

AU 1<sup>ER</sup> JANVIER 1997

# L'amiante interdit, une décision historique !

***“La fabrication, l'importation et la mise en vente de produits contenant de l'amiante et notamment l'amiante-ciment, sont interdits...”***

***Cette décision historique prendra effet au 1<sup>er</sup> janvier 1997. Elle aura des répercussions importantes pour la prévention des risques professionnels, mais aussi pour les industriels et leurs salariés qui continuent à produire des matériaux contenant de l'amiante. Elle a été annoncée le 3 juillet dernier par Jacques Barrot, ministre du Travail et des Affaires sociales, au cours d'une conférence de presse, en présence de Hervé Gaymard, ministre délégué à la Santé. Le jour précédent, un rapport d'experts, réunis par l'INSERM, à la demande de la direction des relations du travail et de la direction générale de la santé et auquel l'INRS a participé, était publié. Son constat était accablant : le nombre de décès***

***attribuables à l'amiante pour l'année 1996 et pour la France était estimé à environ 1 950 cas – 750 décès par mésothéliome et 1 200 par cancer du poumon –.***

***“L'immense majorité, sinon la totalité de ces décès, s'explique indiscutablement par des circonstances d'exposition d'origine professionnelle ou para-professionnelle...”, soulignaient les auteurs de ce rapport. Quelques jours plus tôt, l'Association nationale des victimes de l'amiante, l'Andeva, décidait de porter plainte contre X en se constituant partie civile. Travail et Sécurité présente dans ce numéro les principaux points du discours du ministre, les conclusions du rapport de l'INSERM et un dossier axé davantage sur la nouvelle réglementation et sa mise en œuvre que sur les conséquences de la décision d'interdiction.***

***La rédaction***

***Documentation Centre  
ETUI  
Boulevard du Roi Albert II, 5  
P - 1210 BRUSSELS  
Tél. +32/2/224.04.70***

*302*



Jacques Barrot.

LES MESURES DÉCIDÉES

# "La fabrication, l'importation et la mise en vente sont interdites"

**Les principaux extraits de l'intervention de Jacques Barrot, ministre du Travail et des Affaires sociales, le 3 juillet où il annonçait l'interdiction de l'amiante.**

« Dès juillet 1995, le Gouvernement avait décidé de confier à l'INSERM, Institut national de la santé et de la recherche médicale, une mission d'étude approfondie sur les pathologies liées à l'amiante, en fonction de l'ensemble des recherches disponibles sur le plan international. Dans l'attente des conclusions de ce rapport, celui-ci avait arrêté un programme global d'action contre les risques liés à l'amiante. Pour l'essentiel, les mesures prises s'articulent autour des dispositions suivantes :

- Obligation est faite pour les propriétaires de bâtiments collectifs de repérer les flocages et calorifugeages avant fin 1999, d'évaluer l'état de conservation et d'entreprendre des travaux de confinement ou de retrait si le niveau d'empoussièrement dépasse 25 fibres par litre d'air (décret n° 96-97 du 7 février 1996).

- Le nombre de fibres d'amiante dans l'air est abaissé à 100 fibres par litre pour les activités professionnelles au contact de l'amiante, contre 600 antérieurement (décret n° 96-98 du 7 février 1996). Cette valeur a été fixée jusqu'au 1<sup>er</sup> février 1998 à 300 fibres par litre, dans les activités où l'on n'utilise que du chrysotile. Des règles de prévention spécifiques ont été conçues pour le personnel d'entretien et de maintenance. En outre, la possibilité d'arrêter les chan-

tiers de retrait d'amiante a été donnée aux inspecteurs du Travail en cas d'insuffisance des mesures de protection (loi du 26 mai 1996).

- L'amélioration des conditions de réparation au titre des maladies professionnelles pour les victimes de l'amiante.

- La mobilisation des services de contrôle de l'Etat, des organismes de sécurité sociale et des médecins du travail.

