00/80

Depuis la parution des décrets n°2001-840 du 13 septembre 2001 (et ses arrêtés d'application) et n°2002-839 du 3 mai 2002, modifiant le décret n°96-97 du 7 février 2002 relatif à la protection de la population contre les risques liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis, la gestion des matériaux contenant de l'"amiante friable" (flocages, calorifugeages et faux-plafonds) a été renforcée.

De plus les matériaux contenant de l'"amiante non friable" doivent maintenant être repérés, dans le cadre d'un repérage étendu, d'un repérage avant vente ou d'un repérage avant démolition.

1/80

Après avoir rappelé ce qu'est l'amiante et les risques sanitaires qui lui sont associés, cette présentation développera les obligations réglementaires, pour les propriétaires, concernant la gestion de l'amiante dans les immeubles bâtis, ainsi que les modalités de leur mise en œuvre.
La mise en œuvre de la réglementation par les propriétaires fera l'objet d'une évaluation et de contrôles.

2/80

La structure et les propriétés de l'amiante en ont fait une substance largement utilisée dans la composition des matériaux du bâtiment, ainsi qu'en isolation et protection incendie.

3/80

AMIANTE (n.m. XIV ; lat. d'o. gr amiantos = incorruptible) est un terme générique qui recouvre une variété de silicates hydratés formés naturellement au cours du métamorphisme des roches, qu'une opération mécanique appropriée transforme en fibres minérales utilisables industriellement.
On distingue fondamentalement deux variétés d'amiante : la serpentine et les amphiboles. Le minéral à structure cristalline de la roche serpentine est communément nommé chrysotile. Les amphiboles comprennent cinq espèces distinctes : anthophyllites, amosite, crocidolite, actinolite et trémolite, chacune différant de l'autre par sa composition chimique.

On utilise l'amiante depuis l'Antiquité, certaines applications de ces fibres sous forme de textiles funéraires et de mèches pour l'éclairage sont aujourd'hui mentionnées dans les écrits sur l'amiante.
Le développement industriel a été entrepris au XVIIIe siècle par l'exploitation des gisements de l'Oural, l'italie ayant entrepris au milieu du XIXe siècle l'exploitation et la transformation du chrysotile et de la trémolite. À la même époque, les gisements québécois de Thetford étaient découverts.
De nos jours, les principales exploitations minières de chrysotile se situent en Russie et au Canada.
La transformation industrielle des amphiboles est plus récente et localisée principalement en Afrique du Sud (crocidolite ou amiante bleu) et plus particulièrement dans le Transvaal qui possède les seuls gisements d'amosite.

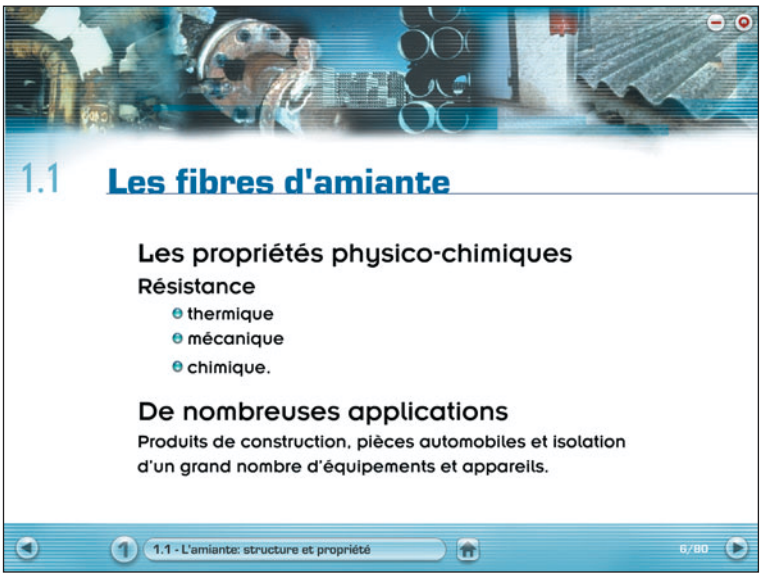
4/80

Deux variétés d'amiante ont été exploitées, la serpentine et les amphiboles. La structure cristalline, qui induit la forme et la taille des fibres, est un élément de différenciation important entre la serpentine et les amphiboles.

La serpentine ne comporte qu'une espèce cristalline, le chrysotile, qui est un silicate contenant du magnésium dont la cristallisation forme des fibres de faible diamètre (0,02 à 0,03 micro mètre) mais pouvant être très longues, le rapport diamètre/longueur peut atteindre 100.

5/80

Les amphiboles comportent cinq espèces (anthophyllite, amosite, actinolite, trémolite et crocidolite). Ce sont principalement l'amosite et la crocidolite qui ont connu une utilisation industrielle importante, mais les autres espèces peuvent être associées en quantité variable.
Les amphiboles semblent se stocker plus facilement et plus longtemps dans la plèvre.

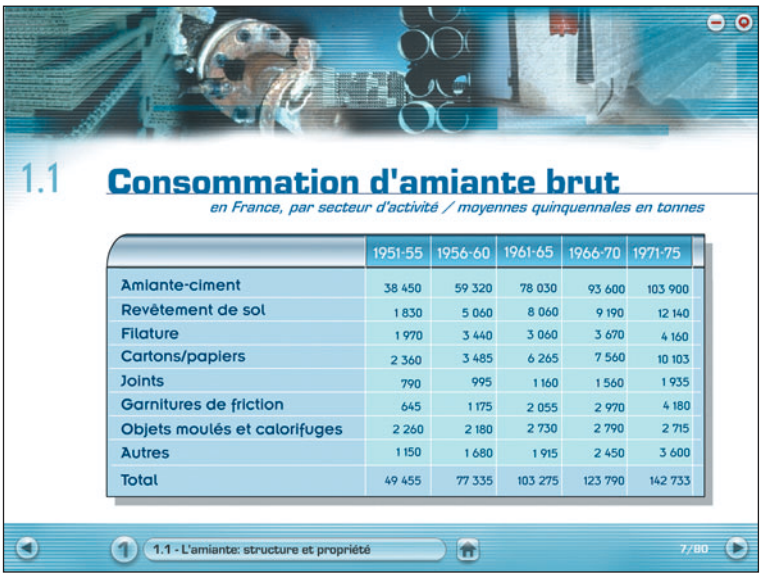


6/80

PROPRIETES PHYSICO-CHIMIQUES ET APPLICATIONS

Les fibres d'amiante sont des minéraux aux propriétés physiques et chimiques exceptionnelles qui ne brûlent pas, résistent remarquablement aux diverses agressions chimiques selon les espèces et présentent une résistance mécanique élevée à la traction et à la friction.

Ces propriétés ont favorisé le développement de l'utilisation des fibres d'amiante sous de multiples formes, pour la fabrication de nombreux produits, industriels, de grande consommation ou dans la construction des bâtiments.



	1951-55	1956-60	1961-65	1966-70	1971-75
Amiante-ciment	38 450	59 320	78 030	93 600	103 900
Revêtement de sol	1 830	5 060	8 060	9 190	12 140
Filature	1 970	3 440	3 060	3 670	4 160
Cartons/papiers	2 360	3 485	6 265	7 560	10 103
Joints	790	995	1 160	1 560	1 935
Garnitures de friction	645	1 175	2 055	2 970	4 180
Objets moulés et calorifuges	2 260	2 180	2 730	2 790	2 715
Autres	1 150	1 680	1 915	2 450	3 600
Total	49 455	77 335	103 275	123 790	142 733

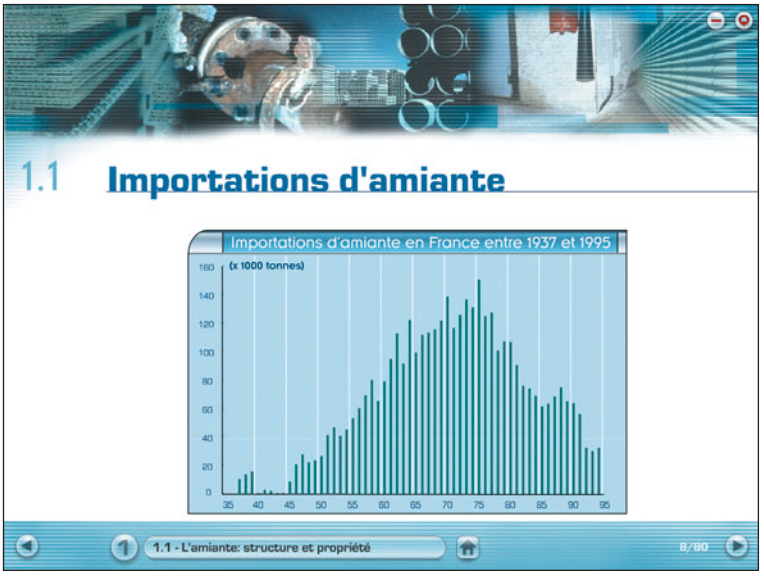
7/80

CONSOMMATION D'AMIANTE BRUT EN FRANCE

• Mise en évidence de l'importance de l'amiante-ciment dans la consommation et plus généralement des matériaux et produits contenant de l'amiante dans la construction des bâtiments. Les autres secteurs étant principalement représentés par les textiles, les joints et garnitures de friction.

• Mise en évidence d'une augmentation de la consommation jusqu'en 1975, corroborée par les chiffres des importations (écran suivant). En effet la France n'a pas été un pays producteur d'amiante.

6



8/80

IMPORTATIONS D'AMIANTE EN FRANCE

Les importations d'amiante en France (essentiellement du chrysotile) baissent à partir de la fin des années 1970, début de l'interdiction de l'amiante dans les flocages.

9/80

Ce matériau de base aux qualités exceptionnelles étant relativement bon marché, les utilisations de l'amiante dans le bâtiment ont été nombreuses. Les interdictions successives ont conduit à la disparition de ces produits dans les années 70-80. Ils ne sont plus installés aujourd'hui, les produits en amiante-ciment, derniers produits de construction autorisés étant interdits depuis le 1er janvier 1997 (décret n°96-1133 du 24 décembre 1996).

Par commodité et référence aux termes utilisés dans la réglementation, on distinguera :

- les flocages, les calorifugeages et certains types de faux-plafonds, qui contiennent de l'amiante et qui ont un potentiel d'émission de fibres lorsqu'ils sont soumis à des courants d'air, des chocs ou des vibrations.
- les autres matériaux et produits qui contiennent de l'amiante et qui ont un potentiel d'émission de fibres lorsqu'ils se trouvent dans une situation d'usure anormale ou qu'ils sont sollicités lors de perçage, de ponçage, de découpe, etc.

10/80

FLOCAGES

La durabilité de ce type de matériau est variable selon les techniques et les conditions d'application. En dehors des produits industriels pour la construction des bâtiments, l'amiante a été utilisé sous la forme de flocages mis en œuvre sur place, destinés à accroître la résistance au feu des structures ou encore améliorer l'isolation phonique ou acoustique.

La technique de flocage conduit à la réalisation in situ d'un revêtement constitué d'un enchevêtrement de fibres agglomérées par un liant projeté et collé sur un support donné.

11/80

12/80

FLOCAGES

Ces flocages s'appliquent en protection incendie d'ossatures métalliques (poteaux et poutres, ou en protection incendie complémentaire sous les planchers en béton, en absorption acoustique dans les plafonds et les murs des amphithéâtres ou des ateliers bruyants par exemple.)

Enfin, on trouve les flocages employés pour la correction thermique, quelquefois associée avec une protection incendie, en sous face de plancher sur sous-sol par exemple.

Leur mode de mise en œuvre dépend des conditions d'application et des techniques utilisées, les caractéristiques de durabilité qui en résultent sont variées et rendent aujourd'hui difficile l'évaluation à priori, de leur état de dégradation. On notera que la technique de projection d'un flocage d'amiante est tout à fait identique à celle de la projection d'autres types de fibres.

Ainsi, dans un bâtiment, on peut très bien avoir commencé la projection avec des fibres et continué avec d'autres types de fibres, ce qui justifie une extrême rigueur pour la réalisation du diagnostic.

Les flocages contenant de l'amiante sont interdits dans les logements depuis 1977, dans l'ensemble des bâtiments depuis 1978 (plus de 1 % d'amiante).

13/80

CALORIFUGEAGES

On entend par "calorifugeage" divers isolants thermiques, utilisés pour éviter les déperditions calorifiques des équipements de chauffage, canalisations et gaines.

L'amiante est incorporé dans des toiles ou tissus, bourrelets, plaques ou coquilles en carton d'amiante. Les "calorifugeages" contenant de l'amiante sont interdits depuis le 28 juillet 1996 (Décret n°96-668 du 26 juillet 1996).

