Ministère de la Communauté française

SIPPT
WWW.CFWB.BE/SIPPT

Amiante : Information et mise à jour de la réglementation

Septembre 2006

J-Ph DEHON-VERTENEUIL, Conseiller en prévention-Ingénieur

1. INTRODUCTION

- Amiante (n.m.) et asbeste (n.f.) sont des synonymes.

- L'amiante est un minéral naturel. Le mot amiante désigne plusieurs variétés fibreuses de minéraux qui sont des silicates hydratés. Ces matériaux ont la propriété de pouvoir se diviser en fibres très fines.

- Il existe deux familles d'amiante :
  - les serpentines (les plus courantes)
  - les amphiboles (les plus « dangereuses »)

SERPENTINES	Chrysotile	(Amiante blanc)
AMPHIBOLES	Crocidolite	(Amiante bleu)
	Amosite	(Amiante brun)
	Anthophyllite	(plus rare)
	Actinolite	(plus rare)
	Trémolite	(plus rare)

PROPRIETES :

- L’amiante est caractérisé par ses propriétés remarquables lui permettant un nombre d’applications très important dans des domaines très diversifiés.

- Il s’agissait du matériau « idéal » d’un point de vue technique.

- Malheureusement les effets de ce matériau sur la santé de l’homme peuvent être beaucoup moins remarquables (asbestose, cancer du poumon, mésothéliome, plaques pleurales) si des précautions adaptées et souvent strictes ne sont pas appliquées.

- QUELQUES PROPRIETES :
  - Structure fibreuse (solidité)
  - Résistance à l'usure importante (durée de vie)
  - Bon isolant thermique (chauffage)
  - Bon isolant acoustique (théâtre, cinéma,…)
  - Résistance aux températures élevées (Rf des structures métalliques)
  - Pas inflammable
  - Résistance aux agents chimiques (acides)
  - Résistance aux micro-organismes (usage extérieur)

…et un coût peu élevé !!!

Rem : point de fusion situé au delà de 1200°C

2. APPLICATIONS

Quelques exemples :

- L’asbeste-ciment
- Amiante en fibres en vrac (flocages, bourres d’amiante,…)
- Produits à base de cellulose et amiante
- Amiante tressé ou tissé
- Isolation thermique
- Divers

Plus de 3000 applications !

L’asbeste-ciment.

- 80 % de la production d’amiante était utilisé pour la fabrication de l’amiante-ciment. Ces matériaux contiennent entre 5 à 25 % de fibres d’amiante pour le reste de ciment. Ces produits étaient très répandus dans le domaine de la construction.

- Quelques applications :

  - panneaux pour cloisons, revêtements muraux, plafonds,
  - panneaux pour décoration de façades, tablettes de fenêtre
  - toitures : ardoises artificielles et plaques ondulées,
  - clapets coupe-feu,
  - conduites d'eau potable, d'eaux usées,
  - buses de cheminée, conduits d'aération ou de ventilation,
  - profilés (extrudés, couvre-murs),
  - jardinières, bacs de culture, cendriers, poubelles…

Amiante en vrac.

1. Les flocages

Il s'agit d'une projection de produits à base d'amiante sur des éléments (généralement structuraux) de construction que l'on veut protéger (amosite ou crocidolite de 10 à 95 % en volume).

Le problème des projections isolantes à base d'amiante provient de la faible cohésion du mélange entraînant au fil du temps la désagrégation de l'isolant et la dispersion importante de fibres.

Quelques applications :

- Salles de spectacle, cinémas, théâtres :
  - ➡ propriétés acoustiques
- Piscines, douches :
  - ➡ régulation de l'humidité
- Chaufferies, cuisines :
  - ➡ régulation de l'humidité et protection au feu
- Structures métalliques :
  - ➡ protection Rf

2. Bourres d’amiante :

Principe utilisé pour le calorifugeage des fours, de chaudières, de tuyaux, de gaines électriques, de chauffe-eau, de matériel frigorifique, d’équipements industriels ou de laboratoires divers.

3. Produits en poudre :

Enduits de ragréage ou de lissage de sols et de cloisons intérieures, mortiers-colles, plâtres et mortiers à projeter pour la protection incendie.

Combinaison cellulose et amiante.

- Ces produits contiennent surtout de la chrysotile (20 à 50%)

- Applications :

  Dalles de faux-plafond, papier et carton d'amiante pour l'isolation thermique (cheminées, fours, appareils de chauffage au gaz ou convecteurs électriques, appareils de laboratoire et appareils électroménagers chauffants (cuisinières, fers à repasser, grille-pain,…)), pour la réalisation de joints, ou de plans de travail (verrerie).

Amiante tressé ou tissé.

- Ces produits contiennent de l'amiante en forte concentration (95 % en volume)

- Applications :

  - cordes et tresses d'amiante (portes de fours, de chaudières, applications de laboratoires…);

  - vêtements de protection contre la chaleur (gants, tabliers, coiffes,…);

  - couvertures anti-feu, rideaux coupe-feu,…

Isolation thermique.

- Chrysotile, amosite et crocidolite (variant de 5 à 70 % en volume) pour des coquilles plâtrées autour des tuyaux de chauffage (très courant) et de certains éléments de chaudière.

Divers.

