

# Arrêté royal du 16 mars 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à l'amiante (M.B. 23/3/2006)

Modifié par: (1) arrêté royal du 8 juin 2007 (M.B. 22.6.2007)

## **Section 1. - Champ d'application et définitions**

**Article 1er.**- Le présent arrêté est la transposition en droit belge de la directive 83/477/CEE du Conseil du 19 septembre 1983 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à une exposition à l'amiante au travail (deuxième directive particulière au sens de l'article 8 de la directive 80/1107/CEE), modifiée par la directive 91/382/CEE du Conseil du 25 juin 1991, par la directive 98/24/CE du Conseil du 7 avril 1998 et par la directive 2003/18/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 mars 2003.

**Art. 2.**- Le présent arrêté s'applique aux employeurs et aux travailleurs ainsi qu'aux personnes qui y sont assimilées, visés à l'article 2 de la loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail.

Il s'applique également aux entreprises agréées visées à l'article 6bis de la même loi.

**Art. 3.**- Pour l'application du présent arrêté, on entend par:

1° amiante: les silicates fibreux suivants:

- a) l'amiante actinolite, n° CAS 77536-66-4\*;
- b) l'amosite, n° CAS 12172-73-5\*;
- c) l'amiante anthophyllite, n° CAS 77536-67-5\*;
- d) la chrysotile, n° CAS 12001-29-5\*;
- e) la crocidolite, n° CAS 12001-28-4\*;
- f) l'amiante trémolite, n° CAS 77536-68-6\*;

2° amiante non friable: amiante-ciment, dalles et protections de sol contenant de l'amiante, bitumes et produits de couverture contenant de l'amiante et produits de couverture, emballages et joints et colmatages contenant de l'amiante dont l'agent de liaison se compose de ciment, de bitumes, de matières synthétiques ou de colles qui ne sont pas endommagés ou qui sont en bon état;

3° amiante friable: tous les autres matériaux contenant de l'amiante;

4° valeur limite: la concentration des fibres d'amiante dans l'air qui correspond à 0,1 fibre par cm<sup>3</sup>, calculée comme moyenne pondérée en fonction du temps (MPT);

5° travailleur exposé à l'amiante: travailleur exposé ou susceptible d'être exposé, pendant son travail, à des fibres provenant de l'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante;

---

\* numéro du registre du Chemical Abstract Service (CAS)

- 6° exposition à l'amiante: exposition à des fibres provenant de l'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante;
- 7° mesurage: l'échantillonnage, l'analyse et le calcul du résultat;
- 8° le comité: le comité pour la Prévention et la Protection au travail, ou à défaut d'un comité, la délégation syndicale ou à défaut d'une délégation syndicale, les travailleurs eux-mêmes, conformément aux dispositions de l'article 53 de la loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail;
- 9° arrêté royal du 31 mars 1992: l'arrêté royal du 31 mars 1992 fixant les conditions d'agrément ainsi que les critères d'équipement et de fonctionnement des laboratoires et services visés à l'article 148decies, 1, § 6, alinéa 2, du Règlement général pour la protection du travail et à l'article 64nonies, alinéa 2, du Règlement général des mesures d'hygiène et de santé des travailleurs dans les mines, minières et carrières souterraines;
- 10° arrêté royal du 2 décembre 1993: l'arrêté royal du 2 décembre 1993 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes et mutagènes au travail;
- 11° arrêté royal du 23 octobre 2001: l'arrêté royal du 23 octobre 2001 limitant la mise sur le marché et l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses (amiante);
- 12° arrêté royal du 28 mai 2003: l'arrêté royal du 28 mai 2003 relatif à la surveillance de la santé des travailleurs.

**Art. 4.-** Les dispositions de l'arrêté royal du 2 décembre 1993 s'appliquent aux activités au cours desquelles les travailleurs sont exposés, pendant leur travail, à l'amiante dans la mesure où il n'y a pas de dispositions spécifiques reprises dans le présent arrêté.

## **Section II. - Inventaire**

**Art. 5.- § 1.** L'employeur établit un inventaire de la totalité de l'amiante et des matériaux contenant de l'amiante présents dans toutes les parties des bâtiments (y compris les éventuelles parties communes), et dans les équipements de travail et moyens équipements de protection se trouvant sur le lieu de travail. Si nécessaire, il demande toutes les informations utiles aux propriétaires.

La disposition visée à l'alinéa 1er n'est pas d'application pour les parties des bâtiments, les machines et les installations qui sont difficilement accessibles et qui dans des conditions normales ne peuvent donner lieu à une exposition à l'amiante. Il ne faut pas endommager un matériau intact, qui dans des conditions normales n'est pas atteint, afin d'y recueillir des échantillons pour établir l'inventaire.

**§ 2.** Préalablement à l'exécution de travaux qui peuvent comprendre des travaux de retrait d'amiante ou de démolition, ou d'autres travaux qui peuvent mener à une exposition à l'amiante, l'employeur-maître d'ouvrage pour ces travaux complète l'inventaire visé au § 1er avec les données concernant la présence d'amiante et des matériaux contenant d'amiante dans les parties des bâtiments, les machines et les installations qui sont difficilement accessibles et qui dans des conditions normales ne peuvent donner lieu à une exposition à l'amiante. Dans ce

cas, un matériau intact, qui dans des conditions normales n'est pas atteint, peut être endommagé pendant l'échantillonnage.

**Art. 6.**- L'inventaire contient:

- 1° un aperçu général de l'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante, présents aux endroits visés à l'article 5;
- 2° un aperçu général des parties des bâtiments, des machines et des installations difficilement accessibles qui dans des conditions normales ne peuvent donner lieu à une exposition à l'amiante;
- 3° un relevé par local, partie de bâtiment ou par équipement de travail ou équipement de protection:
  - a) de l'application dans laquelle l'amiante a été utilisée;
  - b) d'une évaluation de l'état de l'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante;
  - c) des activités qui peuvent donner lieu à une exposition à l'amiante.

**Art. 7.**- Cet inventaire est tenu à jour.

Pour l'élaboration et la mise à jour de l'inventaire, l'employeur peut se faire assister par un service ou un laboratoire, agréé pour l'identification des fibres d'amiante dans des matériaux, selon les dispositions de l'arrêté royal du 31 mars 1992.

Dans le cas où un fonctionnaire chargé de la surveillance l'estime nécessaire ou en cas de contestation par le comité, l'employeur fait appel à un service agréé ou un laboratoire pour faire l'inventaire.

**Art. 8.**- Le conseiller en prévention compétent en matière de sécurité du travail et le conseiller en prévention-médecin du travail du service pour la Prévention et la Protection au travail compétent, rendent chacun un avis écrit sur l'inventaire.

Ces avis ainsi que l'inventaire et les modifications qui y sont apportées sont soumis, pour information, au comité.

**Art. 9.**- L'inventaire est tenu à la disposition des fonctionnaires chargés de la surveillance.

**Art. 10.**- L'employeur qui fait effectuer des travaux dans son établissement par une entreprise extérieure dont les travailleurs peuvent être exposés à des risques imputables à l'amiante, transmet, contre accusé de réception, une copie de l'inventaire à l'employeur de ces travailleurs.

**Art. 11.**- L'employeur d'une entreprise extérieure qui vient effectuer chez un employeur, un indépendant ou un particulier des travaux d'entretien ou de réparation, de retrait de matériaux ou de leur démolition, prend, avant de commencer les travaux, toutes les mesures nécessaires pour identifier les matériaux qu'il soupçonne de contenir de l'amiante.

Lorsqu'il effectue ces travaux pour un employeur, il lui demande l'inventaire visé à l'article 5.

Il lui est interdit de commencer les travaux, tant que l'inventaire n'a pas été mis à sa disposition.

Si le moindre doute existe concernant la présence d'amiante dans un matériau ou dans une construction, il applique les dispositions du présent arrêté.

### **Section III. - Programme de gestion**

**Art. 12.- § 1.** L'employeur qui, sur base de l'inventaire, a constaté la présence d'amiante dans son entreprise, établit un programme de gestion.

