



**AMIANTE**

**PCB**

**PLOMB**

**GUIDE PRATIQUE N°1  
POUR DES TRAVAUX CHEZ SOI**

**POUR DES TRAVAUX SANS DANGER**



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

Fondation **Gelbert**

AMIANTE

PCB

PLOMB

SOMMAIRE

|       |                                                   |
|-------|---------------------------------------------------|
| 3     | Des substances dangereuses dans nos habitations ? |
| 4 - 5 | Qu'est-ce que c'est ?                             |
| 6 - 7 | Où se trouvent-elles ?                            |
| 8 - 9 | Marche à suivre                                   |
|       | <b>Je rénove : quelques cas pratiques</b>         |
| 10    | 1. Intervention sur une toiture                   |
| 11    | 2. Remplacement des vitrages/fenêtres             |
| 11    | 3. Rénovation des sanitaires/cuisine              |
| 12    | 4. Raftaichissement des peintures                 |
| 12    | 5. Remplacement d'un revêtement de sol            |
| 13    | 6. Travaux d'électricité                          |
| 14    | 7. Remplacement d'installations de chauffage      |
| 16    | Pour en savoir plus                               |



ANCIENS MATÉRIAUX +  
TRAVAUX SANS PRÉCAUTIONS  
= DANGER

DES SUBSTANCES DANGEREUSES  
DANS NOS HABITATIONS ?

Rénover son habitation, son bureau ou son atelier sont autant d'opportunités de redonner un coup de jeune à son quotidien. Qui n'a jamais eu envie de tout changer ou presque : repeindre les vieilles boiseries écaillées, remplacer un carrelage fissuré, ou bien même transformer les combles en salle de jeux.

Mais avant d'entreprendre de tels travaux, qu'ils soient de petite ou de grande envergure, quelques réflexes sont nécessaires pour éviter toute exposition à des substances toxiques pour la santé et l'environnement.

Trois d'entre elles - l'**amiante**, les **PCB** et le **plomb** -, ont largement été utilisées dans la construction depuis 100 ans, avant leur interdiction en Suisse. Aujourd'hui, elles sont encore présentes dans la majorité du parc immobilier genevois.

Lorsque l'on habite ou séjourne dans un bâtiment pouvant contenir ces substances, les risques d'exposition sont faibles. **Par contre, lorsque l'on effectue des travaux sur des matériaux qui en contiennent, des particules toxiques sont disséminées dans l'air et contaminent ainsi les intervenants, les habitants des lieux et l'environnement.**

Si vous êtes propriétaire privé d'un bien immobilier ou bricoleur occasionnel, vous trouverez ici tout ce que vous devez savoir pour des travaux sans danger !



## QU'EST-CE QUE C'EST ?

### DESCRIPTIF

### DATE D'INTERDICTION EN SUISSE

### DANGERS

# AMIANTE

**80% des bâtiments genevois contiennent de l'amiante sous une forme ou sous une autre, par exemple :**

- colles de carrelages
- revêtements de sol
- flocages
- fibrociment
- calorifugeage
- carton amianté
- mastic de vitrage

L'**amiante** est une fibre minérale présente dans certaines roches.

Utilisé par le passé dans de nombreuses applications industrielles et techniques.

**1990**

### DANGEREUX POUR LA SANTÉ



En Suisse, l'**amiante** serait responsable de 200 morts environ chaque année. (source SUVA)

Lorsqu'il est manipulé, l'**amiante** produit un très grand nombre de fibres très fines et invisibles. C'est l'inhalation de fibres d'**amiante** qui est dangereuse pour la santé car elles se déposent dans les poumons et y restent de manière permanente. Cela peut provoquer un cancer des poumons, 10 à 40 après l'exposition.

### GESTES INTERDITS



**PERCER**



**NETTOYER À L'EAU SOUS PRESSION**



**PIQUER**



**MEULER**

# PCB

**70% des bâtiments genevois en béton préfabriqué de 1955 à 1975 comportent des joints aux PCB**

**Un quart des luminaires fluorescents d'avant 1986 contiennent des condensateurs aux PCB**

Les **polychlorobiphényles (PCB)** sont des huiles toxiques très utilisées dans le passé dans :

- les joints de dilatation
- les installations électriques
- certaines peintures spéciales

Joints de dilatation : **1975**

Matériel électrique : **1986**

### DANGEREUX POUR LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT



Les **PCB** sont absorbés par inhalation de vapeurs, par inhalation ou ingestion de poussières. Ils passent également au travers de la peau lorsque l'on manipule

des éléments contaminés.