- Bien d’autres produits finis contiennent encore de l’amiante :

  - garnitures de friction (freins et embrayages de voitures, véhicules ferroviaires, presses, ponts roulants, ascenseurs…);
  - dalles de sol décoratives (vinyl-amiante);
  - pièces d’isolement électrique;
  - colles et mastics chargés d’amiante;
  - peintures chargées d’amiante…

Commentaire :

S’il est vrai que les matériaux à base d’amiante ne peuvent plus être produits, commercialisés ou mis en œuvre en Belgique, il n’en demeure pas moins qu’un **« patrimoine amiante »** important demeure en place (y compris dans les installations de la Communauté française) et que ce dernier doit être géré avec le plus grand professionnalisme.

3. ILLUSTRATIONS

Passons de la théorie à la pratique !

Flocage d'amiante sur une poutrelle métallique

Flocage d'amiante sur une poutrelle métallique

Plafond floqué (crocidolite)

Plafond de douches floqué (cf. renfoncements)

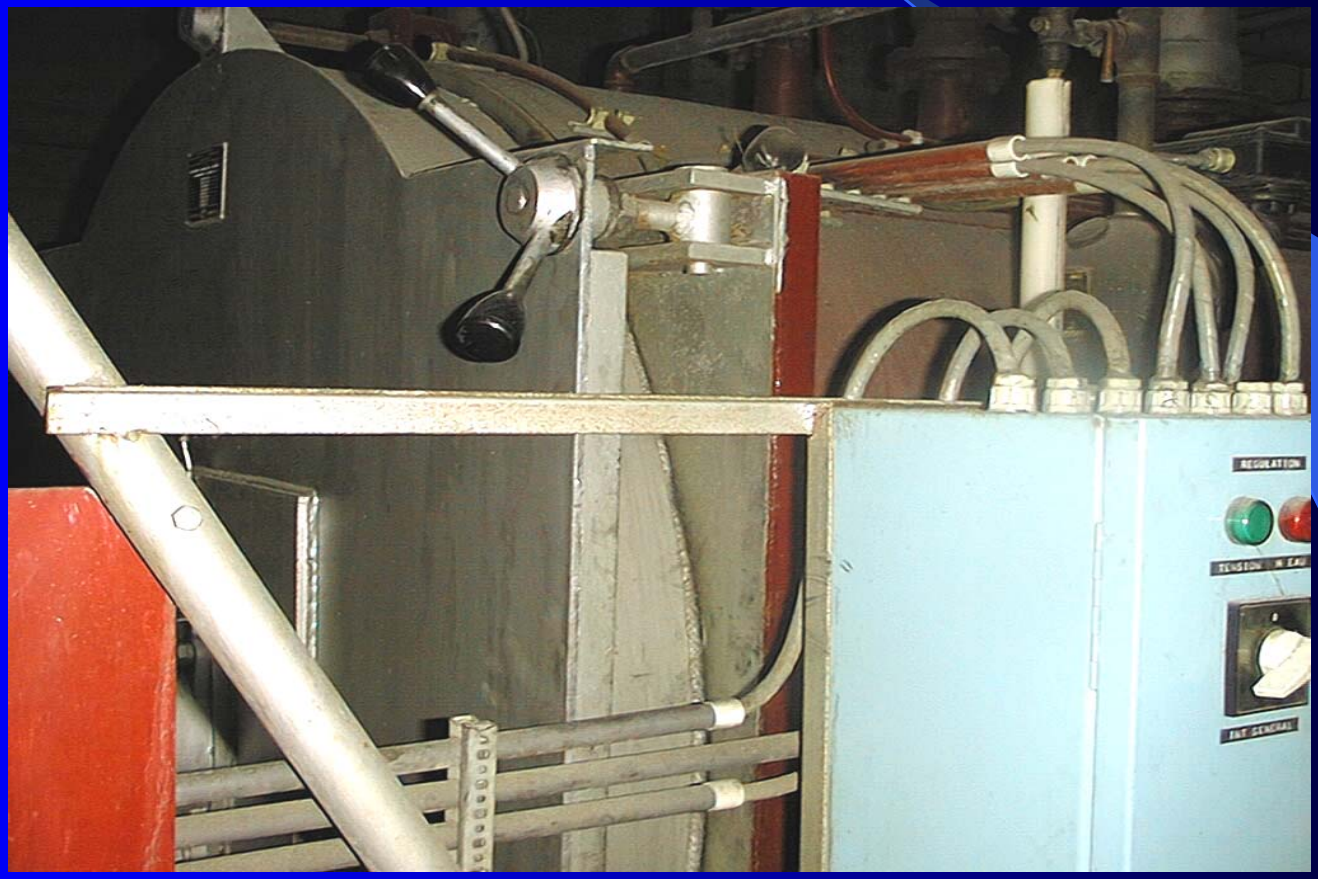
Calorifuge (plâtre + amosite)

Calorifuge sous-station (plâtre + amosite)