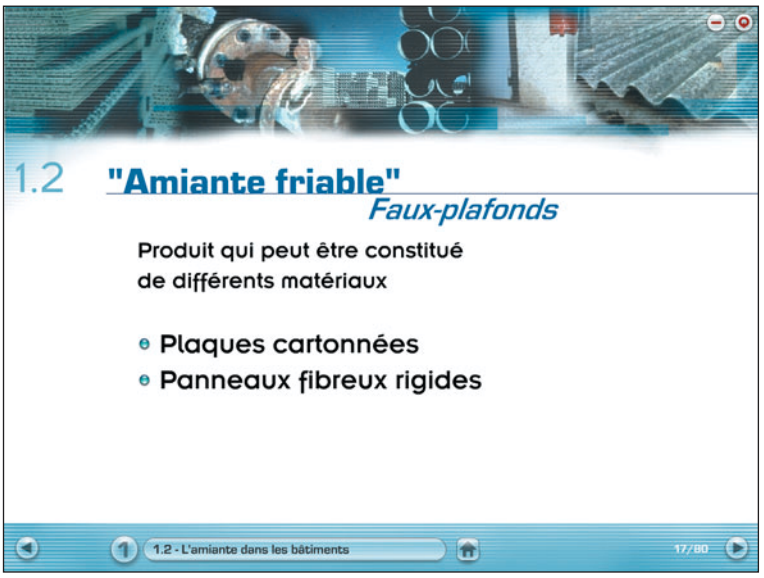
14/80

15/80

FAUX-PLAFONDS

Sont considérés comme faisant office de faux-plafonds, les éléments rapportés en sous-face d'une structure portante et à une certaine distance de celle-ci, constitués d'une armature suspendue et d'un remplissage en panneaux légers discontinus.

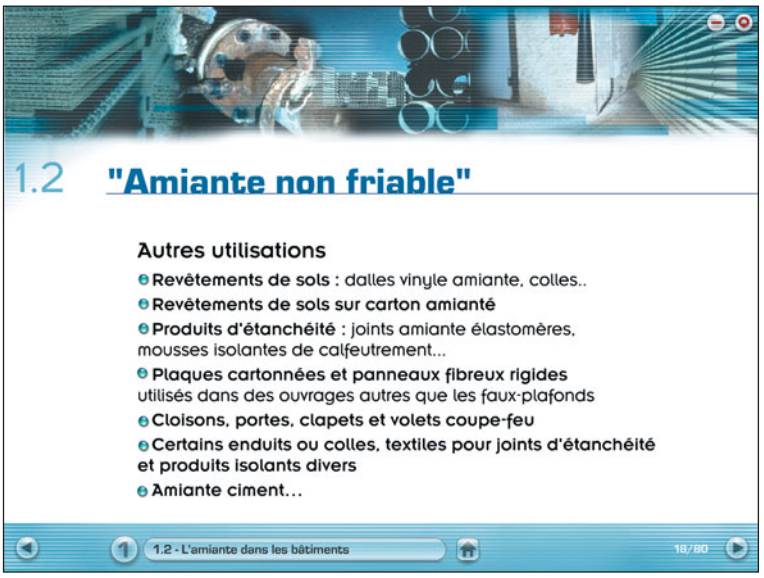
16/80



17/80

Les faux-plafonds susceptibles de générer un risque sont :
• les plaques cartonnées : isolants aérocellulaires constitués de plis ondulés en carton d'amiante, revêtu d'un feutre amiante et souvent d'une feuille d'aluminium,
• les panneaux fibreux rigides : panneaux de fibres agglomérées par un liant, de densité inférieure à 0,8.

Il existe d'autres types de faux-plafonds ne présentant pas le même niveau de risque :
• plâtre enduit sur béton, hourdis,
• plâtre enduit sur grillage, lattes de bois, briquettes de terre cuite ou baculas (immeubles anciens),
• plâtre préfabriqué en plaques fixées sur ossature (staff, plaque de plâtre) destinées à recevoir une peinture.



18/80

AUTRES UTILISATIONS DE L'AMIANTE DANS LES BATIMENTS

D'autres produits manufacturés contenant de l'amiante ont été utilisés dans la construction (ex. : dalles de faux-plafonds, cloisons ou dalles de revêtement de sol). Dans ces dernières, utilisées depuis la guerre et jusqu'à la fin des années 1980, les fibres sont liées dans une matrice synthétique.

On en trouve dans les revêtements de sols vinyliques sur carton d'amiante utilisés dans les années 1970. L'amiante a aussi été employé dans des mousses isolantes de calfeutrement utilisées soit :

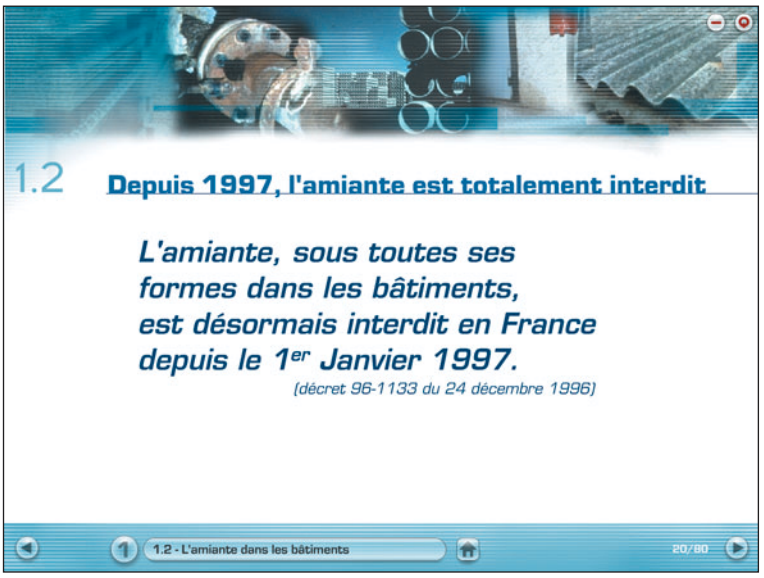
- comme joints coupe-feu (portes, clapets, joints de dilatation),
- comme remplissage (bourrage) de matelas d'isolation thermique.

Il est présent dans les plaques cartonnées utilisées pour les conduits de ventilation, habillage de structures métalliques, dans les carreaux de feutre à base de latex, dans des feutres bituminés (amiante et autres fibres en mélange), dans des panneaux fibreux rigides utilisés en remplissage de plafonds, cloisons et portes coupe feu, conduits d'aération et parfois en protection incendie de façade. Enfin, certains enduits ou colles, textiles pour joints d'étanchéité et des produits isolants divers contiennent de l'amiante.

19/80

L'amiante-ciment, composé d'un mélange homogène de ciment et de fibres (environ 10 % de fibres et 90 % de ciment) et susceptible de prendre de nombreuses formes et aspects, était le matériau le plus utilisé en France dans le second œuvre depuis la fin des années 1960.
C'est l'un des matériaux de couverture les plus répandus dans le monde. On a pu dénombrer plus de 400 usines, dont une partie a été réalisée sur la base de technologies mises au point par la France.

En France, la production qui s'élevait en 1984 à 600 000 tonnes par an décroît régulièrement. Elle était d'environ 350 000 tonnes par an, jusqu'en 1996, selon les chiffres avancés par l'industrie.
Cette production représentait l'essentiel (plus de 95 %) de la consommation de chrysotile tous usages confondus.
Les principaux produits réalisés en amiante-ciment sont des plaques de couverture, des bardages, des canalisations pour l'eau potable et pour les eaux usées (en 1984, 12 millions de m2 de couverture de logements, 20 millions de m2 de couverture de bâtiments agricoles, industriels et tertiaires et 10 000 kilomètres de canalisations).



20/80

UNE INTERDICTION TOTALE AU 1ER JANVIER 1997

L'interdiction de l'amiante ou de tout matériau ou produit en contenant est applicable à compter du 1er janvier 1997 dans le cadre d'un usage professionnel mais aussi commercial, impliquant la fabrication, la transformation, la détention en vue de la vente, la mise en vente, l'importation, la cession à quelque titre que ce soit, et l'exportation.

Ce principe général d'interdiction s'accompagne toutefois de la possibilité d'exceptions en nombre très limité et strictement encadrées. Celles-ci ne peuvent être admises que s'il n'existe pas de produit de substitution qui :

- d'une part, présente, en l'état actuel des connaissances spécifiques, un risque moindre pour la santé des travailleurs,
- d'autre part, donne des garanties équivalentes, en termes de sécurité d'utilisation (performance de freinage, par exemple).

La liste des exceptions admissibles sur la base de ce double critère est fixée par arrêté.

N.B. : Dans le bâtiment, il n'existe aucune exception, donc tous les bâtiments construit après le 1er janvier 1997 ne contiennent pas de matériaux et produits contenant de l'amiante (MPCA).

Par contre un bâtiment n'étant pas considéré comme un "produit" au sens du code de la consommation, la vente d'un bâtiment contenant des MPCA est possible.

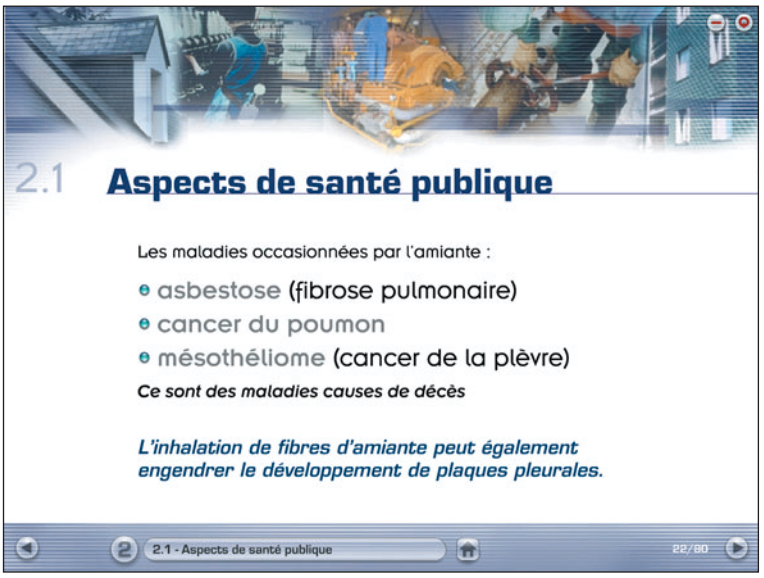
21/80

LES RISQUES SANITAIRES LIES A L'AMIANTE

A la demande du Ministère en charge de la Santé et du Travail, un groupe d'expertise a été mis en place a l'INSERM sur "les effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amiante". Le rapport établi par ce groupe a été rendu public le 1er juillet 1996.

Ses principales conclusions sont les suivantes :

Les fibres d'amiante doivent être inhalées pour constituer un risque pour la santé. On considère que ce sont les fibres d'un diamètre inférieur à trois microns, d'une longueur supérieure à cinq microns et d'un rapport longueur sur diamètre supérieur à trois qui sont les plus dangereuses. Ce n'est donc pas la présence d'amiante dans un matériau qui constitue en soit un risque, mais sa présence dans l'air. Il faut donc que les fibres soient libérées, soit par une action directe de l'homme sur le matériau à l'occasion de la fabrication, de la mise en œuvre ou encore de travaux, soit par une dégradation spontanée du matériau, comme dans le cas des flocages en mauvais état.



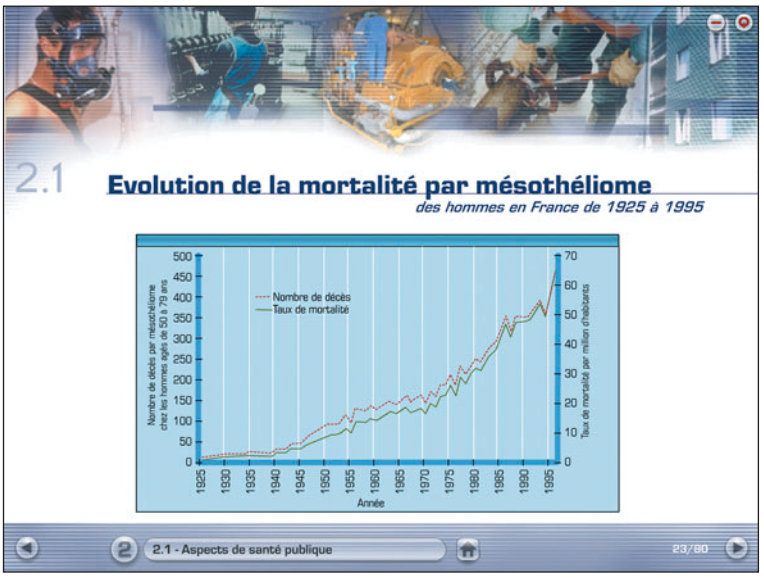
22/80

ASPECTS DE SANTE PUBLIQUE

Toutes les fibres d'amiante sont cancérigènes, quelque soit leur provenance géologique. Le risque de cancer du poumon est plus élevé pour les fibres longues et fines, qu'il s'agisse de fibres amphiboles ou de "Chrysotile" et le risque de mésothéliome est plus élevé pour les fibres amphiboles que pour les fibres de "Chrysotile".

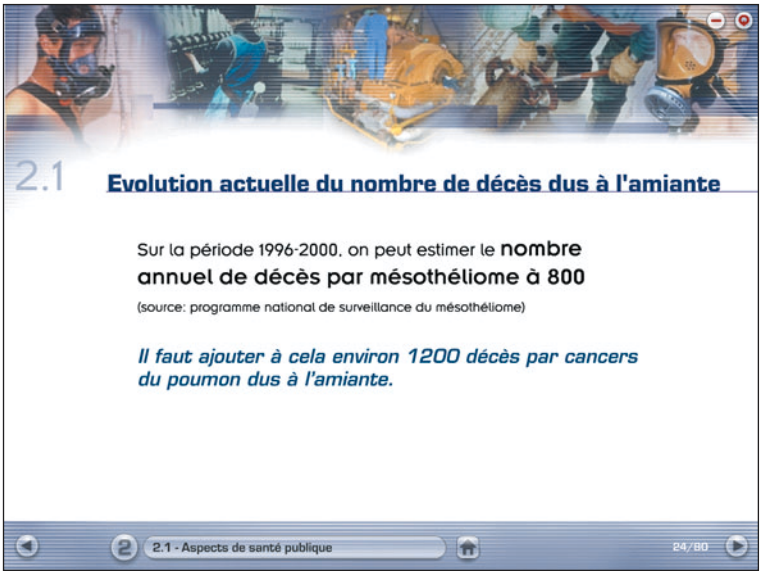
Le mésothéliome est considéré comme une maladie spécifique de l'amiante, dont le pronostic moyen actuel est le décès dans les deux ans.