Le rapport de l'INSERM (voir page ci-contre) confirme la nécessité des mesures prises. Il apporte également des éléments de connaissance complémentaires sur la base desquels le Gouvernement a immédiatement engagé un examen approfondi des mesures nouvelles à prendre. »

## Fabrication, importation et mise en vente interdites

« A la suite de cet examen, les mesures suivantes ont été prises :

La fabrication, l'importation et la mise en vente de produits contenant de l'amiante et notamment l'amiante-ciment, sont interdites. Cette interdiction prendra effet au 1<sup>er</sup> janvier 1997. Elle sera assortie de dérogations pour certains produits à base d'amiante, tels que les garnitures de freins des poids-lourds ou les vêtements ignifugés (utilisés par les pompiers), dès lors qu'il n'existe pas de produits de substitution moins dangereux. La liste de ces dérogations sera arrêtée après consultation du Conseil Supérieur de la prévention des risques professionnels.

Le seuil d'exposition autorisé applicable à la fabrication de ces produits, qui contiennent du chrysotile, sera ramené

à 100 fibres par litre contre 300 actuellement comme pour tous les produits contenant du chrysotile.

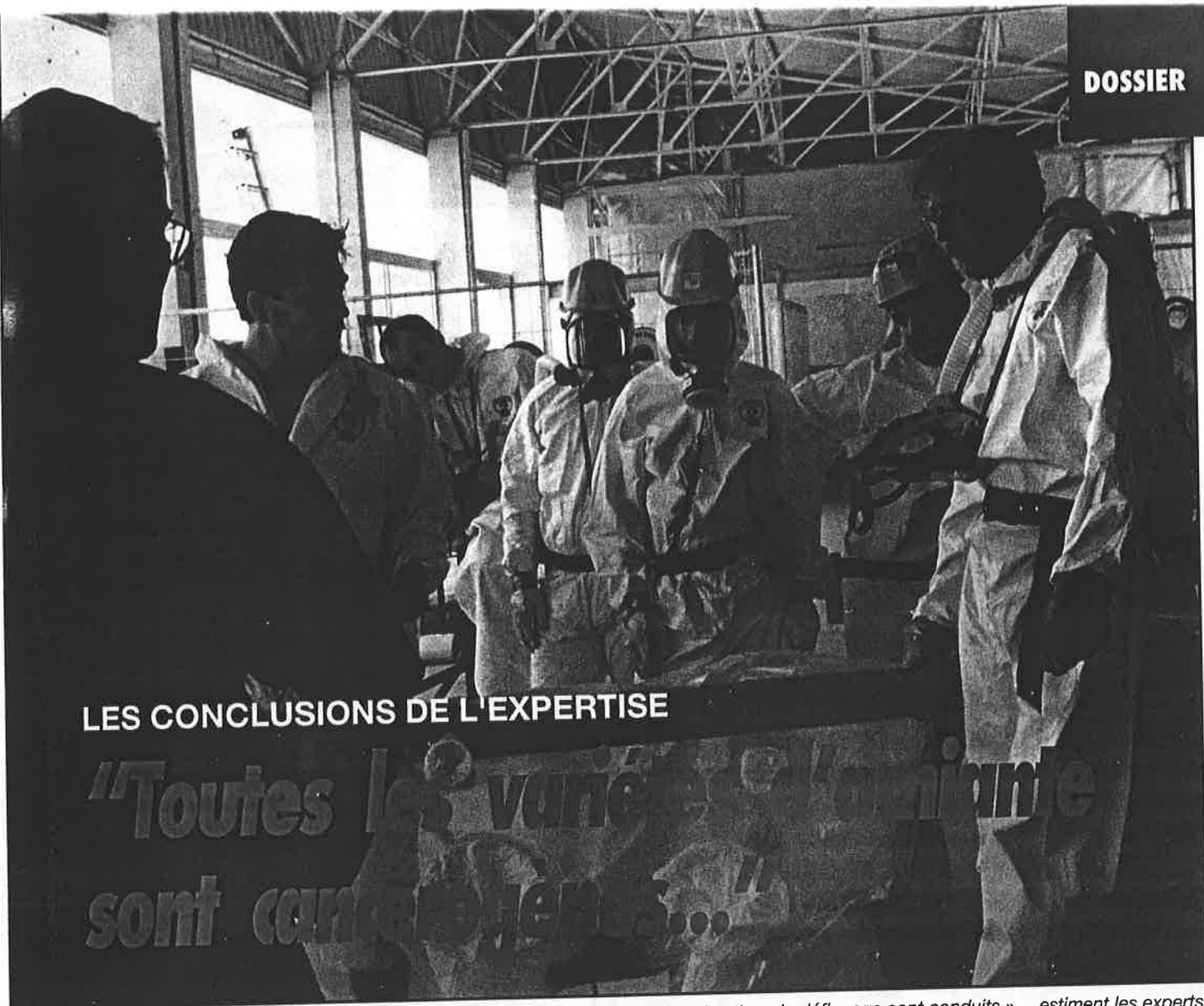
Les mesures de surveillance applicables aux flocages et aux calorifugeages s'étendront aussi aux matériaux semi-durs tels que faux plafonds, cloisons mobiles ou cartons amiantés...

