



Amiante dans les locaux Détermination de l'urgence des mesures à prendre



Forum Asbest Schweiz
Forum Amiante Suisse
Forum Amianto Svizzera

Sommaire

Objectifs et champ d'application	3
Procédure de détermination du degré d'urgence	4
1^{re} étape	6
Evaluation du matériau, risque de libération d'amiante	
2^e étape	9
Evaluation de l'utilisation des locaux, risque de contact avec l'amiante et exposition	
3^e étape	12
Détermination de l'urgence des mesures à prendre	

Editeur

La présente publication a été éditée par le Forum Amiante Suisse FACH. FACH est une plateforme d'information sur l'amiante. FACH vise à améliorer les connaissances de la population sur l'amiante et à l'informer en détail sur les dangers et les risques liés à l'utilisation de l'amiante. FACH s'occupe, outre de l'échange d'informations, de la coordination nationale des actions relatives à l'amiante.

FACH est géré par l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), la Suva et d'autres organes. Font partie de ces organes le Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO), l'Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL), des services cantonaux (par ex. les inspections du travail) ainsi que des représentations des employeurs et du personnel.

La présente publication a été rédigée en collaboration avec Roger Achermann (ARGE Achermann AG, Dübendorf), Werner Meier (Holinger AG, Liestal), Michael Romer (Aarau), Stefan Scherer (Suva, Lucerne), Vesna Sormaz (Office de l'économie et de l'emploi de Bâle-Ville, Bâle), Christian Weber (Suva, Bâle).

www.forum-amiante.ch

1^{re} édition: juillet 2008

Référence: 2891.f

Commandes: www.suva.ch/waswo/2891

Objectifs et champ d'application

Les locaux où se trouvent des matériaux contenant de l'amiante doivent être soumis à des mesures afin d'empêcher que leurs utilisateurs soient exposés à des fibres d'amiante nocives pour la santé. La présente publication constitue un outil qui permet de déterminer le degré d'urgence des mesures à prendre.

Les critères d'évaluation et les mesures à prendre ont été définis pour une utilisation des bâtiments et des locaux conformes à leur vocation usuelle. Ce document ne traite ni de la reconnaissance de matériaux contenant de l'amiante ni des mesures à prendre pendant les opérations d'assainissement ou les travaux effectués sur des matériaux contenant de l'amiante puisqu'ils font l'objet d'autres réglementations et feuillets d'information (www.forum-amiante.ch).

L'urgence des mesures à prendre pour éviter une exposition à l'amiante susceptible de porter atteinte à la santé dépend de nombreux facteurs. Toute expertise en la matière doit par conséquent être effectuée par une personne qui dispose de suffisamment de connaissances spécifiques.

Procédure de détermination du degré d'urgence

Il ne suffit pas qu'un matériau contienne de l'amiante pour qu'il présente de manière générale un risque pour la santé. L'amiante n'est susceptible de porter atteinte à la santé que si le matériau relâche des fibres qui sont ensuite inhalées. Le risque dépend donc aussi bien du type de matériau que de l'utilisation des locaux et des effets que subit le matériau à base d'amiante au cours de son utilisation.

Il faut procéder à une évaluation séparée pour chaque local où se trouvent des matériaux contenant de l'amiante. Lorsque l'on est en présence de plusieurs matériaux différents à base d'amiante ou de matériaux composés (par ex. isolations de canalisations), l'évaluation doit être faite en se basant sur le risque le plus élevé de libération d'amiante.

Lorsque les matériaux contenant de l'amiante se trouvent dans des espaces qui relient différents locaux (par ex. gaines techniques de tuyaux d'aération ou destinés au passage de câbles, revêtements de voies de service) ou lorsque de l'air circule entre ces locaux, il faut tenir compte des conséquences que cela a sur l'ensemble des lieux concernés.

Dans ce qui suit, l'ensemble des principaux facteurs qui aggravent le risque d'exposition à l'amiante dans des locaux fermés vont être pris en compte. Dans le cas d'une évaluation systématique, ces facteurs sont regroupés et combinés à la fin. Cette évaluation comporte trois étapes (fig. 1).

1) Evaluation du matériau

On commence par évaluer le risque que le matériau contenant de l'amiante rejette des fibres de cette substance en prenant en compte l'état de sa surface, les influences extérieures liées aux flux d'air, aux changements de température, etc.

2) Evaluation de l'utilisation du local

La deuxième étape consiste à déterminer à quelle fin et à quelle fréquence le local est utilisé et dans quelle mesure il est facile d'accéder à l'amiante en présence.

3) Détermination du degré d'urgence des mesures à prendre

Les résultats des phases précédentes sont rassemblés dans la troisième étape afin de déterminer le degré d'urgence des mesures à prendre.