D'autres maladies moins graves peuvent être provoquées par l'amiante telles que des plaques pleurales, des fibroses pulmonaires, qui ont également des temps de latence importants, de l'ordre de 20 ans et dont l'évolution vers un cancer du poumon ou un mésothéliome n'est pas systématique.



23/80

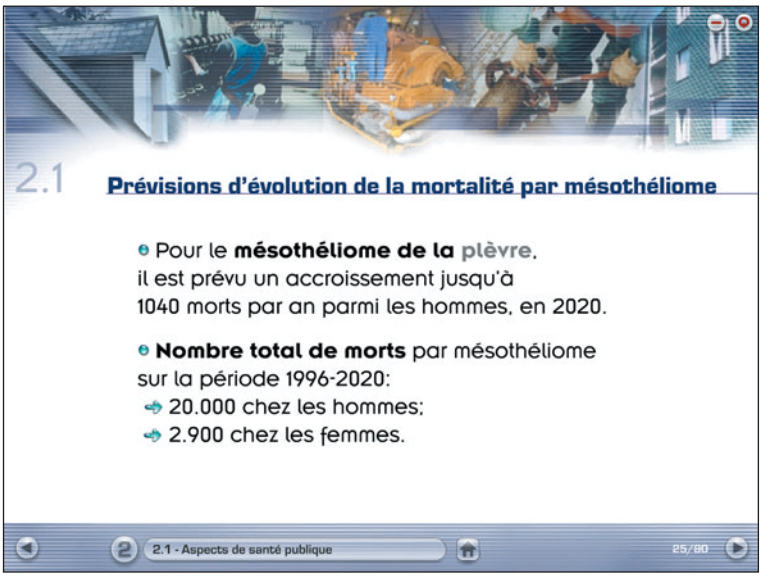
L'évolution de la mortalité des hommes en France par mésothéliome met en évidence une nette augmentation à partir de 1940, pour atteindre environ 500 cas en 1995. Cette évolution correspond à l'apparition de cas liés à une exposition professionnelle, due à l'accroissement de la production et l'utilisation de l'amiante à partir du début du XXe siècle.



24/80

ESTIMATION DU NOMBRE DE DECES

L'Institut de veille sanitaire coordonne un programme national de surveillance des mésothéliomes qui permet de suivre l'évolution l'incidence des cas.



25/80

PREVISION D'EVOLUTION DE LA MORTALITE

Cette évolution et les prévisions tiennent compte du délai d'apparition du mésothéliome, d'environ 30 à 40 ans et concerne les expositions professionnelles passées. L'évolution de la mortalité après 2020 dépendra de l'effet des nouvelles expositions dans les périodes à venir (expositions environnementales et notamment à l'intérieur des bâtiments) et de l'efficacité du dispositif mis en place pour réduire ces expositions.

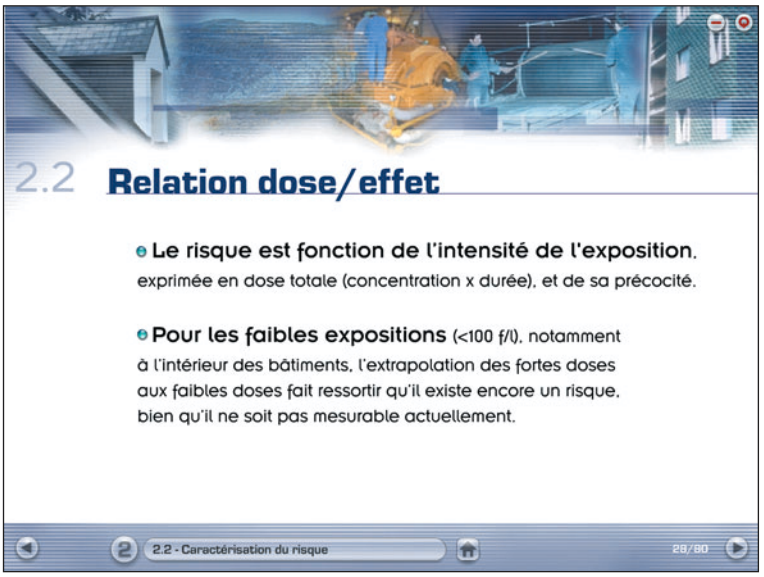
26/80

CARACTERISATION DU RISQUE

Le risque de contracter une maladie liée à l'amiante est caractérisé après avoir déterminé la relation dose/effet (dose inhalée) et le niveau d'exposition (concentration de fibres d'amiante dans l'atmosphère) pour une population donnée. La population qui nous intéresse ici est celle soumise aux expositions intra-murales.

27/80

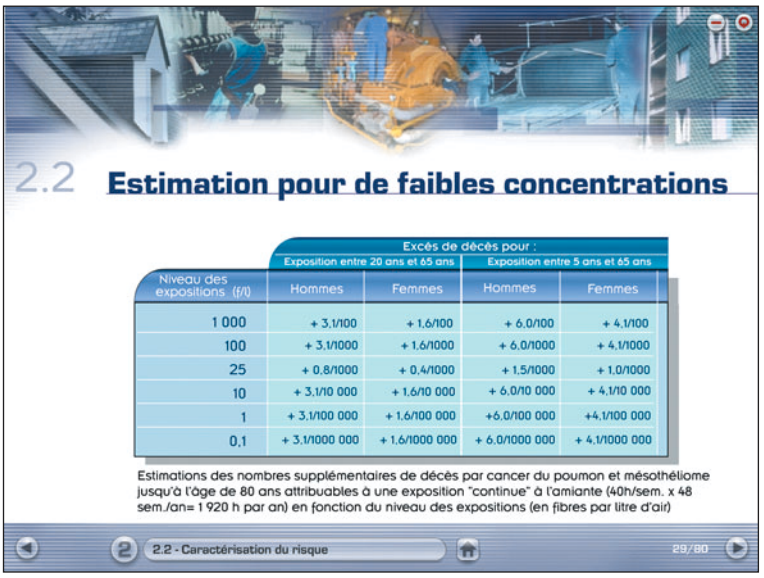
Il est clairement établi que toutes les fibres d'amiante sont cancérigènes, que les risques de cancer du poumon et de mésothéliome sont d'autant plus importants que les expositions sont élevées et durables.



28/80

RELATION DOSE/EFFET

Les risques de cancer du poumon et de mésothéliome sont d'autant plus importants que les expositions sont élevées, précoces et durables. Les relations doses/effets sont documentées pour des expositions professionnelles (> 100 f/l). En ce qui concerne les faibles expositions (environnementales, notamment intra-murales, inférieur à 100 f/l, voir page suivante) on ne dispose pas d'observation épidémiologique directe, les risques sont donc extrapolés des fortes doses aux faibles doses. Le modèle le plus plausible, quoique incertain, est celui d'une relation linéaire sans seuil entre la dose et le risque. Le rapport INSERM indique quelques données calculées ci-dessous.



29/80

RELATION ENTRE LA DOSE ET LE RISQUE : QUELQUES DONNÉES CALCULÉES

• dans le cas d'une exposition professionnelle continue (1 920 h), de l'âge de 20 à l'âge de 65 ans, à 100 f/l d'une population masculine : 30 décès supplémentaires pour 10 000 personnes exposées,

• dans le cas d'une exposition passive, continue, pendant la vie professionnelle (1 920 h), de l'âge de 20 à l'âge de 65 ans, d'une population composée pour moitié d'hommes et de femmes, à 25 f/l : 6 décès supplémentaires pour 10 000 personnes exposées,

• dans le cas d'une exposition passive, continue (900 h/an), pendant la vie scolaire de l'âge de 5 ans à l'âge de 20 ans, d'une population scolaire composée pour moitié de sujets de sexe masculin et de sujets de sexe féminin, à 25 f/l : 3 décès supplémentaires pour 10 000 personnes exposées,

• dans le cas d'une exposition passive, continue, scolaire puis professionnelle (de 5 à 65 ans), à 25 f/l : 9 décès supplémentaires pour 10 000 personnes exposées.

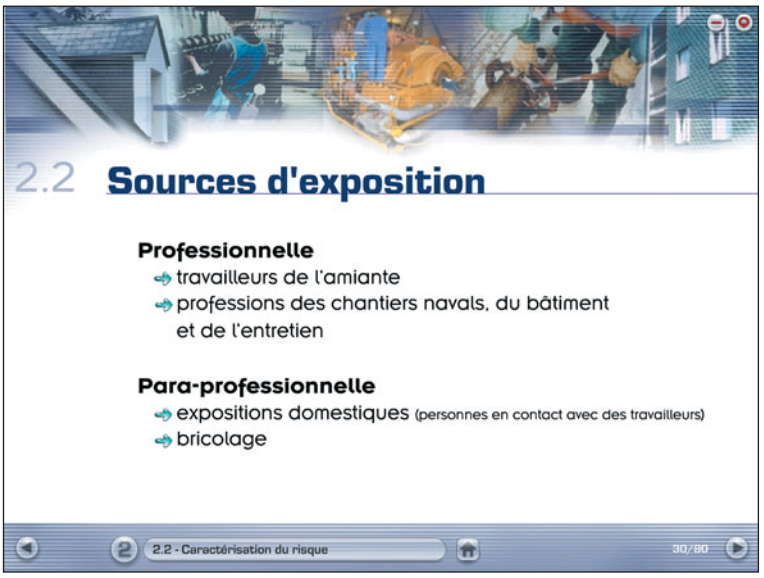
L'extrapolation de ces données à la population totale française est impossible car les effectifs soumis à une exposition passive intra-murale et les niveaux d'exposition ne sont pas connus avec précision.

Ces estimations correspondent à des valeurs moyennes établies à partir de cohortes présentant des conditions d'exposition variées.

Ces valeurs moyennes sont donc susceptibles d'assez larges variations et ne peuvent être considérées comme des valeurs absolues. Il convient évidemment en outre, de ne pas perdre de vue qu'elles correspondent à des expositions ininterrompues aux doses limites indiquées et qu'il convient donc de réduire les chiffres fournis proportionnellement à la réalité des durées et doses d'exposition effectives.

Il est rappelé qu'on s'attend à trouver dans une population française "moyenne" de 10 000 personnes, en dehors de toute exposition à l'amiante, environ 520 décès par cancer du poumon et de 0,5 à 1,0 décès par mésothéliome, s'il s'agit de 10 000 hommes et environ 70 décès par cancer du poumon et de 0,6 à 1,1 décès par mésothéliome, s'il s'agit de 10 000 femmes.

(Expertise collective INSERM).



30/80

DIFFERENTES SOURCES D'EXPOSITION

Diverses situations d'exposition aux fibres d'amiante peuvent être rencontrées. On peut les classer schématiquement en trois catégories principales.

1. Expositions professionnelles

Il faut noter la difficulté d'évaluer l'exposition par des valeurs représentatives des concentrations inhalées et les durées d'exposition, ce qui nécessite un recours aux matrices emploi/exposition.

Elles se situent en général au dessus de 100 fibres par litre d'air (f/l) et vont jusqu'à 10 000 à 100 000 f/l.

Il s'agit des personnes qui dans le cadre de leur activité professionnelle, produisent (extraction et transformation) l'amiante, utilisent ce matériau directement pour diverses opérations de transformation (textile, fibro-ciment, etc.) ou d'isolation thermique ou phonique, ou qui interviennent sur des matériaux contenant de l'amiante. On peut rattacher à cette catégorie diverses activités de bricolage (qui sont parfois, dans la littérature, classées dans la catégorie suivante).

L'activité professionnelle commence à l'age adulte et dure quarante ans à raison de quarante heures par semaine.

Les expositions professionnelles seraient responsables de la quasi-totalité des cas actuels de mésothéliomes.

2. Expositions para-professionnelles et domestiques

Il s'agit des personnes qui sont en contact avec des travailleurs du premier groupe, notamment en milieu domestique et qui peuvent être exposées aux poussières d'amiante transportées notamment par les vêtements de travail. On utilise parfois le terme d'exposition "domestique" pour désigner d'autres sources de pollution occasionnées par des objets ménagers contenant de l'amiante (planche à repasser, panneaux isolants, grille-pain, appareils de chauffage mobiles, etc.).

Les expositions para-professionnelles peuvent commencer soit à l'enfance (parent exposé), soit à l'age adulte (conjoint exposé).

31/80

EXPOSITIONS ENVIRONNEMENTALES

Elles se situent en général en dessous de 100 f/l.

On peut les classer en trois catégories selon la source de pollution :

• pollution émise par une source "naturelle" (site géologique), dans certaines régions où le sol contient des fibres d'amiante qui sont inhalées par les personnes qui les respirent à l'occasion d'activités diverses.

