

1071.1942.02



Dipek sàrl

original

## Diagnostic amiante

*Diagnostic avant travaux*

### Version

<u>Date</u>	<u>Version</u>	<u>Descriptif</u>
03.12.2020	B	Ajout filière d'évacuation de chaque MP
11.12.2019	A	Diagnostic complet avant travaux

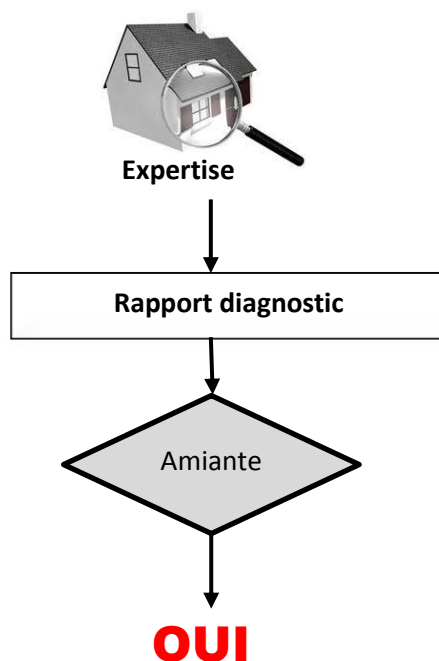
Complexe

Parcelle n° 475

Bâtiment

**Bâtiment N° ECA 130**





Pour réaliser les travaux d'assainissement, **Batiscan** vous propose les prestations suivantes :

#### Etude du projet d'assainissement

- Avant-projet  
*Elaboration du cahier d'avant-projet comprenant une description du programme d'assainissement.*
  - avant-projet et estimation des coûts
- Projet  
*Etude complémentaire du projet en vue d'une réduction des coûts de désamiantage.*  
*Elaboration du cahier de projet définitif comprenant un descriptif détaillé des travaux..*
  - projet de l'assainissement
  - étude de détail
  - devis, budget
- Soumission  
*Rédaction de la soumission et définition des critères d'adjudication*
- Appels d'offres
  - grille d'évaluation des offres
  - proposition d'adjudication

Date des prélèvements de l'expertise : 24.09.2019

Date des prélèvements complémentaires :

Etat du bâtiment lors de l'expertise : Le bâtiment était vide. L'ensemble des locaux était accessible sans réserve

Conditions particulières : Il n'y a pas de conditions particulières susceptible d'influencer l'interprétation des résultats

### **Filière d'élimination des déchets en conformité avec l'OLED**

Couverture de toiture Fibrociment

Ces déchets amiantés doivent être déposés en décharge de type B (anciennement DCMI) autorisée selon l'OMoD

Ces déchets amiantés doivent être déposés en décharge de type E (anciennement DCB) autorisée selon l'OMoD

### **Les déchets contenant de l'amiante doivent être dans tous les cas :**

Emballés de façon solide et efficace (matériaux indéchirables, éventuellement en double épaisseur) directement sur le chantier; les emballages seront de préférence transparents (film plastique) ou en big-bags.

Etiquetés comme contenant de l'amiante (étiquette "a - contient de l'amiante"), cf. annexe 1.6 de l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim).

## Complément d'information de l'expertise

### 1.0 Introduction

### 2.0 Responsabilités de l'expertise

### 3.0 Conclusion et résultats de l'expertise (FACH 2009)

### 4.0 Liste des prélèvements

### 5.0 Rapport des prélèvements

### 6.0 Album photos des matériaux contenant de l'amiante

### 7.0 Plans du bâtiment et repérage des matériaux

### 8.0 Check-list suivant directive FACH 2009

## **Annexes**

- ▶ Légendes du rapport
- ▶ Degré d'urgence FACH 2009
- ▶ Description facteur d'évaluation FACH 2009
- ▶ Calcul du degré d'urgence FACH 2009
- ▶ Comportement 2009
- ▶ Recommandations SUVA

Le contenu de ce rapport permet d'établir une évaluation du risque amiante dans le bâtiment diagnostiqué.

Le modèle de rapport développé par le bureau BATISCAN, permet à chaque expert de reporter le résultat des analyses et d'établir des rapports qui ont tous la même présentation.

