

Gérer l'amiante dans les bâtiments: Conseils pratiques pour propriétaires d'immeubles et architectes

Aujourd'hui, on se rend compte qu'il y a bien d'autres produits amiantés dans les bâtiments que le fameux flocage et le fibrociment. Les propriétaires, gérant-e-s d'immeubles ou architectes se voient donc de plus en plus souvent confrontés au problème de l'amiante. Quels sont les risques? Quelles mesures doivent être prises? Comment faut-il procéder?

La présente brochure a été conçue pour aider à mieux protéger la santé des personnes intervenant dans les bâtiments. Elle contient une série d'explications et de conseils pratiques pour les propriétaires, gérant-e-s d'immeubles ou architectes.

1 Matériaux contenant de l'amiante

Puisque l'amiante était un matériau très bon marché, ces fibres ont été ajoutées à un très grand nombre de produits. Aujourd'hui, on distingue entre deux groupes d'applications: les matériaux faiblement agglomérés et ceux qui sont fortement agglomérés.

Les **matériaux faiblement agglomérés** sont les plus dangereux, parce qu'il y a un risque élevé de libération de fibres d'amiante dans l'air. On compte dans cette catégorie les flocages, les faux plafonds, les calorifugeages ou encore les cartons amiantés, comme on en trouve souvent sous des installations électriques. En cas de présence de ces matériaux, un assainissement est le plus souvent recommandé à court ou moyen terme.

Quant aux **matériaux fortement agglomérés**, l'urgence d'assainir est en général moindre, parce que les fibres d'amiante sont intégrées dans une matrice dure et ne se libèrent qu'en cas de travaux, c'est-à-dire si l'on scie, meule, perce ou casse ces matériaux. On compte dans cette catégorie les fibrociments, qui constituent quelque 90% des matériaux amiantés encore présents. En plus, on sait que divers revêtements de sol, mastics de fenêtre, colles de carrelage et crépis peuvent contenir de l'amiante.

2 Le danger pour la santé

Les fibres d'amiante sont si fines qu'elles sont invisibles à l'œil nu. C'est pour cela qu'un local peut paraître très propre même si, en réalité, il est fortement contaminé.

Si aspirées, les fibres d'amiante peuvent se déposer dans les poumons et devenir la cause de différentes maladies comme le mésothéliome ou le cancer des poumons. Elles ne sont généralement pas guérissables et l'on admet qu'en Suisse, chaque année, environ 120 personnes meurent des suites de maladies dues à l'amiante.

Une étude française¹ a cependant montré que lors d'une utilisation normale, la présence de matériaux amiantés n'a pratiquement aucun impact mesurable sur la santé. Les matériaux amiantés constituent un danger surtout en cas de travaux. Du coup, les mesures à prendre sont différentes si l'on se trouve dans le cas d'une utilisation normale ou si des travaux sont envisagés:

Utilisation normale:

En général, il n'est pas nécessaire de procéder à un repérage des matériaux pouvant contenir de l'amiante, sauf si des matériaux faiblement agglomérés tels que des flocages, faux plafonds fibreux ou encore cartons amiantés sont présents. Selon les résultats du diagnostic, un assainissement à court, moyen ou long terme devient indispensable.

- **Mesures à long terme:** Des matériaux amiantés sont présents, mais il n'y a pas de travaux prévus. Si les matériaux sont fortement agglomérés et en bon état ou s'ils sont confinés sous une couverture étanche et solide, leur présence ne constitue pas de risque particulier pour la santé. L'assainissement de ces matériaux n'est pas urgent, mais doit être envisagé à long terme, ou en

¹ Etude française

cas de changement d'affectation des locaux ou de travaux.

- **Mesures à court ou moyen terme:** Si les matériaux présents sont faiblement agglomérés, c'est-à-dire si le potentiel de libération de fibres est élevé, un assainissement doit être planifié à moyen, voire court terme. Ces cas sont heureusement plutôt rares.

Avant travaux:

Aujourd'hui, quand il est prévu d'effectuer des travaux dans un immeuble datant d'avant 1991, il y a en Suisse une « obligation d'enquêter » sur les risques liés à la présence de matériaux amiantés. Dans certains cantons, une enquête sur ces matériaux amiantés par un professionnel est même nécessaire pour obtenir un permis de construire ou de démolition.

