

Séminaire médias sur l'amiante

29 mars 2007

Assainissement de sites contaminés

Christian Weber, Suva, Secteur bâtiment et génie civil

1. Assainissement: quand?
2. Assainissement: par qui?
3. Assainissement: comment?
4. Surveillance de l'assainissement
5. Exemple d'un assainissement d'amiante
6. Considérations finales

1. Assainissement: quand?

Si de l'amiante a été utilisé dans un bâtiment, il convient de commencer par évaluer l'urgence de l'assainissement. Cette évaluation se base sur l'annexe 1 de la directive CFST « Amiante floqué et autres matériaux à base d'amiante faiblement aggloméré » (Référence 6503f)

Une telle évaluation doit toujours être effectuée par des spécialistes. Il s'agit d'y estimer des aspects très divers, qui déterminent l'urgence de l'assainissement. Il s'agit entre autres des points suivants:

- De quelle utilisation s'agit-il? D'amiante floqué, de crépi contenant de l'amiante, de plaques d'amiante ou d'autres produits contenant de l'amiante?
- De quel type d'amiante s'agit-il? L'amiante bleu est plus dangereux que l'amiante blanc ou gris.
- La structure est-elle ramollie ou dure?
- Quel est l'état de la surface? Est-elle endommagée ou intacte?
- Le produit est-il exposé à des dommages par accès direct? Se trouve-t-il dans un endroit exposé à de forts mouvements d'air? Est-il soumis à des sollicitations mécaniques? etc.
- Le local est-il régulièrement utilisé par des enfants ou des sportifs? Le local n'est-il utilisé que épisodiquement? Ou n'est-il utilisé que rarement?
- Le produit se trouve-t-il à proximité immédiate dans le local? Derrière un revêtement de paroi suspendu non étanche?
- Derrière un revêtement de paroi étanche?

Sur la base du potentiel de risque résultant, le bâtiment ou le local sera classé dans l'un des trois niveaux d'urgence:

1. Assainissement nécessaire et urgent
2. Assainissement nécessaire
3. Assainissement à prévoir à long terme

L'évaluation de l'urgence et celle de la situation générale mise à jour déterminent la procédure d'assainissement. Il y a en principe trois possibilités:

1. Retrait de l'amiante
2. Recouvrement
3. Séparation spatiale

Lors du choix de la procédure, le propriétaire doit être conscient que toute autre solution que le retrait n'est qu'un ajournement du problème, et que ce n'est pas une solution judicieuse à long terme.

2. Assainissement: par qui?

Travailler avec de l'amiante est en principe affaire de spécialiste. Les prescriptions actuellement en vigueur prévoient donc que les entreprises qui retirent de l'amiante faiblement lié doivent satisfaire aux exigences suivantes:

- L'entreprise dispose du personnel adéquat. Il s'agit notamment de collaborateurs spécialisés disposant de connaissances techniques. L'entreprise doit prouver que ces collaborateurs bénéficient de la formation correspondante. Les collaborateurs doivent, avec attestation correspondante, être aptes au port de l'appareil de protection des voies respiratoires et avoir été soumis à un examen préventif en médecine du travail.
- Ils doivent connaître les dangers liés au retrait de l'amiante faiblement lié, et connaître les mesures requises.
- Ils doivent disposer des appareils et équipements, comme par ex. les sas de décontamination, les installations de dépression, les appareils de mesure correspondants et les équipements de protection individuelle (EPI).

Lors de l'évaluation des entreprises, on vérifie que ces exigences sont satisfaites, qu'elles travaillent dans le respect des directives CFST et que les valeurs d'immissions sont respectées pendant et après les travaux.

La Suva dresse la liste des entreprises spécialisées. Cette liste est consultable sur internet à l'adresse www.suva.ch.

3. Assainissement: comment?

L'employeur doit définir le potentiel de risque avant le début des travaux et prendre les mesures adaptées. Seuls des travaux soigneusement préparés peuvent permettre d'envisager une exécution réussie.

Nous illustrerons, à l'aide d'un exemple d'assainissement d'amiante floqué, les diverses mesures à prendre pour la protection des exécutants, des tiers et de l'environnement.

- Avant le début de l'assainissement lui-même, la zone à assainir, dite zone noire, doit être isolée de manière étanche au moyen de feuilles de plastique. Cette étape peut se révéler très coûteuse en présence d'installations techniques.
- Pour en interdire l'accès à des personnes non autorisées, la zone à assainir doit être signalée de manière claire et munie de signaux d'avertissement.
- Pendant le temps de travail, la dépression (pression négative) de la zone à assainir doit être au minimum de 20 Pa (Pascal), soit environ 2 kg/m². Cela permet d'assurer que l'air contaminé ne se répande pas dans l'environnement.
- En plus de la méthode d'assainissement elle-même et des moyens techniques auxiliaires utilisés, l'équipement de protection des exécutants revêt une importance particulière.

- Après le travail, les collaborateurs doivent être décontaminés. La décontamination s'effectue en 4 étapes.
 1. Dans le premier sas, les combinaisons de protection et les masques sont nettoyés pour éliminer les fibres.
 2. Dans le deuxième sas, le travailleur enlève sa combinaison de sécurité et la dépose dans un sac pour élimination.
 3. Dans le troisième sas, il se douche le corps entier; le masque de protection est déposé dans ce sas.
 4. Dans le quatrième sas, il enfle ses vêtements de ville.

- Le matériel contaminé est sorti de la zone par des sas spécifiques, et il doit être entreposé dans des lieux de dépôt spécialement affectés à cette fin, et dans des conteneurs à fermeture étanche, jusqu'à élimination finale.

