

Amiante



Amiante fibreux sur de la [muscovite](#).

Identification

N° CAS
chrysotile: [132207-32-0](#)
amosite: [12172-73-5](#)
crocidolite: [12001-28-4](#)

Propriétés chimiques

Formule brute
 $Mg_3Si_2O_5(OH)_4$ (chrysotile)¹

Propriétés physiques

T° fusion
chrysotile : stable jusqu'à ~550 °C.
(déshydratation complète à ~750 °C)
amphiboles : 400 à 600 °C ([déshydratation](#)).
900 à 1 000 °C ([décomposition](#))¹

Précautions

[Directive 67/548/EEC](#)



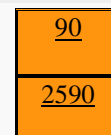
T

[+]

Phrases R : [45](#), [48/23](#).

Phrases S : [45](#), [53](#).

Transport



[+]
2

[SIMDUT](#)^{4,5,6}

L'**amiante** (nom masculin⁸) ou « asbeste » en vieux français, est un terme désignant certains minéraux à texture fibreuse utilisés dans l'industrie. Ce sont des [silicates](#) magnésiens ou calciques ayant des propriétés réfractaires. Les diverses catégories d'amiante correspondent à plusieurs espèces [minérales](#) :

– l'*amiante*





blanc ou [chrysotile](#) (groupe des [serpentes](#)) ;

– l'*amiante*

bleu ou [crocidolite](#) (groupe des [amphiboles](#)).

L'amiante a attiré l'attention de certains [industriels](#) à la fin du [XIX^e siècle](#) pour sa résistance à la chaleur, au feu, à la tension, aux agressions électriques et chimiques, ainsi que pour son pouvoir absorbant.

Sous sa forme friable, il a été utilisé dans de

<p>Amiante :</p>  <p>D2A, [+]</p>
<p>Amosite :</p>  <p>D2A, [+]</p>
<p>Crocidolite :</p>  <p>D2A, [+]</p> <p>SGH⁷</p>
 <p>Danger H350, H372, [+]</p>
<p>Classification du CIRC</p>
<p>Groupe 1 : Cancérogène pour l'homme³</p>
<p>Unités du SI et CNTP, sauf indication contraire.</p>

nombreux [calorifugeages](#) et [flocages](#), ainsi qu'en feuilles, feutres, colles, mastics, plaques cartonnées, ou tressé ou tissé. On le trouve aussi (forme non friable) incorporé dans des produits en ciment ([amiante-ciment](#)) ou dans des liants divers (colles, peintures⁹, joints, mortiers à base de [plâtre](#), [béton bitumineux](#)¹⁰, matériaux de [friction](#) et même [asphaltes](#) routiers ou d'étanchéité...). Il a aussi été utilisé pour les [patins](#) de [freins](#) ou en garniture de chaudière ou fours électriques, ou encore dans diverses installations électriques (ex. : plaques chauffantes) pour ses capacités d'[isolation électrique](#) à forte température. Il a été massivement utilisé dans les bâtiments pour ses propriétés [ignifuges](#), isolantes, sa flexibilité, sa résistance à la tension et parfois pour sa résistance aux produits chimiques.

Mais ce matériau est toxique. L'inhalation de fibres d'amiante est à l'origine de l'[asbestose](#) ([fibrose pulmonaire](#)) ; de [cancers](#) broncho-pulmonaires, ainsi que de cancers de la plèvre ([mésothéliome](#)) et de cancers des voies digestives. Les victimes de ces pathologies sont principalement les « travailleurs de l'amiante », mais aussi des personnes exposées de manière environnementale et souvent à leur insu. Bien que les dangers de l'amiante aient été identifiés clairement dès les années 1890¹¹, il faudra attendre près d'un siècle, soit les [années 1980](#) et 1990, pour que l'utilisation de l'amiante soit interdite dans de nombreux pays, retard qui a été et sera encore la cause de la mort

de dizaines de milliers de personnes. « Toute intervention sur ces matériaux peut émettre des particules et poussières dangereuses » rappelle l'[INRS](#)¹². En France, bien qu'interdit depuis 1997, l'amiante est en 2010 selon l'[INRS](#) « encore présent dans de nombreux bâtiments et équipements. Et le risque amiante reste sous-estimé dans certaines professions qui peuvent y être exposées. Or, les maladies liées à l'amiante représentent aujourd'hui la deuxième cause de maladies professionnelles et la première cause de décès liés au travail (hors accidents du travail) »¹².

Il a été libéré dans l'environnement en grandes quantités (on l'y retrouve notamment dans les eaux de ruissellement et les sédiments, périodiquement curés et régalez sur les champs dans certaines régions), mais peu d'études semblent avoir porté sur ses impacts éventuels sur la [faune](#), la [flore](#), la [fonge](#) ou les [écosystèmes](#).

Sommaire

[\[masquer\]](#)

- 1 Physique
- 2 Économie
 - 2.1 Gisements
 - 2.2 La production mondiale en chiffres
 - 2.2.1 La production française
 - 2.2.2 La production québécoise
 - 2.3 La consommation mondiale
- 3 Utilisations
 - 3.1 Usages historiques
 - 3.2 Utilisations modernes
 - 3.2.1 Produits
 - 3.2.2 Utilisations avant les restrictions et interdictions de l'amiante
 - 3.2.3 Matériaux de substitution et utilisations subsistantes
- 4 Risques sanitaires
 - 4.1 Plaques pleurales
 - 4.2 Épaississements pleuraux
 - 4.3 Asbestose
 - 4.4 Les cancers broncho-pulmonaires
 - 4.5 Le mésothéliome
 - 4.6 Cancers digestifs
 - 4.7 Exposition des travailleurs
 - 4.7.1 Dépistage
 - 4.7.2 Désamiantages
 - 4.8 Exposition de proximité (riverains de sites industriels, familles de travailleur exposés, proximité d'un affleurement naturel)
 - 4.8.1 Chronologie

- 4.9 Le scandale de l'amiante
- 4.10 Chronologie et changement de réglementations
 - 4.10.1 Au Royaume-Uni
 - 4.10.2 En France
 - 4.10.3 En Belgique
 - 4.10.4 En Suisse
 - 4.10.5 En Allemagne
 - 4.10.6 En Europe
 - 4.10.7 Au Canada
 - 4.10.8 International
- 5 Notes et références
- 6 Voir aussi
 - 6.1 Bibliographie
 - 6.2 Articles connexes
 - 6.3 Liens externes

Physique[[modifier](#) | [modifier le code](#)]

La [masse volumique](#) de l'amiante en fibres est de $1\,400\text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ avec une [conductivité thermique](#) de $0,168\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$, et une [chaleur massique](#) de $1\,045\text{ J}/(\text{kg}\cdot\text{K})$.

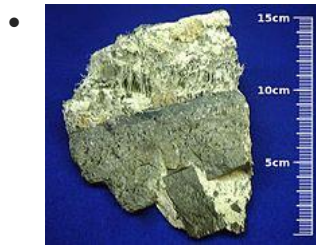
L'amiante est un excellent matériau d'isolation thermique [ignifuge](#). Les caractéristiques physicochimiques (point de [fusion](#), résistance à la [traction](#), stabilité chimique, aptitude au [filage](#)...) des amiantes en font un produit exceptionnel par rapport aux [fibres](#) artificielles comme la [fibre de verre](#) ou la [fibre de roche](#) et le [kevlar](#).

Ce sont ses caractéristiques physico-chimiques de résistance et de persistance dans l'organisme, associées à une capacité à se fractionner en particules microscopiques pour atteindre les [alvéoles](#) pulmonaires, et même migrer jusqu'à la [plèvre](#), qui rendent l'inhalation de particules d'amiante [pathogène](#).

C'est le seul [textile](#) issu d'un [minéral](#)¹³.



Amiante




Amiante



Amiante bleu (crocidolite) provenant de [Wittenoom](#) (Australie de l'Ouest). La règle mesure 1 cm



Amiante bleu montrant la texture fibreuse du minéral

 [Cliquez sur une vignette pour l'agrandir](#)

Économie [\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

Gisements [\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

L'amiante est exploité dans des [mines](#), il se présente sous plusieurs formes selon son origine. Par exemple les gisements du [Québec](#) sont riches en chrysotile, alors que l'on rencontre principalement de la [crocidolite](#) au [Brésil](#). Aujourd'hui (données 2009), les plus gros producteurs sont, par ordre d'importance décroissant, la Russie, la Chine, le Brésil, le Kazakhstan et le Canada¹⁴.

La production mondiale en chiffres [\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

Pays producteurs en 2011 :

1. Russie : 1 000 000 tonnes
2. Chine : 440 000 tonnes
3. Brésil : 302 000 tonnes
4. Kazakhstan : 223 000 tonnes
5. Canada : 50 000 tonnes

La production française[modifier | modifier le code]

Avant l'interdiction de l'amiante, le principal producteur a été l'entreprise [Eternit](#) avec 5 usines principales à [Vitry-en-Charollais](#) ([Saône-et-Loire](#)), [Valenciennes-Thiant](#) ([Nord](#)), [Caronte-Martigues](#) ([Bouches-du-Rhône](#)), [Albi](#) ([Tarn](#)) et [Saint-Grégoire](#) ([Ille-et-Vilaine](#)).

La production québécoise[modifier | modifier le code]



Production d'amiante dans une mine de Thetford Mines, durant les 1920s.

Le chrysotile a été exploité dans les [Appalaches](#) québécoises à partir de 1877. Le Québec est ensuite devenu le plus grand producteur d'amiante au monde¹⁵. L'industrie fut contestée à partir des années 1970 et déclina lentement par la suite. En septembre 2012, immédiatement après l'élection du [PQ](#), le gouvernement québécois a annulé la subvention accordée par le [PLQ](#) visant à garder ouverte la dernière mine de chrysotile du Québec¹⁶.