Si le diagnostic amiante met en évidence des matériaux amiantés, ceux-ci doivent être éliminés avant que les travaux commencent.

3 Comment identifier les matériaux à risque

Comment peut-on identifier les matériaux à risque? S'il ne s'agit que d'un seul matériau, il est possible de faire soi-même un prélèvement et de l'envoyer à un laboratoire spécialisé. Mais il est recommandé de faire appel à un bureau spécialisé, qui effectue un véritable « diagnostic » d'un immeuble. (Pour des adresses voir les liens en dernière page.)

Le but général d'un diagnostic amiante est de déterminer quels matériaux présents dans un bâtiment contiennent de l'amiante, puis quelles sont les mesures à prendre afin de limiter les risques pour la santé des ouvriers ou des utilisateurs des locaux.

On distingue la situation « utilisation normale » et « avant travaux »:

« Repérage utilisation normale »

Un « repérage utilisation normale » est recommandé si des matériaux comme des faux plafonds fibreux, certains calorifugeages, des cartons ou tissus possiblement amiantés sont présents en grande quantité.

Diagnostic avant travaux

Avec le « diagnostic avant travaux », la ou le spécialiste cherche aussi des matériaux cachés. Par des sondages, sont examinés tous les matériaux qui peuvent, dans le cadre des travaux prévus, constituer un risque pour la santé. Il s'agit donc d'un examen beaucoup plus approfondi d'un bâtiment qu'un « repérage utilisation normale ».

Il est très fortement recommandé d'effectuer un tel diagnostic AVANT le début des travaux: le diagnostic est le seul moyen de définir avec précision le type de travaux à prévoir et combien ceux-ci vont coûter. Les travaux d'assainissement peuvent prendre beaucoup de temps et s'avérer coûteux.

Si des matériaux pouvant contenir de l'amiante (ou d'autres produits toxiques) apparaissent pendant les travaux, il est nécessaire de les interrompre et de les reprendre uniquement au moment où tout risque peut être écarté.

4 Comment enlever les matériaux à risque?

Si le diagnostic met en évidence des matériaux contenant de l'amiante ou d'autres produits toxiques, que faut-il faire? Il est parfois possible de les laisser en place, mais en cas de travaux, des mesures particulières sont requises. Soit on peut les retirer avec certaines mesures de protection, soit l'assainissement doit être effectué par une entreprise spécialisée.

Laisser les matériaux en place

Dans certains cas, il peut s'avérer plus simple de laisser les matériaux en place. Ainsi, au lieu remplacer des carrelages existants dont la colle est amiantée, il est possible d'en poser nouveaux sur les anciens et d'envisager un assainissement ultérieur. Les fibres d'amiante dans la colle ne constituent aucun danger lors d'une utilisation normale.

De même, pour des matériaux représentant un danger plus élevé pour la santé, il peut être utile de prendre des mesures temporaires, par exemple un recouvrement ou un encapsulage de ces matériaux. Ces mesures ne sont cependant en général qu'une solution provisoire. L'assainissement doit de toute façon être envisagé.

Assainissement sans confinement

Si l'enlèvement des matériaux amiantés ne dégage que peu de fibres d'amiante, il n'est pas nécessaire de faire intervenir une entreprise spécialisée, mais des mesures de protection sont néanmoins requises: le port d'un masque de protection respiratoire, des habits jetables, un mouillage à cœur ainsi qu'une aspiration à la source. Et il faut éviter que ces matériaux se cassent lors de la dépose.

Dans cette catégorie tombent en particulier tous les éléments en fibrociment ainsi que certains revêtements de sol.

[Photo demi-masque]

Assainissement sous confinement

Si les travaux prévus sur des matériaux amiantés dégagent beaucoup des fibres d'amiante, il est nécessaire de les faire effectuer par une entreprise spécialisée dans le désamiantage. Elle travaillera sous confinement et avec de strictes mesures de protection de la santé.

[Photos assainissement sous confinement]

5 Conseils par rapport au diagnostic d'immeubles

Comme indiqué précédemment, il est très important que le risque lié aux produits pouvant contenir de l'amiante soit évalué avant le début de la planification des travaux.