Dalles de faux-plafonds différentes

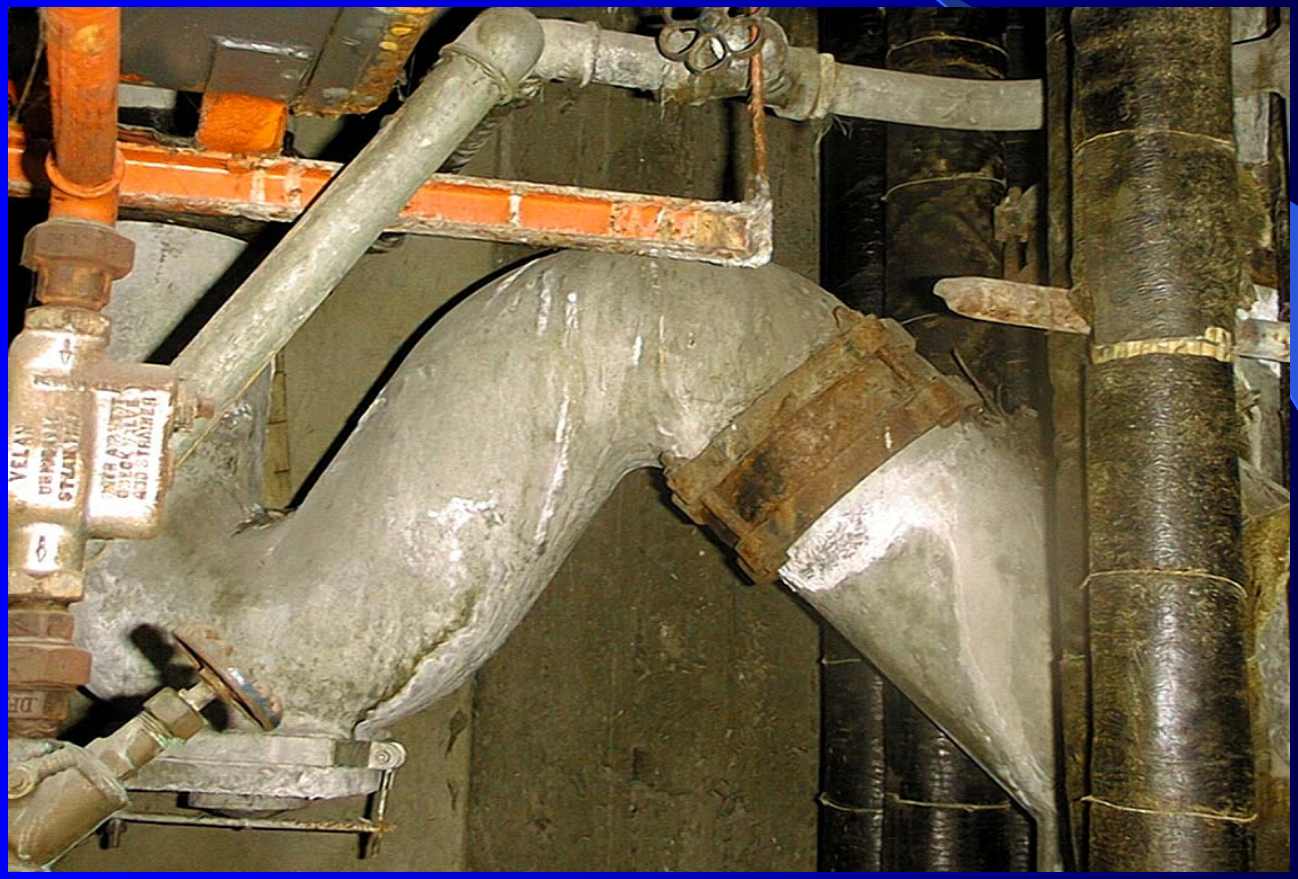
Faux-plafond en amiante-ciment

Joint de chaudière en cordelette d'amiante



Allèges de fenêtre en amiante-ciment

Tuyau d'évacuation en asbeste-ciment



Descendant d'eaux pluviales en amiante-ciment

Toiture en ardoises artificielles

Toiture en amiante-ciment (ondulés)

Bardage en amiante-ciment

Marches en amiante-ciment

Tablettes en amiante-ciment

Cloisons en amiante-ciment

Buse en amiante-ciment (à ne pas faire !)