L'ingestion de nourriture contaminée (par ex. dans la chair de certains poissons du lac Léman) est également une source d'exposition indirecte. Les **PCB** s'accumulent dans le corps et peuvent causer des lésions au foie, des troubles du développement et de la fertilité ainsi que des cancers par perturbation du système hormonal. Lorsqu'ils sont chauffés, les matériaux contenant des **PCB** dégagent des dioxines.



**NE PAS MÉLANGER LES DÉCHETS À ÉLIMINER**



**NE PAS CHAUFFER, NE PAS LIBÉRER DE POUSSIÈRES**



**NE PAS ENDOMMAGER LES CONDENSATEURS**

# PLOMB

**Près de 50% des logements genevois datant d'avant 2006 contiennent des peintures au plomb**

Le **plomb** est un métal lourd utilisé sous forme de pigments dans :

- les peintures couvrantes
- les peintures résistantes à l'humidité
- les peintures anticorrosives
- les laques

On le trouve aussi à l'état métallique dans :

- des canalisations d'évacuation des eaux usées
- sous forme de feuilles sur des couvertures de toitures.

**2005**

### DANGEREUX POUR LA SANTÉ



Les poussières de peinture au **plomb** peuvent être ingérées ou inhalées, particulièrement lors de travaux ou lorsque les peintures sont abimées.

Le **plomb** engendre des intoxications, se fixe sur les os et met très longtemps à s'éliminer. C'est pour les enfants que ses effets sont les plus dangereux : ils peuvent être intoxiqués en portant à la bouche et en ingérant des écailles de peintures ou des poussières contaminées.



**NE PAS CRÉER DE POUSSIÈRE**



**NE PAS CHAUFFER LES MATÉRIEAUX PEINTS**

# AMIANTE

# PCB

# PLOMB

## OÙ SE TROUVENT-ELLES ?

Pour chaque exemple, référez-vous au cas pratique correspondant (p.10-14) afin de savoir comment rénover sans danger.



**RADIATEUR**  
cas pratique 4



**BOISERIE PEINTE**  
(MÊME EN BON ÉTAT)  
cas pratique 4



**COLLE DE CARRELAGE**  
cas pratique 3



**CARTONS D'ISOLATION**  
cas pratique 6



**CONDUIT EN FIBROCIMENT**  
cas pratique 1



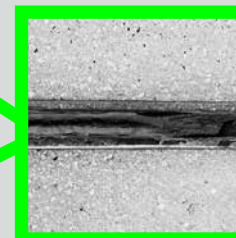
**CALORIFUGEAGE**  
cas pratique 7



**PLAQUES FAUX PLAFONDS**  
cas pratique 6



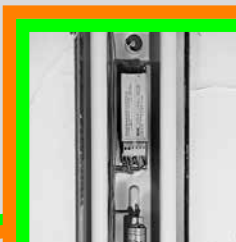
**MASTIC DE FENÊTRE**  
cas pratique 2



**JOINT D'ÉTANCHÉITÉ**  
cas pratique 1



**JOINT PLAT SUR CHAUDIÈRE**  
cas pratique 7



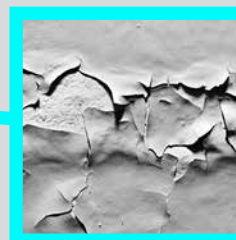
**CONDENSATEURS**  
cas pratique 6 + 6



**BOISERIE**  
cas pratique 3 + 4



**REVÊTEMENT VINYLE**  
cas pratique 5



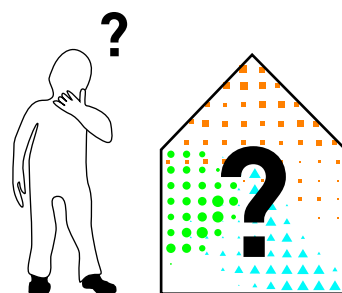
**PEINTURE ÉCAILLÉE**  
cas pratique 3 + 4

La liste des matériaux présentée sur l'illustration n'est pas exhaustive.  
Pour tout renseignement, adressez-vous à l'info-service au 022 546 76 00.