L'appel d'offres

Pour le propriétaire, gestionnaire d'immeuble ou architecte, la procédure commence avec l'appel d'offres aux bureaux de conseil. Pour obtenir des offres comparables et pour s'assurer de la qualité du service, il convient de faire attention aux points suivants:

- Choisir les bureaux auxquels demander une offre: La SUVA tient une liste des bureaux de conseil. Cependant, ceux qui figurent sur cette liste ne sont pas soumis à des exigences particulières et n'importe qui peut y être inscrit. Il est donc recommandé de s'orienter plutôt vers la liste de l'Association suisse des consultant-e-s amiante ASCA. Les membres de cette association disposent obligatoirement d'une formation spécifique et s'engagent à respecter un cahier des charges précis.
- Définir l'ampleur du diagnostic: Est-ce que la diagnostiqueuse ou le diagnostiqueur doit inspecter tous les locaux ou seulement une partie, par exemple un étage d'un immeuble? Faut-il un « repérage utilisation normale » ou un « diagnostic avant travaux »? Ces points sont à déterminer au préalable. Dans la mesure du possible, des plans du bâtiment à expertiser seront remis à la personne chargée du diagnostic.
- Organiser une pré-visite: Pour des immeubles de grande taille, la diagnostiqueuse ou le diagnostiqueur ne peut pas établir une offre sans avoir vu le bâtiment. Pour que les bureaux de conseil invités à présenter une offre puissent mieux estimer leurs coûts, il est recommandé d'effectuer une pré-visite avec eux.

Parcs immobiliers

Les propriétaires ou gestionnaires de grands parcs immobiliers forment souvent du personnel en interne pour traiter le problème. D'autres engagent un bureau de conseil qui intervient ponctuellement, chaque fois que des travaux sont prévus, pour vérifier s'il y a de l'amiante.

Pour des projets impliquant de grands travaux de démolition ou de rénovation, il peut être avantageux de chercher une entreprise générale disposant de personnel formé dans le domaine de l'amiante.

- Préciser le nombre de prélèvements: Dans son offre, la diagnostiqueuse ou le diagnostiqueur devrait déclarer, séparément, les coûts du diagnostic proprement dit ainsi que ceux des analyses en laboratoires. Pour pouvoir vraiment comparer les offres, il peut être judicieux de donner une estimation du nombre de prélèvements et de demander à chaque diagnostiqueur-euse de baser son offre sur ce nombre de prélèvements. Si un bureau de conseil pense qu'il faut moins de prélèvements, il est libre de justifier sa décision. Il convient cependant de noter que le nombre d'échantillons est toujours une estimation: si des matériaux inattendus apparaissent, la quantité d'échantillons à prélever peut augmenter.

Attribuer le mandat

Le critère prépondérant pour l'attribution du mandat est généralement le prix. Pour les gros mandats, il est toutefois recommandé de considérer également l'expérience de la diagnostiqueuse ou du diagnostiqueur.

Si les offres proviennent de bureaux de conseil qui ne sont pas membre de l'ASCA, il peut être utile de demander un certificat de leur formation.

Repérage, sondages et prélèvements

Pour pouvoir mener à bien son intervention, la diagnostiqueuse ou le diagnostiqueur doit impérativement avoir accès à tous les locaux, y compris les gaines techniques, greniers, caves et vides sanitaires. Pour un-e diagnostiqueur/euse, il peut être utile d'être en contact avec une personne qui connaît bien un immeuble, par exemple un-e concierge.

Puisqu'il n'est pas possible de voir à l'œil nu si un matériau contient de l'amiante, la diagnostiqueuse ou le diagnostiqueur doit procéder à des sondages et prélèvements. Il s'agit le plus souvent de trous de quelques centimètres de diamètre. Si le bâtiment reste occupé, il faudra donc prévoir des travaux de réparation.

[Photo d'un prélèvement]

L'analyse en laboratoire

Les échantillons prélevés doivent être analysés au microscope pour déterminer s'ils contiennent de l'amiante. En général, les personnes chargées du diagnostic proposent elles-mêmes un laboratoire pour ces analyses. Mais s'il s'agit de grands immeubles, il peut valoir la peine de procéder à un appel d'offres séparé pour les analyses. Une liste d'adresses de laboratoires est fournie par la SUVA (cf. chapitre 8).

Le rapport de diagnostic

Une fois que les résultats de l'analyse en laboratoire sont disponibles, la diagnostiqueuse ou le diagnostiqueur procède à la rédaction d'un rapport. S'il est rédigé selon les recommandations de l'ASCA, il fournit notamment un descriptif de chaque matériau contenant de l'amiante, une évaluation du risque pour la santé ainsi que des conseils pour l'assainissement.

