

Il semble que les fibres trop fines soient phagocytées (détruites) au niveau des alvéoles pulmonaires. La mobilité des grosses fibres (> 2µm) est considérablement réduite de sorte qu'elles ne pénètrent pas dans les poumons.

Les fibres dont le diamètre est d'environ 0,2 µm et la longueur de 10 à 20 µm entraînent le maximum de risques. La plus grande partie des fibres d'asbeste se situe dans cette catégorie.

L'asbeste peut causer les affections suivantes:

#### *Asbestose:*

L'asbestose est caractérisée par la fibrose pulmonaire, causée par une inhalation prolongée d'asbeste. La manifestation d'asbestose est liée à l'intensité et à la durée de l'exposition. L'asbestose apparaît en général après 10 à 20 ans d'exposition et la lésion continue son évolution même en cas d'arrêt de l'exposition. Grâce à une meilleure prévention l'apparition de cette lésion a pu être réduite.

Les symptômes d'asbestose apparaissent avant la présence de signes radiologiques et sont surtout caractérisés par un essoufflement progressivement croissant en cas d'effort et par une toux irritante.

Les déformations radiologiques montrent des ombres irrégulières, prédominantes dans les zones inférieures du poumon, évoluant vers un effet de verre dépoli et ce qu'on appelle une image de nid d'abeille. Actuellement un CT-scan est souvent utilisé pour pouvoir juger correctement des malformations.

Les épreuves fonctionnelles respiratoires présentent des perturbations. Un signe précoce est la diminution de la capacité de diffusion de l'oxygène. Dans un stade ultérieur une réduction des capacités vitales se manifeste et la pression artérielle d'oxygène dans le sang diminue.

L'évolution de la maladie est fort différente en fonction des individus. Les cas graves évoluent vers une fibrose pulmonaire intense et une insuffisance respiratoire.

Les fumeurs touchés d'asbestose développent plus souvent un cancer des poumons, lequel est par ailleurs la cause de décès dans 21 % des cas.

Il n'existe pas de traitement efficace. Pour les cas graves, les symptômes peuvent être influencés entre autres par l'apport chronique d'oxygène.

#### *Malformations bénignes de la plèvre:*

Ces malformations constituent de loin la forme la plus fréquente des pathologies liées à l'asbeste; elles sont souvent asymptomatiques et/ou inoffensives:

##### a) Plaques pleurales et épaissements pleuraux diffus

Les plaques pleurales sont des élévures fortement localisées, souvent calcifiées, se situant sur la plèvre pariétale. Elles sont principalement le signe d'une exposition à l'asbeste. Leur manifestation et leur étendue sont en rapport avec l'intensité de l'exposition, avec cependant un temps de latence de plus de 15 ans.

Ces plaques n'entraînent pas de symptômes et dans la plupart des cas la fonction respiratoire est tout à fait normale. Sur les radiographies on constate des lignes épaissies de la plèvre, calcifiées ou non, de façon typiquement bilatérale et localisées à hauteur des coupes diaphragmatiques, de l'ombre cardiaque, près du médiastin et aux endroits axillaires. Elles ont parfois des formes très particulières (images de mappemondes).

On les voit le mieux sur CT-scan. Les plaques pleurales sont inoffensives et ne demandent pas de surveillance ni de traitement.

Les épaissements pleuraux diffus par contre sont des épaissements plus étendus, mal circonscrits de la plèvre viscérale, adhérent à la plèvre pariétale. L'épaisseur est le plus souvent supérieure à 3 mm et augmente vers la base des poumons. La manifestation est moins en rapport avec l'intensité de l'exposition qu'avec le temps de latence.

Les symptômes sont souvent l'essoufflement et parfois aussi des douleurs au niveau du thorax et une toux. Ils sont un peu plus fréquents qu'en cas de plaques. Lors des épreuves fonctionnelles respiratoires on peut constater une réduction du volume respiratoire, tandis que la diffusion reste souvent normale.

La radiographie montre également une ligne épaissie au niveau de la plèvre. Ceci est à nouveau mieux visible au CT-scan. Il n'existe pas de traitement. En général, ces épaissements sont bien supportés.

**b) Pleurésie aiguë causée par l'asbeste**

De telles réactions sont moins fréquentes que les précédentes, mais elles manifestent plus de symptômes. Elles sont la conséquence d'une inflammation relativement aiguë de la plèvre, dont la cause est mal connue. De telles réactions demandent un temps de latence moins long (à partir de la 10<sup>e</sup> année) et elles se présentent dès lors également chez des personnes plus jeunes.

Les symptômes sont formés par des douleurs au thorax se manifestant de façon aiguë et progressive, parfois accompagnées de fièvre et d'autres signes inflammatoires. Les radiographies montrent une quantité réduite de liquide dans la cavité pleurale, lequel s'avère souvent sanguinolent lors de ponctions. La pleurésie causée par l'asbeste est acceptée comme cause, si une autre cause ne peut être trouvée et si l'exposition à l'asbeste est connue. Un examen approfondi s'impose, puisqu'un épanchement maligne peut commencer de manière presque analogue. La pleurésie bénigne causée par l'asbeste évolue favorablement avec une absorption progressive du liquide durant environ quatre mois. Après on constate souvent un épaississement inoffensif de la plèvre. Le traitement comprend principalement des traitements anti-inflammatoires.

***Mesothéliome de la plèvre***

Il s'agit ici d'une tumeur maligne de la plèvre, caractérisée par une extension diffuse sur cette membrane. Elle se manifeste également chez des personnes ayant subi une exposition minime et le plus souvent après une période de latence assez longue de 20 à 30 ans. Le mésothéliome peut également se manifester dans des cas où aucun contact avec l'asbeste n'est établi (10 à 15 % des cas).

Les caractéristiques sont de petites bosses gris blanc sur la plèvre viscérale ou pariétale avec extension progressive vers la formation d'une grappe de raisin unilatérale.

Les symptômes débutent souvent de façon insidieuse par de vagues douleurs dans le thorax, des essoufflements, des toux et un amaigrissement. La radiographie montre un épanchement de liquide unilatéral avec un gonflement inégal de la plèvre. Le CT-scan s'avère utile pour une meilleure visualisation. Le diagnostic est basé sur la découverte de cellules malignes lors de l'examen du liquide contenu dans la plèvre ou d'une particule de la plèvre (biopsie). Cette maladie est difficile à traiter, mais des progrès récents ont été réalisés. Cependant, la plupart des personnes touchées décèdent endéans les deux ans suivant le diagnostic

***Mesothéliome du péritoine:***

Ce syndrome présente des caractéristiques analogues à celles du mésothéliome de la plèvre. Il se manifeste environ dix fois moins que celui-ci. Les symptômes sont causés par des épanchements de liquides dans la cavité abdominale, entraînant le ballonnement et le gonflement du ventre.

Le diagnostic peut être établi par l'analyse du liquide ou par une biopsie du péritoine. Dans ce cas également un traitement est peu efficace

***Le cancer des poumons causé par l'asbeste:***

L'asbeste constitue une des causes possibles du cancer des poumons. Un risque accru a été constaté dans le cas de grands fumeurs exposés à l'asbeste. Pour les non-fumeurs le risque n'est que légèrement supérieur par rapport aux personnes qui n'entrent pas en contact avec l'asbeste.

Aux Etats-Unis l'asbeste est tenu responsable de 5 % des cas de cancer des poumons. Par ailleurs il existe un rapport entre l'apparition de tumeurs et la gravité de l'asbestose.

*Des verveus causees par l'asbeste:*

Cette lésion dermatologique se manifeste par une tumeur bénigne autour de fibres d'asbeste pénétrées dans la peau.

### III. Critères d'inventarisations

#### 3.1. Cadre légal

Les mesures légales qui ont été prises ces dernières années sur le lieu de travail en vue de protéger la santé des travailleurs contre l'exposition à l'asbeste étaient principalement basées sur l'A.R. du 28 août 1986 relatif à la lutte contre les risques dus à l'asbeste. Cet A.R. était en fait la transposition de la directive européenne 83/477/CEE du 19 septembre 1983 dans la législation belge.

Cette directive prévoyait entre autres que la Commission réexaminerait certaines des dispositions, compte tenu des progrès intervenus dans les connaissances scientifiques et dans la technologie et sur la base de l'expérience acquise dans l'application de la directive. Ceci a amené la Commission à introduire une proposition de révision de la directive en 1990.