### **Les objectifs du diagnostic sont :**

- d'identifier l'ensemble des matériaux contenant de l'amiante,
- de cartographier l'ensemble des matériaux contenant de l'amiante,
- d'évaluer l'urgence d'assainir ces matériaux,
- de faire des recommandations pour les mesures immédiates,
- de faire des recommandations pour les travaux de maintenance.

### **Méthodologie utilisée :**

- visite systématique de l'ensemble des locaux du bâtiment,
- prélèvements de chacun des matériaux suspects rencontrés,
- analyses des matériaux par des laboratoires spécialisés,
- décision de l'expert,
- seconde visite pour le repérage des surfaces de matériaux positifs identifiés,
- détermination de l'urgence d'entreprendre un assainissement
- établissement d'un rapport de diagnostic, avec une cartographie des matériaux contenant de l'amiante.

### **Mandant**

Dipek immobilier  
chemin de Longeraie 101

1052N Le Mont-sur-Lausanne

Responsable : Dipek immobilier

Tel.:

### **Bâtiment**

Dipek sàrl  
Parcelle n° 475  
Bâtiment N° ECA 130  
chemin des Rueyres

1071 Chexbres

N° commune : 1071

N° bâtiment : 1942

## 2.0 Responsabilités de l'expertise

Les experts soussignés garantissent :

- que la totalité de l'objet, limité aux plans fournis par le mandant, a été expertisé,
- que pour chacun des matériaux suspects rencontrés, ils ont prélevés des échantillons qui sont représentatifs de la présence du matériau dans le bâtiment,
- le repérage sur plan de l'ensemble des zones avec des matériaux contenant de l'amiante,
- que les échantillons ont été analysés par des laboratoires spécialisés.
- une 2ème visite "avant travaux" (organisée par le mandant)

Réserve :

Le diagnostic a été réalisé suite à un repérage approfondi du bâtiment. Toutefois si l'ensemble des locaux n'ont pas pu être visités par les experts, il sera indispensable de faire appel à Batiscan pour une visite complémentaire avant soumissions, appels d'offres, travaux, ...

En cas de découvertes lors de travaux (démolition / transformation) d'un matériau susceptible de contenir de l'amiante, l'entreprise en charge des travaux prendra contact avec Batiscan pour lever le doute avant de continuer son intervention.

Les quantités de matériaux relevées dans la synthèse, ainsi que les zones sur les plans, sont des informations indicatives qui doivent permettre de faire un budget d'assainissement. Ces informations ne peuvent, en aucun cas, être utilisées dans une soumission sans un métré détaillé complémentaire.

Confidentialité :

L'ensemble des résultats et observations recueillis dans le cadre de cette expertise sera traité de manière confidentielle. L'expert se réserve le droit d'utiliser certains des résultats obtenus à des fins scientifiques, moyennant l'accord préalable du mandant et sous une forme qui sauvegarde l'anonymat du client et de son personnel.

### Mandataire Expert

BATISCAN  
Le Trési 6D  
1028 Préverenges



BATISCAN  
Jean-Marc Fragnière

### Visites d'expertises réalisées par :

(BATISCAN) Jean-Marc FRAGNIERE

(BATISCAN) Philippe BARRAUD

### Analyses de laboratoires réalisées par :

### 3.0 Conclusion et résultats de l'expertise (FACH 2009)

#### Urgence 3 (prendre note de la nécessité d'un assainissement)

2C **5795 - Couverture de toiture Fibrociment** **10 m2**

Couverture de toiture en plaque ondulée de fibrociment

délai d'assainissement

Avant travaux mais au plus tard le  
11.12.2029

mesures à prendre

Informar le personnel technique et de  
maintenance. Procéder à une  
réévaluation en cas d'incidents, de  
modification de l'utilisation des locaux

## 4.0 Liste des prélèvements

---

### Amiante détecté

**20163** Couverture de toiture - Fibrociment

niv : -1 - Couvert extérieur



### Prélèvement n° 20163

identifié le : 24.09.2019

#### Matériau

**Niveau / Local :** -1 / Couvert extérieur

**Fonction :** Couverture de toiture

**Matériau :** Fibrociment

**Occupation du local :** couvert

**Remarque :**



Ensemble

#### Décision de l'expert

**Amiante détecté**

**MCA** Matériau Contenant de l'Amiante

**Déterminé par :** référence bibliothèque Batiscan



Détail

## 6.0 Album photos des matériaux contenant de l'amiante

---

Les matériaux suivants qui contiennent de l'amiante ont été identifiés et repérés sur les plans.