## MARCHE À SUIVRE

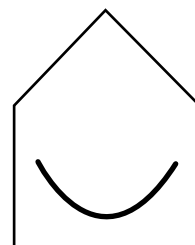
### 1 CONTRÔLER LA DATE DE CONSTRUCTION

→ 1975 ? 1986 ? 1991 ?  
2005 ? ... ?



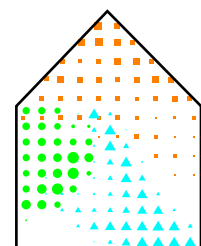
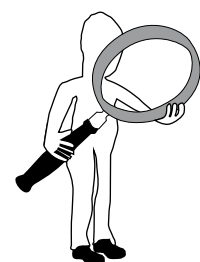
L'année de construction du bâtiment peut déjà indiquer la potentielle présence ou absence de substances dangereuses.

→ 2006



Si le bâtiment dans lequel je prévois les travaux date d'après 2006, alors je ne suis pas concerné par la problématique **amiante**, **PCB** et **plomb**.

### 2 RÉALISER LE DIAGNOSTIC

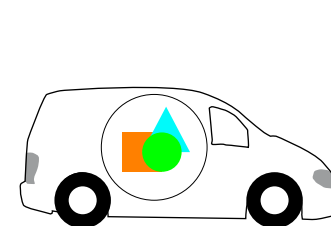


← 1991

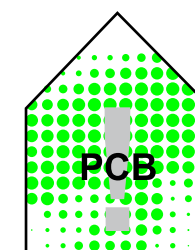
Si le bâtiment date d'avant 1991, un diagnostic **amiante** et **PCB** des zones concernées par les travaux doit obligatoirement être effectué par un diagnostiqueur agréé avant toute intervention.

**Attention :** les peintures au **plomb** peuvent être présentes dans un bâtiment construit jusqu'en 2005. Avant tous travaux générant des poussières (ponçage, sablage, décapage thermique) sur des peintures datant d'avant 2006, il faut s'assurer que celles-ci ne contiennent pas de plomb.

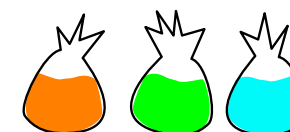
### 3 ASSAINIR LES PARTIES CONCERNÉES



Si la présence d'**amiante** est confirmée par le diagnostic, les matériaux qui en contiennent devront être enlevés préalablement aux travaux par une entreprise de désamiantage. Seul le fibrociment non dégradé peut être enlevé par une entreprise traditionnelle avec certaines précautions (conformément aux prescriptions de la SUVA). Je prévois toutes les autres entreprises que ces travaux seront effectués avant leur intervention.

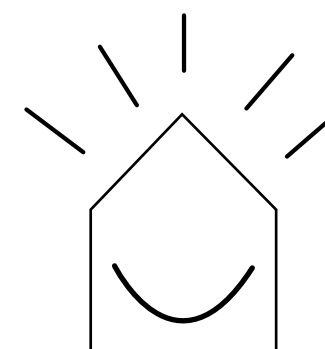


Si des **PCB** sont présents, j'informe l'entreprise mandatée pour les travaux afin qu'elle les manipule de manière adaptée et les élimine en tant que déchets spéciaux.



Déchets éliminés selon les directives (voir page 16).

### 4 DÉMARRER LES TRAVAUX



Lorsque les parties concernées par les rénovations ne contiennent pas ou plus de substances dangereuses, je peux commander les travaux et informer les entreprises de l'absence d'**amiante** et de **PCB**.

En cas de présence de **plomb**, il faut prendre les précautions nécessaires pendant les travaux pour éviter toute dissémination de poussières.

## QUE DIT LA LOI

#### Je suis propriétaire et je prévois des travaux

Il m'incombe de vérifier si des substances dangereuses sont présentes dans les zones touchées par les travaux. Cette information est essentielle pour éviter une contamination des lieux et garantir la sécurité des ouvriers, des occupants et de l'environnement (LaLPE art 15A).