La Belgique n'a pas attendu l'approbation formelle de la directive européenne pour adapter sa propre législation. L'A.R. du 22 juillet 1991 contient cependant tous les éléments de la directive qui a entre temps été approuvée et va même plus loin que la directive CE sur certains points.

Ce rapport d'inventaire a été dressé conformément aux dispositions de l'AR du 16 mars 2006. L'A.R. contient un élément essentiel de la législation sur l'asbeste, à savoir l'inventaire de tout l'asbeste et de tous les matériaux contenant de l'asbeste présents dans toutes les parties des bâtiments (y compris les parties communes éventuelles), les machines, les installations, les moyens de protection et autres équipements, qui se trouvent sur le lieu de travail.

Conformément à l'arrêté, l'inventaire doit fournir un aperçu général des différentes applications d'asbeste et des matériaux contenant de l'asbeste.

En outre, cet inventaire doit comprendre : une énumération circonstanciée, par local ou installation technique, de l'application dans laquelle l'asbeste a été utilisé, une estimation de la condition de l'asbeste ou des matériaux contenant de l'asbeste et les activités qui peuvent donner lieu à une exposition à des fibres d'asbeste. Si cet inventaire fait apparaître que de l'asbeste est présent, il y a lieu d'élaborer un **programme de gestion**.

L'état des matériaux contenant de l'asbeste doit être suivi de près afin de pouvoir prendre les mesures adéquates en temps utile. On évite ainsi préventivement la libération de fibres d'asbeste dans l'air. Grâce à un bon programme de gestion pour les matériaux contenant de l'asbeste, il est possible de maintenir ceux-ci dans un état qui limite au minimum la libération de fibres d'asbeste dans l'air et il n'est pas donc pas nécessaire de procéder à une évacuation de l'asbeste.

Après l'avis préalable du chef du Service pour la Prévention et la Protection au travail (PPT) et du médecin du travail, l'inventaire est soumis au comité PPT ou, à défaut, à la délégation syndicale. Un programme de gestion visant à maintenir aussi basse que possible l'exposition des travailleurs aux fibres d'asbeste doit être élaboré pour les matériaux contenant de l'asbeste qui sont présents sur le lieu de travail. Ce programme de gestion doit en tout cas prévoir une évaluation régulière de l'état des matériaux contenant de l'asbeste par une inspection visuelle, qui doit avoir lieu au moins une fois par an.

En outre, le programme de gestion doit prévoir des mesures qui doivent être prises lorsque l'asbeste ou les matériaux contenant de l'asbeste sont dans un mauvais état ou sont appliqués dans des endroits où ils sont susceptibles d'être détériorés. Ces mesures peuvent notamment impliquer que les matériaux contenant de l'asbeste soient fixés, encapsulés ou enlevés.

Si le risque d'exposition existe, l'employeur est tenu de faire réaliser des mesures à intervalles réguliers, qui constatent la concentration de poussière d'asbeste dans l'air. Les valeurs limites de la concentration de fibres d'asbeste dans l'air sont fixées dans l'A.R. du 16 mars 2006.

L'inventaire ou un extrait de celui-ci est délivré avec accusé de réception aux employeurs des entreprises extérieures appelées à exécuter des travaux susceptibles d'exposer les travailleurs aux fibres d'asbeste.

Cet inventaire doit être tenu à jour mais ne s'applique pas aux parties des bâtiments, aux machines et aux installations qui sont difficilement accessibles et qui, dans des conditions normales, ne peuvent donner lieu à une exposition aux fibres d'asbeste.

## 3.2. PROCEDURE D'ECHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE

### 3.2.1. Définitions et concepts

Avant d'analyser la procédure d'échantillonnage elle-même il y a lieu d'expliciter quelques concepts.

#### **DES MATERIAUX FRIABLES**

Lors de la rédaction de l'inventaire il y a lieu d'examiner si un matériau suspect est friable ou non. Ceci signifie qu'en état sec le matériau peut être cassé, pulvérisé ou réduit en poudre à la main.

L'état physique d'un matériau peut être modifié à cause d'un endommagement, de sorte qu'un matériau initialement non-friable peut le devenir.

#### **ZONE HOMOGENE**

Une zone homogène est une zone où le matériau suspect est uniforme. Tous les locaux d'une certaine aile d'un bâtiment sont par exemple pourvus de plafonds avec les mêmes dalles de plafond. Dans ce cas l'aile entière est considérée comme zone homogène pourvue de ce matériau. Si dans toutes les pièces d'un bâtiment un même revêtement du sol est utilisé, toutes ces pièces sont considérées comme homogènes au niveau du revêtement du sol.

#### **SORTES DE MATERIAUX**

Les matériaux contenant de l'asbeste peuvent être classifiés de différentes manières:

##### ***flocage :***

le matériel anosé, rasé ou appliqué sur la surface.

Exemples de ceci sont; un plâtre d'insonorisation sur les plafonds, des matériaux ignifuge sur les éléments de construction ou les autres matériaux superficiels avec une fonction d'insonorisation, ou d'autres ignifuge.

##### ***isolation thermique:***

matériaux de construction pour conduites, garnitures de tubes, installations de chaudières, tubes à fumée, réservoirs, conduits d'air ou autres éléments de construction internes servant à éviter des pertes de chaleur, le surchauffement ou la condensation d'eau.

##### ***composites liés :***

comprennent un large éventail de matériaux intérieurs appliqués sur des éléments de maçonnerie ou de construction, tels que des dalles de sol ou de plafond. Les couches injectées et l'isolation thermique ne font pas partie de cette catégorie.

Une autre classification est basée sur la **structure** des matériaux utilisés:

##### ***Produits fabriqués de façon homogène :***

Ici les fibres d'asbeste sont bien mélangées pendant le processus de fabrication. Il suffit dès lors de prendre un seul échantillon qui sera représentatif pour tout le produit.

Les produits homogènes sont par exemple le fibrociment, des panneaux d'isolation contenant de l'asbeste, des dalles de sol en vinyle, des dalles de plafond.

##### ***Matériaux hétérogènes***

Des fibres sont mélangés sur le chantier même, ce qui ne garantit pas l'homogénéité de ces produits. Par conséquent il est primordial de prendre plusieurs échantillons plus conséquents. Les matériaux d'isolation thermique et les couches injectées font partie de cette catégorie.

### 3.2.2. La procédure d'échantillonnage proprement dite

Pour obtenir un aperçu général des plans d'un bâtiment, de ses éléments structurels, électriques et mécaniques, des machines et installation prévues, il y a lieu d'examiner les plans, dessins et autres documents disponibles relatifs à la construction. A cet effet il est intéressant de collaborer avec l'architecte, le service technique, le service PPT, le service d'entretien, ... Il faut en outre contrôler si des travaux de rénovation ont été éventuellement effectués. Les cahier des charges éventuellement disponibles permettent de vérifier si des matériaux contenant de l'asbeste ont été utilisés lors de la construction ou la rénovation du bâtiment.

Ensuite un premier tour d'inspection est effectué.

Cette inspection globale physique sert à fournir une meilleure idée quant à la structure du bâtiment, les installations, ... Les différents étages sont automatiquement inspectés, tout comme les éventuelles annexes.

A chaque étage une inspection est en outre effectuée pour tous les matériaux de surface visibles (mur, plafond, sol, etc.), les matériaux d'isolation de l'installation thermique et tous les autres produits, et ce à l'aide d'une liste de vérification; de cette manière il sera possible de déterminer quels matériaux pourraient contenir de l'asbeste.

Pendant cette tournée il y a lieu de procéder à:

- la définition des surfaces homogènes et des espaces fonctionnels;
- la prise d'échantillons en vrac des matériaux susceptibles de contenir de l'asbeste;
- l'évaluation physique de ces matériaux.

Il faut d'abord localiser et identifier les matériaux qui pourraient contenir de l'asbeste. Ces matériaux suspects sont contrôlés visuellement et répartis en des zones homogènes. Chaque matériau présent est considéré comme contenant de l'asbeste et des échantillons sont pris selon un schéma prédéterminé.

La situation des zones homogènes et l'endroit exact où les échantillons sont pris, sont clairement déterminés et fixés à l'aide de photos.

### 3.2.3. Analyse des échantillons du matériel

L'analyse des échantillons du matériel se fait au moyen de la microscopie optique et de la microscopie de polarisation par coloration de dispersion selon la technique McCrone.

#### Microscopie optique

La microscopie optique tend à examiner les caractéristiques des fibres. A cet effet l'échantillon est placé sur une pipette d'analyse et examiné sur la table à microscope sous une lumière blanche. De cette façon la morphologie peut être examinée.