La consommation mondiale[modifier | modifier le code]

Cette section est vide, insuffisamment détaillée ou incomplète. [Votre aide](#) est la bienvenue !

Pays consommateurs en 2011 :

1. Chine : 640 000 tonnes
2. Inde : 320 000 tonnes
3. Russie : 251 000 tonnes
4. Brésil : 185 000 tonnes
5. Kazakhstan : 155 000 tonnes
6. Indonésie : 120 000 tonnes

Utilisations[modifier | modifier le code]

Usages historiques[modifier | modifier le code]

Les amiantes sont connus depuis plus de 2 000 ans. Leurs propriétés exceptionnelles utilisées pour les vêtements funéraires ou les mèches des lampes à huile à mèche n'ont pas manqué d'intéresser les Grecs qui le nomment ἀσβεστος (*asbestos*, c'est-à-dire « indestructible ») mais aussi [chrysotile](#), (fibre d'or, de χρῦσός, « or »)¹⁷.

Ils en connaissent déjà les dangers ; [Pline l'Ancien](#), qui s'extasie devant ses propriétés¹⁸, remarque aussi les dommages aux poumons dont souffrent des esclaves chargés du tissage de vêtements d'amiante¹⁹. Ces étoffes étaient utilisées par les plus aisés parmi

les Romains et les Perses comme nappes, que l'on nettoyait en les jetant au feu d'où elles sortaient indemnes. [Charlemagne](#) en aurait eu une en sa possession, et aurait intrigué ses invités en jetant une nappe d'amiante sale au feu pour la nettoyer²⁰.

[Marco Polo](#) fait état d'une telle pratique en [Dzoungarie](#) (province située entre l'[Altaï](#) et le [Xinjiang](#)) :

« Il y a dans cette province une montagne où l'on trouve [...] des salamandres [de l'amiante], dont on fait des étoffes lesquelles étant jetées dans le feu ne sauraient être brûlées. [...]. On trouve sur cette montagne certaine mine de terre, qui produit des filets ayant aspect de laine, lesquels étant desséchés au soleil sont pilés dans un mortier de cuivre ; ensuite on les lave, ce qui emporte toute la terre ; enfin ces filets ainsi lavés et purifiés sont filés comme de la laine, et ensuite on en fait des étoffes. Et quand ils veulent blanchir ces étoffes, ils les mettent dans le feu pendant une heure ; après cela elles en sortent blanches comme neige et sans être aucunement endommagées. C'est de cette manière aussi qu'ils ôtent les taches sur ces étoffes, car elles sortent du feu sans aucune souillure. [...]. On dit qu'il y a à Rome une nappe d'étoffe de salamandre, où le suaire de Notre Seigneur est enveloppé, de laquelle un certain roi des Tartares a fait présent au souverain pontife. »

— Marco Polo, in *Le Devisement du monde*, livre 1, chapitre 47

En Corse, les potiers utilisent les fibres d'amiante mêlée à l'argile pour la confection de marmites depuis le [XIV^e siècle](#)²¹.

En France, un dictionnaire du XVIII^e siècle cite aussi le « **liège fossile** » ou « **liège de montagne** »,

« une espèce d'asbeste en tables plus ou moins épaisses & extérieurement semblables à du liège, qu'on trouve dans les Pyrénées, du côté de [Campan](#), & en Languedoc vers le [pays d'Alais](#). Le liège fossile est très-léger ; il est composé de fibres assez flexibles, d'un tissu lâche & qui se croisent irrégulièrement. Les morceaux de cette espèce d'asbeste sont poreux, comme fongueux, jaunes, brunâtres en dehors, blanchâtres en dedans, & contiennent des matières hétérogènes qui les font entrer en une forte de vitrification »

— Article Liège in Grand vocabulaire françois : contenant l'explication de chaque mot dans ses diverses acceptions grammaticales (...), Par Guyot (Joseph Nicolas, M.), Sébastien-Roch-Nicolas Chamfort, Ferdinand Camille Duchemin de la Chesnaye éd., C. Panckoucke, 1768

Son usage se développe surtout à la [révolution industrielle](#) en raison de sa résistance au feu et sa résistance thermique, chimique et mécanique qui lui confèrent le statut de « matériau miracle » (*magic mineral*). Les [chrysolites](#) du Québec sont découvertes en 1875. Les mines de [crocidolite](#) du Cap sont ouvertes en 1893. À partir de la fin de la [Seconde Guerre mondiale](#), il se répand de manière intensive dans les produits manufacturés de grande consommation (amiante en fibres en vrac²², en plaques et feuilles²³, tressée ou tissée²⁴, dans les liants²⁵, [fibrociment](#)²⁶)²⁷.

Utilisations modernes[\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

Produits[\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

À titre d'exemple, en France, une soixantaine de fournisseurs (liste non exhaustive) ont été répertoriés²⁸ par l'[INRS](#) comme ayant vendu (durant au moins un certain temps) en France des produits contenant de l'amiante et susceptibles d'avoir exposé des travailleurs (Certains produits ont continué à être vendus après les dates d'interdiction sous le même nom mais sans contenir de l'amiante).

- [3M](#),
- ALLIED SIGNAL,

- [BASF](#) AG,
- BITULAC,
- BITUMASTIC,
- BITUMES SPECIAUX,
- BLACKSON,
- CAOUTCHOUC D'ARGENTEUIL,
- CAPE INDUSTRIAL PRODUCTS,
- CAPE,
- [CECA](#),
- CFPI,
- CHIMIE DU BÂTIMENT,
- COUREP SA,
- DALAMI,
- DELTA-JOINT,
- DFC,
- ECONEX-SOFILEX,
- EMFI,
- [ETERNIT](#),
- EURIDEP,
- EVERITE,
- FERLAM,
- [FERODO](#) ABEX (matériaux de friction, amiante chrysotile),
- [FERODO](#)/FERLAM,
- FLERTEX,
- FORBO SARLINO,
- GEB,
- GEP,
- GREGGORY,
- ISOFRA,
- ISOLAMIANTE (AMOSITE),
- ISOMECA,
- ISOTHELME,
- ISOVER/SAINT-GOBAIN,
- JAMES WALKER,
- JOHNS-MANVILLE DE FRANCE,
- KESTNER,

- LA BAKELITE,
- LAMBERT INDUSTRIES,
- LATTY INTERNATIONAL,
- LE JOINT FRANÇAIS,
- MIGUET/EVERITE,
- MIPLACOL,
- MOULIN DE SALINS,
- PERSTORP,
- PLASTIMER,
- PRERENNATORWERK,
- PROMAT,
- REINZ,
- [RENAULT](#),
- ROCKWOOL ISOLATION (colle contenant du chrysotile),
- SAIM,
- SEA,
- SEPREBA,
- SIEM,
- SOPAP,
- SCREG,
- TREMCO,
- TROUVAY ET CAUVIN,
- VENILIA (revêtement, contenant du chrysotile).

Utilisations avant les restrictions et interdictions de l'amiante[\[modifier](#) | [modifier le code\]](#)

Isolation thermique

L'amiante a été utilisé très tôt dans l'[industrie](#) pour l'[isolation](#), les joints ou encore les garnitures de friction ([embrayage](#) et [plaquette de frein](#)). Le coût faible de production (environ 5 fois moindre que les fibres minérales artificielles) font que ce matériau a aussi été fortement utilisé, notamment dans le [BTP](#) entre [1960](#) et [1980](#).

Amiante ciment

L'application récente la plus répandue est l'[amiante-ciment](#) qui représente 90 % de l'utilisation de l'amiante. Ce produit très utilisé dans le secteur du bâtiment a contenu de l'amiante jusqu'à fin [1996](#). Il fut le produit phare de [Swiss Eternit Group](#) (l'amiante étant connu sous le nom d'Eternit), dont l'ex-PDG a été inculpé fin 2009 en Italie dans le cadre de négligence concernant l'exposition à l'amiante de ses ouvriers. Certains [murs anti-bruit](#) (dits « murs coupe-son » au Québec) ont été construits en chrysotile-ciment.

Amiante routier

Dans les aménagements routiers ou autoroutiers de divers pays, de l'amiante a été utilisé en quantité importantes dans certains « revêtements routiers de bitume chargé à l'amiante » parfois dits [EBCA](#) (pour « enrobés bitumineux contenant de l'amiante »^{[29](#)[30](#)}).

Au Québec, « bien qu'il soit possible d'identifier les tronçons routiers comportant des EBCA sous la responsabilité du MTQ, il est actuellement impossible de connaître les tronçons où des EBCA sont appliqués par les services de voirie de certaines villes et municipalités »³¹. L'EBCA contiendrait selon un accord passé entre les producteurs d'amiante québécois et le gouvernement environ 1,3 % d'amiante chrysotile³² (mais selon ce même accord, depuis 1988, le ministère des Transports québécois (MTQ) a expérimenté « divers enrobés additionnés de fibres d'amiante chrysotile »³². Ce sont ainsi au Québec « 500 000 tonnes d'enrobé additionné de fibres d'amiante chrysotile incorporant près de 7 000 tonnes d'amiante chrysotile » qui auraient été utilisées³². « Durant la saison 2001, le ministère a également mis en place quelque 130 000 tonnes d'enrobé bitumineux à l'amiante chrysotile. Le ministère des Transports pourrait ainsi contribuer à hausser la consommation annuelle de cette fibre au Québec de 1 300 tonnes pour chaque tranche additionnelle de 100 000 tonnes d'enrobé de ce type appliqué sur les routes du Québec »³². En 2009, l'institut national de santé publique du Québec a aussi détecté « des fibres d'[actinolite](#) dans quelques prélèvements effectués lors d'opérations de retrait d'EBCA »³¹.