• pollution émise par une source "industrielle"ponctuelle (mine d'amiante, usine de transformation d'amiante) qui projette des fibres d'amiante dans le voisinage, ces fibres pouvant être inhalées par les personnes vivant et/ou travaillant dans l'environnement de cette source,

• pollution émise par l'amiante mis en place dans des bâtiments et des installations diverses et dont des fibres peuvent être relarguées dans l'atmosphère, soit du fait de la dégradation des installations, soit du fait d'interventions sur celles-ci; on classe dans cette catégorie les occupants des bâtiments contenant de l'amiante dont l'activité habituelle ne les amène pas à intervenir sur les matériaux contenant de l'amiante,mais qui peuvent inhaler des fibres relarguées (exposition passive "intra-murale"), ainsi que les habitants des zones urbaines qui respirent une atmosphère extérieure contenant des fibres d'amiante en provenance des bâtiments et des installations contenant de l'amiante (notamment lors d'opérations de démolition ou d'enlèvement d'amiante) ou de la circulation automobile (freins, embrayages, usure du revêtement routier contenant de l'amiante). Une étude réalisée par le Laboratoire d'étude des particules inhalées (LEPI) a montré que 95 % des mesures réalisées sur des prélèvements d'air extérieur à Paris se situent en dessous de 1 f/l.

• les expositions environnementales naturelles ou d'origine industrielle peuvent commencer à la naissance et durer toute la vie; il en est de même pour les expositions environnementales urbaines,

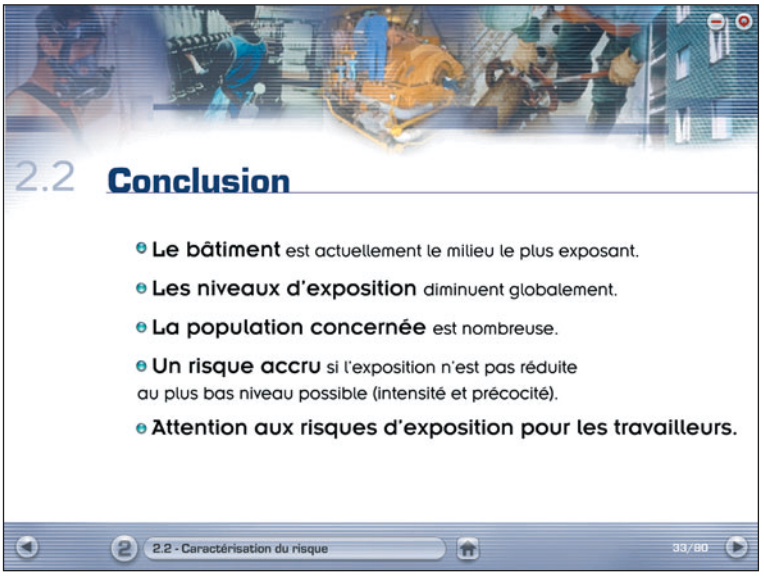
• les expositions passives "intra-murales" peuvent durer pendant toute la scolarité et la vie professionnelle à raison de 40 h/semaine,

Actuellement aucun mésothéliome d'origine environnementale n'a été détecté, mais il faut noter un manque de puissance des études épidémiologiques actuelles. Plusieurs études en cours ou à venir ont notamment pour objectif d'évaluer l'incidence des mésothéliomes et autres maladies liées à l'amiante, due à une exposition environnementale et notamment intra-murale.

32/80

REPARTITION DES PERSONNES EXPOSEES

Depuis l'interdiction de l'amiante, les personnes susceptibles d'être exposées sont essentiellement les personnes en présence de, et/ou en contact avec, les matériaux de construction contenant de l'amiante et déjà en place dans les bâtiments (les métiers du bâtiment sont la cause d'environ un quart des décès par mésothéliome). Il s'agit des travailleurs des entreprises de retrait ou de confinement de l'amiante, les travailleurs des entreprises d'entretien et de maintenance, les bricoleurs et les occupants soumis à une exposition passive. La majorité de cette population (plusieurs millions) est susceptible d'être exposée à des niveaux faibles, mais pouvant aller jusqu'à 100 f/l si des mesures de prévention adaptées ne sont pas prises.



33/80

La caractérisation du risque, même si elle met en évidence des incertitudes sur le nombre de personnes concernées et les niveaux d'exposition, justifie la mise en place d'un dispositif sécurisé pour la réduction des expositions. En effet, même pour des taux d'incidence faibles à ces niveaux d'exposition, la taille de la population exposée pourrait éventuellement engendrer la survenue d'un nombre de cas important de maladies liées à l'amiante. Le seuil de 5 f/l a été retenu comme seuil de déclenchement des obligations de travaux pour des raisons sanitaires, en considérant que l'exposition devait être réduite techniquement au plus bas niveau possible.

34/80

LE DISPOSITIF REGLEMENTAIRE

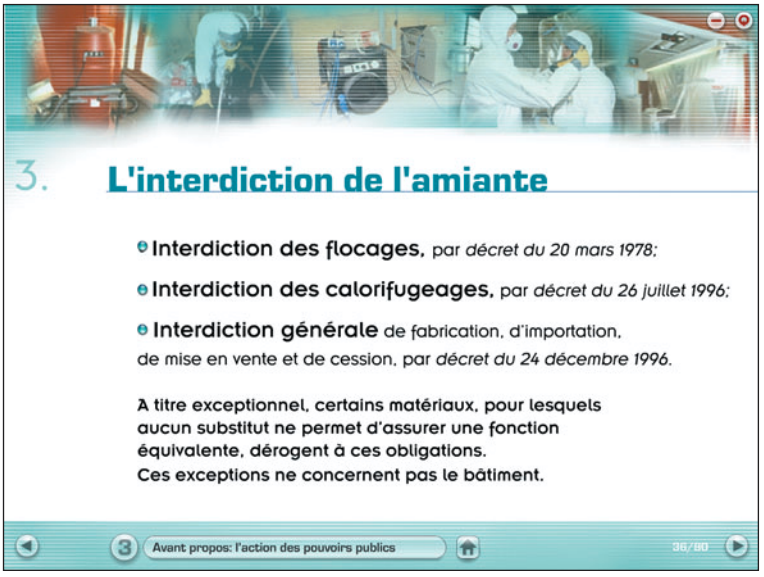
Même si certaines mesures ont été prises dans les années 1970/80, le dispositif réglementaire s'est renforcé à partir de 1996, avec l'interdiction de l'amiante et une protection accrue des travailleurs et des occupants des bâtiments. Au fur et à mesure de son évolution il s'appuie sur des intervenants de plus en plus qualifiés et sur des modalités d'application de plus en plus sécurisées, dans l'objectif de réduire au maximum les niveaux d'exposition des personnes.

A ce cadre réglementaire s'ajoutent toutes les règles de gestion des déchets (loi n°75-633 du 15 juillet 1975 modifiée relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, loi n°76-663 du 19 juillet 1976 modifiée relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, et circulaires n°96-60 du 19 juillet 1996 et n°97-15 du 9 janvier 1997 du ministère chargé de l'environnement relatives à l'élimination des déchets contenant de l'amiante).

35/80

L'amiante a fait l'objet d'une série de dispositions législatives et réglementaires dont l'objectif est l'interdiction de la mise sur le marché de tout nouveau matériau contenant de l'amiante à partir du 1er janvier 1997 et une gestion de l'amiante en place, en vue de la réduction de l'exposition des travailleurs et des occupants des bâtiments.

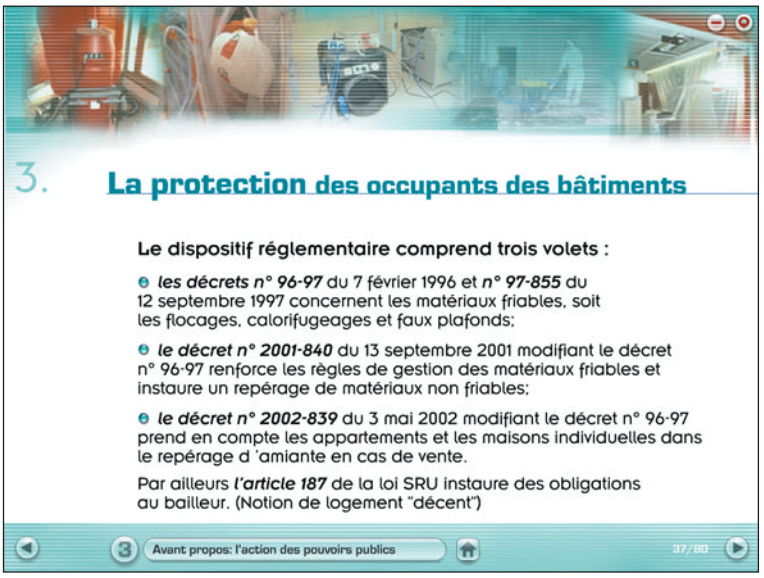
26



36/80

L'INTERDICTION DE L'AMIANTE

C'est à partir du 1er janvier 1997 qu'intervient l'interdiction générale de l'amiante, sans dérogation en ce qui concerne les matériaux et produits contenant de l'amiante utilisés dans le bâtiment.



37/80

LA PROTECTION DES OCCUPANTS DES BATIMENTS

Le dispositif réglementaire mis en place depuis 1996 a permis de régler en priorité les situations les plus à risque liées aux matériaux friables (flocages, calorifugeages et certains faux plafonds). Il a été complété en 2001 afin de gérer les situations correspondant à un risque moins important, liées aux autres matériaux ("amiante non friable"). Pour ces situations moins risquées, les appartements et les maisons individuelles ne sont concernés par ces obligations qu'en cas de vente (décret n°2002-839 modifiant le décret n°96-97 relatif à la protection de la population contre les risques liés à l'exposition à l'amiante).

Les relations bailleurs / locataires et le logement décent :

L'article 187 de la loi SRU et son décret d'application (décret n°2002-120 du 30 janvier 2002 relatif au logement "décent") impose par ailleurs à tout propriétaire bailleur de fournir à son locataire un logement "décent".

L'article 187 de la loi SRU modifiant la loi n°89-462 du 6 juillet 1989 tendant à améliorer les rapports locatifs, c'est devant le juge civil que le locataire pourra obtenir la mise en conformité du logement ou une baisse de loyer, si les matériaux sont à l'origine de risques manifestes pour la santé.

Ces dispositions ne concernent pas les locations saisonnières, les locaux meublés, les logements foyers et les logements de fonction.

38/80

LA PROTECTION DES TRAVAILLEURS

Elle est assurée par l'application du décret n°96-98 du 7 février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition aux poussières d'amiante et celle du décret n°2001-840 du 13 septembre 2001 qui renforce les obligations des propriétaires, en matière de diagnostic.

39/80

Ces dispositions sont prises sous la responsabilité des propriétaires dans le but de réduire les expositions en appliquant les règles de gestion adaptées à la nature des matériaux, après qu'ils ont été repérés.

40/80

Ne concerne que les flocages, calorifugeages et certains types de faux-plafonds, qui contiennent de l'amiante et qui ont un potentiel d'émission de fibres lorsqu'ils sont soumis à des courants d'air, des chocs ou des vibrations. Tous les immeubles bâtis sauf les maisons individuelles (immeubles à usage d'habitation ne comportant qu'un seul logement) doivent faire l'objet de ce diagnostic.
Les obligations reposent sur les propriétaires.
C'est une démarche décentralisée, qui ne repose pas, à l'instar de ce qui a été fait en matière de sécurité incendie, sur des passages de commission, mais qui repose sur une obligation qui doit être assurée par le propriétaire.
Pour les copropriétés, se référer à la circulaire DGS/DRT/DHC/DPPR n°290 du 26 avril 1996 (paragraphe II - Cas des immeubles régis par la loi n°65.557 du 10 juillet 1965).

Les propriétaires doivent rechercher la présence de:
- calorifugeages, flocages et faux-plafonds pour les immeubles construits avant le 1er janvier 1980.
- calorifugeages et faux-plafonds uniquement pour ceux construits entre 1980 et le 28 juillet 1996 (interdiction par le décret du 26 juillet 1996, paru au J.O. du 27 juillet 1996).
- faux-plafonds pour les immeubles construits entre 29 juillet 1996 et le 1er juillet 1997 (du fait de l'interdiction de vente des produits contenant de l'amiante à compter du 1er janvier 1997 et d'un délai de mise en oeuvre de 6 mois).

N. B. : Utilisation de flocage :
- avant 1950 : peu de flocage
- entre 1950-1980 : utilisation fréquente de flocages
- après 1980 : plus de flocage (interdiction par décret du 20 mars 1978).

Les diagnostics des flocages, calorifugeages et faux plafonds devaient être réalisés au 31 décembre 1999 dernier délai (décret n°96-97 du 7 février 1996). Ils restent obligatoires et exigibles sans délai. De plus ils sont encore obligatoires dans le cadre des surveillances périodiques.

41/80

REPERAGE ETENDU A D'AUTRES MATERIAUX

Le repérage porte sur des matériaux accessibles, les plus largement employés et qui, du fait de leur accessibilité, donnent lieu à des travaux fréquents d'entretien et de maintenance (murs, cloisons, plafonds, gaines, dalles de sol, canalisations, clapets, volets coupe-feu...) et sont susceptibles de libérer des fibres lors de ces interventions.