#### Microscopie polarisée et coloration dispersion

Cette technique permet de définir si les fibres sont cristallines ou amorphes. L'analyse se fait au moyen la technique McCrone. Cette technique McCrone est basée sur la réfraction de la lumière blanche au moment du passage entre différents matériaux.

**p.s.** La microscopie électronique est une alternative chère pour les méthodes d'analyses ci-dessus.

### 3.3. Méthode d'inventaire et d'évaluation

#### 3.3.1. Classes d'inventaire

Après analyse les matériaux dont échantillon fut pris sont catalogués dans 3 classes selon leur composition. Ces classes sont définies en fonction de l'évaluation du risque ultérieur:

- matériaux composés de fibres d'asbeste peu liées;
- matériaux comprenant des fibres d'asbeste fortement liées;
- matériaux ne comprenant pas d'asbeste.

Afin de pouvoir évaluer le risque pour la santé il y a lieu d'apprécier, outre la teneur en asbeste et la nature de l'application du matériau tous les facteurs complémentaires qui influencent le risque.

A cet effet les critères suivants sont à prendre en considération:

- qualité de la surface (friabilité, détérioration, ...);
- possibilité de diffusion des fibres (couvert, ouvert, ...);
  
- type de personnes;
- taux d'occupation du local;
- accessibilité du matériau;
- endommagement du matériau.

L'évaluation des matériaux englobe l'appréciation de l'état actuel de tout matériau contenant de l'asbeste. De plus le risque de détérioration future est estimé.

Pour les matériaux ne contenant pas d'asbeste dont des échantillons furent pris, il n'y a pas eu d'appréciation plus élaborée quant à l'état dans lequel se trouvent ses matériaux.

#### 3.3.2. Critères d'évaluation

##### Qualité de la surface

En ce qui concerne les matériaux contenant de l'asbeste deux niveaux de détérioration seulement sont établis: endommagé et sérieusement endommagé. De matériaux qui ne répondent pas à ces critères sont considérés comme non-endommagés.

La définition de détérioration est différente pour les deux types de matériaux:

- Des matériaux contenant des fibres d'asbeste peu liées.

Le matériau est endommagé si, pour quelque raison que ce soit, la structure des fibres possède trop peu de capacité d'adhésion ou de cohésion. Cette détérioration peut se manifester par la désagrégation des couches, le détachement du substrat, l'écaillage ou l'effritement du matériau, des dégâts causés par l'eau, de grandes ou multiples taches d'humidité, etc ...

Un matériau contenant de l'asbeste sérieusement endommagé implique un matériau endommagé dans un espace fonctionnel ayant subi une détérioration conséquente.

En outre il y a des cas de détériorations moins importantes qui n'entrent pas dans les critères de détérioration. Un matériau ne doit pas être en parfait état pour être considéré comme "bon".

- Des matériaux contenant de l'asbeste fortement lié.

Cette catégorie englobe les sortes de matériaux suivantes : des matériaux d'isolation thermique et des composites liés (e.a. le fibrociment).

Pour ces matériaux, le concept de détérioration est nuancé. Des matériaux endommagés et sérieusement endommagés sont repris dans une même catégorie.

L'isolation thermique est considérée comme endommagée si le matériau d'isolation a totalement ou partiellement perdu son intégrité structurelle ou son revêtement. Le matériau peut être réduit en poussière, attaqué par l'humidité, rainuré, perforé, incomplet ou détérioré, et dès lors il perd des fibres. La possibilité d'une éventuelle émission de fibres est utilisée comme critère d'évaluation.

Des matériaux en fibrociment sont considérés comme endommagés en cas de cassure, d'érosion superficielle ou de morcellement.

**Diffusion possible des fibres**

Le risque potentiel d'exposition est influencé par la possibilité de diffusion des fibres d'asbeste. Le matériau contenant de l'asbeste peut être couvert ou se trouver dans un espace fermé (p.e. une cage à conduite). Dans ces cas le risque de diffusion des fibres d'asbeste est plus réduit que dans les espaces fonctionnels où le matériau est en contact avec l'air. La présence de conduits de ventilation ou de systèmes de conditionnement de l'air à proximité immédiate du matériau contenant de l'asbeste peut augmenter le risque de diffusion par induction via les courants d'air.

Les classifications d'appréciation suivantes sont appliquées: perturbations fermées, ouvertes ou externes.

**Type des personnes**

En fonction du type de personnes qui peuvent être en contact avec l'amiante, 2 classes sont établies:

- adultes
- enfants

**Taux d'occupation des locaux**

Le taux d'occupation du local où un matériau contenant de l'asbeste a été détecté, est évalué en fonction de 3 classifications:

- continu;
- régulièrement ;
- rarement.

**Accessibilité du matériau**

Le risque de détérioration du matériau est évalué en fonction de l'éventualité de contact avec le matériau. 3 classes sont ainsi établies:

- difficilement accessible;
- contact périodique pour entretien;
- facilement accessible.

**Endommagement du matériau**

La possibilité d'endommagement du matériau est basée sur la possibilité d'un contact avec le matériau en question et/ou l'influence extérieure (vibrations, contact avec l'eau).

Les classes suivantes sont appliquées:

- contact continu;
- contact possible;
- contact lors de l'entretien;
- vibrations;
- contact avec l'eau.

Pour l'évaluation des dégâts potentiels il y a lieu de s'informer quant aux projets concernant l'utilisation future du bâtiment et des différents espaces. Il y a lieu d'examiner si une diffusion de fibres d'asbeste dans l'air peut éventuellement se manifester.

Sur base de l'évaluation du risque représenté par les matériaux contenant de l'asbeste, diverses mesures peuvent être proposées.

**3.3.3. Evaluation du risque**

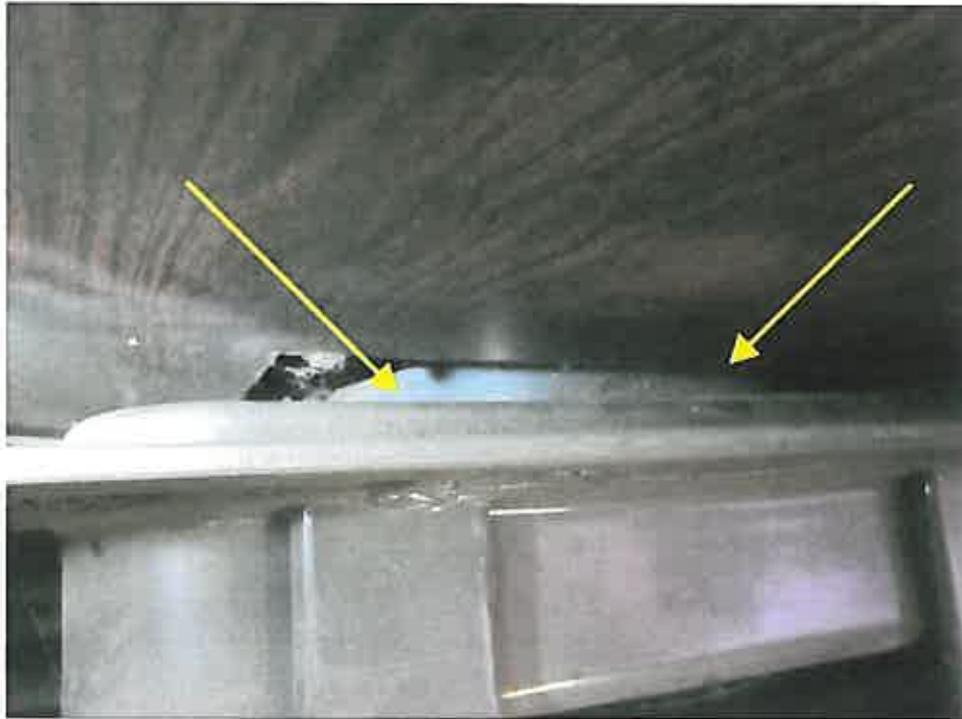
Sur base des critères d'évaluation repris dans un tableau, une évaluation du risque peut être effectuée. Le risque d'exposition est estimé tant en cas de conditions normales d'utilisation que lors d'entretien ou de réparation.

Le risque est signalé au moyen d'une codification par symbole:

- risque nul ou minimal;
- risque limité;
- risque important;
- risque inacceptable.