Marquer les matériaux

Que le bâtiment soit ensuite démolé ou non, il est conseillé de marquer tous les matériaux contenant de l'amiante, de façon à ce que des personnes intervenant sur ou à proximité de ces derniers soient averties du danger. Ce point ne fait généralement pas partie du mandat de diagnostic, mais peut évidemment être exécuté par la diagnostiqueuse ou le diagnostiqueur.

6 Conseils relatifs à l'assainissement

L'assainissement de matériaux amiantés n'est pas moins compliqué que le diagnostic. Si l'on n'est pas familier avec le sujet, il peut être utile de mandater un bureau de conseil pour s'occuper de toute la démarche, de l'appel d'offres à la vérification de la facture d'assainissement.

Idéalement, c'est la personne qui a effectué le diagnostic qui assure également le suivi de l'assainissement, parce qu'elle connaît le bâtiment. Il est cependant à noter qu'une personne chargée du

diagnostic n'a pas nécessairement la formation requise pour le suivi de travaux d'assainissement.

Dans tous les cas, la démarche est celle-ci:

Appel d'offres aux entreprises d'assainissement

Le rapport de diagnostic amiante sert le plus souvent de base pour l'appel d'offres. Celui-ci doit spécifier si un matériau doit être assaini par une entreprise spécialisée ou s'il peut être enlevé par une entreprise non spécialisée, moyennant certaines mesures de précaution (ce qui est par exemple le cas pour des éléments en fibrociment).

En général, le rapport de diagnostic est donc joint à l'appel d'offres; une pré-visite des locaux est effectuée pour permettre aux entreprises d'assainissement d'identifier les équipements et installations nécessitant un assainissement et d'estimer leurs coûts.

Attribution du mandat

Une fois encore, le critère d'adjudication principal est le prix, mais s'il s'agit de grands travaux d'assainissement, il est recommandé de prendre également en considération l'expérience de l'entreprise, respectivement du responsable du chantier d'assainissement. Il est aussi judicieux d'examiner les éventuelles certifications de qualité ou environnementales comme ISO 9001 ou ISO 14'001.

Le suivi de l'assainissement

Le suivi de l'assainissement porte sur les quatre points ci-après et doit être effectué par une personne formée en la matière:

- Contrôle du plan de retrait et confinement (PRC): Pour chaque assainissement, l'entreprise d'assainissement doit établir un document qui explique comment il est prévu d'assainir les éléments amiantés et quels moyens sont mis en place pour éviter des risques pour la santé. Dans certains cantons, ce document doit également être envoyé aux autorités avec une déclaration de chantier.
- Contrôle du confinement: Avant le début du chantier, il s'agit de vérifier si le confinement est réellement étanche. Cela peut inclure une inspection visuelle des installations, mais aussi la vérification du fonctionnement de tous les appareils (extracteurs, téléalarme, mesure de la sous-pression, génératrice de secours, etc.).
- Contrôle de fin de chantier: Une fois les travaux terminés, il faut s'assurer que les travaux ont été effectués correctement et si les matériaux amiantés ont vraiment tous été enlevés. Ce contrôle a lieu avant le démontage des moyens de protection, et la personne chargée du contrôle doit elle-même se protéger avec son équipement individuel².
- Contrôle de propreté de l'air: Enfin, la contrôleuse ou le contrôleur procède à une mesure de la concentration de fibres d'amiante dans l'air³. Pour cela, une pompe est installée, qui aspire pendant huit heures de l'air à travers un filtre. Le filtre est ensuite analysé au laboratoire à l'aide d'un microscope électronique. La concentration d'amiante dans l'air doit être inférieure à 1000 fibres par m³, sinon la ou le responsable de l'assainissement doit mieux nettoyer les locaux. Il est important de noter que ces mesures prennent considérablement de temps et coûtent cher.
- Contrôle du rapport de fin de chantier: L'entreprise d'assainissement doit rédiger un rapport de fin de chantier, spécifiant ce qui a été assaini et où les déchets ont été éliminés.

La directive CFST 6503, qui compte comme référence sur ces points, n'exige de façon explicite que le contrôle visuel de fin de chantier et de la concentration d'amiante dans l'air. Seul le Canton de Genève exige systématiquement que tous les contrôles mentionnés ci-dessus soient effectués.