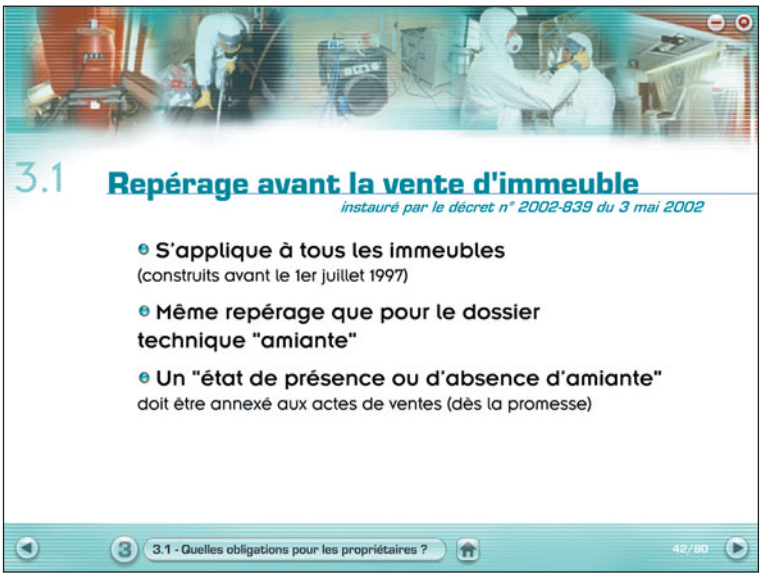
La liste des matériaux à repérer est définie à l'annexe du décret n°2001-840.

Ces obligations s'appliquent à l'ensemble des immeubles construits avant le 1er juillet 1997 (la date à prendre en compte est la date de délivrance du permis de construire), qu'ils appartiennent à des personnes publiques ou privées , à l'exception des maisons individuelles et des parties privatives des immeubles collectifs (appartements). Les parties communes de ces immeubles collectifs doivent quant à elles faire l'objet de ce repérage.

Le repérage étendu, dont l'objectif permet de prendre en compte la présence de matériaux contenant de l'amiante lors d'opérations d'entretien et de maintenance, doit aboutir à la constitution d'un dossier technique "amiante", qui doit être réalisé au plus tard :

- Le 31 décembre 2003 dans les établissements recevant du public et classés de la 1ère à la 4ème catégorie et les immeubles de grande hauteur (les immeubles de grande hauteur et les établissements recevant du public sont définis dans les articles R.122-2, R. 123-2 et R. 123-2 du code de la construction et de l'habitat) ;
- Le 31 décembre 2005 pour les immeubles de bureaux, les établissements recevant du public de 5ème catégorie, les immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle ou agricole, les locaux de travail et les parties à usage commun des immeubles collectifs d'habitation.

Le repérage étendu est aussi à la base de la constitution de l'état de présence ou d'absence d'amiante, à joindre en cas de vente, pour les immeubles non soumis au dossier technique "amiante".



42/80

REPERAGE EN CAS DE VENTE

Le dispositif réglementaire est complété par une troisième étape portant application de l'article 176 de la loi SRU (art. 1334-7 du code de la santé publique). Elle consiste à assurer à tout acquéreur d'un immeuble bâti une information sur la présence ou l'absence d'amiante.

Le décret 2002-839 modifiant le décret n°96-97 précise les modalités d'établissement de l'état prévu par l'article 1334-7 du CSP, ainsi que les immeubles bâtis et les produits et matériaux de construction concernés.

Il définit l'état mentionnant la présence ou l'absence d'amiante qu'il convient d'annexer aux actes de vente comme étant la fiche récapitulative du dossier technique amiante prévue à l'article 10-1 du décret n°96-97 modifié, le cas échéant, ou un constat indiquant la localisation et l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante si le dossier technique "amiante" n'est pas exigé (Bâtiments n'entrant pas dans le champ d'application du dossier technique "amiante"). Ce constat est établi sur la base du repérage étendu et réalisé par des professionnels ayant une attestation de compétence.

Il impose donc, pour les propriétaires des immeubles visés au deuxième alinéa de l'article 1 du décret n°96-97 modifié, de devancer, en cas de vente, l'échéance prévue par ce même décret, pour la réalisation du repérage étendu et la constitution du dossier technique amiante.

Il impose par ailleurs aux propriétaires des immeubles bâtis ne rentrant pas dans le champ d'application des articles 10-1 à 10-3 du même décret (à savoir les parties privatives des immeubles d'habitation, ainsi que les maisons individuelles), de faire procéder aux mêmes recherches (portant sur les mêmes produits et matériaux et selon les mêmes modalités), en cas de vente.

Ces mesures sont en vigueur depuis le 1er septembre 2002.

Ces dispositions poursuivent donc également les objectifs visés par la modification en septembre 2001 du décret n°96-97 (à savoir le renforcement de la protection sanitaire des occupants et usagers des immeubles mais aussi des travailleurs appelés à y intervenir).

43/80

REPERAGE AVANT DEMOLITION

Lors de démolition d'immeubles, l'ensemble des matériaux est sollicité. Le repérage porte donc sur des catégories de matériaux plus nombreuses que celles prévues dans le cadre du "repérage étendu", permettant de constituer le dossier technique "amiante". Il est par ailleurs réalisé selon des modalités différentes puisqu'il concerne également les matériaux jusqu'alors "inaccessibles" auxquels on accède à l'occasion de la démolition.

La liste des parties d'ouvrage à inspecter est fixée par l'arrêté du 2 janvier 2002.

Pour réaliser ce repérage, les propriétaires doivent faire appel à un technicien de la construction qualifié ou un contrôleur technique, ayant obtenu une attestation de compétence. La norme AFNOR NF 46-020 précise la méthodologie à suivre.

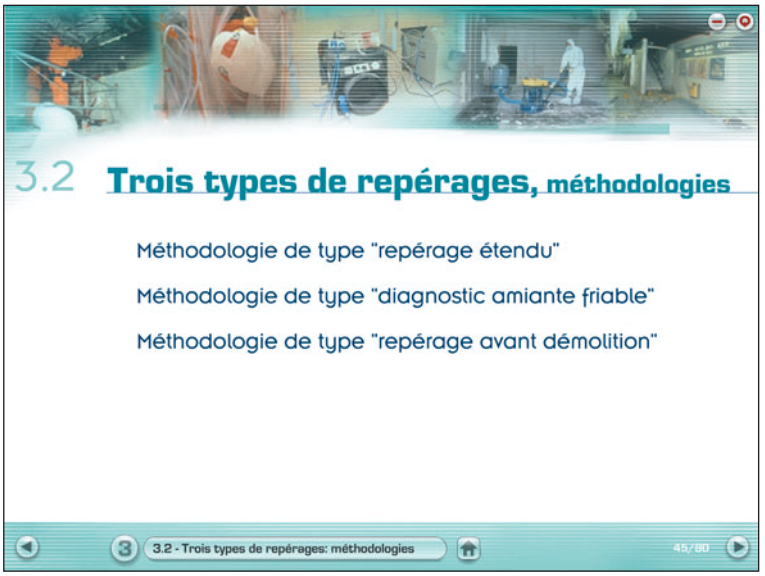
Cette obligation s'applique à l'ensemble des immeubles bâtis construits avant le 1er juillet 1997, sans exception (y compris les maisons individuelles).

Les résultats du repérage doivent être transmis aux personnes qui conçoivent ou réalisent les travaux et à qui incombent, en application du code du travail et du décret n°96-98 du 7 février 1996, l'organisation et la mise en œuvre de mesures de protection. Ainsi, sauf impossibilité technique, il doit être procédé, avant la démolition, à un retrait des matériaux contenant de l'amiante. Un plan de retrait doit, à cette fin, être établi par l'entreprise. Il doit être transmis à l'inspection du travail un mois avant le démarrage des travaux.

En cas de travaux autres que la démolition totale, les opérations de repérage sont à la charge de l'entreprise.

3.1
Type d'immeubles
Permis de construire déposé avant le
Immeubles d'habitation
Autres immeubles bâtis
Maisons individuelles
Parties privatives d'immeubles collectifs
Parties communes d'immeubles collectifs
IGH et ERP (cat. 1 à 4)
Autres
OBLIGATIONS GÉNÉRALES
1er janvier 1980
Repérage : flocages, calorifugeages et faux-plafonds / Etat de conservation / dossier technique
(+ Mesures d'empoussièrement et Travaux, dans certains cas)
1er juillet 1996
Repérage : faux-plafonds et calorifugeages / Etat de conservation / dossier technique
(+ Mesures d'empoussièrement et Travaux, dans certains cas)
1er juillet 1997
Repérage : faux-plafonds / Etat de conservation / dossier technique
(+ Mesures d'empoussièrement et Travaux, dans certains cas)
1er juillet 1997
Repérage étendu* et constitution du dossier technique "amiante"
avant le 31/12/2005 et avant le 31/12/2003 pour les IGH à usage d'habitation
Repérage étendu* et constitution du dossier technique "amiante"
avant le 31/12/2003
Repérage étendu* et constitution du dossier technique "amiante"
avant le 31/12/2005
OBLIGATIONS EN CAS DE VENTE
1er juillet 1997
Repérage étendu* / obligation d'annexer aux actes de vente (promesses, actes authentiques, ...) un état de recherche d'amiante.
OBLIGATIONS EN CAS DE DÉMOLITION
1er juillet 1997
Repérage tous matériaux
* repérage étendu = selon la liste des matériaux et produits annexe décret n°96-97
Synthèse des obligations de repérage
3
3.1 - Quelles obligations pour les propriétaires ?
44/80

44/80



45/80

Les trois types de repérage (diagnostic "amiante friable", repérage étendu, repérage avant démolition) ne font pas appel aux mêmes méthodes. La norme NF X 46-020 publiée en novembre 2002 a regroupé les points de méthodologie communs au repérage étendu et au repérage avant démolition dans le déroulement d'un diagnostic et détaillé les étapes de chacun. Chacune des étapes a son importance. C'est le résultat de la précédente qui conditionne le passage à la suivante.
Aussi, c'est le strict respect de toutes les actions induites par ces étapes qui est le garant :

- de l'exhaustivité de la recherche
- de la qualité des résultats
- de la pertinence de l'information mise à disposition des utilisateurs
- de la maîtrise et de la rigueur dans la commande vis à vis des différents intervenants

46/80

MODALITES DU REPERAGE ETENDU

La méthodologie pour le repérage étendu est définie par l'arrêté du 22 août 2002 et précisée d'une manière plus détaillée dans la norme NF X 46-020.
Cette méthodologie est au centre de la formation des opérateurs de repérage pour l'obtention de leur attestation de compétence.

47/80

La préparation de l'opération de repérage est décrite dans la norme NF X 46-020.
Le donneur d'ordre réalise un inventaire hiérarchisé de son patrimoine
Il fournit à l'opérateur de repérage :

- liste des immeubles concernés et périmètre de repérage ;
- documents relatifs à la construction et aux travaux de rénovation ;
- plans ou croquis des bâtiments ;
- destination des locaux ;
- caractéristiques particulières des locaux ;
- contraintes d'accès ;
- rapports de repérages déjà réalisés.

Il désigne un représentant, qui accompagnera l'opérateur de repérage lors de sa visite.
Il établit une note écrite sur les conditions de sécurité liées à la nature des locaux visités et aux activités.

Consultation et choix d'un opérateur de repérage :

- l'offre de l'opérateur de repérage se fait sur la base du dossier préparé par le donneur d'ordre ;
- l'opérateur de repérage doit présenter son assurance spécifique et son attestation de compétence ;
- le donneur d'ordre doit permettre aux candidats de faire une reconnaissance du périmètre.

48/80

ENTRETIEN PREALABLE AU REPERAGE

Les modalités de cette étape sont définies par l'arrêté du 22 août 2002 et sont précisées par la norme NF X 46-020.

49/80

CONDUITE DE LA VISITE DE REPERAGE

La visite de repérage se fait dans tous les locaux, avec un accès à tous les matériaux accessibles sans travaux destructifs.

Les modalités de la visite de repérage sont définies par l'arrêté du 22 août 2002 et précisées dans la norme NF X 46-020.

L'opérateur doit repérer la présence de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante en se référant à la liste de l'annexe du décret n°96-97 modifié. Il doit ensuite classer les matériaux et produits repérés en fonction de leur utilisation, de leur couleur, de leur aspect, de leur texture etc.

S'il a connaissance d'autres matériaux réputés contenir de l'amiante, il les repère également.

Lors de sa visite, l'opérateur de repérage doit porter une attention particulière aux zones réparées qui peuvent être à l'origine d'un changement de nature de matériaux.

L'opérateur de repérage doit ensuite définir l'emplacement des sondages nécessaires à l'identification des matériaux, conformément à la norme NF X 46-020.

Parmi les sondages, en cas de doute sur la nature du matériau, l'opérateur de repérage définit sous sa seule responsabilité ceux qui doivent faire l'objet d'une analyse. Lorsqu'un matériau ou produit est considéré comme "susceptible de contenir de l'amiante", il ne peut être conclu à l'absence d'amiante sans analyse.

La transmission des échantillons pour analyse à un laboratoire doit être faite selon une procédure de traçabilité décrite dans la norme NF X 46-020.

50/80

EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION

L'évaluation des flocages, calorifugeages et faux-plafonds se fait conformément aux grilles d'évaluation jointes en annexe des arrêtés du 7 février 1996 et du 15 janvier 1998 (cf documents joints dans la rubrique "En savoir plus").