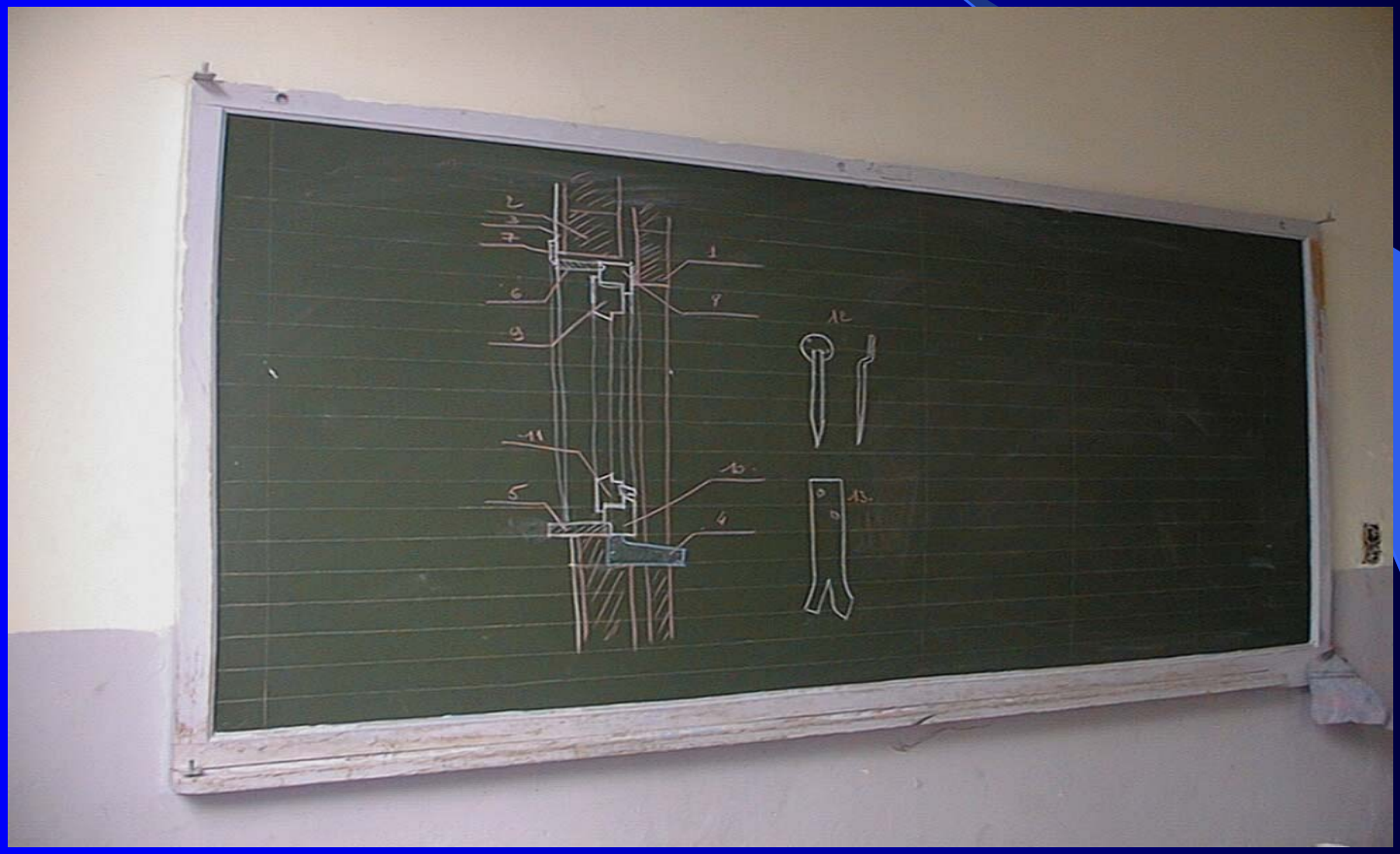
Jardinières en amiante-ciment

Joint de four en cordelette d'amiante

Diffuseur de chaleur (labo ou domestique)

Tour à distiller

Tableau en amiante-ciment (verso)



4. REGLEMENTATION

- Avant : R.G.P.T. (notamment art. 148 decies 2,5)
- Actuellement : A.R. 16 mars 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition de l'amiante.

  ➡ Code du Bien-être (titre V, Chapitre IV)

Mais également en Communauté française :

- Circulaire LO/98/03/A.78/ASBESTEC1 du 12/05/98.

  <u>Objectif</u> : inventaire asbeste et modalités d'exécution

- Circulaire I/JD/JM/985 du 25/05/98.

  <u>Objectif</u> : diffusion d'une brochure d'information

- Circulaire HI/FH/SIPPT/991539R1.999 du 10/01/00.

  Objectif : rappel des dispositions et modalités d'application

- Circulaire n°1202 du 16/08/05.

  Objectif : nouveau rappel adapté à l'évolution de la réglementation et au « retour d'expérience »

- Projet : Note du Secrétaire général à l'A.G.I. concernant la mise à jour de la réglementation.

  Objectif : A.R. du 16 mars 2006 et ses modalités d'application

5. A.R. 16/03/2006

- Les grands principes de l'ancienne réglementation restent d'application. Il s'agit en quelque sorte d'un « dépoussiérage » des textes (notamment art. 148 decies 2,5 du R.G.P.T.) lors du transfert vers le Code du Bien-être.

- Certaines nouvelles spécificités se doivent cependant d'être soulignées.

a. Application.

- *A qui ?*

  Cadre de la loi du 4 août 1996 : employeurs et travailleurs (y compris assimilés).

- *Quand ?*

  A partir du 2 avril 2006.

b. Qui veut-on protéger réellement ?

- Protection des TRAVAILLEURS contre les risques liés à l'amiante.

- Sont donc concernés essentiellement par cette réglementation les travailleurs qui manipulent ou travaillent encore sur l'amiante :
  - Sociétés de désamiantage ;
  - C.E.T. / décharges ;
  - Les employeurs qui autorisent leurs travailleurs à réaliser certaines opérations limitées sur des matériaux contenant de l'amiante.

- Le législateur vise à juste titre des applications où demeurent de nombreux risques d'être en contact avec des taux d'empoussièrement importants dus à l'amiante : les chantiers, l'industrie,…

A la C.F., reste une question importante :

- Quid du « patrimoine amiante » et des occupants des bâtiments exposés « passivement » à la présence des matériaux contenant de l'amiante ?

  ➡ Application des principes de précautions ci-après prenant en compte les prescriptions de l'A.R. du 16 mars 2006 et d'une approche « environnementale » applicable à tous (travailleurs mais aussi élèves, occupants, tiers,…). Notamment :

c. Inventaire amiante.

Inventaire amiante = Y-a-t'il de l'amiante et si oui, où ?

- Les Circulaires restent d'application.
- Obligation d'un inventaire amiante conforme.
- Obligation d'une mise à jour annuelle (minimum).
- L'A.G.I. doit prendre connaissance de l'inventaire amiante (à jour) avant la réalisation de travaux.

- Complément d'inventaire amiante à établir (par l'employeur-maître d'ouvrage) lors de la réalisation de travaux de démolition, de retrait d'amiante ou travaux pouvant mener à une exposition à l'amiante.

  ➡ échantillons complémentaires, sondages,…

  (dans ce cas les matériaux investigués peuvent être endommagés).

- Avant qu'une entreprise extérieure ne débute un travail et si un risque d'exposition à l'amiante peut être supposé, transmettre, contre accusé de réception, l'inventaire amiante (mis à jour) à l'entreprise concernée.