#### IV. Inventaire de la société ou de l'institution

<b>bâtiment</b>		Les bureaux							
<b>alle</b>						<b>n° d'échantillon</b>		10006188-	
<b>numéro d'application</b>	<b>étage</b>	<b>local</b>	<b>endroit et type</b>	<b>couleur</b>	<b>longueur m</b>	<b>profondeur m</b>	<b>surface m<sup>2</sup></b>	<b>nombre</b>	
1	rez-de-chaussée	place de service, poêle, raccord, corde d'amiante	Peut contenir de l'amiante						



n° de photo 001

### Evaluation du risque

<b>type d'amiante</b>	Peut contenir de l'amiante!!
<b>taux d'amiante</b>	
<b>catégorie d'amiante</b>	non lié
<b>qualité de la surface</b>	intact
<b>taux de dispersion des fibres</b>	complètement fermé
<b>genre de personnes présentes</b>	adultes
<b>degré d'occupation</b>	régulièrement
<b>accessibilité du matériel</b>	difficilement accessible
<b>risque d'endommagement du matériel</b>	contact lors de travaux
<b>risque en utilisation normale</b>	<b>pas de risque</b>
<b>risque lors de l'entretien</b>	<b>grand risque</b>

### Mesure de contrôle

<b>à prendre à court terme</b>		<b>à prendre à long terme</b>	
aucune	-	d'échantillonnage	lors de travaux

<b>bâtiment</b>		Les bureaux							
<b>alle</b>						<b>n° d'échantillon</b>		10006188-	
<b>numéro d'application</b>	<b>étage</b>	<b>local</b>	<b>endroit et type</b>	<b>couleur</b>	<b>longueur m</b>	<b>profondeur m</b>	<b>surface m<sup>2</sup></b>	<b>nombre</b>	
2	rez-de-chaussée	bâtiment, façade, au-dessus des fenêtres, des plaques en ciment d'amiante	ciment de l'amiante						



n° de photo 002 / 003

### Evaluation du risque

type d'amiante	Chrysotile
taux d'amiante	10 - 15
catégorie d'amiante	fibrociment
qualité de la surface	intact
taux de dispersion des fibres	à l'air libre
genre de personnes présentes	adultes
degré d'occupation	régulièrement
accessibilité du matériel	facilement accessible
risque d'endommagement du matériel	contact lors de travaux
risque en utilisation normale	<b>pas de risque</b>
risque lors de l'entretien	<b>petit risque</b>

### Mesure de contrôle

<b>à prendre à court terme</b>		<b>à prendre à long terme</b>	
aucune	-	remplacer	lors de travaux

## 4.2 Liste des matériaux suspects

numéro d'application	étage*	local	endroit	fiche	échantillon	genre	type d'amiante	% d'amiante
1	rez-de-chaussée	place de service, poêle, raccord, corde d'amiante	Peut contenir de l'amiante			non lié	Peut contenir de l'amiante	
2	rez-de-chaussée	bâtiment, façade, au-dessus des fenêtres, des plaques en ciment	ciment de l'amiante			fibrociment	Chrysotile	10 - 15

\* RdZ = Rez-de-chaussée

### 4.3 Liste des risques des matériaux contenant de l'amiante

numéro d'application	étage *	local	endroit	fiche	échantillon	Risques lors de l'usage normal	Risque lors de l'entretien **
1	rez-de-chaussée	place de service, poêle, raccord, corde d'amiante	Peut contenir de l'amiante			pas de risque	grand risque
2	rez-de-chaussée	bâtiment, façade, au-dessus des fenêtres, des plaques en ciment	ciment de l'amiante			pas de risque	petit risque

\* RdZ = Rez-de-chaussée

\*\* onderhoud aan de asbesthoudende toepassingen

#### 4.4 Aperçu mesures de gestion

numéro d'application	étage *	local	endroit	fiche	échantil- lon	à prendre à court terme			à prendre à long terme		
						mesure de contrôle	déla	genre de réalisateur	mesure de contrôle	déla	genre de réalisateur
1	rez-de-chaussé	place de service, poêle, raccord, corde d'amiante	Peut contenir de l'amiante			aucune	-		d'échantillonna- ge	lors de travaux	labo
2	rez-de-chaussé	bâtiment, façade, au- dessus des fenêtres, des plaques en ciment d'amiante	ciment de l'amiante			aucune	-		remplacer	lors de travaux	ST

\* RdZ = Rez-de-chaussée

## V. Liste des chambres non visités

Suivantes locaux n'ont pas été visités:

Les bureaux situés dans la Chaussée des Ballons 442 à Hersaux ont été soumis à une inspection visuelle.

## VI. Commentaires généraux

La législation actuelle stipule qu'il faut rédiger un programme de gestion en cas de présence d'amiante. Ce programme de gestion a pour but de limiter autant que possible l'exposition des travailleurs aux fibres d'amiante, qu'ils fassent partie du personnel de l'entreprise ou non. Pour les mesures de gestion et les délais d'exécution des applications d'amiante présentes, nous renvoyons à la fiche individuelle ci-dessus ainsi qu'à la liste récapitulative des mesures de gestion.

Il convient également de remarquer que d'anciens types de portes coupe-feu peuvent contenir de l'amiante. Pour ne pas influencer les propriétés ignifuges des portes, on ne peut prélever d'échantillons de portes non endommagées. Les portes intactes ne présentent cependant aucun risque en cas d'usage normal. En cas de démolition, il faut cependant tenir compte de la présence éventuelle d'amiante dans les portes coupe-feu.

La chaufferie de l'installation de chauffage est susceptible de comporter des matériaux contenant de l'amiante. Comme ces installations restent fermées dans des conditions normales, on n'a pas effectué d'inspection interne plus poussée de l'installation. En cas d'entretien et de démolition de ces installations, il convient cependant d'en tenir compte.

Enfin, les anciennes vannes d'incendie dans les systèmes de ventilation de grands immeubles peuvent contenir de l'amiante. Il est souvent impossible de retrouver toutes les vannes d'incendie, étant donné que dans de nombreux cas, les plans du système concerné sont manquants ou incomplets. En général, on retrouve certaines vannes et l'on estime pour le reste que les autres sont du même type.

Après inventaire, chaque année, l'état physique des matériaux contenant de l'amiante doit être contrôlé et évalué. En cas de travaux de construction ou d'autres travaux importants pouvant entraîner la libération d'amiante, il convient de procéder à l'évacuation des matériaux contenant de l'amiante suivant les dispositions de l'AR du 16 mars 2006.

A Bruxelles, c'est l'Arrêté de la Région de Bruxelles Capitale du 10 Avril 2008 relatif aux conditions applicables aux chantiers d'enlèvement et d'encapsulation d'amiante qui est d'application en ce qui concerne l'évacuation de l'amiante. Il faut entre autres disposer d'un permis d'environnement pour certaines travaux. En région Wallone une législation comparable est d'application.

Les matériaux contenant de l'amiante doivent être étiquetés conformément à l'AR du 23 octobre 2001. Ces étiquettes sont mises à votre disposition par IBEVE. Elles vous seront envoyées en même temps que l'inventaire.

On peut ajouter les considérations suivantes à ce qui précède:

\* concernant les mesures de gestion:

- *Produits de ciment d'amiante à fibres très liées (glasal, masal, tôle ondulée, panneau de fibrociment, ...)*  
Les produits de ciment d'amiante en bon état ne nécessitent pas de mesures particulières à court terme. Un risque grave pour la santé n'apparaît qu'en cas de travaux aux matériaux ou en cas de détérioration grave (désintégration, morcellement, pulvérisation, ...). En cas de détérioration grave, le matériau doit être évacué. De petites détériorations peuvent être réparées (p.ex. à l'aide de peinture ou de ciment, ...). Pour les morceaux détachés sans fonction, il est conseillé de les évacuer complètement à court terme.
- *Matériaux de colmatage contenant de l'amiante*  
Ces matériaux sont généralement totalement ou partiellement emprisonnés, par exemple un colmatage entre un brûleur et une chaudière. Ces colmatages sont enlevés en cas de travaux d'entretien. Toutefois, si le colmatage est en corde d'amiante pur ou s'il est très usé, on procède immédiatement à son évacuation.
- *Revêtement du sol*  
La sous-couche du revêtement de sol peut contenir de l'amiante. À terme, l'évacuation est la seule mesure. En cas de détachement ou d'usure importante du vinyl, l'évacuation immédiate est recommandée.
- *Isolation en plâtre des conduites (isolation à la chaudière)*  
Une telle isolation ne présente que peu de risques aussi longtemps que le matériau est en bon état. Il est cependant toujours conseillé d'évacuer ce matériau en cas de travaux. Si le matériau présente de petites détériorations, celles-ci sont réparées le plus rapidement possible (pâte qui durcit). En cas de détérioration plus importantes, on procède à court terme à l'évacuation par un firme agréée.
- *flocage et matériaux d'amiante friables (p.ex. panneaux de plafond souples, panneau de pical, ...)*  
Ces matériaux sont toujours évacués dès que possible, à moins qu'ils soient totalement emprisonnés et qu'il ne puissent libérer de fibres d'amiante dans l'air (p.ex. amiante dans une porte coupe-feu). Si l'évacuation n'est pas possible, le matériau est fixé et isolé de l'environnement.