Le calendrier de cette mesure sera établi après consultation du Conseil supérieur de l'hygiène publique.

Les inquiétudes manifestées dans le rapport de l'INSERM sur les conditions réelles dans lesquelles s'effectueront les opérations de retrait des matériaux à base d'amiante imposent une grande vigilance sur la qualité de ces opérations. En effet, des opérations de retrait qui ne seraient pas effectuées selon les règles de l'art engendreraient un surcroît de risques tant pour les travailleurs que pour les publics.

Au-delà des mesures réglementaires déjà prises, notamment par un arrêté du 14 mai 1996, un système d'habilitation des entreprises doit être créé. Une procédure d'accréditation sera donc mise en place dès le début de l'année 1997 afin de garantir la capacité des entreprises intervenantes de respecter l'ensemble des règles de sécurité.

La veille technologique et scientifique sera renforcée. Il a été décidé de mettre en place : une surveillance épidémiologique de cancers du poumon et des mésothéliomes, avec le concours de l'INSERM, afin de préciser les conditions de survenue de ces tumeurs et de mesurer les risques réels d'exposition et une étude approfondie sur les risques liés aux substituts de l'amiante, dont le risque cancérigène pourrait aussi être important. »



## LES CONCLUSIONS DE L'EXPERTISE

**"Toutes les variétés d'amiante sont cancérogènes..."**

« On ne peut être que très inquiets des conditions réelles dans lesquelles certains chantiers de défilage sont conduits »..., estiment les experts. (La photo : session de formation au défilage à l'AFPA de la Treille (Marseille) (Photo Jean da Luz))

Le 2 juillet, Philippe Lazar et Marcel Goldberg, respectivement directeur général de l'INSERM et responsable de l'unité 88, présentaient à la presse les principales conclusions de l'expertise collective « Effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amiante », dont la responsabilité avait été confiée le 29 septembre dernier à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale. Cette expertise a réuni onze spécialistes, qui ont effectué en sous-groupes durant six mois une analyse exhaustive de la littérature scientifique mondiale à travers 1 200 articles et rapports. Les principaux extraits des conclusions du document de synthèse, remis le 21 juin aux pouvoirs publics. Une de celles-ci : « toutes les variétés d'amiante sont cancérogènes... »

### Estimations des risques liés aux expositions à l'amiante

(...) « Le nombre global de décès attribuables à une exposition à l'amiante, en France, en 1996, peut être estimé à 750 décès par mésothéliome et 1 200 décès par cancer du poumon, soit au total 1 950 décès.

L'incidence du mésothéliome est en constante augmentation. Pour les dernières années, en France comme dans les autres pays industrialisés, cette augmentation est de 25 % tous les trois ans. Compte tenu du caractère largement différé dans le temps des risques de cancer liés aux expositions à l'amiante et des informations recueillies dans le cadre de nombreuses en-

quêtes épidémiologiques, l'immense majorité de ces décès s'explique, indiscutablement, par des circonstances d'exposition d'origine professionnelle ou paraprofessionnelle.