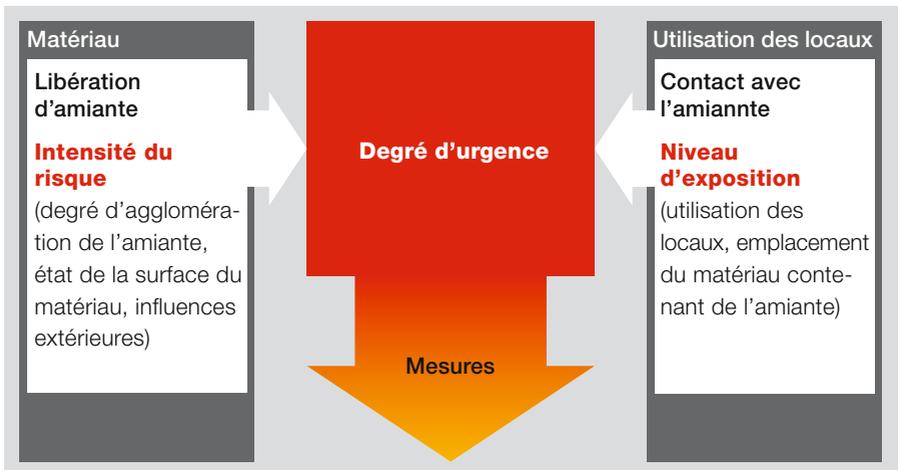


Fig. 1: concept d'évaluation de l'urgence des mesures à prendre afin d'éviter tout risque pour la santé lié à l'amiante.

1^{re} étape

Evaluation du matériau, risque de libération d'amiante

Le risque que le matériau libère de l'amiante est influencé par les trois facteurs suivants (fig. 2):

- a) concentration en amiante et degré d'agglomération
- b) état de la surface du matériau
- c) influences extérieures

Chacun de ces trois facteurs doit être évalué séparément. La somme de ces trois évaluations donne une appréciation globale du matériau qui peut aller de 0 à +5.

Facteur	Propriétés et facteurs d'influence identifiés	Evaluation
1a) Teneur en amiante et degré d'agglomération	Faiblement aggloméré	3
	Fortement aggloméré	1
1b) Etat de la surface du matériau	Défectueux, abîmé, inconnu	1
	Intact, non endommagé	0
	Vitrifié, confiné	-1
1c) Influences extérieures	Vibrations, flux d'air, changements de température, usure mécanique	1
	Aucune influence extérieure	0
Total = évaluation globale du matériau	

Fig. 2: évaluation du risque de libération d'amiante en fonction du matériau (cumul des trois facteurs déterminants).

1a) Teneur en amiante et degré d'agglomération

La teneur en amiante (résultat d'une analyse de laboratoire) et le degré d'agglomération des fibres sont donnés directement par le matériau lui-même. Le degré d'agglomération des fibres d'amiante dans le matériau revêt une importance centrale pour l'évaluation. Les différentes définitions du niveau d'agglomération (fort ou faible) figurent dans la directive CFST 6503. Bien qu'ils jouent un rôle secondaire dans ce processus d'évaluation, le type et la proportion d'amiante en présence dans le matériau peuvent quand même influencer d'une certaine manière le résultat de l'évaluation. Ainsi, la présence d'amiante à amphiboles (principalement la crocidolite et l'amosite) ont tendance à augmenter le degré d'urgence des mesures à prendre.

1b) Etat de la surface du matériau

Lorsque l'on évalue l'état de la surface du matériau, il faut examiner si la structure de sa surface a plutôt tendance à favoriser ou à bloquer la libération d'amiante.

Les surfaces (et arêtes) défectueuses ou abîmées suite à l'abrasion et à la désagrégation du matériau favorisent la libération de fibres d'amiante. Lorsqu'il n'est pas possible de procéder à une expertise et à une évaluation représentative de l'état de la surface du matériau, il faut partir du principe que la situation est plutôt défavorable si l'amiante présente dans le matériau est faiblement aggloméré (par ex. panneaux légers).

L'état de la surface du matériau peut également avoir une influence positive dans l'évaluation du risque de libération de fibres, et notamment lorsque le matériau contenant de l'amiante est soit emballé de manière hermétique soit vitrifié, ce qui rend impossible la libération de fibres d'amiante (par ex. dans le cas d'isolations de canalisations dont la surface de la gaine est absolument intacte, même les vibrations et les flux d'air ne peuvent pas exercer un effet qui augmente le risque). Par contre, les revêtements qui n'adhèrent pas (par ex. revêtements de

protection, faux plafonds suspendus) ne sont la plupart du temps pas imperméables à l'air et ne constituent pas une protection globale contre l'exposition à l'amiante. Il n'est donc pas permis de donner une évaluation positive dans de tels cas.