C'est pourquoi en cas de travaux soumis ou non soumis à autorisation de construire, **un diagnostic avant travaux est incontournable.**

La loi d'application de la loi sur la protection de l'environnement (LaLPE) précise qu'en « cas de travaux soumis à autorisation de construire au sens de la loi sur les constructions et les installations diverses, du 14 avril 1988, ou de la loi sur les démolitions, transformations et rénovations de maisons d'habitation (mesures de soutien en faveur des locataires et de l'emploi), du 25 janvier 1996, le requérant doit joindre à la demande d'autorisation, pour les parties du bâtiment concernées par les travaux, une attestation de présence ou d'absence de substances dangereuses ».

JE RENOVE :

QUELQUES CAS PRATIQUES

Il s’agit d’exemples non exhaustifs.  
Ces cas pratiques ne remplacent pas une expertise.

CAS 1 :  
INTERVENTIONS SUR  
UNE TOITURE

Si votre bâtiment date d’avant 1991, le principal risque à considérer est la présence d’**amiante** et de **PCB**.

Ils peuvent être présents, par exemple, sous forme :

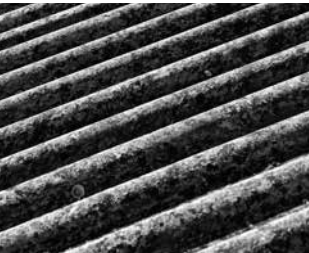
- de tuiles
- de plaques ondulées de fibrociment
- de sous-couvertures en fibrociment
- de cartons amiantés pour protéger la charpente autour des passages de conduits de cheminées
- d’étanchéité bitumineuses des toits plats
- de joints d’étanchéité, PCB (années 55-75).

Certaines opérations de maintenance courante peuvent être réalisées sans risque :

- ramonage
- remplacement d’une tuile (ciment ou terre cuite) abîmée.



TUILES EN FIBROCIMENT



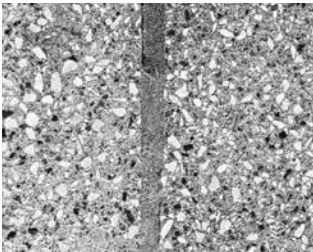
PLAQUES FIBROCIMENT



SOUS-COUVERTURE



ÉTANCHÉITÉ BITUMINEUSE



JOINT PCB

Par contre, dès que les travaux touchent à la structure de la toiture ou nécessitent des percements, sciage d’éléments à risques, un diagnostic avant travaux est indispensable.

C’est, par exemple, le cas pour les opérations suivantes :

- Pose de panneaux solaires (perçage pour l’ancrage des panneaux et parfois le passage des tuyaux, sciages de tuiles)
- Pose ou modification de Velux, ajout de cheminées ou de ventilations (découpe de tuiles et des sous-couvertures)
- Isolation (démontage d’une partie de la toiture existante)

En cas de présence d’**amiante**, les éléments concernés devront être préalablement enlevés par une entreprise spécialisée.

Note : pour les toitures en fibrociment d’avant 1991 (tuiles, plaques droites ou ondulées), tout nettoyage manuel ou à haute pression est à proscrire absolument. Ce type d’intervention sur du fibrociment altéré par les intempéries génère en effet, une quantité très élevée de fibres.



DÉPOSE DE FIBROCIMENT

CAS 2 :  
REPLACEMENT  
DES VITRAGES / FENÊTRES

Remplacer une vitre cassée... Si la fenêtre date d’avant 1991, le mastic de vitrage peut être **amianté**, ce qui nécessitera des précautions lors de l’enlèvement de la vitre.

Certains vitriers sont formés et équipés pour réaliser ce genre de travaux sans risques, soit dans leur atelier, soit sur place.



MASTIC DE FENÊTRE



JOINTS ENTRE CADRE ET MUR

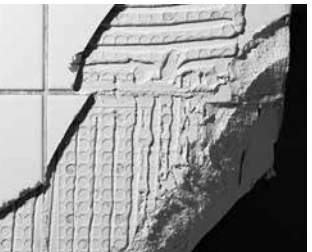
Remplacer les fenêtres complètes, par exemple dans le cadre d’une rénovation énergétique.