Ils sont identiques aux matériaux de référence figurant au chapitre 4.0



(20163) Ensemble

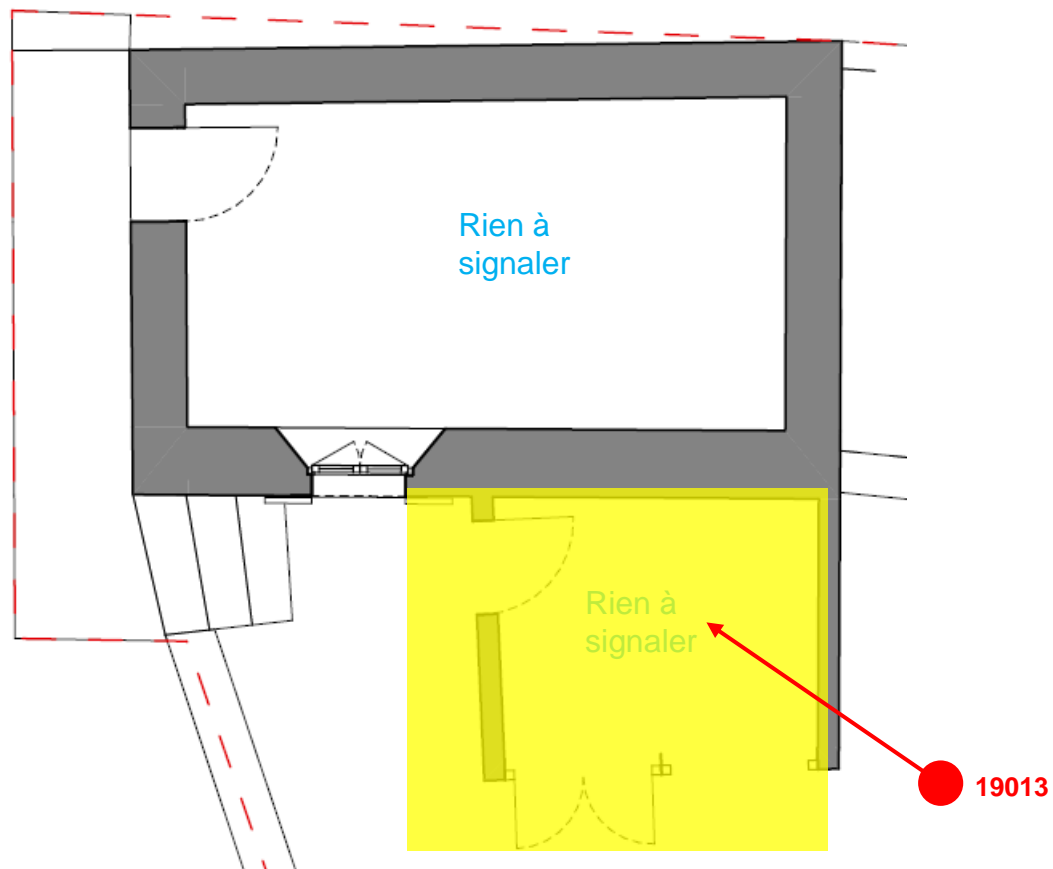


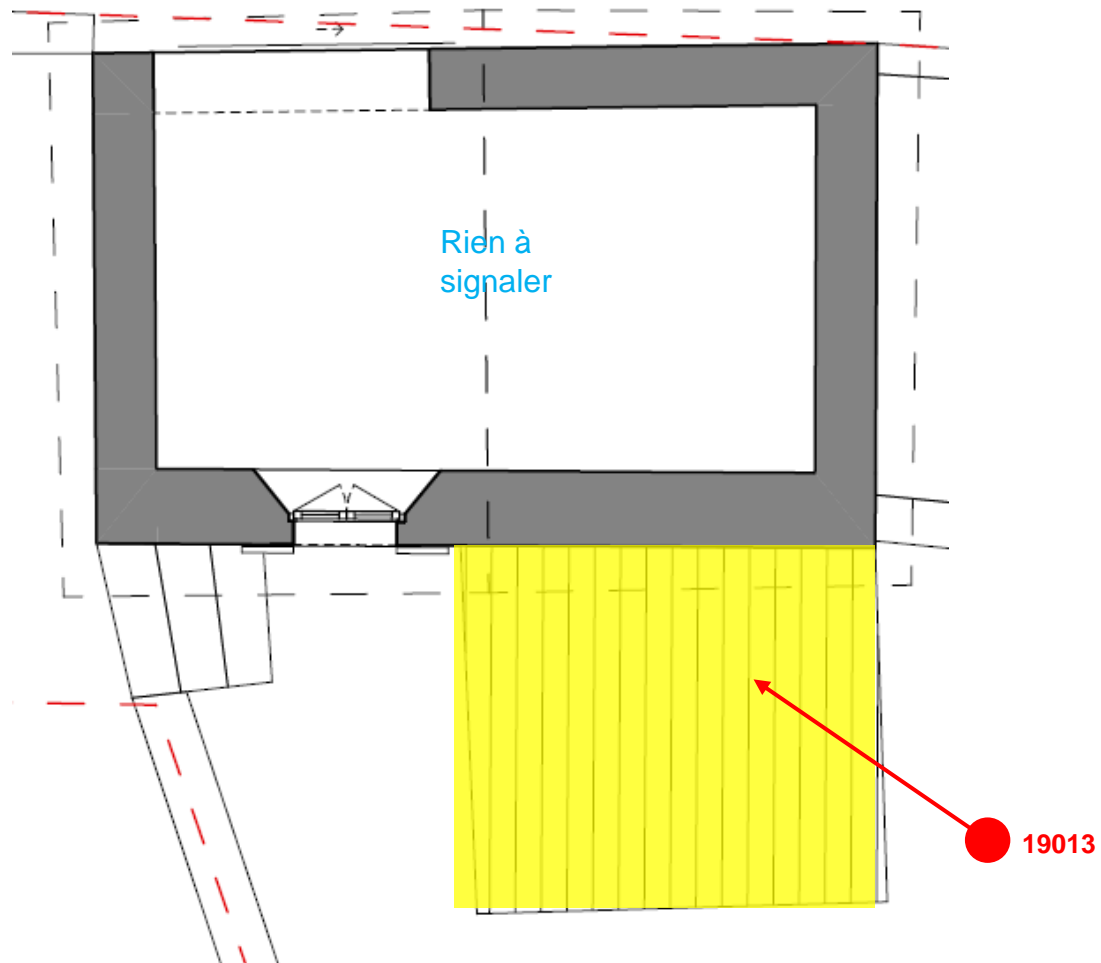
(20163) Détail

## 7.0 Plans du bâtiment et repérage des matériaux

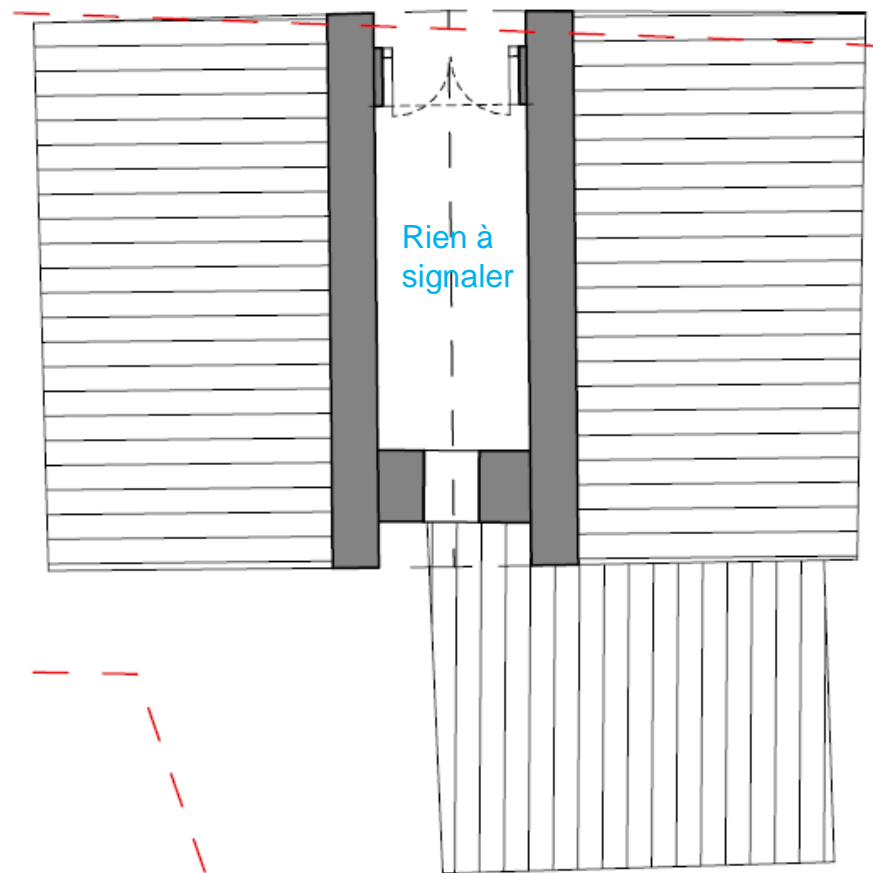
---

- ▶ version **Sous-sol**
- ▶ version **Rez-de-chaussée**
- ▶ version **Etage**





1071.1942.02 - Rez-de-chaussée









## 8.0 Check-list suivant directive FACH 2009

<u>genre de matériau/fonction</u>	<u>Evaluation</u>	<u>degré d'agglomération - état de surface - influences extérieures - fréquence d'utilisation des locaux - accessibilité des locaux</u>
<b>Degré d'urgence 3</b>		
5795 <b>Couverture de toiture Fibrociment</b>	2C	Fortement aggloméré - intact, non endommagé - vibration, flux d'air, changement de température, usure mécanique - occasionnellement ou rare - difficilement accessible prélèvement(s) concerné(s) : 20163 -


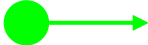

## Légendes du diagnostic

### Légende des rapports





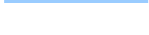
	Assainissement degré urgence 1
	Assainissement degré urgence 2
	Assainissement degré urgence 3
	Matériau sans amiante
	Mesures immédiate & Délai d'assainissement