\* concernant les travaux d'entretien et d'évacuation

Il convient de faire une remarque importante sur le **fibrociment**. S'il est présent en faible quantité, le fibrociment peut être évacué par l'employeur lui-même. En cas de travaux d'entretien ou de rénovation et certainement en cas d'évacuation, des mesures de prévention particulières doivent cependant être prises. Il est cependant également conseillé pour le ciment d'amiante de faire appel autant que possible à un désamianteur agréé afin d'exclure le moindre risque. Les travaux à d'**autres applications d'amiante** sont toujours exécutés par une firme agréée (liste en annexe). **Des petits travaux** peuvent cependant être effectués en gestion propre moyennant le respect de quelques mesures de sécurité.

Voici quelques règles pratiques pour la manipulation d'asbeste:

- essayez d'éviter au maximum la dispersion de fibres;
- aspirez les fibres libérées à la source;
- utilisez des masques de protection.

Il est de la plus grande importance d'éviter la dispersion des fibres. Ceci peut être réalisé de la manière suivante:

- humidifiez les produits contenant de l'asbeste le plus possible durant le travail.
- Veillez pendant la manipulation à ne pas casser les matériaux et évitez leur pulvérisation. Utilisez une grignoteuse plutôt qu'un aléuseuse ou une scie mécanique qui provoquent beaucoup de poussière.
- Si l'utilisation d'une machine est inévitable, utilisez une machine avec aspiration de poussière directe et réglez la machine à la vitesse la plus réduite.
- En cas de travaux de démolition isolez l'espace à l'aide de feuilles plastiques.

Des résidus d'asbeste sont à aspirer à l'aide d'un aspirateur spécial (filtre absolu I); ils ne peuvent jamais être balayés à l'aide d'une brosse ni soufflés à l'aide d'air comprimé.

L'aspiration doit se faire le plus près possible de la source et l'air aspiré doit être évacué dans l'air libre via un filtre à poussière spécialement conçu.

## VII. Conclusion

Le présent inventaire constitue un premier pas dans la lutte contre le risque des fibres d'amiante. Il y a en outre l'article 54quater du RGPT; l'application de la politique de prévention est nécessaire pour éviter que de nouveaux matériaux contenant de l'amiante soient utilisés. Si vous exécutez des travaux de rénovation, nous vous conseillons de toujours demander une attestation au producteur ou au fournisseur lors de l'achat de nouveaux matériaux, dans laquelle celui-ci garantit qu'il s'agit de matériaux ne contenant pas d'amiante.

Nous souhaitons encore faire remarquer que malgré les précautions qui ont prévalu lors de l'inspection, un dépistage visuel des matériaux contenant de l'amiante a ses limites. Il reste possible que des matériaux cachés aient échappé à notre attention. Si d'autres matériaux douteux, qui n'auraient pas été inclus dans la présente inspection, étaient découverts, il conviendrait alors d'effectuer une inspection complémentaire. Dans le cas d'une démolition ou d'une rénovation d'un bâtiment, il est recommandable de compléter l'inventaire actuel par une recherche destructive afin de repérer les applications cachées ou les applications présentes dans les lieux non accessibles. Ceci est surtout le cas pour des grands immeubles.

Si vous souhaitez en savoir davantage sur l'amiante, l'OVAM propose depuis début février 2003 un bon article sur la problématique de l'amiante que vous pouvez consulter à l'adresse suivante : [http://www.ovam.be/FTP/afval/bouw\\_en\\_sloop/asbest\\_en\\_asbestafval.pdf](http://www.ovam.be/FTP/afval/bouw_en_sloop/asbest_en_asbestafval.pdf)

Filip Vervaeet  
exécutant

ir. J Van Bouwel  
responsable du laboratoire

VIII. Annexe, rapports d'analyse des échantillons

IX. Annexe, entreprises agréées pour des travaux  
de démolition et retrait d'amiante

## Amiante: entreprises agréées pour des travaux de démolition et retrait d'amiante

Entreprises agréées pour des travaux de démolition et retrait d'amiante

Cette liste a été complétée sur Août 2, 2011 Une liste à jour peut être trouvée à jet le site Internet suivant : [http://www.omp/01\\_belgique\\_ba/liste\\_entreprises\\_amiante.aspx](http://www.omp/01_belgique_ba/liste_entreprises_amiante.aspx)

Adresse	Date de publication au Mordteur belge	Commentaire
ACLAGRO S.A. Industrieweg 74 8032 Wondelgem 09/3707542 09/3707537 albrak@aclagro.be http://www.aclagro.be	28.06.2011	
ALTRAD BALLIOW MULTISERVICES S.A. Aven Ackens 10 9130 Verrebroek 03/7350330 03/7350340		Traitement du dossier de demande en cours
ARENO S.A. Rue du Parc Industriel, 64 4300 WAREMME 018/330910 018/330910 info@areno.be www.areno.be	09.07.2010	
Asbest Partners België BVBA Mechelsestraat 88B 2260 CEVEL Tel: 014/267803 Fax: 014/262603 info@asbestpartners.be www.asbestpartners.eu		
Asbest Partners Brabant BV De Amert 126A NL-5482 GH VEGHEL Tel: 0031 413 366668 Fax: 0031 413 353401 info@asbestpartners.nl www.asbestpartners.eu		
ASBESTOS REMOVAL S.A. Bijlooyestraat, 15 2110 WILNEGEM 03/3606150 03/3259811 info@asbestos.be	25.06.2010	
ASBESTOS REMOVAL S.A. Division Wallonie rue A. Trigaux 168A 7170 - FAYT-LEZ-MANAGE 064/520646 064/520649 info@asbestos.be	25.06.2010	
AVB BELGIQUE S.A. Zone Pame 8 2260 WESTERLO 014/70 38 13 014/70 38 19 info@avbasbest.be www.avbasbest.be		
AWAH S P R L Delle Feillegstraat 1 2221 Booschoot 015/221777 015/346068 info@awah.be		
BAV S.A. Nieuwderlaan 503 2030 ANVERS 03/544 74 33 03/283 28 70 info@bavmv.be www.bavmv.be		
B.B.B. SERVICES S.A. Parc Industriel 5 4400 IVOZ-RAMET 04/3367313 04/3385629 info@brb-services.com http://www.brb-services.com		Traitement du dossier de demande en cours
B.R.B. SERVICES S.A. Siège d'Anvers Bredastraat 11B 2060 Antwerpen 03/227.58.78 03/227.58.78 info@brb-services.com http://www.brb-services.com		Traitement du dossier de demande en cours
BEEVE CONSULTING S P R L Drive Sainte-Anne 68B 1020 Bruxelles 071/543749 0477/266480 071/541749 info@beeve-consulting.be www.beeve-consulting.be	01.10.2009	
BIS Industrial Services Belgil S.A. Oude Erig, 10 2900 SCHOTEN 03/3290010 03/3265634 info@bis-ie.com www.bis-industrialservices.com		
BOBRIK S P R L Everhoeck 1A 2420 Oelegem 03/284 30 30 03/385 40 30	16.12.2010	