- L'assainissement est terminé lorsque les mesures finales fournissent la preuve qu'il reste moins de 700 fibres d'amiante par m³ dans l'air ambiant.

4. Surveillance de l'assainissement

Comment la Suva, en tant qu'organe d'exécution pour la sécurité au travail sur les chantiers s'assure-t-elle que les travaux d'assainissement sont effectués selon l'état de la technique et que la protection des travailleurs y fait l'objet de toute l'attention possible?

L'employeur est tenu d'annoncer à la Suva les travaux qui impliquent de l'amiante faiblement lié. Il doit annoncer la démolition et l'évacuation de parties de constructions qui contiennent:

- des couches floquées à l'amiante

- des revêtements de sols et/ou de parois contenant de l'amiante et d'une surface $> 5 \text{ m}^2$

- des plaques de construction légères contenant de l'amiante et d'une surface $> 2 \text{ m}^2$

Le grand potentiel de risque de l'amiante et la sensibilité qu'il a déclenché aussi bien chez les travailleurs que dans le grand public ont conduit la Suva à intensifier ses activités de contrôle. La fréquence et la densité des contrôles n'ont jamais été aussi élevées que lors des travaux avec de l'amiante. En moyenne, au cours des dernières années, un chantier sur deux a été contrôlé sur site.

Après la fin de l'assainissement, la réussite en est contrôlée par des mesures. Ces mesures doivent être effectuées par des organismes indépendants et doivent être présentées à la Suva. Les bâtiments ou les locaux ne sont rendus disponibles que lorsque que les mesures finales le permettent, c.-à-d. lorsque les valeurs se situent en dessous de la limite de tolérance de 700 LAF (lungengängige Asbestfasern = fibres d'amiante pouvant pénétrer dans les alvéoles pulmonaires)/ m^3 .

5. Exemple d'un assainissement d'amiante

Le bâtiment scolaire de St Alban à Bâle a fait l'objet d'un assainissement total en 2004 et 2005. Ce bâtiment construit en 1968 a d'abord été examiné soigneusement pour déterminer le type et le volume des applications de et contaminations par l'amiante, ainsi que la présence de PCB (biphényle polychloré). Les résultats de cet examen ont révélé que la présence d'amiante était beaucoup plus importante qu'initialement supposée, ceci en dépit du fait qu'un assainissement partiel avait été effectué sur les plafonds en 1980. Sur un total des coûts d'assainissement de 26 millions, 2,7 millions ont été consacrés aux travaux pour l'amiante et le PCB.

Le nombre d'applications d'amiante dans ce bâtiment scolaire était très élevé.

On a ainsi trouvé de l'amiante sous les catelles, sous les linoléums, dans les sous-couches de revêtements de sol, sur des piliers et des parois et sur des maçonneries de la piscine. **Il est en outre apparu que l'assainissement des années 80 avait été incomplet et avait provoqué des contaminations supplémentaires.** On a notamment trouvé des déchets contenant de l'amiante dans les gaines techniques; diverses conduites étaient constituées de tuyaux en fibrociment. Ce furent près de 200 tonnes de matériaux contenant de l'amiante qu'il a fallu évacuer.

En dépit du soin apporté aux examens préalables, l'entreprise chargée de l'assainissement a été surprise par la présence d'amiante dans les joints de fenêtres, dans les sous-couches des sols, dans les corps creux et dans la piscine (dans certaines maçonneries). Ces «surprises» ont entraîné des dépassement de coûts d'environ 700'000 francs.

6. Considérations finales

Pour être menée avec succès, une procédure d'assainissement doit obéir à certaines règles.

- Tout d'abord, il s'agit de déterminer le danger. Ce faisant, il faut se souvenir que seuls des spécialistes sont véritablement à même de reconnaître les risques. On ne peut que recommander aux non-spécialistes de ne pas interférer.
- Les mesures requises pour la protection des travailleurs, des tiers et de l'environnement doivent être planifiées soigneusement.
- La mise en application correcte du plan de mesures doit être continuellement vérifiée.
- Le résultat des travaux doit être attesté et documenté par des mesures.

Les non-spécialistes doivent être protégés contre tout contact intempestif avec l'amiante. Il est pour cela décisif que les dangers soient connus. A cette fin, la Suva a créé la brochure «Identifier et manipuler correctement les produits contenant de l'amiante» (Référence 84024.f).

Depuis les années 90, la loi exige que les travaux d'assainissement ne soient effectués que par des entreprises spécialisées qui ont prouvé qu'elles sont à même d'effectuer de tels travaux avec tout le professionnalisme requis, c.-à-d. en conformité avec les directives CFST.

Le choix des mesures et des procédés doit être déterminé par la volonté de respecter les valeurs limite pour l'air respiré par les exécutants, et de rester en dessous des valeurs de tolérance pour les mesures finales.

Deux facteurs sont en cela déterminants:

- a. La quantité de fibres d'amiante libérées
- b. L'efficacité des appareils de protection des voies respiratoires

Depuis le début de cette année, nous nous efforçons de promouvoir lors d'assainissement d'amiante faiblement lié:

- a. le procédé humide qui permet de mouiller suffisamment le matériau contenant de l'amiante pour que la libération de fibres d'amiante soit aussi faible que possible.
- b. L'utilisation d'appareils de protection des voies respiratoires indépendants de l'air ambiant, dits appareils autonomes.

Si tous les intervenants respectent les règles du jeu, l'amiante ne met en danger durant les travaux ni les exécutants ni les tiers.