- Une entreprise extérieure ne peut plus débuter de travaux sans disposer de l'inventaire amiante mis à jour.

- Si une entreprise extérieure soupçonne la présence d'amiante dans un matériau, elle est tenue d'en aviser immédiatement l'A.G.I. (éviter de mettre en danger la santé des travailleurs de l'entreprise extérieure et les occupants éventuels du bâtiment).

d. Programme de gestion.

Programme de gestion = que fait-on avec l'amiante inventorié ?

Le programme de gestion implique :

- Une évaluation régulière des matériaux contenant de l'amiante (au moins annuelle).
- Les mesures de prévention à mettre en œuvre.
- La planification des mesures de prévention en fonction des risques (état du matériau, accessibilité, fréquentation des locaux,…).

e. Interdictions.

- Le personnel de la Communauté française n'est pas autorisé à intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante.

- Sur des matériaux contenant de l'amiante, interdiction :
  - d'utiliser des outils mécaniques à grande vitesse ;
  - d'utiliser des nettoyeurs à jet d'eau sous haute pression ;
  - d'utiliser des compresseurs ;
  - d'utiliser des disques abrasifs et de meuleuses.

f. Mesurages atmosphériques.

f.1. Mesures de contrôle dans un bâtiment :

Suite à l'inventaire amiante et au programme de gestion (faisant état d'une analyse des risques) la réalisation d'une analyse atmosphérique est parfois requise.

En accord avec SPMT-ARISTA (notre SEPPT) l'approche environnementale (plus stricte que l'A.R. du 16 mars 2006) est considérée comme la mieux adaptée aux situations rencontrées au sein des bâtiments et installations de la C.F.

➡ Quelles sont les valeurs limites à respecter ?

- 0,1 fibre / cm³ d'air (100 fibres / litre d'air toutes fibres confondues) : valeur limite de l'A.R. 16/03/06 – analyse par microscopie optique.

  ➡ *Bien trop élevé pour intervenir dans notre cas.*

- 0,005 fibre d'amiante / cm³ d'air : valeur guide du Code français de Santé Publique – analyse par microscopie électronique.

  ➡ *Valeur limite supérieure (5 fibres d'amiante / litre d'air).*

- 0,001 fibre d'amiante / cm³ d'air : valeur faisant référence à la recommandation de l'O.M.S. – analyse par microscopie électronique.

  ➡ *Valeur limite inférieure (1 fibre d'amiante / litre d'air).*

Stratégie « occupationnelle » fonction des résultats :

Analyse des filtres par microscopie électronique.

- Si < 1 f/l : Situation en ordre. Pas d'évacuation à envisager.
- Si 1 f/l < X < 5 f/l : Dépend des avis remis (Médecin du travail, Conseiller en prévention, COCOBA).
- Si > 5 f/l : Évacuation immédiate du local ou de la zone.

La périodicité des analyses est ensuite à définir en fonction des avis requis.

f.2. Mesures de contrôle pour chantiers de désamiantage :

- En cours de chantier : < 10 fibres / l (toutes fibres confondues – analyse par microscopie optique).
- Mesure libératoire obligatoire : < 10 fibres / l (toutes fibres confondues – analyse par microscopie optique).
- Mesure libératoire supplémentaire à la C.F. : < 1 fibre d'amiante / l (analyse par microscopie électronique).

g. Travaux sur amiante.

- A la C.F., tous les travaux de désamiantage seront confiés à des entreprises spécialisées et agréées.

  Pourquoi ?

  - Difficultés techniques de veiller à la bonne application des opérations dites de « traitements simples ».
  - Difficultés en termes de marchés publics (ex : trouver des critères d'attribution pertinents).
  - L'argument du prix devient de moins en moins une réalité (achat des équipements spécifiques, formation du personnel, mise en décharge,…, sont obligatoires même pour une société non agréée).
  - Si dépassement des seuils d'empoussièrement : gérer les effets psychologiques et financiers en cas d'arrêt de chantier par les Autorités n'est certainement pas chose aisée.

Différentes techniques prévues :

1. Traitements simples.

   Les traitements simples sont des méthodes de retrait d'amiante ou de matériel contenant de l'amiante où le risque de libération de fibres est tellement limité que la concentration de 10 fibres/l d'air n'est pas dépassée.

   Cette technique ne peut être utilisée que pour certains cas particuliers (cf. annexe de l'A.R.).

2. Sacs manchons.

   Enlèvement d'isolation autour de tuyaux (dans des conditions très strictes).

3. Zone fermée hermétiquement (confinement total).

   Tous les autres cas.

- L’étude d’un projet de désamiantage, la réalisation d’un cahier des charges spécifiques, la réalisation des travaux ainsi que le suivi de ce type de chantier doivent faire l’objet du plus grand professionnalisme.

- De nombreuses étapes sont nécessaires ainsi que de nombreux avis et documents. Il est impératif de suivre un échéancier bien précis pour chaque chantier.

- Un organigramme-type réalisé par la Direction du SIPPT est à la disposition de l’A.G.I. (cf. ci-après)

h. Avis obligatoires.

Dans l'A.R. du 16 mars 2006, le législateur a introduit de nouvelles dispositions en matière d'avis et en a confirmé d'autres déjà existantes :

- Avis du Médecin du travail.
- Avis du Conseiller en prévention.
- Avis du COCOBA ou CPPT (selon le cas).