	Matériau assaini

### Légende des plans

#### Matériau identifié

99999		Matériau contenant de l'amiante (A)
99999		Matériau sans amiante (N)
99999		Matériau assaini (R)

#### Zonage des locaux contenant des matériaux avec de l'amiante

	Assainissement degré urgence 1
	Assainissement degré urgence 2
	Assainissement degré urgence 3
	Locaux non visités
	Assainissement réalisé



## Explications concernant les différents degrés d'urgence d'entreprendre un assainissement

### Degré d'urgence 1

#### Ordonner un assainissement

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 la 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. Lorsque l'on constate une concentration supérieure à 1000 FAR/m<sup>3</sup> (fibres d'amiante respirables / mètre cube), il faut procéder sans délai à un assainissement et prendre des mesures d'urgence, telles que la fermeture ou l'évacuation des locaux.

#### Importance des mesures de la qualité de l'air

En vertu de l'obligation de minimiser les risques d'exposition, la concentration en fibres d'amiante respirables doit être inférieure à 1000 FAR/m<sup>3</sup> dans les locaux. Il faut être conscient du fait que, dans tous les cas, les mesures de la 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 que sont, l'évaluation du matériau et l'évaluation de l'utilisation des locaux.

### Degré d'urgence 2

#### Recommander des mesures d'assainissement

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'incident 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 la qualité de l'air, si l'atmosphère des locaux concernés a été contaminée en procédant comme pour le degré d'urgence 1.

### Degré d'urgence 3

#### Prendre note de la nécessité d'un assainissement

Les mesures à prendre sont identiques à celles recommandées pour le degré d'urgence 2, 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 pour les degrés d'urgence 1 et 2.

### Matériaux analysé ne contenant pas d'amiante

#### Priorités et délais d'entreprendre un assainissement

Immédiat (dans l'année)							Moyen terme				Long terme			
5A	4A	5B	5C	4B	4C	3A	3B	2A	3C	2B	1A	2C	1B	1C

## Description des facteurs d'évaluation

### Evaluation du matériau, risque de libération d'amiante

#### 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 -12.08. 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'on est en présence de matériau 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.