Adresse	Date de publication au Moniteur belge	Commentaire
COFELY SERVICES GDF-SUEZ S.A. Boulevard du Roi Albert II, 30 bis 26 1000 BRUXELLES 02/2060211 02/2060320 mail@cofelyservices-gdf-suez.be http://www.cofelyservices-gdf-suez.be		
DDM Demontage BV Veldzijl, 82 NL-3454 PW De Meern 0031 - 306699770 0031 - 306699771 info@ddm.eu http://www.ddm.eu		
ENVIROTEC S.P.R.L. Hechelssteenweg 311 1800 VILVOORDE 02/2550220 0475/680979 02/2550229 info@envirotec.be www.envirotec.be	28.08.2011	
G & A DE MEUTER S.A. Assensteenweg, 117/A 1740 TERNAT 02/5821344 02/5821501 info@demeuter.be www.demeuter.be	11.08.2010	
G-H MONTAGE S.A. Antwerpse Beem, 28 Haven 712 2040 ANTWERPEN 03/5666017 03/5661748 www.ghmontage.be		Traitement du dossier de demande en cours
INFINITY BELGIUM S P R L Turnhoutsebaan 621 2110 Winessem 03/3539600 03/3543100 dennibal@infinitybelgium.be www.infinitybelgium.be	28.10.2009	
KOOLE S.A. Ebzweg 13B 2030 Antwerpen 03/475 07 83 03/485 79 08 info@koole.be www.koole.be		
KOOLE BV Vijftuizendijk 110 NL-2141 BD VIJFHUIZEN 0031 23 558 19 37 0031 23 558 19 38 koole.eu/nl/	23.12.2010	
LAURENTY BATIMENTB S.A. Rue de l'Avenir, 28 4480 HOLLGNE-AUX-PIERRES 04/2396479 batiment@laurenty.be	28.01.2010	
LEGRAS JEAN-CLAUDE S P R L Avenue Gréner 1A 4100 SERAING 04/338 12 71 04/338 08 81	16.12.2010	
LIBRECO S.A. Bohemen, 56 8260 WICHELEN 082/426488 082/426483 www.libreco.be/		
MARTENS KABELRECYCLING S.A. Oelingsstraat 131-133, 3800 Genk 089/54 97 90 089/58 14 82	30.09.2010	
MODERN RENOVATION TECHNICS S.A. Souverainestraat, 38-42 9800 DEINZE 09/3869787 09/3869826	25.08.2010	
MOURIK S.A. Groenendaalsaan, 339 2030 ANTWERPEN 03/5422040 03/5422023		Traitement du dossier de demande en cours
PETERS V. OND. O.I.W S.A. Zavelbosstraat 3 2200 Herentale 014/28 33 00 014/28 33 11 info@petersvow.be http://www.petersvow.be		
REDECO S.P.R.L. rue des Sandrinettes, 2 7033 MONS (CUESMES) 065/361.661 065/361.788 info@redco.be		
RENTEC S.A. Acaciastraat, 14C 2440 GEEL 014/868021 014/868018 www.rentec.be	25.06.2010	

Adresse	Date de publication au Moniteur belge	Commentaire
ROMARCO S.A. Beekensstraat, 17 B240 ZELE 052448694 052448745 www.romarco.be	25 08 2010	
S.E.M.I. S.A. Fidou de Wallonie, 4B 7011 GHILIN 065327820 065317440		Traitement du dossier de demande en cours
SHANKS VLAANDEREN S.A. - DIVISIE GENT & PROJECTS Kwadestraat 151 b 31 8800 ROULERS 051226044 051221391 dirk.waeghebaert@shanks.be http://www.shanks.be	23 12 2010	
SMIET AANNEMINGEN S.P.R.L. Kraak 108 9130 Beveren 03773 18 38 03773 21 88		
STADSBADER NICOLAS S.A. Brotstraat, 92 8530 HARELBEKE 056711178 056717402 stadsbader@cobonet.be		Traitement du dossier de demande en cours
STASBEST S.P.R.L. Brusselesteerweg 220 1785 Merchtem 024601470 024603798 info@stasbest.be www.stasbest.be		Traitement du dossier de demande en cours
VALENS S.A. Avenue Brugmann, 27 1080 BRUXELLES 029635200 029635201 contact@valens-eflape.be www.valens.eu/nl		Traitement du dossier de demande en cours

X. Annexe, retrait d'asbeste  
sous propre gestion

## **Sujet : retrait d'asbeste sous propre gestion**

Pour des quantités importantes des matériaux contenant d'asbeste, à l'exception de ciment d'asbeste, il est nécessaire de faire appel à une entreprise agréée pour l'enlèvement de l'asbeste.

Enlèvement d'applications d'asbeste par le propre personnel est possible conformément à l'article 148 decies 2.5 du R.G.P.T. dans les cas suivants :

- Remplacement, entretien ou réparation limitée des tubes et des tuyaux dont l'isolation contient de l'asbeste.
- **Retrait de vieux ciment d'asbeste.**
- Retrait des matériaux contenant d'asbeste qui sont faciles à enlever. (des quantités limitées p.ex. une fermeture)

Pour les petites quantités, il n'est donc pas nécessaire de faire appel à une entreprise agréée pour l'enlèvement de l'asbeste à condition qu'on fasse une annonce et qu'on respecte quelques obligations légales concernant les méthodes d'enlèvement.

L'enlèvement du ciment d'asbeste est également possible sans faire appel à une entreprise agréée pour l'enlèvement de l'asbeste. Pour les quantités importantes il est recommandable de faire appel à une entreprise agréée pour l'enlèvement de l'asbeste vu que ces entreprises ont le savoir-faire nécessaire et offrent une plus grande garantie de l'application des directives légales.

La disposition du ciment d'asbeste peut être effectuée sous propre gestion à condition que quelques obligations légales soient remplies avant et pendant les travaux, comme repris dans le procédé ci-dessous.

Dans la Région de Bruxelles Capitale ainsi que dans la Région Wallonne il y a encore quelques demandes supplémentaires au sujet de l'enlèvement des matériaux contenant d'asbeste qui, en fonction du caractère et des quantités, obligent la demande d'un permis d'environnement ou une annonce.

# Mesures générales pendant l'exécution des travaux impliquant les matériaux contenant de l'asbeste .

## 1. Résumé des obligations

### Fédéral

Conformément à l'article 148 decies 2.5.9 de l'R.G.P.T. il convient de respecter les consignes suivantes lors de l'enlèvement des petites quantités de matériaux contenant de l'asbeste ou du ciment d'asbeste.

- \* Annonce à l'inspection médicale (14 jours avant le début des travaux).
- \* Informer les employés concernés (par écrit)
- \* Rédiger une liste des employés
- \* Fournir des équipements de protection individuelle (en accord avec le médecin du travail)
- \* Fournir des vêtements de travail adapté
- \* Dépoussiérer les vêtements et les locaux après les travaux
- \* Informer le Service P.P.T. avant les travaux
- \* Rédiger le plan de travail (voir annexe)
- \* Mesures (double manchon, humidifier)

### Complémentaire pour des travaux dans la Région de Bruxelles Capitale:

Dans la Région Bruxelloise il faut, en fonction de la division en classes des travaux d'enlèvement, satisfaire aux conditions imposées dans l'arrêté du Gouvernement de Bruxelles Capitale de 23 mai 2001 (M.B. 12 juillet 2001) concernant les conditions qui s'appliquent aux chantiers pour l'enlèvement d'asbeste dans de bâtiments et œuvres d'art et sur les chantiers pour l'isolation d'asbeste. Les travaux d'enlèvement d'asbeste sont divisés par la Région de Bruxelles Capitale dans classe III ou 1B ou des institutions pas divisés selon l'ordonnance concernant les autorisations d'environnement de 5 juin 1997 (modifié par l'ordonnance de 6 décembre 2001). Dépendant de la division en classes, on peut contrôler si on a besoin d'une autorisation d'environnement.

### Complémentaire pour des travaux dans la Région Wallonne:

17 JUILLET 2003. - Arrêté du Gouvernement wallon déterminant les conditions sectorielles relatives aux chantiers d'enlèvement et de décontamination de bâtiments ou d'ouvrages d'art contenant de l'amiante et aux chantiers d'encapsulation de l'amiante

## 2. Mesures générales

### **Diffusion de l'information**

Le personnel chargé de l'exécution des travaux sur ou à proximité des matériaux contenant de l'asbeste doit être suffisamment informé en ce qui concerne:

- les dangers éventuels pour la santé suite à l'exposition à des fibres provenant d'asbeste ou de matériaux contenant de l'asbeste;
- l'existence de valeurs limites légales et la nécessité d'un contrôle de la concentration d'asbeste dans l'air
- les prescriptions relatives aux mesures d'hygiène;
- l'interdiction de fumer, de manger et de boire dans la pièce concernée pendant les travaux effectués sur ou à proximité des matériaux contenant de l'asbeste ;
- les précautions à prendre concernant le port et l'utilisation des équipements de protection individuelle (gants en caoutchouc, combinaison jetable, masque équipé d'un filtre de classe P3 et bottes de protection) et l'utilisation des équipements de protection collective.

Les travailleurs disposent des instructions écrites nécessaires relatives aux précautions à prendre et aux travaux à effectuer.

### **Registre de chantier**

Les travailleurs qui, durant l'exécution de leur travail, entrent directement en contact avec des matériaux contenant de l'asbeste doivent être inscrits dans un registre par leur employeur. Ce registre mentionne la nature et la durée des travaux et éventuellement les résultats des échantillons de l'air.