L'évaluation de l'état de conservation des autres matériaux de la liste du repérage étendu se fait à partir de l'expertise de l'opérateur de repérage, en suivant les indications annexées à l'arrêté du 22 août 2002.

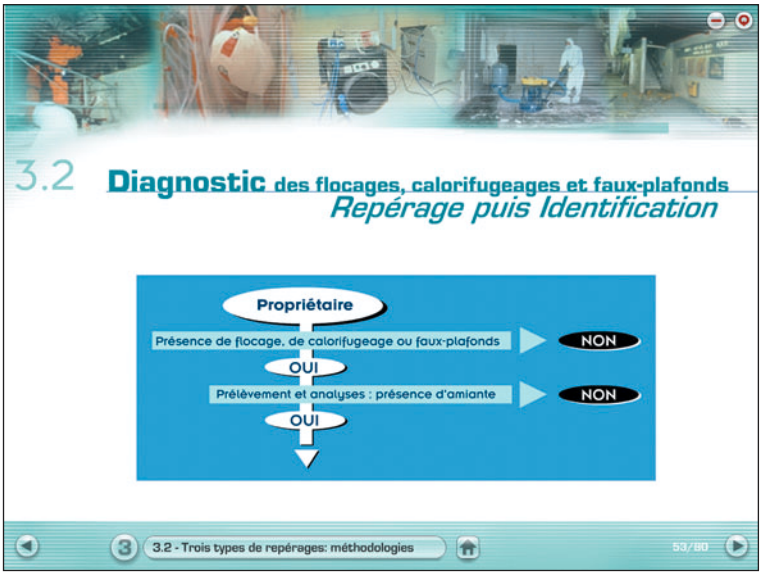
51/80

Le contenu du rapport de repérage est décrit dans l'arrêté du 22 août 2002 et les modalités de son établissement sont détaillées dans la norme NF X 46 020.

L'opérateur de repérage doit remettre pour chaque bâtiment un rapport précisant :

- L'identification de tous les intervenants dans la mission ;
- la synthèse des conclusions pour chaque type de matériaux de la liste réglementaire :
  - pas de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante ;
  - matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante mais n'en contenant pas ;
  - matériaux et produits contenant de l'amiante.
- la localisation précise des matériaux et produits contenant de l'amiante (plans et croquis) ;
- les résultats et rapports des analyses des prélèvements le cas échéant ;
- l'enregistrement de l'état de conservation des matériaux et produits amiantés ;
- les rapports des repérages déjà réalisés en précisant les missions complémentaires effectuées ;
- les mesures d'ordre général préconisées en cas de présence de matériaux ou produits contenant de l'amiante dégradés :
  - cas des flocages, calorifugeages et faux-plafonds ;
  - cas des autres matériaux et produits.
- de plus les opérateurs de repérage doivent joindre les consignes générales de sécurité et la fiche récapitulative si leur mission doit aboutir à la constitution d'un dossier technique "amiante".

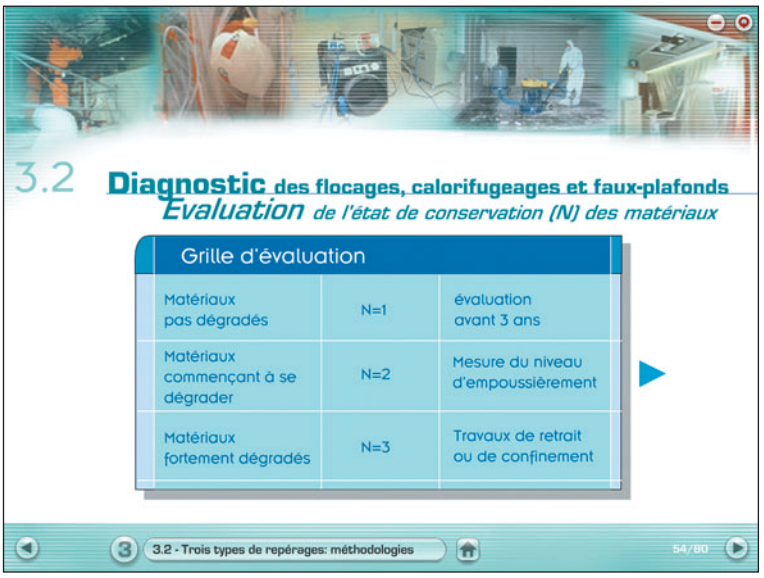
52/80



53/80

LE REPERAGE ET L'IDENTIFICATION

Après que le propriétaire a établi et hiérarchisé la liste des bâtiments et des éléments à rechercher et a examiné tous les documents relatifs à la construction (et aux travaux de rénovation), la première phase consiste à effectuer la recherche des flocages, calorifugeages et faux-plafonds par examen des archives et par visite sur place. Si des flocages, des calorifugeages et ou des faux-plafonds ont été identifiés et si un doute persiste sur la présence d'amiante dans ces matériaux, il y a obligation de réaliser une deuxième phase, soit des prélèvements par "zone homogène". En troisième phase, ces prélèvements doivent être analysés afin de déterminer s'il y a ou non présence d'amiante.



54/80

EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES MATERIAUX

Cette évaluation doit se faire systématiquement et après un découpage en zones homogènes, à partir des grilles jointes aux arrêtés du 7 février 1996 et du 15 janvier 1998 relatifs aux modalités d'évaluation. Ces grilles consistent à croiser un état de surface et de dégradation constaté (mauvais état, dégradation locale, bon état) avec des critères liés à la protection physique, aux circulations d'air et à l'exposition aux chocs et vibrations. Ces notions sont précisées dans la circulaire du 26 avril 1996. La "matrice" ainsi obtenue, permet dans chaque cas de "coter" l'état de conservation avec trois notes :

- N = 1 signifie une mise en surveillance du bâtiment et reprise de la procédure complète sous trois ans,
- N = 2 nécessite de faire réaliser systématiquement des mesures d'empoussièrement,
- N = 3 oblige à faire des travaux (de retrait ou de confinement) à achever dans les 36 mois suivant la réception des résultats du diagnostic.

55/80

(suite)

Lorsque N = 2, le résultat des mesures d'empoussièrement (E) qui en résultent, conduisent à deux situations possibles :

E inférieur ou égal à 5 f/l = évaluation dans les trois ans

E supérieur à 5 f/1 = travaux de retrait ou de confinement

56/80

LES TRAVAUX

La réalisation de travaux de confinement ou de retrait de l'amiante est une étape délicate compte tenu :

- des enjeux d'environnement importants avant, pendant et après le chantier aussi bien pour les travailleurs que pour les occupants,
- de son coût économique élevé,
- du souci de rétablir les propriétés qu'étaient censées apporter notamment les flocages.

Il convient de planifier cette étape afin que les travaux soient achevés dans un délai de 36 mois après réception des résultats du contrôle et que les mesures conservatoires soient mises en œuvre pendant la période précédant les travaux.

Cette étape fait intervenir des entreprises ayant un certificat de qualification, conformément au décret n°96-98 modifié du 7 février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante, et à l'arrêté du 14 mai 1996 modifié relatif aux règles techniques et de qualification que doivent respecter les entreprises effectuant des activités de confinement et de retrait d'amiante.

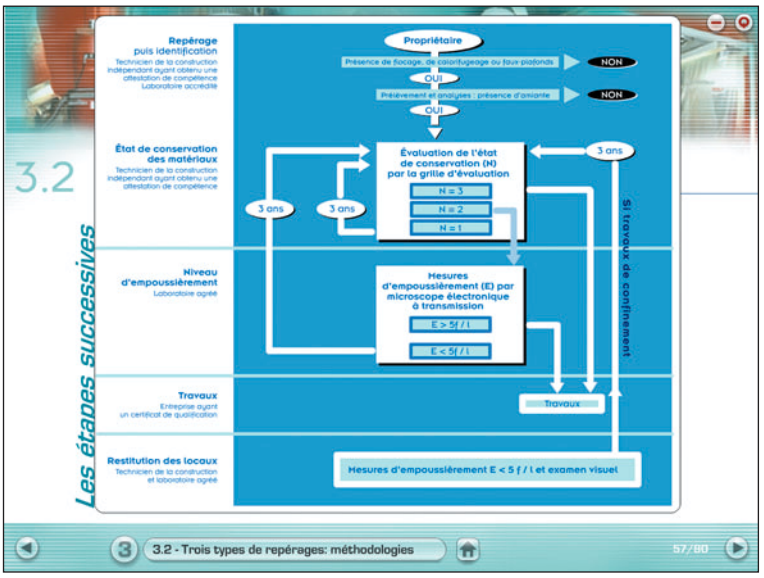
A l'issue des travaux, les locaux doivent désormais faire l'objet d'un examen visuel et d'une mesure du niveau d'empoussièrement avant toute restitution aux usagers.

Si les travaux ne conduisent pas au retrait des flocages, calorifugeages ou faux plafonds contenant de l'amiante (cas du confinement) un contrôle de l'état de conservation de ces matériaux doit être réalisé dans un délai maximal de trois ans à compter de la date de réception des résultats du contrôle de fin de travaux, ou à l'occasion de toute modification substantielle de l'ouvrage ou de son usage.

De plus il convient de veiller à ce que les travaux ne conduisent pas à une diminution du niveau de sécurité incendie.

Il faut considérer l'élimination des déchets comme une étape importante lorsque les travaux conduisent au retrait des matériaux et produits contenant de l'amiante.

Certains maîtres d'ouvrage peuvent décider d'engager des travaux alors que la réglementation ne les y oblige pas (par ex. si N=1, ou N=2 avec E inférieur ou égal à 5 f/l). Dans ce cas les travaux doivent être menés dans les mêmes conditions que pour ceux rendus obligatoires par la réglementation (respect du code du travail).



57/80

58/80

LES DIAGNOSTICS REALISES AVANT LE RENFORCEMENT DES MESURES

Selon l'article 12 du décret n°2001-840 du 13/09/01, les diagnostics réalisés avant le 19 septembre 2001 (date d'entrée en vigueur du décret n°2001-840 paru au J.O. du 18 septembre 2001) restent valables mais leurs conséquences peuvent avoir changé.

C'est le cas si un diagnostic concluait à un état de conservation des matériaux contenant de l'amiante (flocage, calorifugeage et faux plafonds) N=2, avec un résultat de mesure d'empoussièrement E compris entre 5 et 25 f/l. Les propriétaires doivent alors faire réaliser des travaux avant le 1er janvier 2005.

Si les travaux étaient déjà prévus du fait du diagnostic (N=3, ou N=2 avec E > 25 f/l) mais non engagés à la date d'application du décret n°2001-840, ils doivent désormais être achevés avant le 1er janvier 2005.

De plus, dans ces deux cas des mesures conservatoires doivent être prises pendant la période précédant les travaux.

59/80

L'arrêté du 2 janvier 2002 et la norme NF X 46-020, précisent que ce repérage consiste à identifier et localiser les matériaux et produits contenant de l'amiante "incorporé ou faisant indissociablement corps avec l'immeuble à démolir".

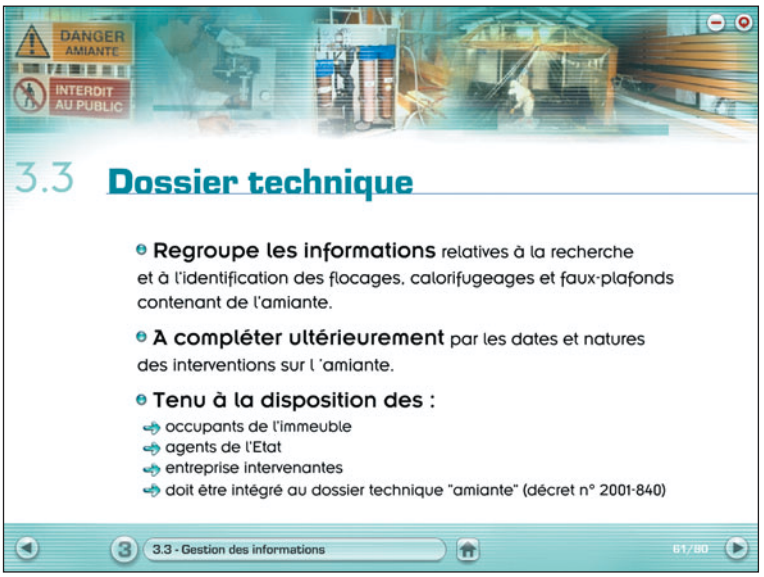
Le repérage est réalisé après évacuation définitive du bâtiment et enlèvement des mobiliers, de manière à ce que tous les composants soient accessibles. Une première phase peut toutefois être engagée avant évacuation, pour les recherches qui ne génèrent pas d'émission de fibres. Dans ce cas, l'opérateur effectuant le repérage doit être le même pour les différentes phases. Il veille à la cohérence des différentes recherches et au récolement de l'ensemble des résultats.

Dans un premier temps, il recherche et constate de visu la présence des matériaux et produits listés à l'annexe de l'arrêté du 2 janvier 2002, qui sont susceptibles de contenir de l'amiante. l'inspection des ouvrages doit être exhaustive. Le repérage peut nécessiter des sondages destructifs ou des démontages particuliers. Lorsque certaines parties d'ouvrage ne sont pas accessibles, ce qui doit rester exceptionnel et justifié, l'opérateur de repérage émet les réserves correspondantes et préconise les investigations complémentaires qui devront être réalisées entre les différentes étapes de la démolition.