Ce programme vise à maintenir l'exposition à l'amiante des travailleurs appartenant ou non au personnel de l'entreprise au niveau le plus bas possible.

Ce programme est régulièrement mis à jour.

**§ 2.** Le programme de gestion comporte:

- 1° une évaluation régulière, au moins annuelle, de l'état de l'amiante et des matériaux contenant de l'amiante par une inspection visuelle;
- 2° les mesures de prévention à mettre en œuvre;
- 3° les mesures qui sont prises avec une planification de travail concordante lorsque l'amiante et les matériaux contenant de l'amiante sont en mauvais état ou sont situés dans des endroits où ils sont susceptibles d'être heurtés ou détériorés.

Les mesures visées dans l'alinéa 1er, 3° peuvent impliquer que les matériaux contenant de l'amiante soient fixés, encapsulés, entretenus, réparés ou enlevés selon les conditions et autres modalités fixées par règles stipulées dans le présent arrêté.

**Art. 13.-** Après avis du conseiller en prévention compétent dans le domaine de la sécurité du travail, et du conseiller en prévention-médecin du travail du service pour la Prévention et la Protection au travail compétent, le programme de gestion est adapté à l'évolution de la situation et soumis pour avis au comité.

### **Section IV. - Interdictions**

**Art. 14.-** Sans préjudice de l'application des dispositions de l'arrêté royal du 23 octobre 2001, les activités qui exposent les travailleurs aux fibres d'amiante lors de l'extraction de l'amiante, de la fabrication et transformation de produits d'amiante, ou la fabrication et transformation de produits d'amiante, ou de la fabrication et transformation de produits qui contiennent de l'amiante délibérément ajoutée, qui exposent les travailleurs à l'amiante, sont interdites.

Par dérogation à l'alinéa 1er, le traitement et la mise en décharge des matériaux qui résultent de la démolition et du retrait d'amiante sont autorisés.

**Art. 15.-** L'utilisation d'outils mécaniques à grande vitesse, de nettoyeurs à jet d'eau sous haute pression, de compresseurs d'air, de disques abrasifs et de meuleuses pour usiner, découper ou nettoyer des objets ou supports en matériaux contenant de l'amiante ou revêtus de tels matériaux ou pour le retrait d'amiante est interdite.

L'utilisation de moyens de projections à sec pour les mêmes travaux est également interdite.

Par dérogation à l' premier alinéa 1er , les disques abrasifs et les meuleuses peuvent être utilisés pour éliminer des colles contenant de l'amiante aux conditions fixées à la section X, sous-section V et pour autant que ces machines soient équipées d'un système individuel et direct d'aspiration de la poussière avec un filtre absolu.

### **Section V.- Evaluation des risques**

**Art. 16.-** Pour toute activité susceptible de présenter un danger d'exposition à l'amiante, le risque est évalué de manière à déterminer la nature, le degré et la durée de l'exposition des travailleurs à l'amiante.

Cette évaluation des risques est effectuée conformément aux dispositions de l'article 4 de l'arrêté royal du 2 décembre 1993.

**Art. 17.-** L'avis des travailleurs concernés et du comité est demandé sur l'évaluation des risques, qui leur est soumise sous forme écrite.

En cas de travaux autorisés visés à l'article 14, alinéa 2, qui concernent des lieux de travail fixes, l'avis du comité est demandé préalablement.

Les litiges et désaccords concernant l'évaluation ou sa révision sont tranchés par le médecin-inspecteur du travail. fonctionnaire chargé de la surveillance.

### **Section VI.- Mesurages**

**Art. 18.-** En fonction des résultats de l'évaluation initiale des risques, l'employeur fait mesurer la concentration en fibres d'amiante dans l'air sur le lieu de travail, afin de garantir le respect de la valeur limite.

Ces mesurages sont programmés, et effectués régulièrement.

**Art. 19.-** Les mesurages sont effectués par des laboratoires qui, en application des dispositions de l'arrêté royal du 31 mars 1992, sont agréés pour la détermination de la concentration des fibres d'amiante dans l'air conformément à la méthode mentionnée dans l'article 20.

Pour cela, le laboratoire fait appel à ses propres travailleurs.

**Art. 20.-** Le mesurage de la teneur de l'air en amiante sur le lieu de travail est effectué conformément à la norme NBN T96-102<sup>(\*\*)</sup> ou à toute autre méthode qui donne des résultats équivalents.

**Art. 21.-** L'échantillonnage est représentatif de l'exposition personnelle du travailleur à l'amiante.

La durée d'échantillonnage est telle qu'une exposition représentative peut être établie pour une période de référence de huit heures (une équipe) soit au moyen de mesurages, soit au moyen de calculs pondérés dans le temps.

---

<sup>(\*\*)</sup> Cette norme peut être obtenue à l'Institut belge de Normalisation (I.B.N.), 29, avenue de la Brabançonne à 1000 Bruxelles

**Art. 22.**- Les mesurages sont effectués après l'avis du comité.

**Art 23.** - Le comité est entièrement informé des échantillonnages, des analyses et des résultats.

Les travailleurs et le Comité ont accès aux sont tenus informés des résultats des mesurages de la teneur de l'air en amiante du taux d'amiante dans l'air et reçoivent des explications sur la signification de ces résultats.

**Art. 24.**- De plus, l'employeur prend les mesures appropriées pour que, si les résultats dépassent la valeur limite, les travailleurs concernés et le comité soient immédiatement informés à ce sujet, ainsi que, sur les causes de ce dépassement et sur les mesures prises.

**Art. 25.**- Les dispositions des articles 26 et 27 ci-dessous s'appliquent uniquement lorsque:

- 1° les travailleurs sont chargés d'exécuter des travaux autorisés visés à l'article 14, alinéa 2, où de l'amiante est manipulé;
- 2° les travaux de démolition ou de retrait d'amiante sont réalisés dans l'environnement d'un endroit où sont occupés des travailleurs de l'employeur qui fait effectuer des travaux de retrait dans son établissement.

**Art. 26.**- Le conseiller en prévention-médecin du travail indique, après concertation avec le conseiller en prévention, compétent dans le domaine de la sécurité du travail du service pour la Prévention et la Protection au travail compétent et après accord avec du comité, les postes de travail où les échantillonnages seront effectués et en détermine la durée.

La durée des différents échantillonnages est également déterminée en tenant compte de la charge optimale des filtres mentionnée sous le point 4.4 de la norme NBN T96-102.

A défaut d'un accord au sein du comité, l'affaire est soumise au fonctionnaire chargé de la surveillance qui détermine d'office ces postes de travail et la durée de ces échantillonnages. Ce dernier peut imposer à tout moment des mesurages additionnels.

**Art. 27.**- § 1. La teneur de l'air en amiante est mesurée au moins tous les mois et à chaque fois qu'intervient une modification technique.

Cette fréquence de mesurage peut être réduite jusqu'à une fois tous les trois mois lorsque les deux conditions suivantes sont remplies:

- 1° aucune modification substantielle n'intervient sur le lieu de travail;
- 2° les résultats des deux mesurages précédents n'ont pas dépassé la moitié de la valeur limite pour les fibres d'amiante.

§ 2. Lorsqu'il existe des groupes de travailleurs exécutant des tâches identiques ou similaires dans un même endroit et dont la santé est de ce fait exposée au même risque, l'échantillonnage peut être effectué par groupe, et les résultats des échantillonnages individuels peuvent par conséquent être extrapolés aux individus de ce groupe.

## **Section VII. - Mesures générales lors de l'exposition à l'amiante**

### **Sous-section I. - Notification**

**Art. 28.**- L'employeur, qui effectue des travaux au cours desquels les travailleurs lors de l'exécution de leur travail sont exposés à l'amiante, en fait préalablement au début des travaux la notification au fonctionnaire chargé de la surveillance, compétent pour le district administratif où les travaux seront exécutés et à son conseiller en prévention-médecin du travail.

Pour les travaux visés dans la section X, sous réserve des dispositions de l'article 45 de l'arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles, cette notification se fait au plus tard quinze jours calendriers avant le début prévu des travaux.