Dans les années 1980 on a, dans plusieurs pays, développé et utilisés des formules d'[enrobés](#) minces où étaient incorporés (au stade du malaxage des agrégats chauds et du bitume fondu) des fibres d'amiante. Ces dernières devaient renforcer la résistance du mélange face à l'abrasion et l'échauffement, et l'auto-réparation des fissures de l'enrobé exposé au soleil d'été dans les pays assez chauds pour que l'asphalte ramollisse ou fonde.

En bordure de route, dans les [aires de services](#), [station-services](#), etc. de l'asphalte amianté a potentiellement aussi pu être utilisé pour étanchéfier des dalles en béton¹⁴ ou sous forme de « des dalles asphalte-amiante (bitume ou résine de [coumarone](#) » ainsi que des produits de collages pour ces dalles dont certain, notamment des produits noirs à base de bitume pouvaient éventuellement contenir de l'amiante (1 à 10 %)¹⁴.

Au Québec, le ministère des Transports a estimé que 1 345 km de routes étaient amiantés, et que tôt ou tard, cet asphalte devra être remplacé. « Dans l'ensemble des mesures, enlever et disposer des enrobés contenant des fibres d'amiante, on parle de 10 à 15 fois le coût traditionnel d'enlèvement d'un enrobé conventionnel »³³.

Pour soutenir l'industrie nationale de l'amiante, la province de Québec ne veut pas bannir l'usage de l'amiante dans les routes (« Le premier ministre [d'alors] [Jean Charest](#) a réitéré son appui à l'industrie du chrysotile »³³). Et en juin 2002, pour soutenir deux entreprises minières « produisant annuellement au Québec environ 300 000 tonnes d'amiante chrysotile, d'une valeur de quelque 130 millions de dollars », une « Politique d'utilisation accrue et sécuritaire de l'amiante chrysotile au Québec »³² a même préconisé« l'utilisation accrue d'amiante dans les enrobés bitumineux. Dans ce contexte, le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) a demandé à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) de préparer un avis sanitaire sur ce produit »³².

En mars 2009, l'institut national de santé publique du Québec a publié un document de « mise à jour des connaissances sur l'utilisation de l'amiante dans les enrobés bitumineux »³¹.

Dans le nord de la France, par exemple sur la [rocade minière](#) (liée à « l'autoroute A21), on a détecté de l'amiante dans l'enrobé (dont le changement est en cours³⁴).

Matériaux de substitution et utilisations subsistantes[\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

Dans certaines applications à haute température et de protection contre l'[incendie](#), l'amiante peut être remplacé par le [mica](#), grâce aux qualités de résistance à la [chaleur](#) et au [feu](#), ainsi qu'aux propriétés d'[isolant électrique](#), de ce matériau. Le mica ne présente aucun des risques liés à l'amiante ; c'est un matériau inerte, non [toxique](#), se présentant sous forme de [paillettes](#) et non sous forme de fibres. L'amiante ne peut pas être remplacé dans tous les cas en raison de ses propriétés uniques³⁵.

Le ministère canadien des Transports a envisagé dans les années 2000 la [fibre de cellulose](#) comme substitut à l'amiante »³².

Même depuis que l'amiante est banni, certains usages spécifiques subsistent. Par exemple :

- jusqu'à présent, aucun matériau en remplacement de l'amiante n'a été approuvé par la [NASA](#). Une étude en [1988](#), suite à l'explosion de [Challenger](#), a conclu que les joints de matériaux composites (en remplacement de l'amiante) sur le [réservoir](#) auxiliaire ne supportaient pas les chaleurs extrêmes d'une poussée de [réacteurs](#) nécessaire pour se soustraire à la [gravité](#). La compagnie [J.M. Asbestos](#), de [Asbestos](#), province de [Québec](#), [Canada](#), est mandataire d'un contrat exclusif de production d'amiante chrysotile de grade 1 pour les navettes spatiales et véhicules orbitaux ;
- l'interdiction de l'amiante en [Europe](#) exclut les filtres à [vin](#) à base d'amiante utilisés par presque 90 % des producteurs vinicoles^{[[réf. nécessaire](#)]}.

Toutefois, l'amiante n'est pas interdit dans les pays gros producteurs et dans de nombreux pays émergents où l'on retrouve les utilisations classiques de ce matériau.

Risques sanitaires^{[[modifier](#) | [modifier le code](#)]}

Toutes les variétés d'amiante sont cancérigènes selon l'[INSERM](#) en 1996. Le [chrysotile](#) et le [crocidolite](#) sont clairement identifiés comme la cause de pathologies mortelles.

Les caractéristiques physico-chimiques de l'amiante, associées à une capacité à se fractionner en particules microscopiques pour atteindre les [alvéoles](#) pulmonaires, et même migrer jusqu'à la [plèvre](#), font que l'inhalation importante de particules d'amiante est dangereuse. La réglementation fixe qu'un travailleur ne doit pas [inhaler](#) plus de 0,1 fibre par centimètre cube sur une heure³⁶.

Les pathologies peuvent se déclarer jusqu'à plus de cinquante ans après les premières expositions aux fibres d'amiante. Ce caractère relativement tardif explique aussi le retard dans la prise en compte des dangers de l'amiante : les victimes sont souvent assez âgées. Environ 125 millions de personnes sont exposées à l'amiante professionnellement dans le monde, et 90 000 en meurent chaque année.

Plaques pleurales^{[[modifier](#) | [modifier le code](#)]}

Les plaques pleurales sont des [lésions](#), le plus souvent asymptomatiques, de la [plèvre pariétale](#) qui apparaissent en général plus de 15 ans après la première exposition à l'amiante. Elles sont très fréquentes, puisque décrites entre 20 et 60 % des personnes exposées³⁷. En fonction de leur taille, de leur localisation et si elles sont calcifiées, elles peuvent provoquer des douleurs thoraciques. La question des plaques pleurales demeure toutefois controversée : véritable maladie pour les uns, en particulier les victimes et leurs associations, simple [cicatrice](#) pour les autres.

Épaississements pleuraux^{[[modifier](#) | [modifier le code](#)]}

Constituent une pathologie à l'origine de douleurs, voire d'une altération de la [fonction respiratoire](#).

Asbestose^{[[modifier](#) | [modifier le code](#)]}

Article détaillé : [Asbestose](#).

L'[asbestose](#) et toutes les autres maladies qui en découlent seraient principalement dues à une [inflammation chronique](#) du [poumon](#), avec accumulation de [macrophages](#) ayant phagocyté des fibres d'amiante.

Les cancers broncho-pulmonaires [\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

Les [cancers broncho-pulmonaires](#) représentent la première cause de mortalité des sujets ayant été exposés à l'amiante. Le temps de latence entre la première exposition et le développement de la maladie dépasse en général 20 ans. Aucune particularité [clinique](#) ou radiologique ne les distingue des cancers broncho-pulmonaires d'autres origines et leur développement est indépendant d'une [fibrose pulmonaire](#). Le risque d'atteinte tumorale est majoré par l'exposition à d'autres agents cancérogènes, le [tabac](#), mais aussi des produits cancérogènes que l'on peut retrouver dans le milieu de travail. Pour un risque égal à 1, associé à une personne non exposée à l'amiante et ne fumant pas, ce risque est multiplié par 5 pour une exposition à l'amiante, par 10 pour un fumeur et par 50 pour un fumeur exposé à l'amiante. Il existe une relation dose/effet entre l'intensité de l'exposition à l'amiante et le risque de [cancer bronchique](#), sans qu'il soit possible de proposer de valeur seuil. En l'état actuel des évaluations épidémiologiques, on estime entre 1 800 et 4 000 l'incidence annuelle de cancers broncho-pulmonaires attribuables à l'amiante.

Selon un rapport du [Haut Conseil de la santé publique](#) (HCSP) paru en août 2014³⁸, « l'estimation du nombre de décès attendus entre 2009 et 2050 par cancers du poumon liés à l'exposition à l'amiante à venir serait de l'ordre de 50 000 à 75 000, auxquels s'ajoutent de 18 000 à 25 000 cancers dus au [mésothéliome](#), sans compter d'autres cancers tels que ceux du larynx ou des ovaires pour lesquels la responsabilité de l'amiante a été confirmée. » Ce rapport propose que le plafond de 5 fibres d'amiante par litre d'air passe à 2 fibres d'ici 2020³⁹.

Le mésothéliome [\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

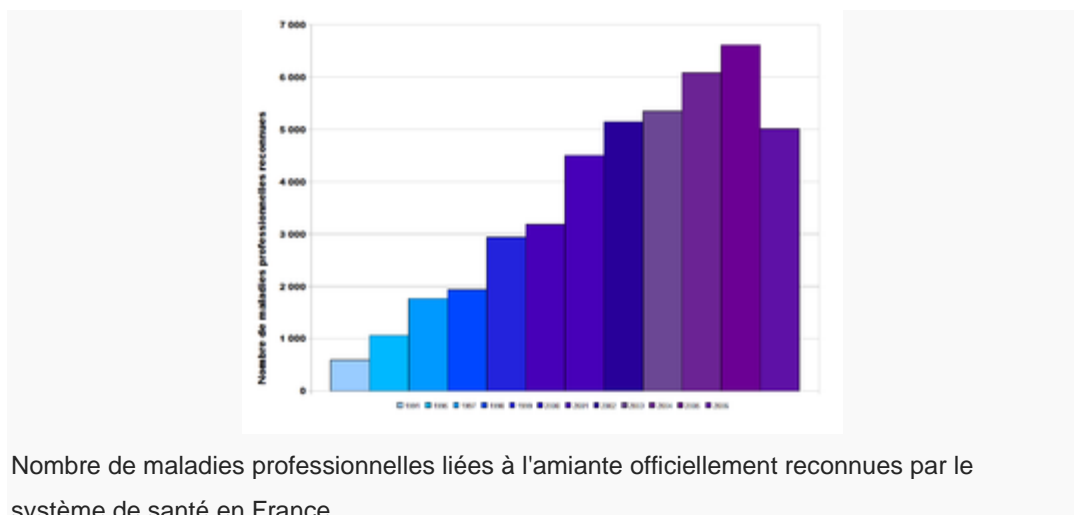
Le [mésothéliome](#), [cancer](#) de la [plèvre](#) ou, plus rarement, du [péritoine](#), est spécifique de l'amiante et le pronostic est fatal assez rapidement. Lorsque le [mésothéliome](#) est découvert, la durée de survie est de 1 an. Il peut apparaître 20 à 50 ans après l'inhalation des fibres.