### **Protection collective (= protection de l'environnement direct)**

Le but de cette protection est d'empêcher la dispersion de fibres vers d'autres locaux dans le bâtiment. Les règles suivantes doivent être respectées:

- Un minimum de personnel doit être présent dans la zone où les travaux ont lieu. Seuls les travailleurs chargés de l'exécution des travaux sont autorisés à être présents dans la zone.
- L'accès à la zone est totalement ou partiellement interdit. La zone doit être maintenue en bon état de propreté, sans sciure, poussière ni déchets d'asbeste.
- Les déchets d'asbeste doivent être évacués le plus rapidement possible: ne les laissez donc pas traîner plus longtemps qu'il ne faut pendant l'exécution des travaux, mais placez-les immédiatement dans un sac en plastique.
- Si possible, l'air est aspiré au moyen d'un aspirateur équipé d'un filtre absolu.
- Avant de commencer les travaux, les matériaux sont humidifiés au moyen d'un fixateur.
- On n'utilise que des outils à main et des outils mécaniques tournant à basse vitesse qui produisent uniquement des gros grains de poussière ou de la sciure. L'utilisation d'outils à rotation rapide (foreuse, affûteuse, ponceuse, etc.) est interdite.
- Il est interdit d'utiliser de l'air comprimé pour dépoussiérer, ainsi que de balayer la poussière à l'aide d'une brosse.

### **Équipements de protection individuelle**

Les personnes qui effectuent des travaux à proximité des matériaux contenant de l'asbeste sont tenus de porter les équipements de protection individuelle (EPI) suivants:

- combinaison jetable
- lunettes de sécurité si pas de masque intégral;
- gants;
- masque antipoussière équipé d'un filtre P3;
- chaussures de sécurité faciles à nettoyer;
- gants en caoutchouc

#### **A. Procédure: début des travaux**

Les EPI doivent être enfilés ou mis avant le début des travaux effectifs.

- Enfilez une combinaison jetable suffisamment grande. Cette combinaison sert à protéger les vêtements ordinaires contre l'asbeste. Cette combinaison n'est utilisée qu'une seule fois: jetez-la en tant que matériau contenant de l'asbeste.
- Enfilez des gants et glissez les extrémités en dessous des manches de la combinaison jetable. A l'intersection des manches et des gants, enroulez du ruban adhésif pour éviter que des fibres d'asbeste puissent pénétrer dans les gants.
- Enfilez les bottes de sécurité et enroulez également du ruban adhésif à l'intersection entre les bottes et le pantalon.
- Mettez des lunettes de sécurité si vous n'utilisez pas de masque intégral.
- Portez un masque de classe P3. Faites en sorte que le masque s'adapte parfaitement à votre visage, en d'autres termes, qu'il n'y ait pas d'ouvertures par lesquelles les fibres pourraient pénétrer. La présence d'une barbe/moustache hypothèque l'efficacité du masque.
- Relevez ensuite le capuchon de la combinaison sur votre tête pour protéger vos cheveux des fibres d'asbeste.

## B. Procédure: fin des travaux

Lorsque les travaux sont terminés, prenez une douche pour rincer les fibres d'asbeste présentes. S'il n'y a pas de douche, lavez-vous abondamment à l'eau.

Respectez les étapes suivantes:

- Les lunettes de sécurité sont rincées ou nettoyées au moyen d'un linge humide.
- La combinaison et les gants sont enlevés dans la zone où les travaux sont effectués.
- Ensuite, prenez une douche ou lavez-vous abondamment à l'eau en conservant votre masque. Après quelques minutes, enlevez votre masque tout en restant sous la douche.

Si vous utilisez un masque intégral, il doit être nettoyé à l'eau.

La combinaison, les gants, le filtre du masque respiratoire ou du masque P3 et éventuellement le linge mouillé utilisé pour nettoyer les lunettes sont emballés comme matériaux contenant de l'asbeste.

## **3. Travaux effectués sur des matériaux contenant de l'asbeste**

Pour les petites quantités, il n'est pas nécessaire de faire appel à une entreprise agréée pour l'enlèvement de l'asbeste. Si possible, il y a lieu, avant le début des travaux, d'en informer le comité pour la Prévention et la Protection au Travail.

Il faut déterminer préalablement la méthode de travail. Celle-ci indique ce qui doit être effectué et de quelle manière pour éviter que des fibres d'asbeste ne se propagent vers d'autres parties du bâtiment, pendant les travaux ou suite à ceux-ci. On tient compte à cet égard de la situation spécifique des travaux et des restrictions éventuelles relatives aux équipements de travail.

### **A. Généralités**

Il est très important d'éviter que les fibres ne se dispersent. Cela peut être réalisé de la manière suivante:

- humidifiez autant que possible les matériaux contenant de l'asbeste pendant les travaux;
- utilisation obligatoire d'outils à main et d'outils mécaniques tournant à basse vitesse qui produisent uniquement des gros grains de poussière ou de la sciure;
- il est interdit d'utiliser des outils mécaniques à grande vitesse, des ponceuses et des affûteuses pour traiter ou découper des matériaux contenant de l'asbeste en raison de la forte dispersion de fibres;
- isolez la zone des travaux à l'aide d'un film plastique;
- aspirez la poussière à la source.
- Laissez les panneaux du ciment d'asbeste le plus intacts que possibles (certainement ne pas pulvériser ou laisser tomber une grande hauteur).

Il faut en outre prendre des précautions particulières pour réduire au maximum l'exposition à l'asbeste des travailleurs chargés de l'exécution des travaux:

- désigner un endroit spécial réservé au stockage des déchets dans l'attente de leur évacuation vers la décharge agréée;
- prendre des mesures pour décontaminer les travailleurs, les locaux, les appareils et l'outillage ainsi que les vêtements et les emballages;
- délimiter la zone de travail et placer des panneaux de signalisation indiquant le danger (de poussière) d'asbeste;
- la zone de travail n'est accessible qu'aux personnes qui participent aux travaux.

Si on prévoit que pendant les travaux, les valeurs limites pour la concentration de fibres d'asbeste dans l'air, fixées à l'art. 148 decies 2.5.7. du R.G.P.T., seront dépassées, les mesures énumérées à l'art. 148 decies 2.5.9.2. sont d'application.

Pendant les travaux, le tuyau de l'aspirateur est maintenu le plus près possible de la zone des travaux de sorte que les fibres qui se dégagent puissent être directement aspirées. Après l'exécution des travaux, l'aspirateur peut être utilisé pour le traitement postérieur des matériaux contenant de l'asbeste. L'aspirateur peut également être utilisé pour dépoussiérer les vêtements.

Si on n'enlève qu'une partie des matériaux contenant de l'asbeste, ou qu'une partie du matériau reste en place, les matériaux qui restent sont traités avec un fixateur pour éviter que les fibres d'asbeste subsistantes ne se propagent vers d'autres locaux.

## **B. Autres points importants pour certaines applications d'asbeste spécifiques**

Voir procédures en annexe. (En vente sur demande)

### **4. Incidents**

Pour les petites quantités, il n'est pas nécessaire de faire appel à une entreprise agréée pour l'enlèvement de l'asbeste. Si possible, il y a lieu, avant le début des travaux, d'en informer le comité pour la Prévention et la Protection au Travail.

Si un incident se produit par lequel d'importantes quantités de fibres d'asbeste se dégagent, il faut tenir compte des directives suivantes:

- isolez la pièce pour éviter les déplacements d'air ainsi que toute autre dispersion des fibres;
- prévenez toujours le responsable du bâtiment;
- évacuez les personnes se trouvant dans les locaux adjacents susceptibles d'être contaminées par la dispersion de fibres;
- on ne peut à nouveau pénétrer dans le local qu'avec l'accord du responsable du bâtiment ou après une période d'attente suffisamment longue, nécessaire pour éliminer les fibres d'asbeste.

Avant de commencer les travaux, aspergez les matériaux contenant de l'asbeste avec un fixateur sur toute la longueur à traiter.

Il est possible d'utiliser des sacs-manchons en cas d'incidents impliquant des conduites d'eau chaude recouvertes d'isolation contenant de l'asbeste, s'il subsiste un risque de dispersion des fibres. Si en revanche, l'isolation contenant de l'asbeste s'est imprégnée d'eau à la suite de l'incident, vous pouvez directement la jeter dans le sac poubelle. A cet égard, il faut toujours en informer l'Administration de l'hygiène et de la médecine du travail ([SFP d'emploi, Travail et Concertation Sociale](#)).