Cette notification comprend au moins une description succincte:

- 1° des coordonnées du lieu du chantier;
- 2° du type et des quantités d'amiante utilisé ou manipulé ou la description de l'amiante auquel les travailleurs peuvent être exposés;
- 3° des activités et des procédés mis en œuvre;
- 4° du nombre de travailleurs impliqués;
- 5° de la date de commencement des travaux et de leur durée;
- 6° des mesures prises pour limiter l'exposition des travailleurs à l'amiante.

Chaque fois qu'un changement dans les conditions de travail est susceptible d'entraîner une augmentation significative de l'exposition à l'amiante, une nouvelle notification est faite.

**Art. 29.**- L'employeur transmet la notification au fonctionnaire chargé de la surveillance; parallèlement, il en transmet une copie à son comité et aux travailleurs concernés. Ils ont le droit d'initiative et seront consultés préalablement à la notification.

Une copie de cette notification est également transmise à l'employeur de l'entreprise exerçant ses activités à l'endroit où seront exécutés les travaux.

L'employeur, visé à l'alinéa 2, avise les personnes ou organes suivants de cette notification:

- 1° le conseiller en prévention-médecin du travail du service compétent pour la Prévention et la Protection au travail;
- 2° le conseiller en prévention, compétent dans le domaine de la sécurité du travail du service pour la Prévention et la Protection au travail compétent;
- 3° le comité, institué dans son entreprise.

### **Sous-section II. - Registre**

**Art. 30.**- Sous réserve de l'application des dispositions de l'article 6 de l'arrêté royal du 28 mai 2003, l'employeur tient à jour un registre des travailleurs sur le lieu de travail exposés à

l'amiante, mentionnant le nom des travailleurs, la nature et la durée de leurs activités et l'exposition individuelle (exprimée en concentration des fibres d'amiante dans l'air).

Ce registre est tenu à la disposition des fonctionnaires chargés de la surveillance et du conseiller en prévention-médecin du travail.

**Art. 31.-** Ce registre est conservé au siège principal de la section ou du département chargé de la surveillance de la médicale du service interne ou externe pour la Prévention et la Protection au travail de l'employeur pendant quarante ans à dater de la fin de l'exposition.

La section ou le département chargé de la surveillance médicale du service interne ou externe pour la Prévention et la Protection au travail qui cesse ses activités, en avertit la Direction générale Contrôle du Bien-être au Travail au moins trois mois au préalable, afin qu'elle puisse décider des mesures à prendre concernant la destination du registre.

**Art. 32.-** Chaque travailleur a accès à ses données personnelles, notifiées dans le registre visé à l'article 30.

Le comité a accès aux données collectives anonymes reprises dans le registre.

### **Sous-section III. - Surveillance de la santé**

**Art. 33.-** Sans préjudice des dispositions spécifiques de cette la présente section, les dispositions de l'arrêté royal du 28 mai 2003 sont d'application..

**Art. 34.-** Préalablement à l'exposition à l'amiante, chaque travailleur est soumis à une évaluation de santé préalable. Les recommandations pratiques concernant la surveillance de la santé des travailleurs sont reprises à l'annexe I.

Une évaluation de santé périodique des travailleurs concernés est effectuée au moins une fois par an aussi longtemps que dure l'exposition.

**Art. 35.-** L'employeur veille à ce que les travailleurs soient soumis à la surveillance de la santé prolongée lorsque le conseiller en prévention-médecin du travail déclare qu'elle est indispensable pour la santé des la personnes concernées.

Le conseiller en prévention-médecin du travail donne aux travailleurs concernés toutes les informations et conseils relatifs à cette surveillance de la santé prolongée.

**Art. 36.-** Le dossier de santé est conservé au moins quarante ans après la fin de l'exposition.

### **Sous-section IV. - Information des travailleurs**

**Art. 37.-** Préalablement à toute activité au cours de laquelle les travailleurs sont exposés au cours de leur travail à l'amiante, ces travailleurs et le comité reçoivent des informations adéquates concernant:

- 1° les risques éventuels pour la santé dus à une exposition à l'amiante;
- 2° la valeur limite et la nécessité de la surveillance de la concentration de l'amiante dans l'air;
- 3° les prescriptions relatives aux mesures d'hygiène, y compris la nécessité de ne pas fumer;



- 4° les précautions à prendre en matière de port et d'emploi des équipements et des vêtements de protection;
- 5° les précautions particulières destinées à maintenir l'exposition à l'amiante à un niveau aussi bas que possible.

En cas des travaux temporaires ou mobiles, le comité est informé régulièrement.

#### **Sous-section V. - Formation des travailleurs**

**Art. 38.**– Sans préjudice réserve de l'application des dispositions spécifiques de la section X, sous-section VI, l'employeur fournit une formation appropriée à tous les travailleurs qui sont exposés à l'amiante.

Cette formation est dispensée annuellement. Le conseiller en prévention–médecin du travail et le comité remettent un avis préalable sur le programme de formation et son exécution.

Le contenu de la formation est facilement compréhensible pour les travailleurs. Il leur fournit les connaissances et les compétences nécessaires en matière de prévention et de sécurité, notamment en ce qui concerne:

- a) les propriétés de l'amiante et les risques pour la santé en cas d'exposition à l'amiante, y compris l'effet synergique de fumer;
- b) les types de produits ou matériaux susceptibles de contenir de l'amiante et leur utilisation dans les installations et bâtiments;
- c) les opérations pouvant entraîner une exposition à l'amiante et l'importance des contrôles préventifs pour minimiser l'exposition;
- d) les exigences en matière de surveillance de la santé;
- e) les pratiques professionnelles sûres et la technique de mesures;
- f) le port et l'utilisation d'équipements de protection individuelle, y compris le rôle, le choix, les limites, la bonne utilisation et les connaissances pratiques relatives à l'utilisation d'appareils respiratoires;
- g) les procédures d'urgence, y compris les premiers secours sur le chantier;
- h) les procédures de décontamination;
- i) l'élimination des déchets.

#### **Sous-section VI. - Mesures techniques générales de prévention**

**Art. 39.- § 1.** Sous réserve de l'application de l'arrêté royal du 2 décembre 1993, pour toutes activités au cours desquelles les travailleurs sont exposés à l'amiante pendant leur travail, l'exposition sur le lieu de travail est réduite au minimum et en tout cas maintenue en dessous de la valeur limite.

L'employeur prend à cet effet les mesures suivantes:

- a) préalablement au début des travaux, l'employeur en informe le conseiller en prévention-médecin du travail et le conseiller en prévention compétent en matière de sécurité du travail du service pour la Prévention et la Protection au travail compétent;
- b) le nombre de travailleurs exposés à l'amiante est limité au minimum possible;
- c) les processus de travail sont conçus de telle sorte qu'il n'y ait pas de libération de fibres d'amiante ou, si cela s'avère impossible, qu'il n'y ait pas de dégagement de fibres d'amiante dans l'air;
- d) seuls des outils à main et des outils mécaniques à faible vitesse et ne produisant que des poussières de grandes dimensions ou des copeaux peuvent être utilisés;
- e) tous les locaux et équipements servant au traitement de l'amiante ou qui entrent en contact avec de l'amiante ou du matériel contenant de l'amiante, peuvent être et sont nettoyés et entretenus régulièrement et efficacement;
- f) l'amiante et les matériaux dégageant des fibres d'amiante ou de la poussière contenant de l'amiante sont stockés et transportés dans des emballages appropriés étanches et suffisamment résistants aux chocs et aux déchirures et étiquetés conformément aux dispositions de l'annexe de l'arrêté royal du 23 octobre 2001;

**§ 2.** Préalablement au début des travaux, l'employeur détermine les procédures d'évacuation des déchets.

Des mesures sont prises en vue d'empêcher que les déchets d'amiante soient mélangés à d'autres déchets de construction et de démolition.

Les déchets sont, le plus rapidement possible, rassemblés, mis dans les emballages conformément aux dispositions du paragraphe 1, alinéa 2, f) ci-dessus et transportés hors du lieu de travail.