Lorsque l'état de la surface reçoit une note défavorable pour le risque de libération d'amiante, il peut recevoir au plus la note +1 et lorsque l'évaluation est favorable au plus la note -1.

1c) Influences extérieures

Pour finir, il faut encore évaluer d'autres influences extérieures supplémentaires susceptibles d'attaquer la surface et d'aggraver ainsi le risque de libération de fibres. Parmi celles-ci, il faut citer les vibrations, les flux d'air, les changements de température et l'action mécanique directe (abrasion).

De telles influences extérieures sur la surface sont au pire évaluées avec la note +1.

2^e étape

Evaluation de l'utilisation des locaux, risque de contact avec l'amiante et exposition

Les deux facteurs suivants sont pris en compte dans l'évaluation du risque de contact avec l'amiante lié au mode d'utilisation des locaux (fig. 3):

- type et fréquence de l'utilisation du local
- emplacement du matériau contenant de l'amiante dans le local

Pour combiner l'évaluation de ces deux facteurs, on utilise une matrice de risque (fig. 3). Pour ce faire, on recourt aux lettres A, B et C pour donner une évaluation globale de l'utilisation des locaux.

		Emplacement du matériau contenant de l'amiante		
		Facilement accessible	Difficilement accessible	Dans un espace confiné
Type et fréquence d'utilisation des locaux	Régulière, par des enfants, des adolescents ou des sportifs	A	A	B
	Continue ou fréquente par d'autres personnes	A	B	C
	Occasionnelle ou rare	B	C	C

Fig. 3: évaluation du risque de contact avec de l'amiante (exposition) en fonction de l'utilisation des locaux.

2a) Type et fréquence d'utilisation des locaux

Lors de la détermination de ce facteur, il faut prendre en compte aussi bien les groupes d'utilisateurs que la durée et la fréquence de leur séjour dans les locaux. Cette évaluation prend en compte aussi bien des critères objectifs qui peuvent influencer la durée effective et l'ampleur de l'exposition que des éléments

liés à l'acceptation du risque (des sites sensibles comme par ex. des jardins d'enfants sont évalués de manière plus sévère).

On distingue les types d'utilisation suivants:

- **utilisation régulière par des enfants, des adolescents ou des sportifs:** locaux d'habitation, locaux d'enseignement, jardins d'enfants, halles de sport, salles de fitness, espaces accessibles au public, magasins
- **utilisation permanente ou fréquente par d'autres groupes d'utilisateurs:** postes de travail, entrepôts et locaux pour les archives, locaux sanitaires, buanderies
- **utilisation temporaire ou rare (< 1 h/semaine):** locaux annexes (locaux techniques, remises), garages, et également les entrepôts et locaux pour les archives selon l'utilisation qui en est faite

2b) Emplacement du matériau contenant de l'amiante

Lors de l'évaluation de l'emplacement du matériau contenant de l'amiante, il faut examiner s'il est possible que les utilisateurs du local risquent d'endommager ce matériau (par ex. en lançant un ballon contre des panneaux légers) et si cela peut entraîner une libération plus élevée de fibres d'amiante. Lors de la notation du risque, il faut partir du principe que les usagers n'ont aucunement connaissance de la présence de matériaux contenant de l'amiante et de la manière dont il faut se comporter dans un tel cas.

Pour l'évaluation de l'emplacement, il faut distinguer les situations suivantes:

- **dans un espace confiné:** le matériau se trouve dans un contenant fermé qui ne peut être ouvert qu'avec des outils ou une clé (par ex. tableau électrique); l'échange d'air avec l'air ambiant est extrêmement faible
- **difficile d'accès:** le matériau qui contient de l'amiante est protégé de toute atteinte directe par un élément de protection (grillage, couvercle, revêtement), mais il est en contact direct avec l'air ambiant
- **facile d'accès:** le matériau est accessible directement en tendant la main ou peut être touché par des objets que l'on déplace ou que l'on lance; même dans le cas où seule une pression exercée sur l'élément de protection permet à ce dernier de toucher le matériau contenant de l'amiante situé juste derrière lui, il faut considérer que le matériau est facile d'accès (exemple: grillage et lancement d'un ballon)

Indications pour les travaux de maintenance, de réparation et autres

Toute personne qui effectue des tâches de maintenance, des réparations, des nettoyages ou d'autres travaux dans des locaux contenant de l'amiante doit être informée de la présence de matériaux contenant de l'amiante et des risques qui en découlent. L'information ou le marquage de la présence du matériau contenant de l'amiante doit permettre de garantir qu'aucuns travaux ne seront effectués par mégarde sur ce dernier et d'éviter ainsi que des fibres d'amiante ne soient rejetées dans l'air sans qu'on le sache. Les mesures à prendre lors de travaux sur des matériaux contenant de l'amiante ne sont pas traitées dans la présente publication; elles font l'objet d'autres réglementations et feuillets d'information (www.forum-amiante.ch).