Cf. plus de détails dans les organigrammes (plus loin)

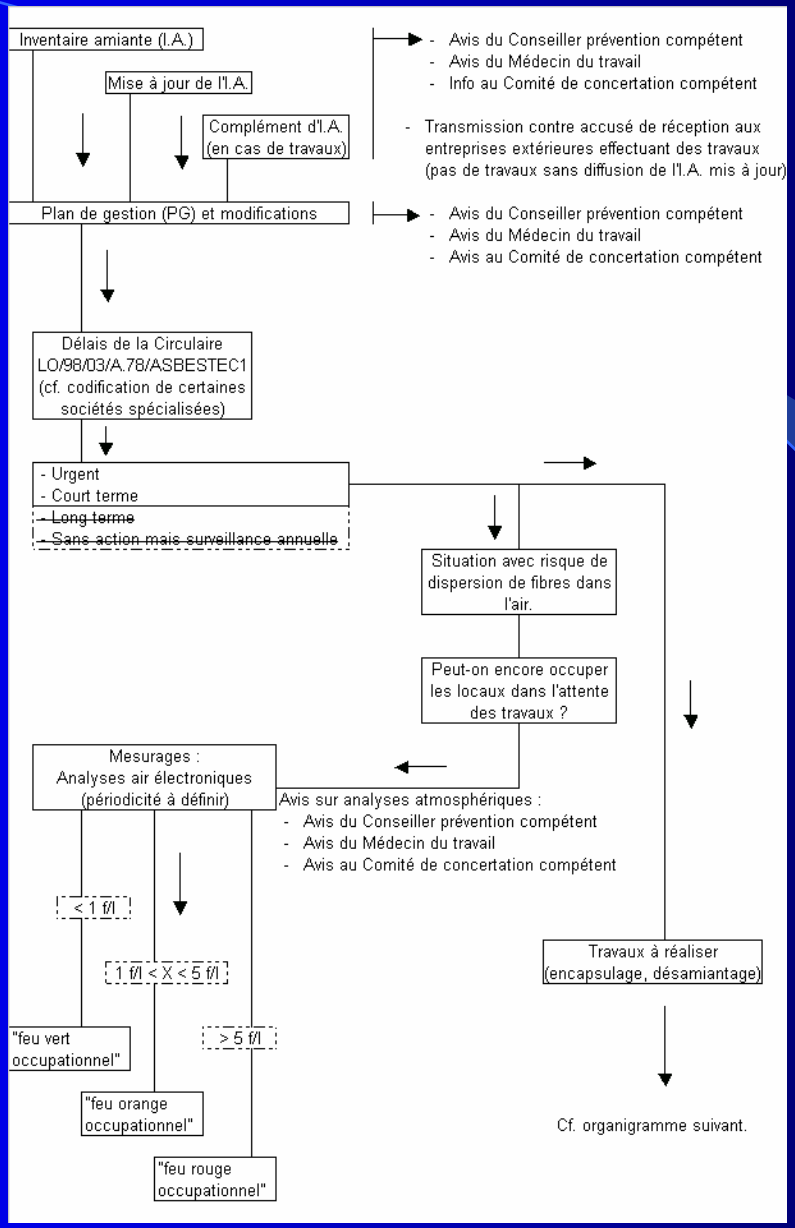
6. ORGANIGRAMMES

Afin de faciliter le suivi des procédures, la Direction du SIPPT a réalisé des organigrammes récapitulatifs s'appliquant dans les cas les plus fréquents :

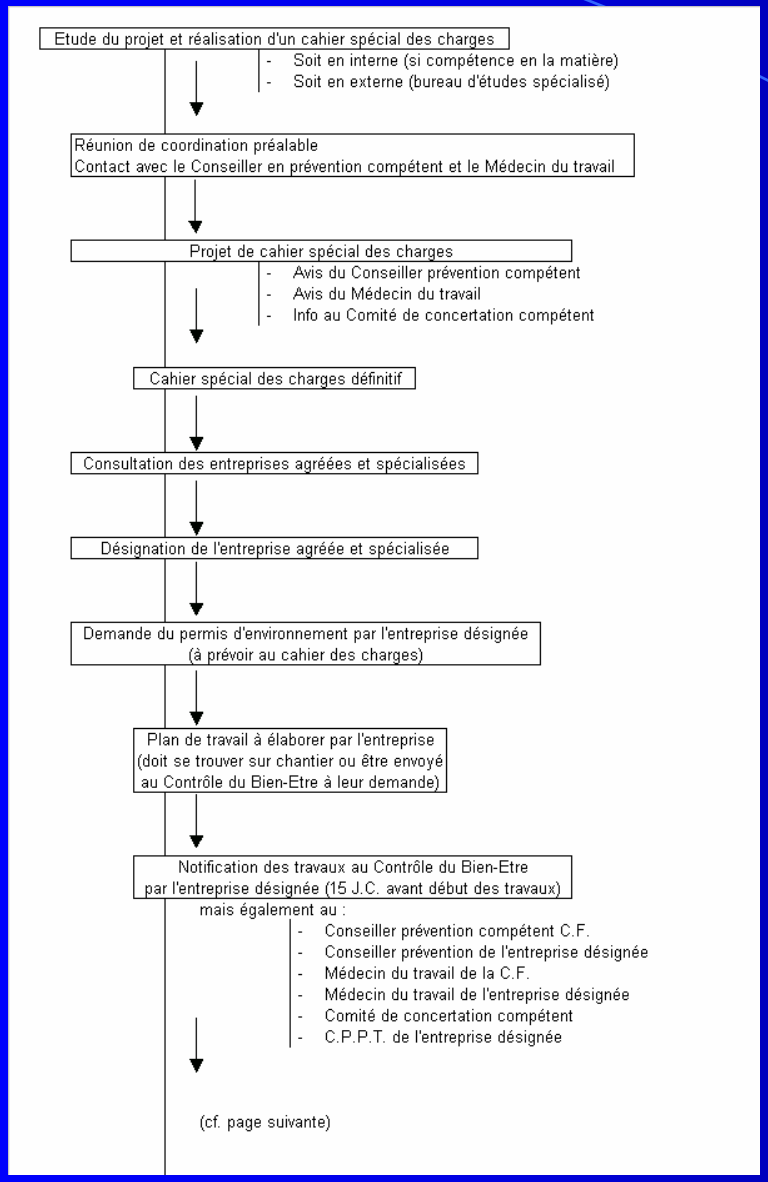
1. Quelles sont les procédures à suivre pour les inventaires amiante, mise à jour, compléments, programmes de gestion et mesurages ?