Les autres étapes sont menées selon la méthodologie du repérage étendu.

60/80

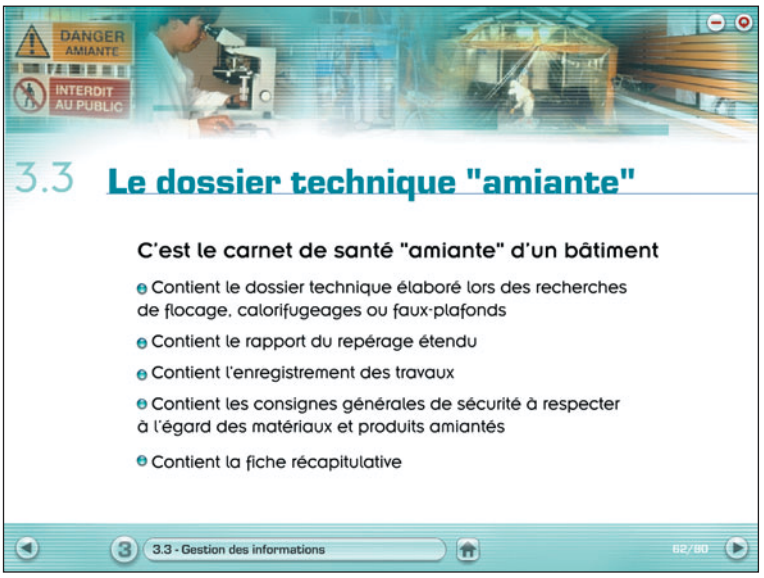
L'opération de repérage étendu débouche sur la constitution du dossier technique amiante, auquel est intégré le dossier technique issu du diagnostic des flocages, calorifugeages et faux-plafonds.
C'est un dossier "vivant", qui doit être complété et mis à jour au fur et à mesure de l'acquisition d'informations sur la présence et la gestion de l'amiante dans le bâtiment (par exemple en cas de retrait de matériaux ou de découverte de nouveaux matériaux à l'occasion de travaux). Il sert de base à l'information que le propriétaire doit diffuser conformément à l'article 10-5 du décret n°96-97 modifié.



61/80

DOSSIER TECHNIQUE

Le propriétaire a un devoir d'information des occupants des bâtiments concernés : habitants, usagers, salariés... Il doit tenir à leur disposition, ainsi qu'à celle des intervenants extérieurs ponctuels (entreprises effectuant des travaux ou de la maintenance), les résultats des contrôles et la description des mesures prises. Pour cela, il doit constituer et tenir à jour régulièrement un dossier technique pour chaque immeuble concerné (art. 8 du décret n°97-855).
Ce dossier regroupe, de manière organisée, toutes les informations et tous les documents (rapports, compte-rendus, résultats d'analyse...) relatifs à l'amiante.
Cette "mémoire" sert, en outre, à l'organisation des contrôles périodiques lorsque l'amiante restera en place. Lorsqu'un repérage étendu est effectué, ce dossier doit être joint au dossier technique "amiante" qui en résulte.



62/80

LE DOSSIER TECHNIQUE "AMIANTE"

La finalité de ce dossier est double :

• Capitaliser l'ensemble des informations sur la présence d'amiante afin qu'elles puissent être aisément consultées, notamment par les travailleurs qui interviennent dans les bâtiments

Et

• Décrire les procédures générales de sécurité à respecter à l'égard des matériaux et produits amiantés

Il doit regrouper l'ensemble des résultats des recherches des matériaux et produits contenant de l'amiante, y compris des flocages, calorifugeages et faux-plafonds.

Le dossier technique " Amiante " comporte ainsi :

• La localisation précise des matériaux contenant de l'amiante qui pourront, le cas échéant, donner lieu à une signalisation spécifique ,

• L'enregistrement de l'état de conservation de ces matériaux et particulièrement des flocages, calorifugeages et faux-plafonds,

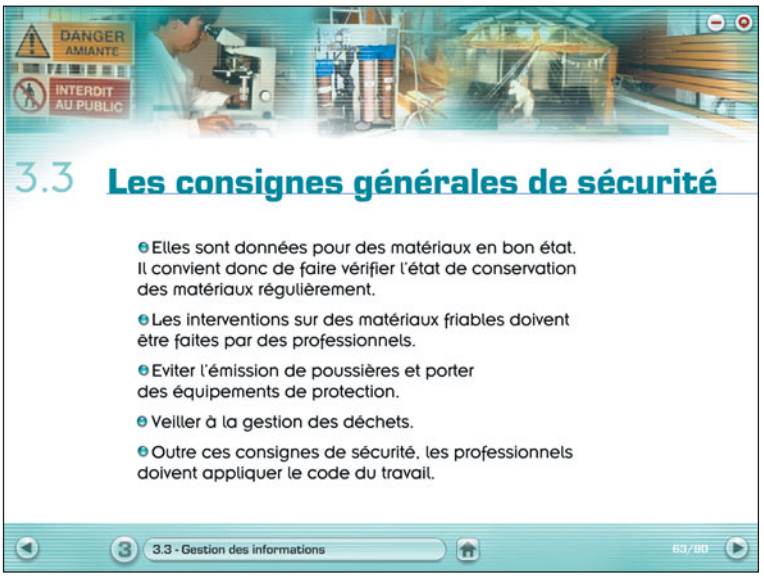
• L'enregistrement des travaux de retrait ou de confinement des matériaux ,

• Les consignes générales de sécurité à respecter lors notamment d'interventions sur ces matériaux ,

• Une fiche récapitulative.

Les consignes générales de sécurité "à minima" à respecter sont définies dans l'arrêté du 22 août 2002.

Il doit être tenu à jour notamment si la présence d'autres matériaux amiantés est détectée à l'occasion de travaux.



63/80

Le contenu des consignes générales de sécurité est détaillé dans l'annexe 2 de l'arrêté du 22 août 2002. L'objectif est de faire prendre conscience aux occupants des bâtiments dont les composants contiennent des matériaux et produits contenant de l'"amiante non friable" et en bon état, qu'ils doivent prendre des précautions lorsqu'ils interviennent dessus, s'ils ne font pas appel à un professionnel (cas de bricoleurs). Des rappels sont faits concernant la gestion de l'"amiante friable" et de l'"amiante non friable" en mauvais état. Les consignes générales de sécurité ne valent que tant que les matériaux non friables restent en bon état. On peut donc conseiller de veiller au bon état de conservation de ces matériaux et de faire appel à un opérateur de repérage ayant une attestation de compétence lorsque ceux-ci apparaissent dégradés.

64/80

LES MESURES D'ORDRE GENERAL

Les mesures d'ordre général préconisées par l'opérateur de repérage, lorsque les matériaux du repérage étendu contenant de l'amiante sont dégradés, sont données sous son entière responsabilité, puisque la réglementation ne les fixe pas.

Leur objectif sera le même dans tous les cas : soustraire les occupants et les intervenants de toute exposition aux fibres d'amiante. Pour cela les moyens peuvent être classés en trois catégories :

- limitation de l'accès au bâtiment ;
- confinement des matériaux ;
- retrait des matériaux.

65/80

LES OBLIGATIONS D'INFORMATION

Le dossier technique "Amiante" doit être tenu, par les propriétaires, à la disposition des occupants des immeubles, des services de l'Etat concernés et des chefs d'établissements, des représentants du personnel et de l'inspection du travail si l'immeuble comporte des locaux de travail.

L'information active des occupants :

Les propriétaires sont tenus d'établir une fiche récapitulative figurant dans le dossier technique (dont le contenu est défini par arrêté) et de la communiquer aux occupants des immeubles ou à leurs représentants et aux chefs d'établissement si l'immeuble comporte des locaux de travail.

L'information des travailleurs intervenant dans l'immeuble :

Les propriétaires doivent communiquer le dossier technique "amiante" à toute personne ou entreprise appelée à intervenir dans le bâtiment et conserver une attestation écrite de cette information. En cas de présence de matériaux amiantés, ces intervenants pourront ainsi prendre les mesures de protection individuelles et collective nécessaires.

De nouvelles obligations d'information à la charge des entreprises :

Si à l'occasion des travaux qu'elle réalise, une entreprise met en évidence la présence de matériaux amiantés, non répertoriée dans le dossier technique "amiante", elle est désormais tenue d'en informer le propriétaire. Cette information pourra ainsi être enregistrée dans le dossier de l'immeuble.

66/80

Dans certains cas, le propriétaire est soumis à des obligations réglementaires de réaliser des travaux de retrait ou de confinement de l'amiante. Cela concerne les matériaux friables et l'expérience montre que les propriétaires choisissent généralement le retrait.

67/80

Rappel des cas où le propriétaire a l'obligation de réaliser des travaux de retrait ou de confinement de l'amiante.

68/80

DES DEROGATIONS STRICTEMENT ENCADREES

Les conditions d'obtention d'une prorogation de délai sont indiquées à l'article 5.1 du décret n°96-97 modifié.

Les immeubles bâtis concernés sont les immeubles de grande hauteur (IGH) tels que définis à l'article R.122-2 du code de la construction et de l'habitat et les établissements recevant du public (ERP) classés de la 1ère à la 3ème catégorie (d'une capacité supérieure à 300 personnes) tels que définis aux articles R.123-2 et R.123-19 du CCH, dont les flocages, calorifugeages ont été utilisés à des fins de traitement généralisé des structures.

La demande de dérogation est adressée par le propriétaire au plus tard neuf mois avant la date d'achèvement des travaux prévue par la réglementation au préfet du département du lieu d'implantation du bâtiment concerné, sauf circonstance imprévisible (événement survenant entre le 27ème et le 36ème mois dont la conséquence est de retarder les travaux alors que ceux ci étaient programmés pour être achevés avant le 36ème mois).

L'instruction de la demande comprend un avis du conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHPF) et tient compte des risques spécifiques à l'immeuble et des mesures conservatoires (la demande de prorogation doit donc contenir les éléments permettant de juger de ces deux points).

Le principe de la prorogation de délai de fin de travaux, dont l'autorisation est donnée par arrêté préfectoral, est qu'il vaut mieux augmenter la durée des travaux dans des conditions optimum de sécurité pour les travailleurs, les occupants et le voisinage que d'essayer de les achever le plus rapidement possible sans avoir les moyens d'assurer cette sécurité.

La prorogation est de 36 mois, renouvelable une fois dans des circonstances exceptionnelles.

69/80

LES MESURES CONSERVATOIRES

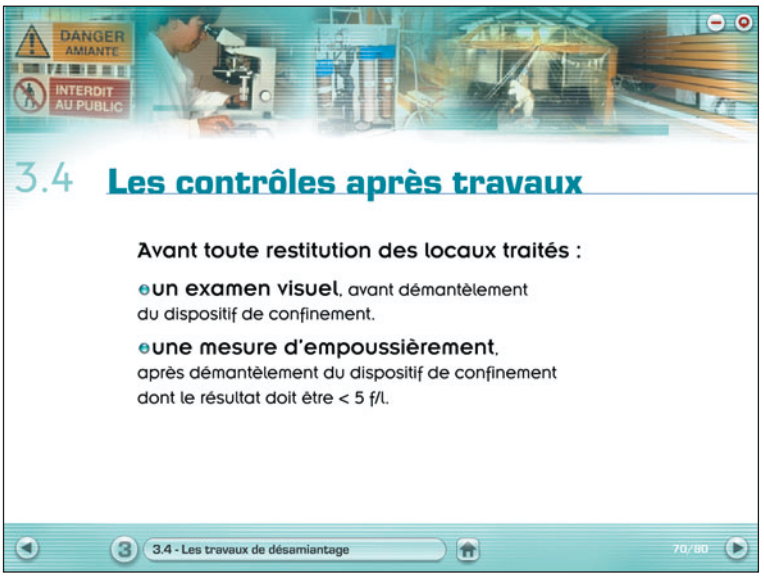
Elles sont à prendre dès la notification des résultats déclenchant une obligation de travaux et pendant toute la période précédant les travaux.

L'objectif de ces mesures est de protéger les occupants en attendant les travaux, en maintenant le niveau d'empoussièrement en dessous du seuil de 5 f/l sans intervenir directement sur les matériaux (en effet il faut éviter le désamiantage "sauvage" qui provoquerait plus de risques encore que l'observation de mesures conservatoires).

Ces mesures peuvent consister par exemple en :

- une pose de bâches ou de films destinés à isoler les matériaux ;
- une limitation des interventions de maintenance ;
- une limitation d'accès aux locaux.

Il est important d'accompagner les mesures conservatoires de mesures d'empoussièrement régulières et représentatives.



70/80

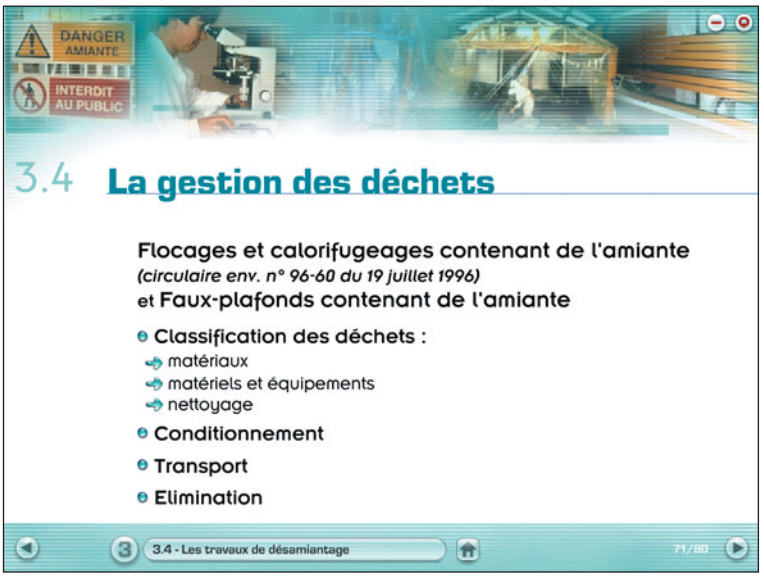
CONTROLES APRES TRAVAUX

Les dispositions relatives aux contrôles après travaux sont définies dans l'article 7 du décret n°96-97 modifié.