Cancers digestifs [\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

Les études épidémiologiques démontrent une augmentation significative des cancers digestifs, en particulier côlorectaux, avec le niveau d'exposition à l'amiante⁴⁰.

Exposition des travailleurs [\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

Article détaillé : [Scandale de l'amiante](#).



Selon l'époque, le type d'activité, leur formation, l'information donnée et les précautions prises, le risque de mortalité suite à l'inhalation d'amiante varie mais certaines professions sont plus vulnérables et exposées.

Les **travailleurs** les plus exposés sont :

- personnels des [mines d'amiante](#) ;
- personnels des [usines d'amiante](#) ;
- les travailleurs impliqués dans la [mise en œuvre](#), dans le [BTP](#) surtout (l'amiante est encore très utilisé en Amérique du Sud, au Japon...)
- personnels impliqués dans l'[entretien](#) et la réparation de lieux ou produits contenant de l'amiante ;
- travailleurs du secteur de la [démolition](#) (de bâtiment, certaines machines, chaudières industrielles, navires, avions, locomotives...) et des entreprises de [désamiantage](#) ;
- salariés du BTP chargés de la réhabilitation ;
- professionnels du [second œuvre](#) du BTP, de l'entretien ou de la maintenance ([plombier](#), [électricien](#), [chauffagiste](#), [ascensoriste](#), [peintre](#)...)
- salariés travaillant dans le traitement des déchets (dont transport des déchets, mise en décharge et gestion des décharges) ;
- personnels de nettoyage de zones à risque...
- tout salariés intervenant sur des terrains amiantifères...

Les [travailleurs indépendants](#) ou [intérimaires](#), nombreux dans le secteur du BTP, et plus encore les [travailleurs au noir](#) souffrent en outre de moindre protection juridique⁴¹. Ils ont souvent été exposés sans le savoir, en particulier, lorsque les risques de l'amiante étaient inconnus (c'est-à-dire bien avant la [Seconde Guerre mondiale](#), le Royaume-Uni mettant en place une législation spécifique pour prévenir des risques contre l'amiante dès les années 1930). À titre d'exemple, en France, l'[Institut de veille sanitaire](#) (InVS) a estimé en 2007⁴² que 50 % des artisans français mis à la retraite en 2004 ont été exposés à de l'amiante lors de leur vie professionnelle. Ceux qui ont fait l'objet de cette étude venaient des régions [Aquitaine](#), [Limousin](#) et [Poitou-Charentes](#), qui ne sont pas les plus industrielles. Ils travaillaient pour moitié dans le [BTP](#), et pour le reste dans la réparation automobile, marine ou ferroviaire, la [chaudronnerie](#), la [ferronnerie](#), etc. Un bilan et un suivi médical ont été proposés aux artisans par le programme Espri (*Épidémiologie et surveillance des professions indépendantes*), pour éventuelle indemnisation. Cette étude a montré qu'une personne sur quatre lors du bilan présentait au moins une anomalie ou pathologie (généralement bénigne) pouvant être induite par l'amiante. L'InVS a recommandé l'extension du suivi à toute la France. La Haute et Basse-Normandie, le Nord-Pas-de-Calais et la Picardie devraient faire l'objet d'un suivi des artisans (volontaires) en 2008.

Dépistage[\[modifier | modifier le code\]](#)

La Société de pneumologie de langue française préconise une tomodynamométrie (TDM ou scanner) thoracique à partir de l'âge de 50 ans. Cet examen est plus sensible que la radiographie pulmonaire de face pour diagnostiquer des formes discrètes de fibrose pulmonaire ou pleurale. Il est beaucoup moins irradiant que jadis, depuis la survenue du scanner spiralé (hélicoïdal).

Désamiantages[\[modifier | modifier le code\]](#)

En 2005, une étude menée par l'inspection du travail, la [Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés](#) (CNAMTS) et l'[Institut national de recherche et de sécurité](#) (INRS) sur 784 chantiers de désamiantage en France a révélé que dans « 67 % des cas, des anomalies plus ou moins graves ont été constatées, donnant lieu notamment à 41 procès-verbaux, 84 arrêts de chantiers, 6 injonctions et 390 courriers d'observations »⁴³. L'étude équivalente menée en 2006 sur 936 chantiers a révélé que 76 % des chantiers de désamiantage étaient non conformes à la réglementation. Elle a donné lieu à 86 arrêts de chantier⁴⁴. Les rapports du Sénat sur la question, en France, mettent en évidence le fait que si la réglementation existe, son application est très mal contrôlée : contrôles peu fréquents, sanctions peu dissuasives, sociétés de désamiantage perdant leur habilitation et qui renaissent sous un autre nom. Tout désamiantage ou démolition d'un bâtiment amianté doit faire l'objet d'un plan de retrait déposé à la Direction départementale du travail. En cas de désamiantage « sauvage », le recours consiste en un appel à l'inspection du travail pour faire cesser le chantier.

En juillet 2009 : un arrêt de la Cour de cassation a rappelé aux employeurs qu'ils sont tenus envers leurs salariés d'une obligation de résultat en matière de sécurité, notamment concernant les maladies professionnelles contractées par les salariés du fait de produits fabriqués ou utilisés dans l'entreprise. Manquer à cette obligation revêt un caractère inexcusable au sens de l'article L. 452-1 du Code de la sécurité sociale « lorsque l'employeur avait ou aurait dû avoir conscience du danger auquel était exposé le salarié, et qu'il n'a pas pris les mesures nécessaires pour l'en préserver »⁴⁵

Exposition de proximité (riverains de sites industriels, familles de travailleur exposés, proximité d'un affleurement naturel)[\[modifier\]](#) [\[modifier le code\]](#)

En janvier 2009, un rapport de l'InVS concluait à une exposition actuelle globalement faible des riverains de roches amiantifères^{46,47}

Une autre étude⁴⁸ devait initialement évaluer (*via* l'incidence des mésothéliomes dans la population ayant vécu autour de 553 sites industriels et 1 119 chantiers navals) l'exposition de riverains d'anciens sites industriels, à la demande de la [Direction générale de la santé](#) (DGS) en 2003. Faute d'un nombre suffisant, la puissance statistique de l'étude n'a pas permis un travail exhaustif ni de produire des évaluations précises du risque, mais l'InVS a néanmoins trouvé une augmentation *non significative* du risque de mésothéliome, chez les femmes, et non chez les hommes. L'InVS estime avoir assez d'indices pour conclure qu'il existe bien des pathologies dues à l'amiante parmi les riverains d'anciens sites industriels.

Une exposition indirecte peut être également délétère : les épouses des travailleurs de l'amiante ont un risque augmenté de faire un [mésothéliome](#), probablement parce que s'occupant du soin des vêtements imprégnés en poussière du mari⁴⁹.

Chronologie[\[modifier\]](#) [\[modifier le code\]](#)



Modèle de protège-plat en amiante utilisé dans les pays développés et émergents dans les années cinquante afin de diffuser la source de chaleur émise par un fourneau de cuisine (plaque électrique ou à gaz)

Le premier cas mortel a été décrit en [1899](#)⁵⁰. C'est en 1906, que Denis Auribault, inspecteur du travail, signale pour la première fois en France la forte mortalité des ouvriers exposés à l'amiante dans l'usine de filature de Condé-sur-Noireau près de Caen ouverte en 1890. Il dénonce dans son étude la non-application de la [loi du 12 juin 1893](#) concernant l'[hygiène et la sécurité des travailleurs](#) dans les établissements industriels, ce qui a entraîné la mort d'une cinquantaine d'ouvriers et d'ouvrières⁵¹. Il faudra attendre 1945 et le tableau 25 des maladies professionnelles « des affections professionnelles consécutives à l'inhalation des poussières de silice et amiantifères » pour une première reconnaissance des pathologies liées à l'amiante⁵².

Malgré ses effets mortels, l'amiante a été utilisé de manière très importante en France, notamment comme isolant dans les bâtiments publics et les habitations individuelles et nombre de processus industriels. On rencontre deux acteurs principaux, [Eternit France](#) qui exploitera le seul gisement d'amiante en France jusqu'en 1965, et Saint-Gobain qui sous le nom d'Everite fabrique du fibrociment. Jusque dans les années 1990, les industriels de l'amiante regroupés au sein du [Comité permanent amiante](#) se sont largement employés, en l'absence d'une volonté politique des pouvoirs publics, à sous-estimer les risques liés à ce matériau.

En 1996, l'[Andeva](#), l'association nationale des victimes de l'amiante, est créée et engage des procédures judiciaires. Des procès ont lieu, qui aboutissent à la condamnation d'industriels pour « faute inexcusable de l'employeur » devant les tribunaux des affaires sociales et sanitaires, les entreprises qui ont « mis en danger » la vie de leurs salariés en connaissance de cause.

En 1997, le gouvernement français interdit l'usage des fibres d'amiante.

Cependant le procès pénal de l'amiante n'a toujours pas été jugé treize ans après le dépôt de plainte.

Le scandale de l'amiante[\[modifier\]](#) [|](#) [modifier le code](#)

Article détaillé : [Scandale de l'amiante](#).