Les déchets, visés au présent paragraphe, sont ensuite traités conformément aux dispositions en vigueur dans la Région concernée.

**§ 3.** Sauf s'il ressort des résultats de l'évaluation des risques qu'elles ne sont pas nécessaires, l'employeur prend, en plus outre, les mesures suivantes:

- a) les lieux où se déroulent les travaux sont délimités conformément aux dispositions de l'article 7 de l'arrêté royal du 2 décembre 1993, et signalés par des panneaux identifiant le danger d'amiante et les effets qui peuvent en découler pour la santé;
- b) ces lieux ne sont accessibles qu'aux travailleurs qui en raison de leur travail ou fonction, sont amenés à y pénétrer;
- c) des espaces sont créés où les travailleurs peuvent manger et boire sans danger de contamination par des fibres d'amiante;
- d) Les vêtements de travail et de protection appropriés qui sont mis à la disposition des travailleurs conformément aux dispositions à ce sujet de l'arrêté royal du 6 juillet 2004 relatif

aux vêtements de travail et de l'arrêté royal du 13 juin 2005 relatif à l'utilisation des équipements de protection individuelle, sont rangés de telle manière que les vêtements de travail et de protection ne peuvent contaminer les vêtements normaux.

Il est interdit aux travailleurs d'emporter en dehors de l'entreprise les vêtements de travail et de protection.

Si l'entreprise ne procède pas elle-même au nettoyage, les vêtements de travail et de protection sont nettoyés dans des blanchisseries extérieures à l'entreprise spécialement équipées à cette fin. Dans ce cas, les vêtements sont transportés dans des emballages hermétiques;

- e) dans le cas de travaux dégagant de la poussière, des installations sanitaires appropriées et adéquates comprenant des douches sont mises à la disposition des travailleurs;
- f) les équipements de protection individuelle sont conservés, conformément aux dispositions à ce sujet, à un endroit déterminé à cet effet, ils sont vérifiés avant chaque utilisation, nettoyés après chaque utilisation, et réparés et remplacés à temps;
- g) lorsque l'exposition ne peut être réduite par d'autres moyens et que le respect de la valeur limite impose le port d'un appareil respiratoire individuel, celui-ci ne peut être permanent et est limité au strict nécessaire pour chaque travailleur. Pendant les activités requérant le port d'un appareil respiratoire individuel, des périodes de repos sont prévues en fonction des contraintes physiques et climatologiques.

La détermination des périodes de repos se fait après avis préalable [des membres du comité et du conseiller en prévention-médecin du travail et en concertation avec les travailleurs concernés (1)].

**Art. 40.-** L'employeur veille à ce qu'aucun travailleur ne soit exposé à une concentration d'amiante en suspension dans l'air supérieure à la valeur limite.

Lorsque la valeur limite est dépassée, le travail est interrompu. Les causes du dépassement sont identifiées et les mesures propres à remédier à la situation sont prises dès que possible.

L'employeur demande l'avis du conseiller en prévention-médecin du travail et du comité sur ces mesures.

En cas d'urgence, l'employeur informe le comité des mesures prises.

Il est interdit de reprendre le travail tant que les mesures adéquates n'ont pas été prises pour la protection des travailleurs concernés.

Afin de vérifier l'efficacité de ces mesures, l'employeur fait procéder immédiatement à un nouveau mesurage de la teneur de l'air en amiante.

### **Section VIII. - Mesures de prévention en cas d'exposition très limitée à l'amiante**

**Art. 41.-** Lorsque l'exposition des travailleurs est sporadique, que son intensité est faible et qu'il ressort des résultats de l'évaluation des risques prévue à l'article 16 que la valeur limite ne sera pas dépassée, les dispositions des articles 24, 28 à 36, 39 § 3 et section X ne s'appliquent pas lorsque le travail consiste en:

- a) des activités d'entretien de courte durée, non continues, pendant lesquelles le travail ne porte que sur de l'amiante non friable et ne comporte aucun risque de diffusion de fibres d'amiante;
- b) le retrait sans détérioration de matériaux non dégradés dans lesquels les fibres d'amiante ne sont pas friables et sont dans une matrice;
- c) l'encapsulage et le gainage de matériaux en bon état contenant de l'amiante;
- d) la surveillance ,et le contrôle de l'air et le prélèvement d'échantillons en vue de déceler la présence d'amiante dans un matériau donné.

### **Section IX. - Mesures techniques de prévention spécifiques lors des travaux de réparation ou d'entretien pour lesquelles on s'attend à ce que la valeur limite puisse être dépassée malgré le recours aux mesures techniques préventives**

**Art. 42.-** Pour certaines activités, telles que les travaux de réparation et de maintenance, pour lesquelles on s'attend à ce que la valeur limite soit dépassée malgré le recours aux mesures techniques préventives visant à limiter la concentration des fibres d'amiante dans l'air, l'employeur définit et met en œuvre les mesures de protection de la présente section.

Ces mesures sont soumises à l'avis du comité préalablement au début des activités.

**Art. 43.-** Préalablement au début des travaux et pour autant que cela soit techniquement possible, lorsqu'il s'agit de travaux sur des installations, machines, chaudières, etc., l'employeur examine si, et dans quelle mesure, l'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante doivent d'abord être enlevés, réparés ou encapsulés.

Si l'amiante doit être enlevé, il applique les dispositions de la section X.

**Art. 44.-** Préalablement au début des travaux, l'employeur élabore un plan de travail.

Ce plan de travail mentionne les mesures qui sont prises et les informations à donner pour garantir la sécurité et la santé des travailleurs, notamment:

- a) avant des travaux de réparation ou d'entretien, enlever l'amiante ou les matériaux contenant l'amiante, sauf si ces opérations de retrait causeraient un risque plus grand pour les travailleurs que de laisser en place l'amiante ou les matériaux contenant de l'amiante;
- b) le relevé de la nature, de la succession et de la durée probable des travaux;
- c) le relevé au moyen d'un schéma de l'endroit où les travaux sont effectués et des mesures de prévention collective visés à l'article 45;

- d) le relevé des méthodes mises en œuvre lorsque les travaux impliquent la manipulation d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante;
- e) la fourniture des équipements de protection individuelle visés à l'article 48;
- f) des mesures de prévention équipements de protection le relevé des caractéristiques des équipements utilisés pour:
  - 1° la protection et de la décontamination des travailleurs chargés des travaux;
  - 2° la protection des autres personnes se trouvant sur le lieu de travail ou à proximité de celui-ci;
- g) le relevé de la procédure qui sera suivie à la fin des activités de réparation ou d'entretien afin de constater l'absence de risques dus à l'exposition à l'amiante sur le lieu de travail.

Les fonctionnaires chargés de la surveillance reçoivent à leur demande et préalablement au début des travaux, une copie du plan de travail.

Ce plan de travail se trouve à l'endroit où les travaux sont effectués, et peut être consulté par les travailleurs, le comité et les fonctionnaires chargés de la surveillance.

**Art. 45.-** L'employeur prend des mesures de prévention collectives telles que l'isolement, la ventilation, l'aspiration, l'humidification, l'entretien des locaux, le choix des techniques, appareils et outils et la mise à disposition d'installations sanitaires.

**Art. 46.-** Il prend des mesures pour éviter la dispersion des fibres provenant de l'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante en dehors des lieux de travail où les travaux sont effectués.

Les lieux de travail sont maintenus en bon état de propreté, exempts de tous déchets de matériaux contenant de l'amiante.

**Art. 47.-** Des panneaux signalant que le dépassement des valeurs limites est possible, et que la zone de travail n'est accessible qu'aux travailleurs qui ont reçu une formation sont installés conformément aux dispositions en matière de signalisation de sécurité et de santé.

**Art. 48.-** L'employeur met à la disposition des travailleurs des appareils respiratoires appropriés et d'autres équipements de protection individuelle, dont le port est obligatoire.

**Art. 49.-** Il établit le programme de mesurage des fibres et rédige un rapport sur les suites qui y sont données.

**Art. 50.-** En application des dispositions des articles 23, 24, 37 et 38, il fournit aux travailleurs des informations sur la nature et le cours des travaux, ainsi que sur la protection spécifique à chaque phase. Une relevé écrit de ces informations est à la disposition des travailleurs.