Il s'agit de s'assurer de l'efficacité des travaux :

- par un examen visuel avant démantèlement du dispositif de confinement (cela évitera à l'entreprise de remonter le dispositif si le contrôle est négatif) ;
- par une mesure d'empoussièrement représentative, après démantèlement du dispositif de confinement (sachant qu'une mesure libératoire avant démantèlement du dispositif de confinement est prévue par le code du travail).

La nouveauté réside dans l'examen visuel. En effet il faut noter qu'une mesure d'empoussièrement n'a de valeur qu'après un contrôle visuel. De plus le prélèvement donnant lieu à cette mesure doit être représentatif de l'atmosphère respirée, par un choix judicieux des conditions et de l'emplacement du prélèvement.

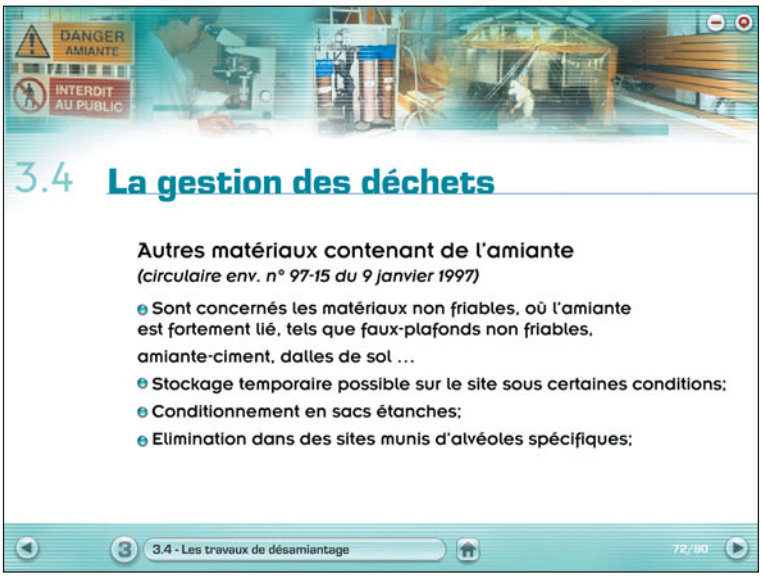


71/80

1- Les déchets de flocages et calorifugeages contenant de l'amiante font partie des déchets dangereux (circulaire du 19.07.96 du Ministère de Environnement) et sont considérés comme des déchets industriels spéciaux.
Ils sont classés en 3 catégories :
- déchets de matériaux,
- déchets de matériels et d'équipements
- déchets issus du nettoyage (filtration de l'air et des eaux de nettoyage)

Le conditionnement se fait sous double enveloppe étanche dès la sortie de la zone de confinement et après un étiquetage "amiante" (respect des textes relatifs au transport de matières dangereuses dont l'arrêté ADR du 5.12.96)
Le transport doit respecter les textes relatifs aux déchets générateurs de nuisances (utilisation d'un bordereau de suivi) et des textes relatifs au transport de marchandises dangereuses.
Filières d'élimination : installations de stockage des déchets industriels spéciaux (dits centres de classe 1) ou vitrification.
2- Faux-plafonds contenant de l'amiante (circulaires du 19.07.96 et du 12.03.97 du Ministère de l'Environnement)
Ils sont classés en 3 catégories :
- déchets de matériaux : panneaux de faux-plafonds,
- déchets de matériels et d'équipements : équipements de protection individuels jetables, masques, filtres de dépoussiéreurs....
- déchets issus du nettoyage : débris et poussières...

Les déchets de matériels et d'équipements et les déchets de nettoyage ainsi que les déchets de matériaux qualifiés de "faux-plafonds friables" doivent observer les dispositions relatives au conditionnement, transport et élimination spécifiques au stockage de déchets industriels spéciaux ou à la vitrification, conformément à la circulaire du 19.07.96 .
Déchets de matériaux qualifiés de "faux-plafonds non friables" suivent les dispositions suivantes :
- conditionnement étanche non obligatoire
- transport bâché
- utilisation d'un bordereau de suivi des déchets (assurer une traçabilité)
- étiquetage "amiante"
- élimination dans des installations de stockage de déchets industriels spéciaux (centres de classe 1), de déchets ménagers et assimilés (centres de classe 2) ou de déchets inertes (centres de classe 3) disposant d'alvéoles spécifiques pour l'élimination des déchets contenant de l'amiante lié.



72/80

Les dispositions relatives à l'élimination des déchets de matériaux contenant de l'"amiante non friable" sont décrites dans la circulaire "environnement" n°97-15 du 9 janvier 1997.
Ils peuvent être stockés temporairement sur le chantier, le site de stockage doit être aménagé de manière à éviter l'envol et la migration de fibres. Son accès doit être interdit aux personnes autres que le personnel de l'entreprise (par extension, pour un chantier mené par un particulier, seule la personne réalisant les travaux et disposant des protections individuelles adéquates peut y pénétrer).
Ils doivent être éliminés soit en installation de stockage pour déchets ménagers et assimilés, soit en décharge pour déchets inertes, pourvues dans les deux cas d'alvéoles spécifiques pour les déchets contenant de l'amiante lié.

73/80

LES INTERVENANTS QUALIFIES

Les propriétaires doivent obligatoirement faire appel à des personnes ou organismes qualifiés :
des techniciens de la construction ou des contrôleurs techniques ayant obtenu leur attestation de compétence (à partir du 1er janvier 2003) pour les missions suivantes :

- Repérage des flocages, calorifugeages et faux-plafonds jusqu'au diagnostic complet ;
- Suivi périodique (évaluation de l'état de conservation);
- Repérage étendu en vue de la constitution du dossier technique "amiante" ou de l'état de présence ou d'absence d'amiante à joindre en cas de vente;
- Repérage avant démolition ;
- Examen visuel après travaux.

Des laboratoires sont accrédités pour l'identification de l'amiante dans les matériaux.
Des laboratoires sont agréés pour les prélèvements d'air et les mesures d'empoussièrement, par le ministère chargé de la santé (arrêté annuel).

74/80

INTERVENANT POUR LE REPERAGE ET L'EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION

Pour effectuer ces opérations, les propriétaires d'immeubles bâtis doivent faire appel soit à des contrôleurs techniques agréés, soit à des techniciens ayant souscrit une assurance professionnelle pour ce type de mission. Depuis le 1er janvier 2003 ces personnes doivent posséder une attestation de compétence, obtenue après avoir suivi une formation et passé un contrôle de capacité auprès d'un organisme de formation ayant lui même obtenu une certification à cet effet.

L'arrêté du 22 août 2002 relatif au dossier technique amiante et la norme NF X 46-020 définissent les modalités de ces interventions.

L'exercice d'une activité de repérage d'amiante, au titre du décret n°96-97 du 7 février 1996 susvisé, donne lieu à la transmission d'un rapport annuel d'activité au préfet du département de siège du prestataire. Ce rapport est adressé au plus tard le 1er mars de l'année suivante.

Le rapport annuel d'activité est constitué selon les modalités précisées en annexe II de l'arrêté du 2 décembre 2002. Il mentionne la liste des personnes ayant réalisé les missions de repérage et les références de leur attestation de compétence.

L'obligation de transmission du rapport annuel d'activité, au préfet de département du siège de l'activité, s'impose aux opérateurs de repérage exerçant à titre individuel et aux personnes morales qui emploient une ou plusieurs personnes pour effectuer sous leur autorité des missions de repérage et de diagnostic des matériaux et produits contenant de l'amiante au titre du décret n°96-97 du 7 février 1996 susvisé.

Le recours obligatoire à un "technicien de la construction" garantit le propriétaire de l'indépendance et de l'impartialité du diagnostic. Pour cette raison la réglementation impose que ces "techniciens de la construction" soient totalement indépendants des acteurs qui pourraient être amenés à intervenir dans une phase éventuelle de travaux (conduite d'opérations, maîtrise d'œuvre, entreprise...).

75/80

LES ORGANISMES DE FORMATION ET LES ORGANISMES CERTIFICATEURS

Les dispositions relatives à ces organismes sont indiquées dans l'arrêté du 2 décembre 2002 relatif à la formation.

L'organisme de formation délivre à la personne formée une attestation de compétence au vu de sa participation à la formation et des résultats d'un contrôle de capacité.

Le contrôle de capacité porte au minimum sur :

- la compréhension des principes qui régissent la prévention des risques liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis ainsi que le rôle et les responsabilités des différents intervenants,
- la connaissance des procédés, produits et équipements de construction,
- la capacité à utiliser les règles, guides et ouvrages de référence,
- la capacité à procéder au repérage et à son report sur plan,
- la capacité à établir le rapport de repérage, à formuler et rédiger des conclusions et des recommandations.

L'attestation mentionne notamment le nom de l'organisme de formation, les références de sa certification, les noms et fonctions de la personne délivrant l'attestation et du responsable de la formation, le nom et le prénom du candidat, ainsi que la date, la durée et le lieu de la formation et du contrôle de capacité.

L'attestation est signée par le responsable de formation et par la personne qui a compétence pour la délivrer.

L'organisme de formation peut adapter la formation en fonction de l'expérience professionnelle du candidat et des formations déjà suivies. Pour cela, il examine les références du candidat qui permettent d'attester de son expérience et de ses compétences. Il s'assure que le candidat a déjà suivi des formations traitant les thèmes mentionnés en annexe 1 dont il envisage de le dispenser et contrôle qu'il a effectivement acquis les connaissances correspondantes.

L'organisme de formation adresse trimestriellement au ministre chargé de la construction, sous couvert des directeurs départementaux de l'équipement, la liste des personnes ayant obtenu une attestation de compétence.

76/80

Le référentiel de certification de l'organisme certificateur porte sur le programme et les méthodes de formation, la durée de la formation, les compétences des formateurs, les conditions d'accès à la formation et de validation des acquis, les modalités et procédures d'organisation du contrôle de capacité, ainsi que sur les modalités de délivrance de l'attestation de compétence.
Il est déposé auprès des ministères chargés de la construction et de la santé, qui vérifient sa conformité aux dispositions de l'arrêté du 2 décembre 2002.

77/80

INTERVENANT POUR L'IDENTIFICATION

Il doit satisfaire aux dispositions de l'arrêté relatif aux compétences des organismes procédant à l'identification d'amiante dans les matériaux et produits, qui paraîtra prochainement.
Deux techniques peuvent être utilisées.
En fonction de la complexité du matériau à analyser, les laboratoires devront utiliser :

- La microscopie optique à lumière polarisée, seule ou complétée par la microscopie électronique à transmission/microscopie électronique à balayage.
- La microscopie électronique à transmission.

Les laboratoires doivent justifier de leur accréditation pour cette activité par le Comité Français d'Accréditation (COFRAC), ou tout autre organisme signataire de l'accord multilatéral européen E.A. (European coopération for accreditation).

78/80

Pour les mesures d'empoussièrement, les laboratoires doivent être conformes aux arrêtés du 7 février 1996 et du 21 décembre 1998.
Les laboratoires sont agréés par arrêté du Ministère de la Santé pour ce type de mission. Ces mesures doivent être faites par microscopie électronique à transmission. Des arrêtés annuels publiés au J.O. donnent la liste de ces laboratoires agrées.
Les laboratoires sont accrédités par le COFRAC (ou par tout autre organisme signataire de l'accord multilatéral européen E.A (European cooperation for accreditation)). Pour être agréés, ils doivent de plus participer à une campagne annuelle d'inter-comparaison pilotée par l'INRS.

79/80

EVALUATION ET CONTROLE DE L'APPLICATION DE LA REGLEMENTATION

L'évaluation de l'application de la réglementation sera faîte à partir des rapports annuels d'activité des opérateurs de repérage.
En ce qui concerne le contrôle, il pourra être réalisé à plusieurs niveaux :

- par l'Etat, sur la réalisation des diagnostics et repérages réglementaires, avec application de sanctions pénales ;
- par les notaires, via la réalisation des repérages en cas de vente ;
- par le juge civil, dans le cadre des relations entre bailleur et locataire.

80/80

Les sanctions pénales sanctionnent le propriétaire (personne physique ou personne morale), qui peut ensuite éventuellement se retourner contre les autres intervenants.
Une amende de 3ème classe coûte 450 euros, elle est réitérée en cas de récidive.
Une amende de 5ème classe coûte 1500 euros et peut aller jusqu'à 3000 euros en cas de récidive.
Pour les personnes morales les amendes sont quintuplées.
Les sanctions relatives à l'élimination des déchets sont répertoriées dans la loi de 1975 sur les déchets, soit 2 ans d'emprisonnement et 76 230 euros d'amende.