Aujourd'hui, analystes et commentateurs s'accordent à définir l'utilisation de l'amiante en France comme un scandale de santé publique⁵³. L'amiante a, en effet, été utilisé de manière très importante en France, notamment comme isolant dans les bâtiments

publics et les habitations individuelles. Par ailleurs, les pouvoirs publics ont tardé, comparativement aux autres pays développés, à interdire son usage.



Le monument en mémoire des « Victimes de l'amiante » à [Brest \(Finistère\)](#)

Le scandale n'a éclaté que tardivement, durant les années 1990. L'amiante n'a été longtemps pensé que comme un risque couru par des travailleurs du bâtiment ayant été exposés à de fortes doses d'amiante pendant leurs années d'activité. C'est lorsque l'amiante a été alors perçu comme un risque environnemental menaçant toutes les populations que son usage intensif a été défini comme un problème majeur de santé publique. En cessant de n'être considéré que comme un risque professionnel, l'usage de l'amiante est ainsi devenu un scandale public⁵⁴. Le [campus de Jussieu](#) a été, en particulier, un des lieux symboliques des risques posés par l'utilisation de l'amiante en France, et de l'inertie des pouvoirs publics : la mobilisation du personnel de Jussieu fera prendre conscience à l'opinion publique que l'amiante représente un risque sanitaire majeur. Après d'importantes polémiques, [Claude Allègre](#) y voyant par exemple un « phénomène de psychose collective », son désamiantage a été décidé.

Le président [Jacques Chirac](#) décide d'interdire totalement l'amiante en [1997](#) et les pouvoirs publics mènent des chantiers de désamiantage de bâtiments publics. Par ailleurs, des procès ont lieu entre industriels et ouvriers qui condamnent les entreprises qui ont « mis en danger » la vie de leurs salariés en connaissance de cause.

Selon un rapport parlementaire, 35 000 décès survenus entre 1965 et 1995 seraient dus à des expositions aux fibres d'amiante et quelques dizaines de milliers de décès sont prévus entre 2005 et 2030⁵⁵.

En décembre 2009, le tribunal de [Turin](#) a ouvert un procès contre les anciens propriétaires des usines Eternit d'Italie (mises en faillite en 1986), avec plus de 6 000 parties civiles. En juillet 2011, le parquet réclamait douze ans de prison et 8 autres supplémentaires, pour prendre en compte les décès futurs liés à des mésothéliomes induits par cet amiante. En février 2012, « au nom du peuple italien », le tribunal a finalement jugé les responsables des usines Eternit italiennes de [Casale Monferrato](#), [Cavagnolo](#), [Bagnoli](#) et [Rubiera](#), Stephan Ernest Schmidheiny (actionnaire d'Eternit-Italie de 1976 à 1986) et Louis Cartier de Marchienne (actionnaire minoritaire et administrateur d'Eternit-Italie au début des années 1970), « coupables des délits qui leur sont reprochés » (« catastrophe sanitaire et environnementale permanente » à la suite d'une infraction à la sécurité au travail ayant conduit à la mort d'environ 3 000 ouvriers ou habitants proches des usines). Le tribunal a retenu une peine de 16 ans de prison, soit 4 ans de moins (pour prescription des délits dans deux des anciens sites Eternit) que la durée requise par le procureur⁵⁶. C'est la première fois que les dirigeants d'une

multinationale écopotent d'une peine de prison ferme à la suite de la mort de salariés et de riverains du fait de l'activité industrielle. Le verdict a été salué par la presse internationale et de très nombreuses organisations de victimes comme un événement historique ouvrant la voie à une éventuelle transposition dans d'autres contextes nationaux⁵⁷.

Chronologie et changement de réglementations[\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

Au Royaume-Uni[\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

Les premières découvertes sur la nocivité de l'amiante sont faites par Lucy Deane en 1898, alors inspectrice du travail pour le gouvernement : elle en fait étudier la poussière et fait le lien entre la présence de ces particules dans l'environnement des travailleurs et leurs effets sur la santé^{58,59}. Le docteur Montague Murray observe le premier cas de maladie des poumons due à l'amiante en 1899 ; il signale en 1906 la mort suspecte de plusieurs travailleurs de l'amiante. En **1931**, une réglementation est mise en place pour protéger les travailleurs. Des études ont été faites dans les **années 1950** et **1960**, pour étudier la **toxicologie** de l'amiante.

- **1971** : *Réunion de Londres*. Les industriels américains et européens, qui développent des centaines d'applications de la fibre ignifuge, se réunissent à Londres lorsque des études scientifiques pointent sa nocivité. « *Les pressions vont s'accroître à plus ou moins long terme, redoute l'organisateur de la conférence, préparez votre défense* ».

En France[\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

- **1906** : Denis Auribault (inspecteur départemental du travail à Caen), dans une note dénonce la « forte mortalité des ouvriers dans les filatures et dans les usines de tissage d'amiante⁵¹. »
- **1945** : un **tableau de maladie professionnelle** est créé pour l'amiante. L'employeur ne peut plus ignorer le risque.
- **1951** : les frères Blandin créent un flocage sans amiante, disponible et largement utilisé en France, mais en concurrence avec l'amiante (bien avant l'interdiction de l'amiante en flocage).
- **1960** : 1^{er} lien entre l'amiante et le mésothéliome pleural
- **1962** : la France est septième pays producteur, grâce au gisement exploité en **Corse**, par **Eternit**, jusque dans les années 1965 dans la commune de **Canari (Haute-Corse)**. Il en reste aujourd'hui une friche industrielle (qui serait en cours de sécurisation).
- **1965** : premier cas français de mésothéliome reconnu attribué à l'amiante, qui sera pourtant massivement importé pendant trente ans encore, pour un total équivalent à 80 kg par habitant.
- **1973** : le CIRC classe l'amiante comme **cancérogène**.
- **1975** : une première mobilisation du personnel de Jussieu, autour du chercheur **Henri Pézerat**, qui s'insurge contre les risques liés au bâtiment, *Les*

journaux télévisés informent du risque de [cancer](#) lié à l'amiante, et du risque de décès, autour de l'actualité de [Jussieu](#).

- [1977](#) : l'amiante blanc est classé cancérigène en France (et sera interdit en 1997. Les autres catégories d'amiante, classées cancérigènes catégorie 1 CIRC sont également toutes interdites en France).
- 1982 : le [Comité permanent amiante](#) est créé. Un lobby est mis en place par les industriels de l'amiante et sous tutelle de l'[Institut national de recherche et de sécurité \(INRS\)](#). Il milite pour un « usage maîtrisé de l'amiante » jusqu'à sa dissolution en 1995. Le comité, dont le financement sera entièrement dépendant des industries, comprendra notamment des experts et des médecins du travail, ainsi que des délégués des principaux syndicats qui défendront longtemps l'usage de l'amiante au nom de la préservation de l'emploi.
- [1991](#), la [France](#) est le premier importateur mondial d'amiante. Selon le Comité permanent amiante, seuls 200 décès par an sont liés au [mésothéliome](#).
- En [1994](#), la mort de six enseignants au lycée de [Gérardmer \(Vosges\)](#) relance le débat sur l'amiante et à [Jussieu](#) une nouvelle génération de chercheurs s'inquiète de la présence de l'amiante. [Michel Parigot](#), responsable du Comité anti-amiante de Jussieu déclare : « Nous avons été confrontés au Comité permanent amiante, nous avons très vite compris que cette structure n'avait réussi à fonctionner aussi longtemps que parce qu'elle n'avait pas été dénoncée publiquement. C'est le genre de choses qui ne supportent pas la lumière. »
- Le 19 octobre [1996](#), [Claude Allègre](#) dénonce un « phénomène de psychose collective. »
- 1996 : l'[Inserm](#) révèle l'ampleur de la catastrophe sanitaire, estimant qu'elle pourrait faire 100 000 morts en France d'ici à 2025.
- En 1996 se crée l'[Andeva](#), association nationale des victimes de l'amiante, à l'initiative de trois associations, ALERT (Association pour l'étude des risques du travail, la [FNATH](#) (Fédération Nationale des Accidentés du Travail), et le Comité anti-amiante Jussieu. L'association facilite l'accès à la reconnaissance en maladies professionnelles et l'indemnisation des préjudices, y compris devant les tribunaux. Elle œuvre pour que soit réformée la législation de l'indemnisation, de la médecine du travail et de la prévention des risques en France⁶⁰. Elle milite pour une interdiction mondiale de la substance et un procès pénal de l'amiante⁶¹.
- 1^{er} janvier [1997](#) : *L'usage de l'amiante est interdit*, par le décret n° 96-1133 du [24 décembre 1996](#) relatif à l'amiante, pris en application du [Code du travail](#) et du [Code de la consommation](#). La France est le huitième pays européen à le faire.