Le contexte dans lequel nous proposons des estimations des risques de cancer du poumon et de mésothéliome attribuables aux expositions à l'amiante à des niveaux faibles ou modérés (inférieurs ou égaux à 1 fibre par millilitre d'air) se caractérise par l'existence de certains acquis solides et de certaines incertitudes. »

**Les acquis ?** « Il est, aujourd'hui, clairement établi que

## "Toutes les variétés d'amiante sont cancérogènes..."

toutes les fibres d'amiante sont cancérogènes, quelle que soit leur provenance géologique ; que les risques de cancer du poumon et de mésothéliome, "vie entière", sont d'autant plus importants que les expositions sont élevées, précoces et durables ; que le risque de cancer du poumon est plus élevé pour des fibres longues et fines, qu'il s'agisse de fibres d'amphiboles ou d'appellation commerciale "chrysotile" ; que le risque de mésothéliome est plus élevé pour les fibres d'amphiboles que pour les fibres d'appellation commerciale "chrysotile", et que la modélisation, définie et discutée de façon

liome associés aux expositions à l'amiante à 1 fibre par millilitre d'air et moins. Celles-ci sont de deux ordres : il s'agit d'abord de la forme exacte de la relation dose-risque pour les expositions inférieures ou égales à 1 fibre par millilitre d'air et ensuite d'incertitudes relatives aux expositions à l'amiante, qui ont existé ou existent au sein de la population française (...).

« Le groupe d'experts a donc adopté le principe de l'extrapolation aux faibles doses des modèles de risque établis sur les cohortes exposées professionnellement. C'est cette méthode d'estimation qui a été



Philippe Lazar, directeur général de l'INSERM (à gauche) et Marcel Goldberg, de l'unité 88. (Photo INSERM, Depardieu M.)

détaillée dans le cadre du présent rapport, rend bien compte des risques de cancer du poumon et de mésothéliome observés dans les populations ayant subi des expositions professionnelles continues (40 heures par semaine x 48 semaines par an = 1920 heures par an), à des niveaux allant de 1 à 200 fibres par millilitre d'air. »

**Les incertitudes ?** « Il existe des incertitudes quant à l'estimation des risques de cancer du poumon et de mésothé-

adoptée par les cinq groupes d'expertise "gouvernementaux" chargés d'estimer les risques liés aux expositions à l'amiante aux États-Unis, en Grande-Bretagne et au Canada, au cours des dix dernières années. Bien que la plus plausible, cette extrapolation reste incertaine, et sa plausibilité pourra être remise en cause à l'avenir si on dispose des preuves expérimentales ou de données épidémiologiques nouvelles et solides (...).

(Suite page 16)

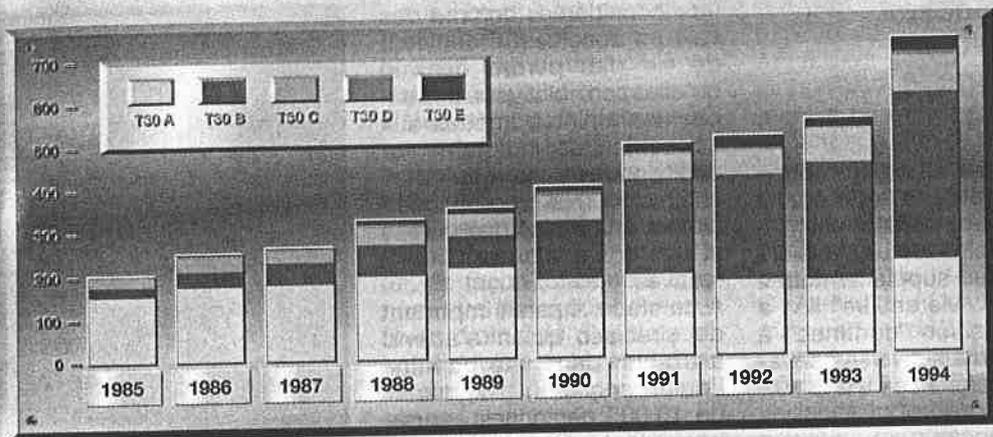
des

**Suite aux remarques formulées dans le rapport de INSERM, sur la réparation des maladies consécutives à l'inhalation de poussières d'amiante, Travail et Sécurité vous propose, à titre d'information, un état des lieux : l'évolution du nombre de cas reconnus en maladies professionnelles sur les dix dernières années et la répartition par circonscription des caisses régionales d'assurance maladie du nombre des cas professionnels reconnus qui est présentée ci-contre pour chacun des syndromes connus lors de la déclaration. Au total, ces dix dernières années, de 1985 à 1994, 4 052 pathologies furent réglées au tableau n° 30 des maladies professionnelles (dont 237 décès).**