---

Description des facteurs d'évaluation (suite)

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

**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'usagers 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'usagers:** 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)

## Procédure FACH 2009 de détermination du degré d'urgence

### Etape 1 : Evaluation du matériau, risque de libération d'amiante

- 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, abimé, 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		

### Etape 2 : 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 :

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

Pour combiner l'évaluation de ces deux facteurs, on utilise une matrice de risque.

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

### Etape 3 : Détermination de l'urgence des mesures à prendre

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.

		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

# 1. Comportement lors de la présence d'un matériau contenant de l'amiante

Lorsqu'on est en présence d'un matériau contenant de l'amiante, la règle de conduite est :

**ne pas intervenir sur le matériau, sans prendre des mesures de protections particulières**

**Dans le doute, contacter un bureau d'ingénieur spécialisé**

Ci-dessous des exceptions permettant d'effectuer des travaux de maintenance ou d'interventions de premières urgences:

**toutes ces interventions devront être impérativement réalisées dans des locaux inoccupés.**

**Travaux de maintenance** : changement d'un luminaire ayant comme support un matériau contenant de l'amiante, remise en place d'une plaque de faux plafond ou autre matériau déplacé :

Procédure

- intervention avec équipement (masque P3, combinaison, matériel à usage unique)
- aspiration de la zone (y compris l'outillage et les matériaux)
- nettoyage à l'eau de la zone de travail
- ventilation de la zone (ouverture de fenêtres/portes)

**Intervention de première urgence** : chute ou déplacement de plusieurs plaques de faux plafond, dégâts tel que fuite d'une conduite d'eau ou autres :

Procédure

Concierge/responsable d'entretien :

- marquage d'une zone d'intervention et interdire l'accès
- avertir l'entreprise spécialisée amiante
- avertir l'entreprise concernée (sanitaire, chauffage, ventilation, électricité)
- équipement de l'entreprise concernée et information des risques amiante

Entreprise sanitaire, chauffage, ventilation, électricité :

- travail en zone avec l'équipement
- ne pas quitter la zone avec l'équipement
- nettoyage de l'outillage et des matériaux à l'eau
- collaborer avec l'entreprise spécialisée amiante

Entreprise spécialisée :

- équipement : **EPI (masque P3 adapté au temps de travail et combinaison), aspirateur à filtre absolu, SAS etc.**
- méthode de travail
- 1. isoler la zone du reste du bâtiment et signaler les travaux,
- 2. mettre en fonction des extracteurs d'air à filtre absolu
- 3. aspirer soigneusement toute les surfaces (murs sol et plafond) de la zone (y compris l'outillage et les matériaux)
- 4. nettoyer à l'eau
- 5. ventiler la zone (ouverture de fenêtres/portes)
- 6. évacuer les déchets dans sacs "Amiante" dans une décharge agréée
- 7. réceptionner les travaux une réception visuelle, suivie de mesures d'air selon la directive CFST 6503, effectué par un bureau spécialisé
- 8. attendre les résultats de réception avant de remettre les locaux à disposition des utilisateurs.