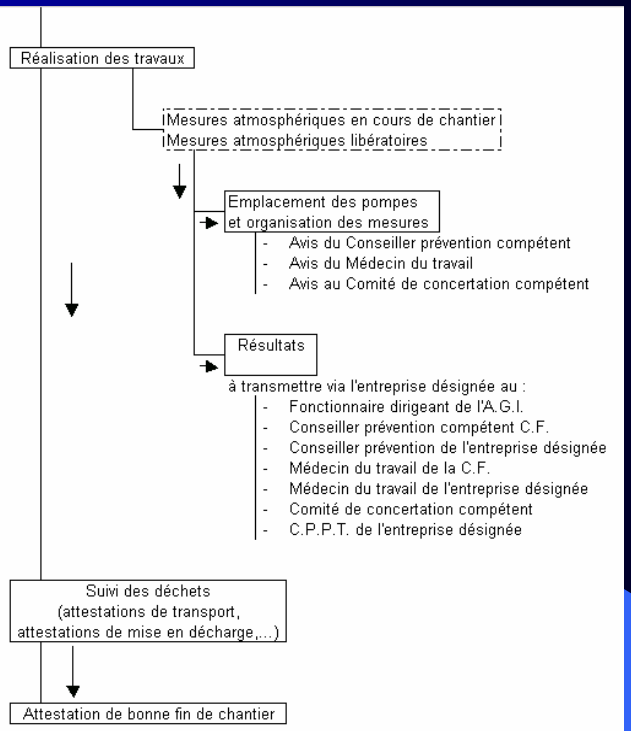
2. Quelle sont les procédures à suivre en cas de travaux ?

Procédures à suivre pour les inventaires amiante, mise à jour, compléments, programmes de gestion et mesurages.



Procédures à suivre en cas de travaux.





7. PHOTOS CHANTIERS

Quelques exemples pratiques.

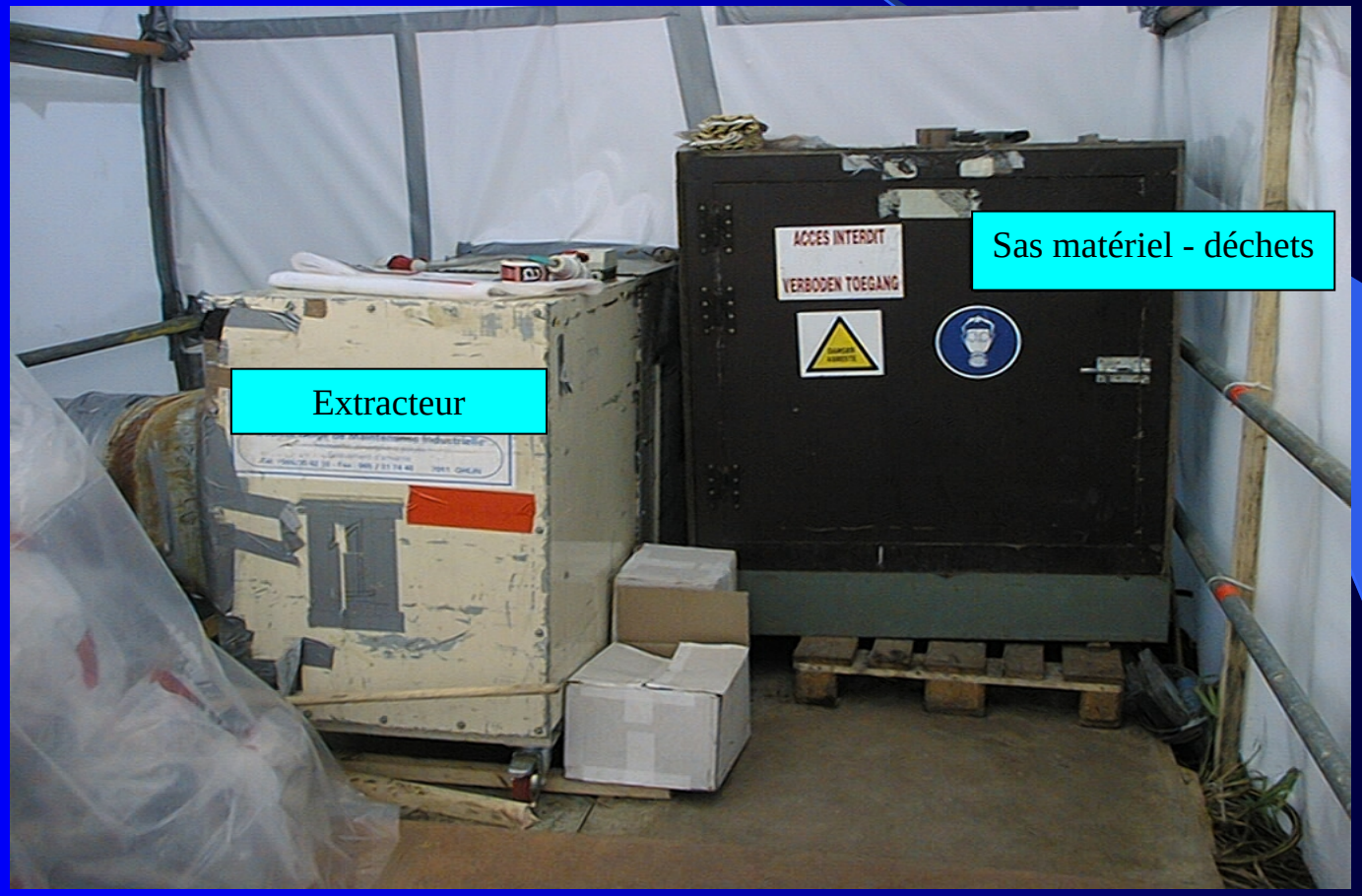
Chantier de désamiantage : zone fermée hermétiquement