J.-C. B.  
Statistiques CNAMTS,  
Infographies WAG

CAISSES RÉGIONALES

# Dix années de reconnaissance maladies professionnelles, région par région



Evolution par sous-tableaux des affections causées par les poussières d'amiante.

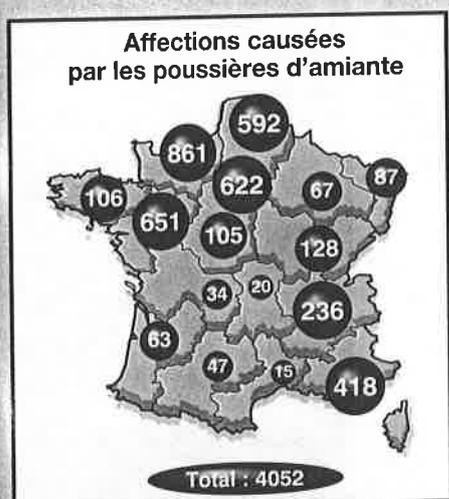


Tableau n°30

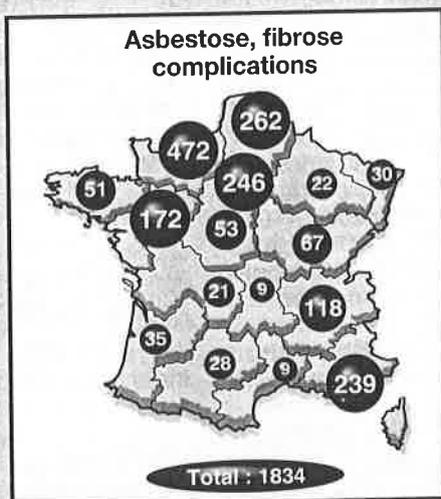


Tableau n°30 A



Tableau n°30 B



Tableau n°30 C



Tableau n°30 D

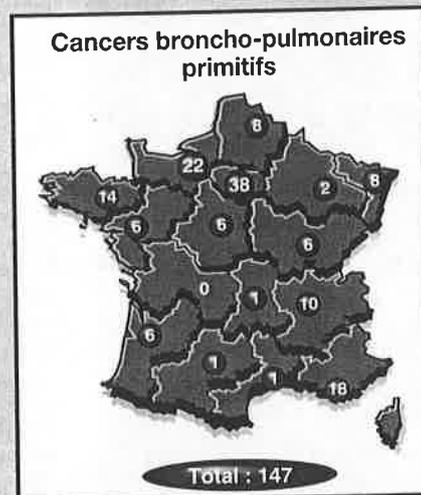


Tableau n°30 E

# AMIANTE

## "Toutes les variétés d'amiante sont cancérogènes..."

### Faibles doses : l'estimation incertaine la plus plausible

En résumé, « les experts considèrent que dans l'état actuel des connaissances, l'estimation incertaine la plus plausible des risques supplémentaires de cancer "vie entière" liés à une exposition "continue" à l'amiante dans diverses situations de références est la suivante :

- Dans le cas d'une exposition professionnelle continue (1920 heures par an), de l'âge de 20 à l'âge de 65 ans, à 0,1 fibre par millilitre d'air d'une population masculine : 30 décès supplémentaires pour 10 000 personnes exposées.

- Dans celui d'une exposition passive, continue, pendant la vie professionnelle (1920 heures par an), de l'âge de 20 à l'âge de 65 ans, d'une population composée pour moitié d'hommes et de femmes, à 0,025 fibre par millilitre d'air : 6 décès supplémentaires pour 10 000 personnes exposées.

- Dans le cas d'une exposition passive, continue (900 heures par 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 0,025 fibre par millilitre d'air : 3 décès supplémentaires pour 10 000 personnes exposées.