**Mise en place de nouvelles installations** : électriques, sanitaires, etc.

Procédure

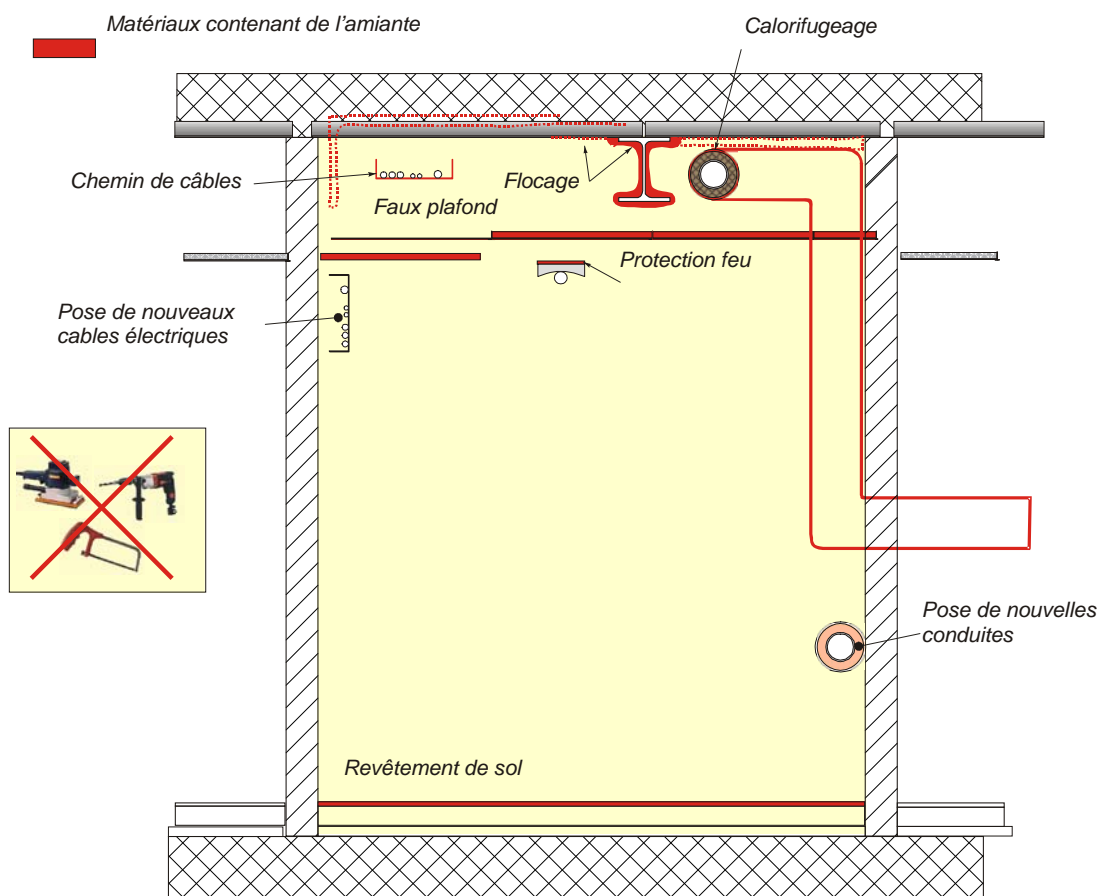
Si l'installation à remplacer contient de l'amiante et/ou est fixée sur un support contenant de l'amiante et/ou risque de toucher un matériau contenant de l'amiante, l'installation restera en place jusqu'à l'assainissement.

La nouvelle installation se fera indépendamment, sans toucher au matériau contenant de l'amiante.

Dans le cas de matériaux en fibrociment, on remplacera le produit contenant de l'amiante par un produit sans amiante. On pourra alors intervenir (percer, scier,...) sur ce nouveau produit sans protection particulière liée aux fibres d'amiante.

**Tous autres travaux devront être réalisés par une entreprise spécialisée et sous la surveillance d'un bureau d'ingénieur spécialisé (selon la directive CFST 6503-12.08)**

## Comportement à adopter en présence d'un matériau contenant de l'amiante



## Travaux de maintenance

Conciergerie,  
responsable de maintenanceEntreprises chauffage,  
ventilation, sanitaire électricité

## Equipements recommandés

1. Masque de protection respiratoire type P3 (jetable ou demi masque)
2. Combinaison et surbottes (usage unique)
3. Gants
4. Aspirateur
5. Chiffons humides



## Assainissement

Entreprise spécialisée  
(selon CFST 6503-12.08)

# SUVA

## Fiches thématiques, recommandations

### Documents SUVA de références pour les travaux de maintenances et d'assainissements

<u>Titre des documents</u>	<u>N° référence SUVA</u>
Enlèvement de plaques de fibrociment à l'air libre	30031
Nettoyage de toitures en fibrociment amianté	33047
Mastic de fenêtres amianté 2	33040
Mastic de fenêtres amianté 3	33041
Mastic de fenêtres amianté 5	33043
Revêtements de sols et parois amiantés 2	33049
Revêtements de sols et parois amiantés 3	33050
Ce que vous devez savoir en tant que menuisier	84043
Ce que vous devez savoir en tant que plâtrier-peintre	84052
Ce que vous devez savoir en tant que technicien du bâtiment	84053

*Tous ces documents sont accessibles au format PDF sur le site de la SUVA :*

<http://www.suva.ch/amiante>