- En [1998](#), le [Canada](#) (2^e producteur mondial) attaque la France devant l'[OMC](#). En [2001](#), celle-ci reconnaît que la [santé publique](#) justifie l'entrave à la liberté de commerce.
- 18 décembre 1998 : pour la première fois, *la responsabilité de la [Sécurité sociale](#) est reconnue* dans une affaire concernant les victimes de l'amiante. Le tribunal reconnaît la « faute inexcusable » de la société [Everite](#) et de la caisse primaire d'assurance maladie (CPAM) de [Gironde](#).
- 1998, un [Fonds de cessation anticipée d'activité des travailleurs de l'amiante](#) (FCAATA) est créé par la loi de financement de la sécurité sociale, les fonctionnaires en sont exclus.
- 1999 : directive européenne qui interdit l'amiante au 1^{er} janvier 2005 dans tous les États membres
- Décembre 2000, un [Fonds d'indemnisation des victimes de l'amiante](#) a été créé à la suite de la [loi de financement de la sécurité sociale](#).
- (novembre [2002](#)), la norme [AFNOR](#) NF X 46-020 : *Diagnostic amiante – Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis* décrit la procédure de [diagnostic](#) à utiliser pour déceler la présence d'amiante dans les bâtiments construits avant l'interdiction totale de l'amiante en [1997](#). Les rapports du Sénat sur la question, en France, mettent en évidence le fait que si la réglementation existe, son application est très mal contrôlée : contrôles peu fréquents, sanctions peu dissuasives, sociétés de désamiantage perdant leur habilitation et qui renaissent sous un autre nom. Tout désamiantage ou démolition d'un bâtiment amianté doit faire l'objet d'un plan de retrait déposé à la Direction départementale du travail. En cas de désamiantage « sauvage », le recours consiste en un appel à l'inspection du travail pour faire cesser le chantier (constat d'amiante).
- En 2005, une étude menée par l'inspection du travail, la [Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés](#) (CNAMTS) et l'[Institut national de recherche et de sécurité](#) (INRS) sur 784 chantiers de désamiantage en France a révélé que dans « 67 % des cas, des anomalies plus ou moins graves ont été constatées, donnant lieu notamment à 41 procès-verbaux, 84 arrêts de chantiers, 6 injonctions et 390 courriers d'observations »⁴³. L'étude équivalente menée en 2006 sur 936 chantiers a révélé que 76 % des chantiers de désamiantage étaient non conformes à la réglementation. Elle a donné lieu à 86 arrêts de chantier⁴⁴.
- 2008 pour la première fois une entreprise ([Alstom](#)), et son directeur de site sont condamnés au pénal (tribunal correctionnel de Lille) pour avoir exposé leurs salariés à l'amiante.
- En 2009, Guy Lefrand publie un rapport d'information de l'[Assemblée nationale](#) sur la *Prise en charge des victimes de l'amiante*⁶², qui évoque notamment la surveillance

médicale post-professionnelle, le dépistage précoce et des « certificats d'exposition à l'amiante rarement délivrés », les médecins du travail rencontrant eux-mêmes « des difficultés pour remplir ces attestations ». Le rapporteur note aussi que les recommandations de la conférence de consensus de 1999 ne sont toujours pas suivies d'effet quant à l'examen de référence qui ne devrait plus être une radiographie, mais un scanner thoracique, alors que les progrès techniques ([pet-scan](#) ; scanner à très haute résolution) permettent de limiter l'exposition aux radiations lors de cet examen.

- En 2010, La Haute Autorité de Santé (HAS) a organisé une Audition Publique sur le « Suivi post-professionnel (SPP) après exposition à l'amiante » avec comme objectif de faire un état des lieux des connaissances et d'émettre des recommandations destinées aux pouvoirs publics et aux professionnels concernant le contenu et l'organisation de ce suivi. La Commission d'Audition a constaté l'inadéquation des examens médicaux prévus par la réglementation pour le suivi post-professionnel après exposition à l'amiante. L'examen de référence désormais recommandé pour le diagnostic des pathologies pleuro-pulmonaires associées à une exposition à l'amiante est l'examen tomodensitométrique (TDM) thoracique (généralement appelé scanner). La Commission d'Audition recommande qu'un examen TDM thoracique soit proposé à toutes les personnes ayant été exposées à l'amiante de manière active pendant au moins un an. Cette proposition devra être accompagnée d'une information complète sur les bénéfices attendus et les risques encourus et permettant aux personnes de décider librement de bénéficier ou non de l'examen proposé⁶³.
- 3 juin 2011, un décret⁶⁴ restructure la part réglementaire du [code de la santé publique](#) relative à la prévention des risques liés à l'amiante dans les immeubles bâtis, pour mieux protéger les résidents ou personnes circulant ou travaillant dans des immeubles où de l'amiante serait présent.
- En [2012](#), le 23 février un arrêté précise la formation des travailleurs à la prévention du risque amiante (pour le désamiantage – sous-section 3 du Code du travail et pour les personnes intervenant sur des produits amiantés ou à proximité des produits amiantés – sous-section 4 du Code du Travail).

Le 4 mai un décret⁶⁵ divise par 10 les valeurs limites d'exposition professionnelle - 100 fibres/litre d'air. Il précise les moyens de contrôle et de mesures d'empoussièrement (microscopie électronique à transmission) et les stratégies de prélèvement.

En décembre, 3 arrêtés précisent les conditions de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante (arrêtés du 12 décembre = liste A : flocages, calorifugeages et faux plafonds ; et liste B : autres composants d'éléments amiantés

à l'intérieur et extérieur des immeubles bâtis) et la réalisation du dossier technique amiante. Un arrêté du 21 décembre 2012 ⁶⁶fixe les procédures, critères et conditions de délivrance de la certification des entreprises réalisant les travaux d'encapsulation et de retrait d'amiante ou d'articles en contenant. Il fixe aussi la procédure d'[accréditation](#) des organismes certificateurs.

- En [2013](#) : le 7 mars un arrêté précise le choix, l'entretien et la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors des opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.

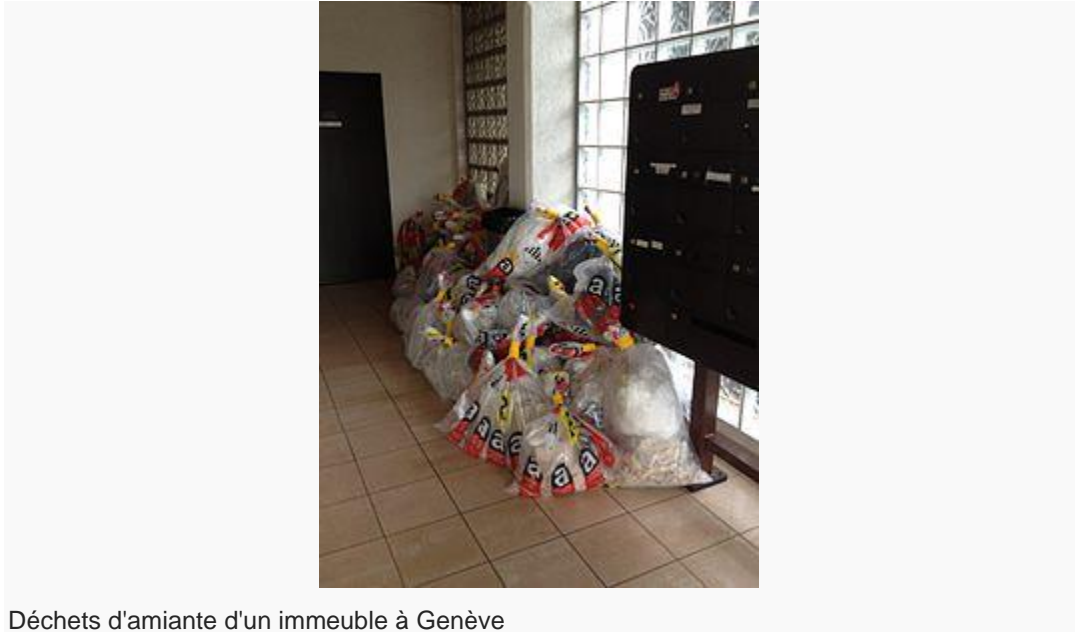
En juin, la *Fédération des services Énergie Environnement* (Fedene) a signé une convention avec la [Direction générale du travail](#) (DGT), la [Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés](#) (CNAMTS), la Caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France (CRAMIF), et l'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS) pour aider les entreprises à respecter la réglementation (communiqué commun) dont *via* une campagne de mesures d'[empoussièremment](#).

- En [2014](#), un rapport du [Haut Conseil de la santé publique](#) (HSCP) s'appuyant sur les données de l'[Institut de veille sanitaire](#) (InVS), estime à 100 000 le nombre de morts attendus de 2009 à 2050 (50 000 à 75 000 cancers du poumon seraient dus à l'amiante entre 2009 et 2050, plus 18 000 à 25 000 décès faisant suite à un mésothéliome. Il faudrait ajouter à ce nombre les cas de cancers du larynx ou des ovaires induits par l'amiante (responsabilité confirmée par le [CIRC](#) en 2009. Selon l'InVS, 61 000 à 118 000 décès, de 1995 et 2009 ont déjà été causés par l'Amiante (25 000 à 36 000 par mésothéliome et 36 000 à 82 000 par cancer pulmonaire suite à une exposition professionnelle à l'amiante). L'Andeva (association nationale de défense des victimes de l'amiante) demande une réduction du seuil à 0,5 fibre par litre d'air⁶⁷.

En Belgique[\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

- [1967](#) : un grave incendie à Bruxelles (le [grand magasin l'Innovation](#), [rue Neuve](#)) pousse le gouvernement belge et dans la foulée d'autres pays à conseiller l'usage de l'amiante dans tous les [bâtiments publics](#) pour diminuer le risque d'incendie.

En Suisse[\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)



Déchets d'amiante d'un immeuble à Genève

- 1939 : première reconnaissance de l'asbestose comme maladie professionnelle
- 1940 : introduction ponctuelle d'examen médicaux pour les personnes exposées professionnellement
- 1953 : intégration de l'asbestose dans la liste des maladies professionnelles et réduction des valeurs limites
- 1959 : réduction importante des valeurs limites
- 1971 : reconnaissance du mésothéliome comme maladie professionnelle.
- 1975 : interdiction des isolants en amiante floqué
- 1990 : interdiction d'utilisation de l'amiante en Suisse, période transitoire jusqu'à 1994⁶⁸

Chaque année en Suisse, une centaine de personnes décèdent parce qu'elles ont inhalé de la poussière d'amiante dans le cadre de leur travail ou de particuliers qui pratiquent du bricolage, principalement lors de travaux de transformation de bâtiments construits avant 1990-1994. Alarmé par ce constat, la [Suva](#), (Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents)⁶⁹ sensibilise les travailleurs aux dangers de l'amiante, en ayant édité une brochure intitulée *Identifier et manipuler correctement les produits contenant de l'amiante*⁷⁰.