3^e étape

Détermination de l'urgence des mesures à prendre

3.1 Degrés d'urgence

Pour la détermination finale de l'urgence des mesures à prendre, on utilise une fois encore une matrice; elle combine les facteurs «risque de libération d'amiante en fonction du matériau» et «utilisation des locaux» et permet de savoir si le degré d'urgence est de niveau I, II ou III (fig. 4).

		Risque de libération d'amiante		
		A	B	C
Evaluation du matériau	≅ 1	III	III	III
	2	II	II	III
	3	I	II	II
	≅ 4	I	I	I

Fig. 4: détermination du degré d'urgence des mesures à prendre (I, II ou III).

3.2 Mesures à prendre

Une expérience de plusieurs années en matière de gestion des locaux contenant de l'amiante a permis de déterminer quelles mesures doivent être prises en fonction du degré d'urgence (fig. 5).

Degré d'urgence	Mesures à prendre
I Ordonner l'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> – Lancer immédiatement les travaux d'assainissement – Prendre évent. des mesures temporaires ou d'urgence – Effectuer évent. des mesures de qualité de l'air ¹⁾
II Recommander des mesures d'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> – Effectuer l'assainissement au plus tard avant le lancement d'autres travaux – Procéder à une réévaluation en cas d'incidents, de modification de l'utilisation des locaux ou au plus tard après 2 à 5 ans – Effectuer évent. des mesures de qualité de l'air¹⁾
III Prendre note de la nécessité d'un assainissement	<ul style="list-style-type: none"> – Effectuer l'assainissement avant de lancer d'autres travaux – Procéder à une réévaluation en cas d'incidents ou de modification de l'utilisation des locaux

Fig. 5: degrés d'urgence et mesures à prendre pour éviter toute contamination par de l'amiante.

Explications concernant les différents degrés d'urgence:

■ Degré d'urgence I

La situation requiert en principe un assainissement immédiat. Tant que l'assainissement n'est pas terminé, il faut, le cas échéant, prendre des mesures temporaires afin d'éviter toute contamination par de l'amiante. Par ailleurs, il peut s'avérer judicieux d'effectuer des mesures de qualité de l'air (par ex. lorsque l'on suspecte que des travaux effectués de manière inappropriée sur des matériaux contenant de l'amiante ont entraîné une forte libération de fibres de ce minéral). Lorsque l'on constate une concentration supérieure à 1000 LAF/m³ d'air (LAF = lungengängige Asbestfasern = fibres d'amiante pouvant pénétrer dans les alvéoles pulmonaires), il faut procéder sans délai à un assainissement et prendre des mesures d'urgence.

¹⁾ Par ex. lorsque l'on suspecte une forte contamination des locaux (aide à évaluer quelles mesures d'urgence, telles la fermeture ou l'évacuation des locaux, doivent être prises).

■ Degré d'urgence II

Un assainissement immédiat n'est pas absolument nécessaire, mais il doit avoir lieu avant d'entreprendre des travaux qui affecteraient le matériau contenant de l'amiante. Il est par ailleurs nécessaire de procéder à une réévaluation régulière tous les 2 à 5 ans et en cas de modification de l'utilisation des locaux ou lors d'incidents particuliers. Par «incident particulier», on entend tout dommage (causé par exemple par l'eau ou le feu) et toute atteinte ou action incontrôlée qui affecte le matériau contenant de l'amiante. Lorsqu'un tel incident particulier se produit, il faut déterminer à l'aide de mesures de qualité de l'air si l'atmosphère des locaux concernés a été contaminée en procédant comme cela a été décrit pour le degré d'urgence I.

■ Degré d'urgence III

Les mesures à prendre sont identiques à celles recommandées pour le degré d'urgence II, à la différence que les réévaluations périodiques ne sont pas nécessaires. Toutefois, la situation doit également être réévaluée en cas de modification de l'utilisation des locaux ou d'incident particulier (sinistre, atteinte involontaire) comme cela a été décrit pour les degrés d'urgence I et II.

3.3 Importance des mesures de qualité de l'air

En vertu de l'obligation de minimiser les risques d'exposition, la concentration en fibres d'amiante doit être inférieure à 1000 LAF/m³ d'air dans les locaux. Il faut être conscient du fait que, dans tous les cas, les mesures de qualité de l'air ne peuvent refléter que la situation au moment où les mesures sont effectuées. Les résultats de ces mesures doivent par conséquent être considérés comme des informations complémentaires; ils ne sauraient remplacer l'évaluation détaillée basée sur l'ensemble des facteurs déterminants décrits dans la présente publication.

Procédure d'évaluation de l'urgence des mesures à prendre