- Dans celui d'une exposition passive, continue, scolaire puis professionnelle (de 5 à 65 ans), à 0,025 fibre par millilitre d'air : 9 décès supplémentaires pour 10 000 personnes exposées. »

« Ces estimations correspondent à des valeurs moyennes établies à partir de cohortes présentant des conditions d'exposition variées. Elles sont donc susceptibles d'assez larges variations et ne peuvent

être considérées comme des valeurs absolues. Il convient de ne pas perdre de vue qu'elles sont relatives à des expositions ininterrompues aux doses limites indiquées, et qu'il convient de réduire les chiffres fournis proportionnellement à la réalité des durées et des doses d'exposition effectives.

A ce stade, il paraît important de préciser 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. »

### Questions posées par la gestion des risques associés à l'amiante

#### • Le bannissement de l'amiante

Les experts soulignent « que celui-ci est un cancérogène et que, conformément à la législation européenne, toute substance cancérogène doit être éliminée chaque fois qu'il est techniquement possible de le faire. Quand cette mesure n'apparaît pas techniquement réalisable, tout doit être mis en œuvre pour que les niveaux d'exposition soient réduits aux valeurs les plus basses qu'il est techniquement possible d'atteindre.

Ce problème est cependant indissociable du choix des fibres de remplacement (...). »

#### • La cancérogénicité des fibres "chrysotile"

Les experts remarquent « que la mortalité par cancer du pou-

Défilages : des opérations à risque de la Treille (Marseille). (Photo Jean

mon due aux expositions aux fibres d'amiante est aussi élevée dans les populations exposées aux fibres d'appellation commerciale "chrysotile", que dans celles présentant des expositions mixtes ou aux seules amphiboles,

- que l'exposition aux fibres d'amiante d'appellation commerciale "chrysotile" est également à l'origine d'un excès indiscutable de mortalité par mésothéliome (même s'il est bien établi que les risques de mésothéliome sont plus élevés





Ici, session de formation de l'AFPA da Luz)

pour des expositions aux amphiboles et aux mélanges d'amphiboles et de chrysotile, que pour les expositions aux fibres d'appellation "chrysotile" seulement),

- que la fixation de valeurs limites d'exposition différentes pour les fibres d'amiante d'appellation commerciale "chrysotile" et de type "amphibole" ne repose donc pas sur des données scientifiques concernant la cancérogénicité de ces différents types de fibres vis-à-vis du cancer du poumon,

- que l'on doit craindre qu'un message de prévention établissant une distinction entre fibres d'appellation commerciale "chrysotile" et autres types de fibres (par exemple en proposant des valeurs limites d'exposition, différentes pour ces deux types de fibres) risque de conduire à considérer, de façon totalement erronée, que les expositions aux fibres d'amiante d'appellation commerciale "chrysotile" ne seraient pas cancérogènes (...). »

#### • Le défloccage systématique

Les experts tiennent à exprimer « les plus grandes réserves sur la possibilité de réaliser de telles opérations sur une large échelle, dans des conditions de maîtrise parfaite des risques d'exposition à l'amiante des personnes chargées des opérations de défloccage, des usagers des lieux impliqués et des populations avoisinantes.

Diverses indications montrent que ce point n'est, en effet, pas acquis. En particulier, on ne peut être que très inquiet des conditions réelles dans lesquelles certains chantiers de défloccage sont conduits, impliquant de ce fait, pour les personnes concernées par cette activité, des expositions à l'amiante, à des niveaux bien supérieurs aux valeurs de la réglementation actuelle. De même, on doit s'inquiéter de la difficulté de gestion, dans des conditions de sécurité parfaite, des très importantes quantités de déchets de fibres d'amiante, qui seraient générés par des opérations de défloccage systématiques entreprises sur une très vaste échelle. »

#### • La surveillance médicale

Le groupe d'experts considère « qu'une extrême vigilance s'impose, concernant la maîtrise stricte des conditions

d'expositions des personnes exposées professionnellement à l'amiante et la surveillance de leurs expositions. Ceci, dans la mesure où il n'y a pas actuellement de limite inférieure identifiable du risque associé à l'exposition à l'amiante, et aussi longtemps que des expositions à l'amiante sont susceptibles de se produire. C'est-à-dire, le cas échéant, même en cas de bannissement de toute nouvelle utilisation de l'amiante. A cet égard, la surveillance individuelle des expositions des personnes exposées professionnellement aux rayonnements ionisants fournit un modèle intéressant. Il semble également justifié de mettre en place une surveillance médicale des personnes exposées professionnellement à l'amiante pendant la vie professionnelle et au-delà de celle-ci.