Dans tous les cas, c'est un-e spécialiste formé-e dans ce domaine qui doit se charger de ces contrôles. Il faut en outre s'assurer que la personne qui procède à ces contrôles soit indépendante de l'entreprise

² En France, ce contrôle est effectué selon la norme AFNOR XP X46-021. En Suisse, il n'existe aucune directive précise.

³ Cette mesure est le plus souvent basée sur la norme VDI 3492. On parle alors de « mesure VDI ».

d'assainissement, cela afin d'éviter des conflits d'intérêts.

Pour les grands chantiers d'assainissement, des contrôles peuvent être ajoutés pendant les travaux.

7 Autres produits toxiques

Aujourd'hui, de plus en plus de consultant-e-s amiante connaissent également d'autres produits toxiques. Les trois produits suivants sont aussi relativement fréquents dans les bâtiments et peuvent être contrôlés en même temps que l'amiante:

Les PCB

Les polychlorobiphényles (PCB) sont des polluants organiques persistants similaires à la dioxine. Ils étaient utilisés principalement comme liquide de refroidissement dans les transformateurs, mais depuis leur interdiction, la majorité de ces transformateurs ont été remplacés.

Aujourd'hui, on trouve encore des PCB dans le mastic de joints de dilatation. Parfois, des revêtements de sol ou peintures sont aussi contaminés.

En utilisation normale, la présence de PCB pose rarement un problème. Mais il arrive régulièrement qu'en cas de travaux, des mesures particulières – voire un assainissement très laborieux – soient nécessaires.

Si un diagnostic amiante est effectué dans un immeuble, il est conseillé de demander au/à la diagnostiqueur-euse de vérifier s'il reste des matériaux pouvant contenir des PCB et, le cas échéant, de les prélever et faire analyser.

Si des PCB sont trouvés en concentration élevée, un assainissement par une entreprise spécialisée peut également être indispensable.

[Photo joint PCB]

Le plomb dans les peintures

Les anciennes peintures peuvent contenir des résidus de plomb. Pour autant qu'elles soient en bon état, elles ne constituent pas de danger particulier pour la santé. Cependant, si ces peintures commencent à se détacher ou si des frottements produisent des poussières, il y a risque d'inhalation ou d'ingestion. Ce sont en particulier les enfants qui courent alors un risque d'intoxication au plomb (saturnisme).

En Suisse, il n'y a pas de législation spécifique et des expertises sur ce point ne sont menées qu'en cas de soupçons fondés.

[Photo écailles de peinture]

Radon

Le radon est un gaz naturel présent dans certaines couches géologiques. Il se dégage progressivement du sol et peut, quand il s'accumule dans des locaux mal ventilés (en particulier les sous-sols) atteindre des concentrations nuisibles pour la santé. En fonction de la situation géographique (zones rouges), il est conseillé de tenir compte de ce risque lors de transformation d'immeubles.

Les mesures de la concentration de radon sont relativement faciles à effectuer. Dans certains cas, les communes prennent même en charge les coûts de l'analyse.

[Carte radon Suisse]

8 Où trouver des informations

Forum amiante Suisse FACH, www.forum-amiante.ch: Ce site est la référence en matière d'amiante en Suisse. Il réunit différents acteurs politiques, parmi lesquels la SUVA, l'Office fédéral de l'environnement, l'Office fédéral de la santé publique, le SECO ainsi que les autorités cantonales. On y trouve de nombreux documents de référence et adresses utiles.

Association suisse des consultant-e-s amiante ASCA, www.asca-vabs.ch: Cette association regroupe les consultant-e-s amiante en Suisse et établit des standards pour les diagnostics amiante. Elle fournit aussi une liste des consultant-e-s disposant d'une formation reconnue et respectant les directives de l'association.

SUVA, www.suva.ch/amiante: La SUVA se charge notamment d'établir des directives pour protéger la santé du personnel s'il est en contact avec de l'amiante. Le site contient également de nombreux documents de référence ainsi qu'une liste de laboratoires d'analyse, d'entreprises d'assainissement, de consultant-e-s (toutefois selon des critères moins stricts que la liste de l'ASCA) ainsi que d'entreprises proposant une formation sur l'amiante.

www.amiante-info.ch: Site web géré par plusieurs consultant-e-s amiante, avec de nombreuses informations sur l'amiante.