En Allemagne[\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

En 1979, l'[Allemagne](#) interdit le flocage à l'amiante, à peu près à la même époque que les autres pays européens (1975 en Suisse et aux États-Unis, 1977 en France, 1978 aux Pays-Bas, 1980 en Belgique, 1985 au Royaume-Uni)⁷¹.

En Europe[\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

Dès 1962, la [Commission européenne](#) a adressé des recommandations aux six États membres de la [Communauté économique européenne](#), en dressant une liste des [maladies professionnelles](#). Celle-ci incluait le [cancer du poumon](#), en signalant les dangers de l'amiante⁷². En 1991, la Communauté européenne s'interroge sur l'interdiction (ma13B8), la norme [AFNOR NF X 46-020](#) : *Diagnostic amiante – Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis* décrit la procédure de [diagnostic](#) à utiliser pour déceler la présence d'amiante dans les bâtiments

construits avant l'interdiction totale de l'amiante en [1997](#). Les rapports du Sénat sur la question, en France, mettent en évidence le fait que si la réglementation existe, son application est très mal contrôlée : contrôles peu fréquents, sanctions peu dissuasives, sociétés de désamiantage perdant leur habilitation et qui renaissent sous un autre nom. Tout désamiantage ou démolition d'un bâtiment amianté doit faire l'objet d'un plan de retrait déposé à la Direction départementale du travail. En cas de désamiantage « sauvage », le recours consiste en un appel à l'inspection du travail pour faire cesser le chantier.

- En 2005, une étude menée par l'inspection du travail, la [Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés](#) (CNAMTS) et l'[Institut national de recherche et de sécurité](#) (INRS) sur 784 chantiers de désamiantage en France a révélé que dans « 67 % des cas, des anomalies plus ou moins graves ont été constatées, donnant lieu notamment à 41 procès-verbaux, 84 arrêts de chantiers, 6 injonctions et 390 courriers d'observations »⁴³. L'étude équivalente menée en 2006 sur 936 chantiers indépendants, nombreux dans le secteur du BTP, et qui disposent d'une moindre protection juridique face à ces risques⁴¹.

Au Canada[\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

La polémique sur l'amiante se poursuit au Canada. Le gouvernement canadien est accusé par certains scientifiques de faire le jeu des producteurs d'amiante. L'[Association médicale canadienne](#) a titré un éditorial : « La mortalité liée à l'amiante, une exportation canadienne. » Elle estime que « le Canada est la seule démocratie occidentale à s'être constamment opposée aux efforts internationaux visant à réglementer le commerce mondial de l'amiante (...) en manipulant honteusement les connaissances scientifiques par des moyens politiques. »⁷³.

Le gouvernement canadien est également accusé par l'[Institut Rideau](#), centre de recherche politique indépendant, de financer le lobby de l'amiante⁷³.

International[\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

La réunion de Rome, en octobre 2008, n'a pas inscrit l'amiante chrysotile dans la liste des produits chimiques dangereux établie par la [Convention de Rotterdam](#). L'Inde, le Pakistan, le Viêt Nam, les Philippines et le Canada se sont opposés à cette inscription^{74,75}.

Notes et références[\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

- ↑ ^a et ^b <http://www.inrs.fr/fichetox/ft145.html> [\[archive\]](#)
- ↑ Entrée du numéro CAS « 132207-32-0 » dans la base de données de produits chimiques *GESTIS* de la IFA (organisme allemand responsable de la sécurité et de la santé au travail) ([allemand](#), [anglais](#)), accès le 28 novembre 2008 (JavaScript nécessaire)
- ↑ IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, « [Évaluations Globales de la Cancérogénicité pour l'Homme, Groupe 1 : Cancérogènes pour l'homme](#) » [\[archive\]](#), sur <http://monographs.iarc.fr> [\[archive\]](#), CIRC, 16 janvier 2009 (consulté le 22 août 2009)

4. ↑ « [Amiante \[archive\]](#) » dans la base de données de produits chimiques *Reptox* de la [CSST](#) (organisme québécois responsable de la sécurité et de la santé au travail), consulté le 24 avril 2009
5. ↑ « [Amosite \[archive\]](#) » dans la base de données de produits chimiques *Reptox* de la [CSST](#) (organisme québécois responsable de la sécurité et de la santé au travail), consulté le 25 avril 2009
6. ↑ « [Crocidolite \[archive\]](#) » dans la base de données de produits chimiques *Reptox* de la [CSST](#) (organisme québécois responsable de la sécurité et de la santé au travail), consulté le 25 avril 2009
7. ↑ Numéro index [650-013-00-6](#) dans le tableau 3.1 de l'annexe VI du [règlement CE N° 1272/2008 \[archive\]](#) (16 décembre 2008)
8. ↑ Définitions [lexicographiques \[archive\]](#) et [étymologiques \[archive\]](#) de « amiante » du [Trésor de la langue française informatisé](#), sur le site du [Centre national de ressources textuelles et lexicales](#)
9. ↑ Exemple : peintures *Tarpox* vendus par Bitulac, contenant du Chrysotile)
10. ↑ Exemple : Compoflex, ou bitumastic CF ou CFI vendus respectivement par la SCREG et BITUMASTIC, contenant – selon l'INRS – de l'amiante chrysotile (respectivement jusqu'en 1995 et 1991)
11. ↑ [Roger Lenglet](#), *L'Affaire de l'amiante*, éditions La Découverte, 1996.
12. ↑ ^a et ^b INRS, [Avec l'amiante, ne pariez pas. Protégez-vous ! \[archive\]](#)
13. ↑ *France Inter*, [émission du 24 septembre 2012 \[archive\]](#)
14. ↑ ^a, ^b et ^c [Amiante. Un héritage empoisonné - INRS \[archive\]](#)
15. ↑ [http://archives.radio-canada.ca/sante/sante_publicue/dossiers/665/ \[archive\]](http://archives.radio-canada.ca/sante/sante_publicue/dossiers/665/)
16. ↑ [http://www.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/361692/la-region-de-l-amiante-ne-decolere-pas-contre-le-gouvernement-marais \[archive\]](http://www.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/361692/la-region-de-l-amiante-ne-decolere-pas-contre-le-gouvernement-marais [archive])
17. ↑ *Première Conférence internationale sur l'amiante-ciment*, Asbestos Institute, 1986, p.4
18. ↑ Recherches sur le siège et la nature des teignes, [P. A. Mahon, 1828 \[archive\]](#)
19. ↑ Le drame de l'amiante en France, [Sénat 26 octobre 2005. p. 25 \(2005-2006\) G. Dériot et J-P. Godefroy \[archive\]](#)
20. ↑ Repères chronologiques sur l'amiante, [Sénat Du « magic mineral » à la pierre tombale \[archive\]](#)
21. ↑ Daniel Istria, « [L'utilisation de l'amiante en Corse du XIV^e au XIX^e siècle \[archive\]](#) », *Médiévales*, 53, automne 2007, mis en ligne le 17 décembre 2009, consulté le 02 avril 2013.
22. ↑ Flocage, calorifugeage, produits en poudre.
23. ↑ Four, fer à repasser, grille-pain
24. ↑ Vêtements pour les personnes en contact direct avec le feu (pompier, sidérurgiste), joints, filtres, gaines et isolants électriques.

25. ↑ Freins, moquette, colle, joint, mastic, dalle de sol, peinture, revêtement bitume ou résine armée.
26. ↑ Plaques ondulées, plaques planes, ardoises, tuyaux, jardinières.
27. ↑ Vincent Nouzille, *Les Empoisonneurs. Enquête sur ces polluants et produits qui nous tuent à petit feu*, Fayard, 2005, p. 17
28. ↑ INRS, Philippe Huré, Stéphane Miraval, [Amiante, les produits, les fournisseurs] (liste potentiellement non mise à jour), consultée 2012-01-14
29. ↑ M. Henri REVOL (Sénateur), *L'Amiante dans l'environnement de l'homme : ses conséquences et son avenir* ; Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques [\[archive\]](#) - Rapport d'information n° 41 - 1997-1998 ; Sénat français, voir chapitre 2) *une application diversifiée suivant les secteurs*, paragraphe a) une politique inégalement maîtrisée et souvent mal contrôlée dans les industries d'extraction et de transformation
30. ↑ *Andeva Sous quelles formes peut se présenter l'amiante ?* [\[archive\]](#), 2006-11-26
31. ↑ [a](#), [b](#) et [c](#) Georges Adib & al., *mise à jour des connaissances sur l'utilisation de l'amiante dans les enrobés bitumineux* [\[archive\]](#), Direction des risques biologiques, environnementaux et occupationnels, mars 2009.
32. ↑ [a](#), [b](#), [c](#), [d](#), [e](#), [f](#) et [g](#) Québec, « *Politique d'utilisation accrue et sécuritaire de l'amiante chrysotile au Québec* » [\[archive\]](#), juin 2002, PDF, 11 pages
33. ↑ [a](#) et [b](#) Radio Canada, citant Guy Tremblay, ingénieur in *Des travaux routiers 10 fois plus coûteux* et un reportage radiophonique de Hugo Lavoie, consulté 2012-01-11 20:56
34. ↑ Camille Janick, *Travaux sur l'autoroute A21 ; Bye bye, trous et amiante !* [\[archive\]](#), journal *L'Avenir de l'Artois* 2011-03-10, 14:00]
35. ↑ Par exemple, l'utilisation de l'amiante dans des diaphragmes dans l'industrie d'électrolyse à basse-tension ne présente pas de risque et est plus efficace que l'utilisation d'autres matériaux : **(en)** « *Review of the derogation on chrysotile asbestos diaphragms under Commission directive 1999/77/EC* » [\[archive\]](#), [Commission européenne](#), juillet 2007
36. ↑ [http://www.inrs.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParReference/Pdf%20Amiante ProtecTravailleurs/\\$File/Amiante ProtecTravailleurs.pdf](http://www.inrs.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParReference/Pdf%20Amiante ProtecTravailleurs/$File/Amiante ProtecTravailleurs.pdf) [\[archive\]](#)
37. ↑ Currie GP, Watt SJ, Maskell NA, *An overview of how asbestos exposure affects the lung* [\[archive\]](#), *BMJ*, 2009;339:b3209
38. ↑ *Rapport Amiante 2014 du Haut Conseil de la santé publique (HCSP)* [\[archive\]](#)
39. ↑ *Amiante : entre 68 000 et 100 000 décès par cancer d'ici à 2050 en France*, *Le Point*, 19 août 2014 [\[archive\]](#)