## **Section X. - Mesures techniques de prévention spécifiques pour les travaux de démolition et de retrait d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante**

### **Sous-section I.- Organisation des travaux**

**Art. 51.-** Les travaux de démolition et de retrait d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante ne peuvent être effectués que par des entreprises qui ont prouvé leur compétence dans ce domaine.

Par dérogation aux dispositions visées à l'alinéa 1er, les traitements simples, visés à la sous-section III, peuvent être réalisés par tous les employeurs, à condition que les travailleurs concernés aient reçu une formation qui répond aux conditions posées à la sous-section VI.

**Art. 52.-** Sans préjudice des dispositions visées à l'article 45 de l'arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles, les travaux font l'objet d'une notification conformément aux dispositions de la section VII, sous-section I.

**Art. 53.-** L'employeur élabore un plan de travail pour tous les travaux de démolition ou de retrait d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante.

En plus des données visées à l'article 44, alinéa 2 b) à f) ce plan de travail stipule:

- a) que l'amiante et les matériaux contenant de l'amiante sont enlevés avant la réalisation des travaux de démolition, sauf si ce retrait comporte un plus grand risque pour les travailleurs que de laisser l'amiante ou des matériaux le contenant en l'état;
- b) la procédure qui sera suivie à la fin des travaux de démolition et de retrait d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante afin de constater qu'il n'y a plus de risques d'exposition à l'amiante sur le lieu de travail, lors de la reprise du travail.

### **Sous-section II. - Techniques à appliquer**

**Art. 54.-** L'application des techniques visées dans cette section ne porte pas préjudice à l'application des autres dispositions du présent arrêté, sauf si cette section fixe des dispositions spécifiques.

**Art. 55.-** En fonction de l'état dans lequel se trouve l'amiante ou les matériaux contenant de l'amiante, l'employeur utilise une des techniques suivantes:

- 1° des traitements simples;
- 2° la méthode du sac à manchons;
- 3° la zone fermée hermétiquement.

L'employeur qui réalisera les travaux de démolition ou de retrait d'amiante demande l'avis de son conseiller en prévention-médecin du travail et de son conseiller en prévention compétent dans le domaine de la sécurité du travail du service pour la Prévention et la Protection au travail, compétent sur le choix des techniques à utiliser.

Il informe son comité et l'employeur auprès duquel les travaux sont effectués de la technique choisie.

Ce dernier employeur informe à son tour son conseiller en prévention-médecin du travail et son conseiller en prévention compétent dans le domaine de la sécurité du travail du service pour la Prévention et la Protection au travail compétent et son comité.

### **Sous-section III. - Traitements simples**

**Art. 56.-** Les traitements simples sont des méthodes de retrait d'amiante ou de matériel contenant de l'amiante où le risque de libération d'amiante est dans tous les cas tellement limité que la concentration de 0,01 fibre par cm<sup>3</sup> n'est pas dépassée.

La technique des traitements simples n'est appliquée que pour les cas prévus dans l'annexe II, A du présent arrêté.

Dans ce cas, les mesures de prévention stipulées dans l'annexe II, B du présent arrêté sont d'application respectées.

### **Sous-section IV. - la méthode du sac à manchons**

**Art. 57.-** [§ 1<sup>er</sup>. Le retrait de l'isolation autour des tuyaux qui contient de l'amiante friable peut avoir lieu au moyen de la méthode du sac à manchons en cas de travaux à l'air libre et pour autant que les conditions suivantes sont remplies: (1)]

- 1° le diamètre total du tuyau, isolation comprise, ne dépasse pas les 60 cm;
- 2° il s'agit d'un tuyau simple facilement accessible;
- 3° la température, tant interne qu'externe, du tuyau est de 30°C maximum;
- 4° l'isolation est à peine endommagée ou de façon négligeable, ou il y a peu de fibres visibles et les petites dégradations sont de telle nature qu'elles peuvent être colmatées avec de l'adhésif;
- 5° l'isolation n'est pas entourée d'un manteau dur;
- 6° l'isolation ne contient pas de structures qui sont incompatibles avec l'utilisation aisée du sac à manchons;
- 7° le sac à manchons doit pouvoir enrober le tuyau sans problèmes;
- [8° la concentration de fibres d'amiante dans l'air ambiant n'est pas supérieure à 0,01 fibre par cm<sup>3</sup>. (1)]

[§ 2. Par dérogation au § 1<sup>er</sup>, la méthode du sac à manchons peut aussi être appliquée pour le retrait de l'isolation autour des tuyaux, qui contient de l'amiante friable dans des lieux fermés lorsque les conditions suivantes additionnelles sont remplies:

- 1° il ressort de l'évaluation des risques visée à la section V que l'application de cette méthode offre des meilleures garanties pour le bien-être des travailleurs que l'application de toute autre méthode;
- 2° la dérogation est indiquée et motivée de façon circonstanciée dans la notification visée à la section VII, sous-section I. (1)]

**Art. 58.-** Les conditions et les modalités pour l'application de la méthode du sac à manchons sont contenues dans l'annexe III du présent arrêté.

**Art. 59.-** L'employeur met des vêtements de travail et de protection à la disposition de ses travailleurs et veille à ce qu'ils soient portés.

[Les vêtements de protection se composent notamment de sous-vêtements jetables ou en coton, de bas, d'une combinaison, d'une combinaison jetable, et de chaussures ou de bottes de sécurité. Ils offrent une protection maximale contre l'exposition à l'amiante, conformément aux dispositions de l'arrêté royal du 13 juin 2005 relatif à l'utilisation des équipements de protection individuelle, y afférentes. (1)]

**Art. 60.-** L'employeur met à la disposition des travailleurs un appareil respiratoire approprié de type masque intégral avec ou sans adduction d'air, muni d'un filtre P3 ou un masque intégral à adduction d'air comprimé et veille à ce qu'il soit porté.

**Art. 61.-** Pendant les travaux avec le sac à manchons, un laboratoire agréé effectue au moins un mesurage personnel représentatif et au moins un mesurage de l'air ambiant par journée de travail de huit heures.

L'employeur détermine au préalable les mesures qui seront prises lorsque le résultat du mesurage de la concentration de fibres d'amiante dans l'air ambiant dépasse les 0,01 fibre par cm<sup>3</sup>.

Si l'on constate un dépassement de cette concentration, le fonctionnaire chargé de la surveillance est tenu informé de ce dépassement ainsi que des résultats des mesurages et des mesures prises par l'employeur.

**Art. 62.-** Préalablement à l'exécution des travaux, l'employeur détermine les mesures qui seront prises en cas d'urgence.

[Il est interdit de commencer les travaux ou de les poursuivre lorsque l'on constate qu'on ne répond pas aux conditions visées à l'article 57, § 1<sup>er</sup> (1)].

#### **Sous-section V. - La zone fermée hermétiquement**

**Art. 63.-** Tous les travaux de démolition et de retrait d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante qui ne sont pas prévus dans les sous-sections III et IV, sont réalisés selon la méthode de la zone fermée hermétiquement.

A cette fin, l'employeur prend les mesures de prévention relative à la zone de travail dont le contenu est fixé dans l'annexe IV, 1.A du présent arrêté.

**Art. 64.-** Pendant les travaux, des mesurages de la concentration de fibres d'amiante dans l'air ambiant sont effectués tous les jours, conformément aux dispositions de l'annexe IV, 1.B du présent arrêté.

**Art. 65.-** L'employeur met à la disposition des travailleurs des vêtements de travail et de protection, ainsi que des appareils respiratoires et veille à ce qu'ils soient portés.

[Les vêtements de protection se composent notamment de sous-vêtements jetables ou en coton, de bas, d'une combinaison, d'une combinaison jetable, de gants et de chaussures ou de bottes de sécurité. Ils offrent une protection maximale contre l'exposition à l'amiante, conformément



aux dispositions de l'arrêté royal du 13 juin 2005 relatif à l'utilisation des équipements de protection individuelle, y afférentes. (1)]

Les modalités additionnelles pour l'utilisation des appareils respiratoires sont fixées dans l'annexe IV, 1.C du présent arrêté.