Dans ce cas, un diagnostic amiante préalable sera nécessaire afin de s’assurer que l’intervention ne touchera pas de matériau amianté ou contenant des **PCB** par exemple : joint entre cadre et façade.

Exception : si le remplacement se fait par sciage et repose sur le cadre existant sans modification de la façade ou de l’ouverture dans la paroi, le diagnostic ne sera pas indispensable.

CAS 3 :  
RÉNOVATION  
DES SANITAIRES / CUISINE

Dans ces pièces, on rencontre généralement des carrelages dont la colle peut être **amiantée** (environ 1 cas sur 5). Etant donné que l’enlèvement de carrelage et le ponçage des colles ne peuvent pas, en l’état actuel de la technique, se faire sans libérer une quantité importante de poussières contenant de l’amiante, ces travaux doivent se faire sous confinement par une entreprise de désamiantage.



COLLE DE CARRELAGE



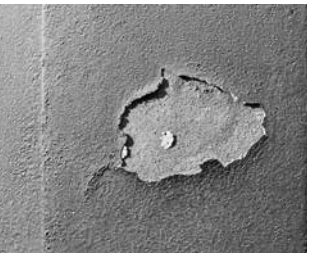
ZONE DE CONFINEMENT

De petites interventions sur le carrelage, telles que des perçages ou carottages peuvent se faire hors confinement avec des appareils spécialisés permettant d’éviter la dissémination de poussières.

Note : attention, un aspirateur classique ne retient pas les fibres d’amiante mais les dissémine dans la pièce !



SALLE DE BAINS, CUISINE



PEINTURE ÉCAILLÉE

Si les peintures datent d’avant 2006, elles peuvent contenir du **plomb** (sont exclues les dispersions et les imprégnations pour le bois). Consultez le cas pratique 4 pour les précautions à prendre.

## CAS 4 : RAFRAÎCHISSEMENT DES PEINTURES

Rafraîchir des peintures ne pose en règle générale pas de risques pour la santé.

**Néanmoins, il peut être dangereux de :**

- chauffer
- gratter
- poncer
- mater des peintures contenant du **plomb**.

Le plus simple et le plus sûr est d'éviter l'émission de poussières en se limitant à un lessivage, voire un décapage chimique avant d'appliquer la peinture neuve.

**Si un ponçage ne peut être évité, il faut alors procéder préalablement à un diagnostic **plomb** pour évaluer si des précautions spécifiques doivent être prises.**



DÉCAPAGE CHIMIQUE



ASPIRATION  
AVEC FILTRE SPÉCIAL

## CAS 5 : REMPACEMENT D'UN REVÊTEMENT DE SOL

Hormis les carrelages traités au point 3, les revêtements de sols de type vinyle ou les dalettes PVC ainsi que leurs colles peuvent contenir de l'**amiante**.

Préalablement à toute intervention sur ce type de revêtements, le propriétaire doit mandater un expert en diagnostic amiante et lui indiquer la zone concernée par les travaux.

**En cas de présence d'amiante**, les éléments concernés devront être préalablement enlevés par une entreprise de désamiantage, il en va de même pour le ponçage des colles amiantées. Ces derniers travaux libérant des quantités importantes de poussières doivent se faire sous confinement.

Le remplacement de moquettes ou de parquets peut se faire sans précaution spécifique **pour autant que l'on puisse garantir que ces revêtements n'ont pas été posés sur les éléments mentionnés précédemment.**



SOL VINYLE



DALETTES PVC



PONÇAGE MÉCANIQUE

## CAS 6 : TRAVAUX D'ÉLECTRICITÉ

A l'occasion de travaux d'électricité, on peut fréquemment rencontrer de l'**amiante** et des **PCB**, particulièrement lors des opérations suivantes :

**Lors de fixation ou passages de gaines**

- Des colles de carrelage amiantées (cf cas pratique 3)
- Des faux plafonds amiantés, les plaques de faux plafonds amiantées peuvent libérer des quantités importantes de fibres d'amiante lorsqu'elles sont soulevées ou, a fortiori, percées. Ces opérations sont proscrites, la dépose d'un faux-plafond amianté doit se faire par une entreprise de désamiantage, sous confinement.