40. ↑ Provoaté S, Desoubieux N, Letourneux M, Galateau-Salle F, Raffaelli C, Paris C, Launoy G. Exposition professionnelle à l'amiante et risque de cancer digestif (résumé). *Gastroenterol Clin Biol* 2000;24:A151.
41. ↑ ^{a et b} [Les Travailleurs indépendants et l'amiante \[archive\]](#), mémoire de master de droit d'une étudiante de l'[université Paris-X Nanterre](#), 2007
42. ↑ [Résultats intermédiaires de l'étude lancée en septembre 2005 \[archive\]](#) par le département santé et travail de l'InVS, publiée en septembre 2007, fondée sur des interviews de 2 334 artisans interrogés (des hommes à 88 %, mis en retraite en 2004), réalisée dans le cadre du programme Espri (Épidémiologie et surveillance des professions indépendantes), avec le régime social des indépendants ([RSI \[archive\]](#)).
43. ↑ ^{a, b et c} Conférence de presse du ministre délégué à l'Emploi Gérard Larcher. Propos rapportés par l'AFP, « Désamiantage : 67 % des chantiers en infraction, durcissement annoncé », 16 novembre 2005.
44. ↑ ^{a et b} « Aggravation du risque amiante », *La Tribune*, 16 février 2007, p. TR16.
45. ↑ Arrêt du 9 juillet 2009 de la Cour de cassation, 2^e chambre civile, n° 08-16934, 9 juillet 2009.
46. ↑ [Exposition environnementale à l'amiante chez les personnes riveraines d'anciens sites industriels et affleurements naturels - Étude cas-témoins à partir des données du Programme national de surveillance du mésothéliome](#) », InVS
47. ↑ [Exposition environnementale à l'amiante chez les personnes riveraines d'affleurements de roches amiantifères en France continentale. Rapport final \[archive\]](#), InVS, décembre 2008
48. ↑ [Exposition environnementale à l'amiante chez les personnes riveraines d'anciens sites industriels et affleurements naturels : Étude cas-témoins à partir des données du Programme national de surveillance du mésothéliome \[archive\]](#) [PDF]
49. ↑ Ferrante D, Bertolotti M, Todesco A, Mirabelli D, Terracini B, Magnani C, [Cancer mortality and incidence of mesothelioma in a cohort of wives of asbestos workers in Casale Monferrato, Italy \[archive\]](#), *Environ Health Perspect*, 2007;115:1401-5
50. ↑ Tweedale G, Hansen P, [Protecting the workers: the medical board and the asbestos industry, 1930s-1960s \[archive\]](#), *Med Hist*, 1998;42:439-57
51. ↑ ^{a et b} [Note de Denis Auribault, inspecteur du travail - 1906 - dangers de l'amiante \[archive\]](#)
52. ↑ François Malye, *Amiante : 100 000 morts à venir*, le Cherche Midi, 2004.
53. ↑ Emmanuel Henry, *Amiante : un scandale improbable*, PUR, 2007
54. ↑ *Ibid.*
55. ↑ **(fr)** [Le Drame de l'amiante en France : comprendre, mieux réparer, en tirer des leçons pour l'avenir, rapport d'information n° 37 du 20 octobre 2005 ; « Les pathologies de l'amiante » \[archive\]](#)
56. ↑ (Batiactu, [Amiante : un verdict « historique » en Italie \[archive\]](#) 13/02/2012)
57. ↑ Revue de presse par l'Association Henri Pézerat [13/02/2012 \[archive\]](#)

58. ↑ amisdelaterre.org, Hélène Gassie, « Lanceurs d'alerte », 5 août 2006, article de Patrick Piro, source : *Politis* n° 872 [\[archive\]](#)
59. ↑ [\[PDF\]unesdoc.unesco.org, Comest, *Le principe de précaution*, mars 2005, « Encadré 1 – L'exemple de l'amiante », source : Agence européenne pour l'environnement, 2001, p. 10 \[\\[archive\\]\]\(#\)](#)
60. ↑ <http://andeva.fr/?-L-association-et-son-reseau-> [\[archive\]](#) au sujet de la création et des buts de l'association
61. ↑ voir <http://andeva.fr/> [\[archive\]](#)
62. ↑ Documents, novembre 2009, n° 2090, 138 pages. (<http://www.assemblee-nationale.fr/13/rap-info/i2090.asp> télécharger le rapport)
63. ↑ [, Audition Publique : Suivi post-professionnel après exposition à l'amiante - Paris - 19 janvier 2010 \[\\[archive\\]\]\(#\) et \[, HAS "amiante" \\[\\\[archive\\\]\\]\\(#\\)\]\(#\)](#)
64. ↑ Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis
65. ↑ Legifrance [décret du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante \[\\[archive\\]\]\(#\)](#)
66. ↑ (publié au JO le 2 février 2013), voir aussi [communiqué INRS \[\\[archive\\]\]\(#\)](#), 15 février 2013
67. ↑ BatiActu et AFP (2014), brève intitulée [L'amiante, un fléau qui pourrait causer 100 000 morts d'ici à 2050 \[\\[archive\\]\]\(#\)](#), avec AFP (22/08/2014, consulté le 25)
68. ↑ <http://www.amiante.ch/> [\[archive\]](#) amiante.ch
69. ↑ [Identifier et manipuler correctement les produits contenant de l'amiante ! \[\\[archive\\]\]\(#\)](#)
70. ↑ [Identifier et manipuler correctement les produits contenant de l'amiante \[\\[archive\\]\]\(#\)](#), [Suva](#)
71. ↑ [senat.fr, « Un échec : l'utilisation contrôlée de l'amiante » \[\\[archive\\]\]\(#\)](#)
72. ↑ Nico Krols et Marleen Teugels, [Qui pouvait ignorer les dangers de l'amiante ? \[\\[archive\\]\]\(#\)](#), [Le Monde diplomatique](#), décembre 2006
73. ↑ ^a et ^b [Le Monde](#), 31 octobre 2008, page 4
74. ↑ [Le Monde](#), 31 octobre 2008, page 4.
75. ↑ Sur l'utilisation de l'amiante dans les pays du Sud, voir Jean Vogel, ["Géopolitique de l'amiante" \[\\[archive\\]\]\(#\)](#), *Politique, revue de débats*, Bruxelles,n° 60, juin 2009

Voir aussi[\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

Sur les autres projets Wikimedia :

- [Amiante](#), sur Wikimedia Commons
- [Amiante](#), sur Wikinews

Bibliographie[\[modifier\]](#) | [modifier le code](#)

François Brassens et Michel Touron, *Le Guide technique de l'amiante dans les bâtiments*, édition Le Moniteur (2014), ([ISBN 9782281116885](#))

- François Brassens, Philippe Courrèges et Michel Tournon, *Le Désamiantage des bâtiments*, édition Le Moniteur (2003), ([ISBN 9782281112290](#))
- Francis Chateauraynaud et Didier Torny, *Les Sombres Précurseurs. Une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*, Paris, Éditions de l'EHESS, 1999.
- Federico Ferretti, « Le procès Eternit à Turin. L'amiante au tribunal ou l'éternel rebondissement d'un dossier sanitaire », *SocioInformatique et Argumentation*, 5 décembre 2011.
- [Roger Lenglet](#), *L'Affaire de l'amiante*, La Découverte, 1996.

Articles connexes

- [Activités industrielles à Andouillé](#)
- [Asbestose](#)
- [Frédéric Chaplet](#)
- [Mésothéliome](#)
- [Agents ignifuges bromés](#)
- [Scandale de l'amiante](#)
- [Coordonnateur SPS](#)
- [Fonds d'indemnisation des victimes de l'amiante](#)

Liens externes

- [Dossier sur l'amiante dans le monde](#), Etui-rehs, institut syndical européen
- Rapports du [Sénat français](#) :
 - [Le Drame de l'amiante en France : comprendre, mieux réparer, en tirer des leçons pour l'avenir](#), rapport d'information n° 37 du 20 octobre 2005 ; [procès-verbaux des auditions](#)
 - [L'Amiante dans l'environnement de l'homme : ses conséquences et son avenir](#), rapport Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST) n° 41** [Gestion des fonds de l'amiante ?](#), rapport d'information du 15 avril 2005n° 301
- [Site du ministère de la Santé français sur l'amiante](#)
- [Dossier sur la prévention et la protection des travailleurs](#)
- [Site de l'Institut national de recherche et de sécurité, Amiante : l'essentiel](#)
- **(en)** [Matériels pédagogiques gratuits sur la gestion de l'amiante](#), Health and Safety Commission du [Royaume-Uni](#)
- **(en)** [Toxicological Profile for Asbestos](#), ATSDR, département de la Santé et des Services sociaux des États-Unis [Note de Denis Auribault, inspecteur du travail - 1906 - dangers de l'amiante, Amiante : Chronologie](#)]