Les équipements de protection sont – pour autant qu'ils ne soient pas nettoyés dans le sas d'une façon appropriée et sans risque de contamination par des fibres d'amiante - après usage, transportés dans des emballages hermétiques, et traités et nettoyés dans des installations adéquates.

L'employeur met à la disposition des visiteurs des équipements de protection appropriés qui garantissent le même degré de protection.

**Art. 66.-** La procédure à suivre pour le retrait est jointe à cet arrêté, à l'annexe IV, 1.D.

La description des mesures visées à l'annexe IV, 1.A, 1.B, 1.C et 1.D est ajoutée au plan de travail visé à l'article 53.

**Art. 67.-** Pendant les travaux, l'employeur qui réalise les travaux tient un registre de chantier qui est conservé sur les lieux de travail. Le contenu est déterminé dans l'annexe IV, 2.

Ce registre de chantier est tenu à la disposition du comité pour consultation.

**Art. 68.-** L'employeur organise le temps de travail comme stipulé dans l'annexe IV, 3, après avis préalable du comité.

#### **Sous-section VI. - Formation spécifique pour les travailleurs chargés de la démolition et du retrait de l'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante**

**Art. 69.-** Seuls les travailleurs qui ont suivi au préalable la formation de base avec le recyclage annuel visée à la présente sous-section peuvent effectuer les travaux de démolition et de retrait de l'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante.

Cette formation est organisée de façon adéquate et appropriée aux travailleurs concernés afin qu'ils acquièrent le savoir-faire nécessaire à l'exercice sans risque pour la santé et la sécurité de ces travaux.

Un recyclage annuel est également organisé.

Pour cette formation et ce recyclage annuel, l'employeur fait appel à un organisme externe à l'entreprise.

La formation précède l'exécution des tâches pour lesquelles elle est destinée.

**Art. 70.-** Pour les travailleurs chargés de la démolition ou du retrait qui enlèvent ou démolissent de l'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante, la formation de base a une durée minimale de 32 heures et le recyclage annuel a une durée minimale de 8, la formation de base, qui a une durée minimale de 32 heures, et le training annuel, qui a une durée minimale de 8 heures.

Cette formation de base et ce recyclage annuel sont pour moitié consacrés à des exercices pratiques effectués là où les conditions de travail d'un chantier de démolition ou de retrait de

l'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante sont simulées, mais où cependant on n'utilise pas d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante.

**Art. 71.-** La formation a pour but de faire acquérir aux travailleurs au moins des connaissances nécessaires, sur les sujets visés à l'article 38, troisième alinéa 3 et sur les sujets suivants:

- 1° la réglementation en matière de démolition et de retrait d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante;
- 2° les techniques de démolition et de retrait de l'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante ainsi que les risques pour la santé et la sécurité qui y sont associés;
- 3° les règles spécifiques relatives à l'utilisation des équipements de protection individuelle, les procédures d'urgence et les procédures de décontamination qui découlent du fait qu'il s'agit de travaux de démolition et de retrait;
- 4° les règles et techniques spécifiques en matière de traitement des déchets d'amiante et de leur retrait.

Les chefs de chantier reçoivent la même formation de base. Ils suivent un recyclage annuel de 8 heures qui est orienté vers les tâches spécifiques des chefs de chantier.

Pour les travailleurs qui font uniquement des traitements simples, visés à l'article 56, la formation peut se limiter à 8 heures et ne doit pas comprendre la réglementation concernant les travaux de démolition et de retrait de l'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante.

## ANNEXE I

### **Recommandations pratiques relatives à la surveillance de la santé des travailleurs visées à l'article 34**

1. Au stade actuel des connaissances, l'exposition à l'amiante peut provoquer les affections suivantes:

- asbestose;
- mésothéliome;
- cancer du poumon;
- cancer du larynx.

2. Le conseiller en prévention-médecin du travail et le médecin-inspecteur du travail, qui exécutent leurs missions dans le cadre de l'application du présent arrêté, doivent connaître les conditions et les circonstances de l'exposition du travailleur.

3. La surveillance de la santé des travailleurs est effectuée conformément aux principes et aux pratiques de la médecine du travail. Elle comporte au moins les mesures suivantes:

- un entretien personnel;
- un examen clinique général et notamment du thorax;
- un examen respiratoire fonctionnel (spirométrie et courbe débit-volume);
- un examen du larynx.

Le conseiller en prévention-médecin du travail ou le médecin-inspecteur du travail décident de procéder à d'autres examens tels que les tests de cytologie du crachat, une radiographie du thorax ou une tomodensitométrie, à la lumière des connaissances les plus récentes en matière de médecine du travail.

## ANNEXE II

### **La technique des traitements simples visée à l'article 56**

#### **A. La technique des traitements simples n'est appliquée que pour les travaux de retrait:**

- 1° d'amiante non friable qui n'est pas endommagé ou lorsqu'il n'y a pas de fibres libres visibles et lorsque le retrait ne provoque aucune modification de la situation;
- 2° d'amiante non friable qui est endommagé ou lorsqu'il y a des fibres libres visibles et qui est utilisé dans une application externe sans la présence de tiers, pour autant que le retrait ne provoque aucun changement dans la situation;
- 3° de colmatages ou joints contenant de l'amiante;
- 4° de cordes et de matériaux tissés contenant de l'amiante;
- 5° des garnitures de frein et des matériaux analogues contenant de l'amiante;
- [6° des tôles contenant de l'amiante friable, de carton d'amiante, à condition que l'amiante soit fixé, et peut être facilement démonté, retiré et emballé sans casser ou endommager les matériaux contenant de l'amiante; (1)]
- 7° la contamination par l'amiante d'un local, d'un espace, d'un bâtiment ou d'une installation technique pour laquelle il n'y a pas de restes d'amiante visibles, à condition que ce local, cet espace, ce bâtiment ou cette installation technique soient nettoyés avec des aspirateurs munis d'un filtre absolu et au moyen de tissus humides.

#### **B. Lors de l'application de la technique des traitements simples, les mesures de prévention suivantes sont toujours appliquées:**

- 1° les matériaux à enlever ou à démonter sont fixés au préalable avec une substance liquide conçue spécialement à cet effet aux fins de maintenir la plus basse possible la quantité de fibres d'amiante dans l'air;
- 2° la technique d'exécution des travaux a été évaluée, conformément à la section VI, par des mesurages de l'air effectués par un laboratoire agréé afin de vérifier qu'en appliquant cette technique, le taux d'amiante dans l'air ne dépasse pas 0,01 fibre par cm<sup>3</sup>;
- 3° si la concentration mentionnée au point 2° est dépassée, une autre technique est appliquée;
- 4° lors de l'exécution de ces travaux, les travailleurs portent un appareil respiratoire filtrant d'efficacité P3 ou tout autre appareil d'efficacité équivalente ou supérieure;
- 5° les travailleurs ont suivi la formation spécifique visée à la section X, sous-section VI.