**Lors de la dépose ou d'intervention sur des éléments électriques**

- Des cartons amiantés placés entre des interrupteurs, luminaires, tableaux électriques et un support en bois. Ces cartons contiennent beaucoup d'amiante et sont extrêmement friables. Il est recommandé de les faire retirer par une entreprise de désamiantage, même en dehors de travaux ou de manipulations. Cette opération peut se faire hors confinement par une entreprise de désamiantage, moyennant une procédure de travail et des équipements adéquats.
- Des plaques de fibrociment derrière ou dans des tableaux électriques : tout perçage de ces éléments est à proscrire, en cas de besoin, remplacer la plaque ou le tableau.



PLAQUES DE FAUX PLAFONDS



CARTON D'ISOLATION



CARTON AMIANTÉ  
DERRIÈRE UN LUMINAIRE

**Lors de travaux sur du matériel électrique (condensateurs) datant d'avant 1987**

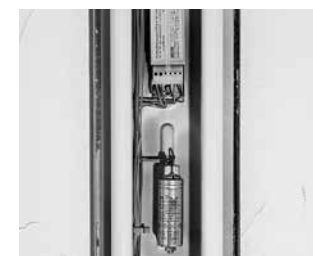
Des condensateurs mis en place avant 1987 peuvent contenir de l'huile contaminée aux **PCB**.

Les rampes d'éclairage, une fois retirées, sont à déposer :

**Pour les particuliers :**  
Espace de récupération ESCREC

**Pour les entreprises :**  
Récupérateurs de déchets

Consultez : [www.ge.ch/dechets](http://www.ge.ch/dechets)



RAMPE D'ÉCLAIRAGE



CONDENSATEUR

CAS 7 :  
REPLACEMENT  
D'INSTALLATIONS  
DE CHAUFFAGE

Les cheminées de salon ou les conduits de cheminées contiennent fréquemment des éléments amiantés : un diagnostic est nécessaire avant tous travaux sur ces éléments.

Les conduits de chauffage peuvent être isolés avec des calorifugeages amiantés, un diagnostic est nécessaire avant toute intervention. Ce diagnostic peut être anticipé afin de savoir comment bien intervenir en cas de dépannage urgent.

Les chaudières, chauffe-eau ou chauffages électriques contiennent fréquemment des éléments amiantés : ces éléments ne devraient pas être démontés. Ils doivent être emmenés et démontés dans une zone spécialement aménagée à cet effet.

Si un démontage ne peut être évité, un diagnostic préalable et, le cas échéant, l'intervention d'une entreprise de désamiantage sont indispensables.



CALORIFUGEAGE



JOINT PLAT SUR CHAUDIÈRE



CARTON D'ISOLATION



BOILER

## POUR EN SAVOIR PLUS

### ETAT DE GENÈVE

Le service de toxicologie de l'environnement bâti (STEB) a pour mission de contrôler les risques pour la santé et l'environnement liés à la présence et à la manipulation de substances dangereuses dans l'espace bâti.

**[www.ge.ch/travaux-sans-danger](http://www.ge.ch/travaux-sans-danger)**

Le service de géologie, sols et déchets fait appliquer la législation en matière de déchets en s'assurant que les déchets sont éliminés correctement, surveille les filières et poursuit les contrevenants.

**[www.ge.ch/gesdec](http://www.ge.ch/gesdec)**

La direction des autorisations de construire est chargée d'instruire et de se prononcer sur les dossiers de demandes d'autorisation de construire pour toutes les constructions, transformations, démolitions sur le territoire genevois.

**[www.ge.ch/construction](http://www.ge.ch/construction)**

Pour consulter la liste des experts agréés pour le diagnostic et l'assainissement.

**[www.ge.ch/toxicologie](http://www.ge.ch/toxicologie)**



**POUR TOUT RENSEIGNEMENT :  
INFO-SERVICE AU 022 546 76 00  
[WWW.GE.CH/TRAVAUX-SANS-DANGER](http://WWW.GE.CH/TRAVAUX-SANS-DANGER)**