Chantier de désamiantage : sas personnel

Chantier de désamiantage : la « zone » mise en dépression

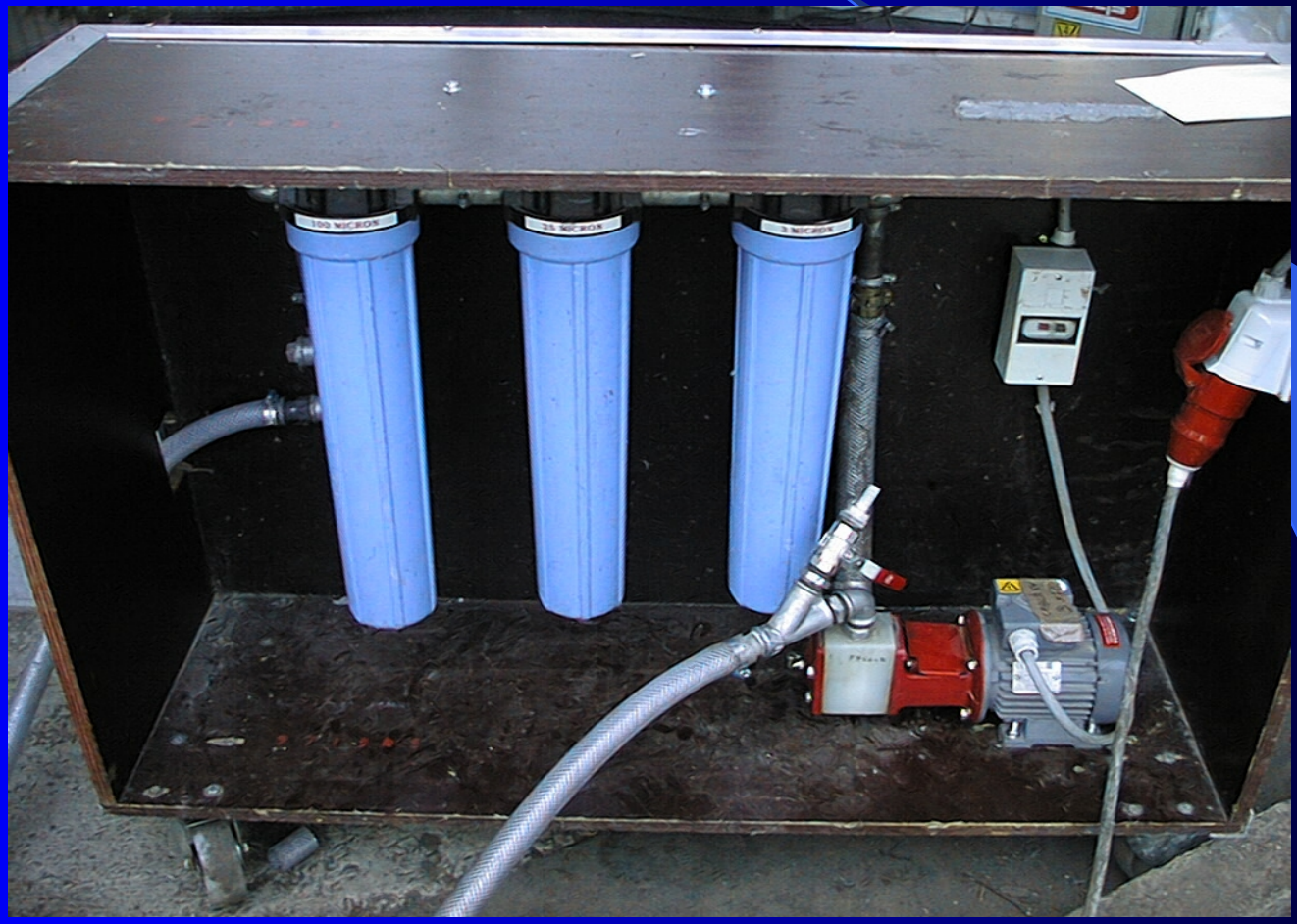
Chantier de désamiantage : les travailleurs en « zone »

Chantier de désamiantage : sas matériel et extracteur



Chantier de désamiantage : sacs à évacuer

Chantier de désamiantage : la filtration des eaux usées (sas)



Chantier de désamiantage : masque TMP3 intégral avec batterie

E.P.I. : types de masques

MERCI DE VOTRE ATTENTION

LA PAROLE EST A VOUS.