### ANNEXE III

#### **Les conditions spécifiques et modalités pour l'application de la technique du sac à manchons visée à l'article 58**

- La méthode du sac à manchons n'est appliquée que par les employeurs qui ont prouvé avoir les capacités nécessaires pour appliquer cette méthode.
- Le sac à manchons remplit les conditions suivantes:
  - 1° être fabriqué dans un plastique fort et transparent d'une épaisseur minimale de 200 µm;
  - 2° contenir à l'intérieur deux gants et une petite boîte à outils;
  - 3° pouvoir être fermé d'une façon hermétique aisément;
  - 4° avoir une ouverture refermable pour la filière du nébuliseur et de l'aspirateur.
- Lorsqu'au cours des travaux de retrait, le sac à manchons se déchire, les mesures suivantes sont prises immédiatement:
  - 1° tous les matériaux sont immédiatement fixés;
  - 2° les fibres d'amiante restantes sont retirées immédiatement avec un aspirateur équipé d'un filtre absolu;
  - 3° les déchets sont retirés selon les règles stipulées à l'article 39 § 2;
  - 4° conformément aux articles 19 à 22, des mesurages sont effectués afin de vérifier si l'air ambiant n'est pas contaminé par l'amiante;
  - 5° les travailleurs prennent une douche.
- Le sac à manchons avec les équipements de travail est installé de manière telle que le tuyau ne soit pas endommagé et que dès le début des travaux de retrait, aucune fibre d'amiante ne puisse s'échapper dans l'air ambiant.
- Lors du retrait de l'amiante, on veille à ce que toutes les fibres d'amiante visibles soient retirées.
- Après le retrait de l'amiante, les tuyaux découverts et les déchets d'amiante sont fixés.
- Les équipements de travail sont retirés et nettoyés de façon à ce qu'aucune dispersion de fibres d'amiante dans l'air ambiant ne soit possible.
- Les déchets d'amiante qui ont été récupérés en bas du sac sont isolés du reste du sac; ces déchets qui sont emballés séparément sont retirés du tuyau. Un sac de déchets d'amiante est installé autour du sac à manchons qui contient les déchets d'amiante, après quoi le sac de déchets d'amiante est fermé hermétiquement. Toute cette procédure se passe de façon à éviter que des fibres d'amiante s'échappent dans l'air ambiant.

- Les deux extrémités de l'isolation de l'amiante qui n'est pas encore retirée, sont collées.

## ANNEXE IV

### **La technique de la zone fermée hermétiquement visée à l'article 63**

#### **1. L'employeur prend les mesures de prévention suivantes:**

##### **1.A. Zone de travail:**

- 1) le cloisonnement étanche, en double épaisseur, de la zone de travail. Les deux épaisseurs sont apposées de façon à ce qu'elles puissent être facilement séparées l'une de l'autre sans compromettre l'étanchéité du cloisonnement. Un cloisonnement étanche déjà existant, tel qu'un mur, sol ou plafond, peut être considéré comme une épaisseur extérieure.

Si, pour des raisons techniques ou de sécurité, ce cloisonnement n'est pas possible, ceci est motivé de façon circonstanciée dans le plan de travail;

- 2) tous les appareils qui sont contenus dans la zone de travail en sont retirés ou emballés hermétiquement après débranchement et refroidissement;
- 3) le réseau électrique est mis hors service, sauf si, pour des raisons techniques ou de sécurité, cela n'est pas possible;
- 4) l'accès à la zone de travail est limité par un sas d'entrée comprenant au moins trois compartiments séparés: un compartiment extérieur, un compartiment intermédiaire muni d'une douche et un compartiment intérieur;
- 5) un sas réservé uniquement aux matériaux, dont l'usage est spécifié au point 1.D, 3°, est prévu.
- 6) préalablement au début des travaux, un contrôle est effectué, au moyen d'un test de fumée ou d'un test équivalent pour vérifier si le cloisonnement de la zone de travail est hermétique.

Ce test se fait avant que la zone de travail soit mise en dépression.

Le test se fait en utilisant les produits les moins nocifs. Les mesures nécessaires sont prises pour limiter l'exposition des travailleurs à la fumée;

- 7) la zone de travail est maintenue 24 heures sur 24 en dépression permanente entre moins dix et moins quarante Pascals, au moyen d'un ou de plusieurs groupes centraux d'aspiration à filtration de l'air par un filtre absolu. Cette dépression est continuellement enregistrée pendant les travaux.

L'aspiration assure un renouvellement total de l'air dans la zone de travail au moins quatre fois par heure. Il peut être dérogé à ce principe pour des raisons techniques à condition que le plan de travail reprenne une motivation circonstanciée. L'efficacité du filtre absolu et de l'aspiration est contrôlée au moins quotidiennement au moyen de mesurages de l'air comme stipulé dans le point 1.B. Le groupe d'aspiration évacue l'air filtré directement à l'extérieur;

- 8) lors de l'entrée dans la zone de travail, les vêtements de travail sont échangés dans le compartiment extérieur contre les équipements de protection individuelle y compris les appa-

reils respiratoires. Ensuite on accède à la zone de travail par le compartiment intermédiaire et le compartiment intérieur;

- 9) lors de la sortie de la zone de travail, le déshabillage complet est effectué dans le compartiment intérieur, à l'exception de l'appareil respiratoire qui reste provisoirement porté. Les autres équipements de protection individuelle sont immédiatement rassemblés dans un sac étanche à l'air et laissés dans ce compartiment. Ensuite on pénètre dans le compartiment intermédiaire où se trouve une douche pourvue d'eau chaude. Une douche est prise en portant dans un premier temps l'appareil respiratoire. Après la première douche avec masque le bouchon est mis sur le filtre P3 (du côté de l'aspiration) et le masque est enlevé. Ensuite une deuxième douche est prise et le masque est scrupuleusement rincé. Le filtre P3 est dévissé du masque et mis dans un sac de déchets d'amiante. Ensuite on pénètre avec le masque nettoyé dans le compartiment extérieur (zone propre) où on se sèche et revêt les vêtements.

Ces trois compartiments sont maintenus en dépression par rapport à l'environnement hors de la zone de travail et sont nettoyés tous les jours;

- 10) pendant les travaux, des mesurages de l'amiante dans l'air ambiant sont effectués tous les jours comme stipulé dans le point 1.B.

- 11) à la fin des travaux, le cloisonnement étanche de la zone de travail est démonté comme suit:

- après le retrait complet de l'amiante, les surfaces fixes et la couche intérieure du cloisonnement étanche sont recouvertes d'une couche de fixation;
- après le séchage de cette couche, la couche intérieure est enlevée;
- avant l'enlèvement des parties restantes du cloisonnement étanche, visé au point 1), des mesurages visés au point 12) sont effectués.

Ces mesurages ne peuvent être effectués qu'après que l'on ait constaté que l'espace est propre, sec et exempt de traces visibles d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante. A cette fin, la personne chargée de la direction des activités sur le chantier fournit à l'employeur une déclaration écrite dans laquelle il confirme qu'une inspection visuelle a été effectuée et qu'il a constaté que les conditions reprises ci-dessus sont remplies. Le laboratoire qui effectue les mesurages reçoit une copie de cette déclaration;

- quand il apparaît que la limite supérieure de l'intervalle de confiance du mesurage de la concentration des fibres est inférieure à 0,01 fibre par cm<sup>3</sup>, la partie restante du dispositif de cloisonnement peut être enlevée et l'air dans la zone du travail peut être mis en contact direct avec l'air ambiant.

- 12) les mesurages, exigés pour l'enlèvement des parties restantes du cloisonnement étanche, répondent aux critères suivants:

- pendant les échantillonnages l'installation d'aspiration d'air est mise à l'arrêt et l'air est perturbé afin de simuler les futures conditions de travail;
- les porte-filtres sont fixés à une hauteur de 1 à 2 mètres au dessus du sol et leur face extérieure est orientée vers le bas;



- dans les zones verticales de grandes dimensions (telles que les canalisations et les cages d’ascenseurs), les porte-filtres sont fixés à une hauteur représentative de l’exposition des travailleurs;
- les appareils de mesurage sont déployés dans toute la zone de travail.

Le nombre minimal des échantillons est déterminé par le nombre entier immédiatement inférieur au résultat de la formule suivante:

$$A^{1/3} - 1$$

dont “A” est déterminé comme suit:

1° lorsque la hauteur de la zone de travail est inférieure à 3 mètres ou qu’elle atteint au moins 3 mètres, mais que l’exposition est normalement limitée au niveau du sol, “A” égale la superficie de la zone de travail exprimée en mètres carrés;

2° dans les autres cas, “A” égale un tiers du volume de la zone de travail, exprimée en mètres cubes.

Au cas où des objets de grande dimension se trouvent dans la zone de travail (par exemple des chaudières), leur volume peut être déduit du volume total de la zone de travail.

(Cette formule n’a pas de valeur théorique, mais elle doit être interprétée comme une règle pratique qui permet d’estimer le nombre minimum d’échantillons).