Méthode de travail:

- enfiler des EPI (gants, masque P3, combinaison jetable, bottes de sécurité);
- aspergez le matériau contenant de l'asbeste avec un fixateur sur toute la longueur du matériau où le sac-manchon doit être accroché;
- accrochez le sac-manchon autour de la conduite isolée et fermez-le hermétiquement avec du ruban adhésif;
- si une ouverture spéciale est prévue sur le sac-manchon, l'aspirateur équipé d'un filtre absolu doit y être raccordé;
- fermez soigneusement le sac-manchon après les travaux et placez-le dans un deuxième sac en plastique portant un logo ou une étiquette "asbeste". Le sac est ensuite traité comme un déchet d'asbeste (voir point 3. Traitement et gestion des déchets);

- nettoyez l'outillage utilisé.

## **5. Traitement et gestion des déchets**

### *Traitement des déchets*

Dans la Région de Bruxelles Capitale, les déchets sont traités, emportés et emballés conformément aux dispositions du chapitre 5 de l'arrêté du Gouvernement de Bruxelles Capitale de 23 mai 2001 (A.M. 12 juillet 2001) concernant les conditions qui s'appliquent aux chantiers pour l'enlèvement d'asbeste dans des bâtiments et œuvres d'art et sur les chantiers pour l'isolation d'asbeste.

### Dans les autres régions un traitement comparable des déchets est en vigueur

Après les travaux, l'outillage utilisé doit être nettoyé à l'humide. Il suffit de rincer les outils à l'eau ou de les nettoyer à l'aide d'un linge humide. Ce linge devient de ce fait un déchet d'asbeste.

Il faut conserver sur soi les équipements de protection individuelle pour enlever le filtre absolu de l'aspirateur. Le filtre contient des fibres d'asbeste et doit être traité comme déchet d'asbeste. Il vaut mieux procéder au retrait de ce filtre dans un endroit:

- où il y a peu de personnel;
- qui est facile à nettoyer par la suite;
- où la ventilation est faible voire inexistante.

Lors des travaux, les déchets d'asbeste sont placés dans un sac en plastique qui est au maximum rempli au 2/3. Ce sac est ensuite nettoyé à l'humide et placé dans un deuxième sac en plastique. Le logo "asbeste" est imprimé sur ce sac. Si ce n'est pas le cas, il faut coller une étiquette "asbeste" sur le sac (annexe de l'arrêté royal du 23 octobre 2001).

Il faut veiller à ce qu'aucun des deux sacs ne soient abîmés et à ce qu'ils soient fermés de façon hermétique.

Les sacs d'asbeste sont stockés dans un local ou un conteneur à fermer de façon hermétique dans l'attente d'être évacués. Si on utilise un conteneur, les sacs de déchets sont éventuellement humidifiés à l'eau ou aspergés d'un fixateur. Le conteneur doit porter une étiquette, conformément à l'annexe de l'arrêté royal mentionné ci-dessus.

Si on opte pour un local, il doit être isolé et uniquement accessible aux personnes autorisées, de façon à limiter tout contact avec les sacs contenant les déchets d'asbeste. De même, les parois et le sol doivent être planes, et si tel n'est pas le cas, recouverts d'un film plastique pour faciliter le nettoyage ultérieur.

### *Gestion des déchets*

L'évacuation des déchets se fait par un organisme agréé pour la collecte des déchets. Il est possible de confier l'évacuation de ces déchets à la société qui collecte déjà les autres déchets dangereux. Il importe à cet égard pour l'occupant de demander et de conserver l'attestation délivrée par l'organisme agréé pour la collecte et par décharge ainsi que l'attestation de remise des déchets.

Sur cette attestation doivent figurer les informations suivantes:

- la date du transfert;
- la provenance des déchets d'asbeste;
- la nature et la quantité des déchets d'asbeste;
- le nom et l'adresse de l'organisme agréé pour la collecte des déchets et de la décharge;
- le lieu de destination des déchets d'asbeste;
- les modalités de transport;
- le mode de traitement et de gestion des déchets.

## Procédure spécifique pour le ciment d'asbeste

Pour le ciment d'asbeste, il n'est pas nécessaire de faire appel à une entreprise agréée pour l'enlèvement de l'asbeste. Mais pour les grandes quantités il est recommandable de faire appel à une entreprise agréée pour l'enlèvement de l'asbeste. Si possible, il y a lieu, avant le début des travaux, d'en informer le comité pour la Prévention et la Protection au Travail.

Un minimum de personnel doit être présent dans la zone où les travaux ont lieu. Seuls les travailleurs chargés de l'exécution des travaux sont autorisés à être présents dans la zone. L'accès à la zone est totalement ou partiellement interdit. La zone doit être maintenue en bon état de propreté, sans sciure, poussière ni déchets d'asbeste.

Utilisez les équipements de protection individuelle (EPI) suivants: combinaison jetable, gants en caoutchouc, masque équipé d'un filtre de classe P3, bottes de sécurité et lunettes de sécurité.

Il est interdit de manger, boire ou fumer durant l'exécution des travaux sur des matériaux contenant de l'asbeste ou dans le local où ces travaux sont effectués.

### A noter plus particulièrement

Lors de l'enlèvement de matériaux contenant du ciment d'asbeste, il convient de respecter les consignes suivantes:

- de manière générale, évitez la formation de poussières;
- humidifiez autant que possible les matériaux durant l'exécution des travaux. Dans certains cas, il peut s'avérer utile d'ajouter un fixateur dans l'eau avec laquelle vous humidifiez les matériaux, de sorte que les fibres détachées se dispersent moins.
- utiliser des outils appropriés pour enlever les crochets, clous, boulons, vis, etc.;
- enlever les plaques en entier;
- éviter de casser les plaques
- il est interdit d'utiliser des outils mécaniques à grande vitesse, des ponceuses et des affûteuses pour traiter ou découper des matériaux contenant de l'asbeste en raison de la forte dispersion de fibres;
- s'il est nécessaire de scier, utilisez exclusivement des outils à main et des outils mécaniques tournant à faible vitesse, afin de ne produire que de gros grains de poussière;
- lorsque vous sciez du ciment d'asbeste, veillez tout d'abord à humidifier suffisamment les matériaux;
- aspirez la poussière à la source
- ne pas jeter les dalles.

S'il s'agit de travaux effectués au niveau d'un conduit, il convient de boucher tous les accès vers les autres parties du bâtiment pour éviter de disperser les fibres d'asbeste.

S'il s'agit d'un conduit à circulation active d'air, il convient d'arrêter celle-ci.

S'il n'y a pas d'accès au conduit, il convient de suivre les instructions suivantes:

- il faut autant que possible éviter de perforer un élément contenant de l'asbeste en enlevant cet élément en entier et en le remplaçant par un élément ne contenant pas d'asbeste;
- le côté opposé à celui où se trouve le travailleur pendant le perforage du matériau contenant de l'asbeste doit, si possible, être isolé au moyen d'un film plastique et de ruban adhésif (pour limiter la dispersion de la poussière).
- l'aspiration doit se faire le plus près possible de la source à l'aide d'un aspirateur équipé d'un filtre absolu.

Les déchets d'asbeste doivent être évacués aussi rapidement que possible.

Après les travaux, l'outillage utilisé doit être nettoyé à l'humide. Il suffit de rincer les outils à l'eau ou de les nettoyer à l'aide d'un linge humide. Ce linge devient de ce fait un déchet d'asbeste.

Lors des travaux, les déchets d'asbeste sont placés dans un sac en plastique qui est au maximum rempli au 2/3. Le logo "asbeste" est imprimé sur ce sac. Si ce n'est pas le cas, il faut coller une étiquette "asbeste" sur le sac (annexe de l'arrêté royal du 23 octobre 2001).

Il faut veiller à ce qu'aucun des deux sacs ne soient abîmés et à ce qu'ils soient fermés de façon hermétique.

Les sacs contenant de l'asbeste sont entreposés dans un local ou un conteneur dans l'attente de leur ramassage.

Le local ou le conteneur sont fermés à clé et ne sont accessibles qu'aux personnes autorisées, afin de limiter tout contact prolongé avec les sacs contenant les déchets d'asbeste.

Enfin, après l'exécution du travail, il convient de se rincer à la douche, afin d'enlever les fibres d'asbeste présentes sur le corps. S'il n'y a pas de douche sur le lieu de travail, il convient de se laver abondamment à l'eau et au savon.