En tout cas au moins deux échantillons sont pris. Si le volume de la zone de travail est inférieure à 10 mètres cubes, la prise d’un seul échantillon suffit.

La personne qui planifie les mesurages peut estimer qu’il faut effectuer davantage d’échantillonnages. C’est par exemple le cas lorsque la zone de travail est divisée d’une façon bien délimitée, par exemple lorsqu’elle est par exemple d’un étage d’un bâtiment, comprenant différentes chambres.

Exemples du nombre d’échantillons à prendre en application de la formule susmentionnée:

Superficie de la zone de travail en m <sup>2</sup>	ou	Volume de la zone de travail en m <sup>3</sup>	Nombre minimal d'échantillonnages
		<10	1
<50		150	2
200		600	4
500		1.500	6
1.000		3.000	9
5.000		15.000	16
10.000		30.000	20

La durée minimale des échantillonnages est de quatre heures et le volume minimal d’air aspiré est de 0,48 mètre cube.

S'il n'y a pas plus de quatre échantillonnages, la limite supérieure de l'intervalle de confiance de tous les résultats est inférieure à 0,01 fibre par cm<sup>3</sup>.

Lorsque le nombre d'échantillonnages est supérieur à 4, la limite supérieure de l'intervalle de confiance de tous les résultats est inférieure à 0,015 fibre par cm<sup>3</sup>, et pour au moins 80 % de ces échantillonnages, inférieure à 0,01 fibre par cm<sup>3</sup>.

Si ces conditions ne sont pas remplies, on procède à un nouveau nettoyage de la zone et les mesurages sont recommencés.

Références: MDHS 39/4 (Asbestos fibres in air). Health and Safety Executive (Royaume Uni).

La présence continue d'un délégué du service ou du laboratoire auquel les mesurages ont été confiés est obligatoire pendant toute la durée des mesurages, aux fins de surveiller les prélèvements.

La présence continue de ce délégué peut être remplacée par la mise en œuvre de moyens de contrôle adéquats du déroulement des échantillonnages, de la présence d'incidents et de l'accès des tiers aux installations et aux équipements connexes.

Le délégué du service ou du laboratoire agréé se charge en personne de la mise en marche et de la cessation des échantillonnages.

### **1.B Mesurages de la concentration en fibres d'amiante dans l'air ambiant**

Pendant les travaux, des mesurages de la concentration dans l'air ambiant de fibres d'amiante sont effectués [par journée de travail de huit heures (1)] aux endroits suivants:

- le compartiment extérieur du sas d'entrée;
- la (les) sortie(s) des groupes d'aspiration;
- la sortie du sas des matériaux;
- des zones critiques à déterminer en fonction des conditions sur place.

Le résultat de ces mesurages exprimé comme la limite supérieure de l'intervalle de confiance, ne peut pas être supérieur à 0,01 fibre par cm<sup>3</sup>. La durée minimale de l'échantillonnage est de quatre heures et le volume aspiré est d'au moins 0,48 mètre cube.

L'employeur détermine au préalable les mesures qui seront prises lorsque le mesurage de la concentration de fibres d'amiante dans l'air ambiant dépasse les 0,01 fibre par cm<sup>3</sup>.

Tout dépassement de cette concentration est inscrit dans le registre de chantier visé à l'article 67, ainsi que les mesures qui sont prises par l'employeur. Si l'on constate un dépassement de la valeur limite (0,1 fibre par cm<sup>3</sup>), exprimée comme la limite supérieure de l'intervalle de confiance le fonctionnaire chargé de la surveillance est informé de ce dépassement ainsi que des résultats des mesurages et des mesures prises par l'employeur.

La présence continue d'un délégué du service ou du laboratoire auquel les mesurages ont été confiés est obligatoire pendant toute la durée des mesurages, aux fins de surveiller le prélèvement.

### **1.C L'usage des appareils respiratoires, comme prévus dans l'article 65**

Les appareils respiratoires doivent être, soit du type autonome, soit du type à adduction d'air, soit offrir une protection équivalente par une combinaison de surpression et de filtrage absolu de l'air.

L'employeur établit pour les appareils respiratoires une procédure cohérente qui donne des garanties pour une protection individuelle et totale de chaque travailleur, et aussi une procédure d'entretien qui donne des garanties totales pour leur fonctionnement correct entre les entretiens. Ces procédures sont fixées et motivées par écrit. Elles sont soumises pour avis au comité.

### **1.D Méthode de retrait**

- 1° l'émission de poussières dans la zone de travail est limitée autant que possible. Cela signifie notamment: l'humidification en profondeur des matériaux avant leur retrait. Lors de l'humidification, la quantité d'eau est dosée de façon telle qu'il n'y ait pas d'écoulements de la zone de travail vers l'extérieur, ni de formation de flaques d'eau stagnante dans la zone de travail. Si, pour des raisons techniques ou de sécurité, le retrait à l'état humide n'est pas possible, ceci est motivé de façon circonstanciée dans le plan de travail;
- 2° les matériaux sont démontés et retirés et aspirés ou emballés en même temps afin qu'ils n'occasionnent pas, ultérieurement, de pollution à l'intérieur de la zone de travail;
- 3° Les déchets d'amiante sont emballés dans des emballages étanches. Ceux-ci sont fermés et suffisamment vidés d'air par pression manuelle pour éviter le risque de déchirement. Ces déchets sont évacués par une voie d'accès distincte de celle utilisée par les travailleurs pour se rendre dans et en dehors de la zone hermétique, et notamment par un sas des matériaux avec rideau d'eau. Les emballages sont ensuite recouverts d'un deuxième emballage. Ce double emballage est fermé hermétiquement et étiqueté conformément à l'annexe de l'arrêté royal du 23 octobre 2001, et recueilli complètement dépoussiéré et non endommagé en dehors du sas des matériaux.

Tout le matériel utilisé dans la zone de travail qui ne peut pas être dépoussiéré facilement est considéré comme déchet.

## **2. Contenu du registre de chantier, visé à l'article 67**

Le registre de chantier comprend les rubriques suivantes:

1. l'identité de la personne chargée de la conduite des travaux sur le chantier;
2. une copie des formulaires d'évaluation de santé de tous les travailleurs qui sont impliqués dans les travaux de démolition ou de retrait d'amiante ou des matériaux contenant de l'amiante, effectués selon la technique de la zone fermée hermétiquement;
3. les observations faites à l'occasion du test de fumée visé au point 1.A, 6) de cette annexe;

4. les mesures particulières imposées ou admises par le fonctionnaire chargé de la surveillance, compte tenu des caractéristiques techniques du chantier ou du travail à exécuter et de la nature du risque pour les travailleurs;
5. les rapports concernant les mesurages visés au point 1.A, 11), troisième tiret et au point 1.B;
6. le compte rendu des incidents survenus lors des travaux et qui ont eu pour résultat une contamination des sas d'entrée ou des zones contiguës ou une exposition des travailleurs;
7. les dépassements de 0,01 fibre par cm<sup>3</sup> et de 0,1 fibre par cm<sup>3</sup> exprimé comme la limite supérieure de l'intervalle de confiance ainsi que les mesures qui ont été prises;
8. la mention journalière des noms des travailleurs qui étaient présents sur le chantier ainsi que la mention de l'heure du début et de la fin de leurs prestations et celle de la nature de leur activité;
9. les noms des visiteurs et leur fonction;
10. les remarques éventuelles des fonctionnaires chargés de la surveillance.

### **3. L'organisation du temps de travail visé à l'article 68**

L'organisation du temps de travail fait l'objet d'une analyse de risque, qui tient compte des circonstances de travail spécifiques. Aucun travailleur ne peut travailler plus de deux heures ininterrompues en zone hermétiquement fermée.

Sur avis favorable du conseiller en prévention-médecin du travail, on peut, sous des conditions bien précisées, travailler pendant des périodes plus longues.

Des pauses sont instaurées pour éviter qu'il y ait des contraintes liées à la pénibilité du travail.

Le contact visuel ou auditif avec une personne en dehors de la zone fermée hermétiquement est possible à chaque instant.