Par contre, une telle mesure ne semble pas s'imposer actuellement pour les personnes exposées de façon passive (...). »

#### • Les procédures de réparation des pathologies

Le groupe s'est enfin interrogé « sur la justification et le fonctionnement des procédures actuelles de "réparation" des pathologies induites par l'exposition à l'amiante, notamment sur les disparités considérables qui existent entre le faible nombre de ces pathologies prises en charge par les régimes de protection sociale et l'évaluation épidémiologique du nombre de cas de maladies induites par les expositions professionnelles à l'amiante.

Plusieurs études concernant le mésothéliome, réalisées récemment en France, montrent notamment que l'origine, pratiquement toujours professionnelle, de cette pathologie reste insuffisamment prise en compte dans la pratique actuelle du corps médical, ce qui obère gravement les possibilités de sa reconnaissance au

titre des maladies professionnelles.

Pour le cancer du poumon, la situation est plus complexe, du fait de l'absence de toute spécificité clinique ou anatomopathologique des tumeurs pulmonaires imputables à l'amiante, ainsi que du caractère multifactoriel de cette pathologie, en particulier en raison de l'effet cancérigène puissant du tabac vis-à-vis de ce cancer.

Le groupe d'experts tient à rappeler avec la plus grande netteté, que les éléments déterminants dans l'évaluation de la plausibilité d'une relation causale entre une exposition professionnelle à l'amiante et un cancer du poumon sont l'existence même d'une telle exposition, son ancienneté, sa durée et son niveau vraisemblables.

A cet égard, il faut souligner, que si l'existence d'une fibrose pulmonaire est un élément qui accroît la plausibilité d'une exposition plus importante à l'amiante chez un sujet ayant été exposé professionnellement. L'absence d'un tel signe ne peut pas être considérée comme un élément qui réduit sensiblement la plausibilité d'une association causale.

De même, la plausibilité d'une association causale avec une exposition professionnelle à l'amiante chez un sujet présentant un cancer du poumon est totalement indépendante de la consommation de tabac de la personne considérée, et dépend uniquement de la plausibilité des antécédents d'exposition à l'amiante, de leur intensité, de leur ancienneté et de leur durée. Ces éléments devraient être pris en compte de façon plus systématique dans les suites qui sont données aux demandes de réparation pour antécédent d'exposition professionnelle à l'amiante présentées par des personnes atteintes d'un cancer du poumon (...). » ■

LA NOUVELLE RÉGLEMENTATION

# Les responsabilités des propriétaires

**A**u 1<sup>er</sup> janvier 2000, l'ensemble du parc français de bâtiments devra avoir été expertisé.

Cette décision s'inscrit dans une évolution très importante de la réglementation concernant l'amiante : avec une obligation de rechercher les flocages et les calorifugeages dans les bâtiments, qui est confiée à la responsabilité des propriétaires de bâtiments, avec des conditions techniques d'intervention bien précises, avec la modification des tableaux de maladies professionnelles... Autant de décisions qui demandent un effort d'information et d'explication. Travail et Sécurité, qui a consacré un dossier à ce thème d'ac-

tualité en décembre 1995, y participe, à sa manière, une nouvelle fois, avec dans ce numéro plusieurs volets qui concernent directement les préventeurs.

La présentation la plus complète possible des nouveaux textes par le service juridique, avec une interview de Jean-Claude Laforest, spécialiste amiante de l'INRS, qui décrit les nouvelles responsabilités du propriétaire, les changements induits par la réglementation sur le travail, les modifications introduites dans la reconnaissance des maladies professionnelles, les actions de communication qui vont être entreprises, en particulier auprès des opérateurs qui

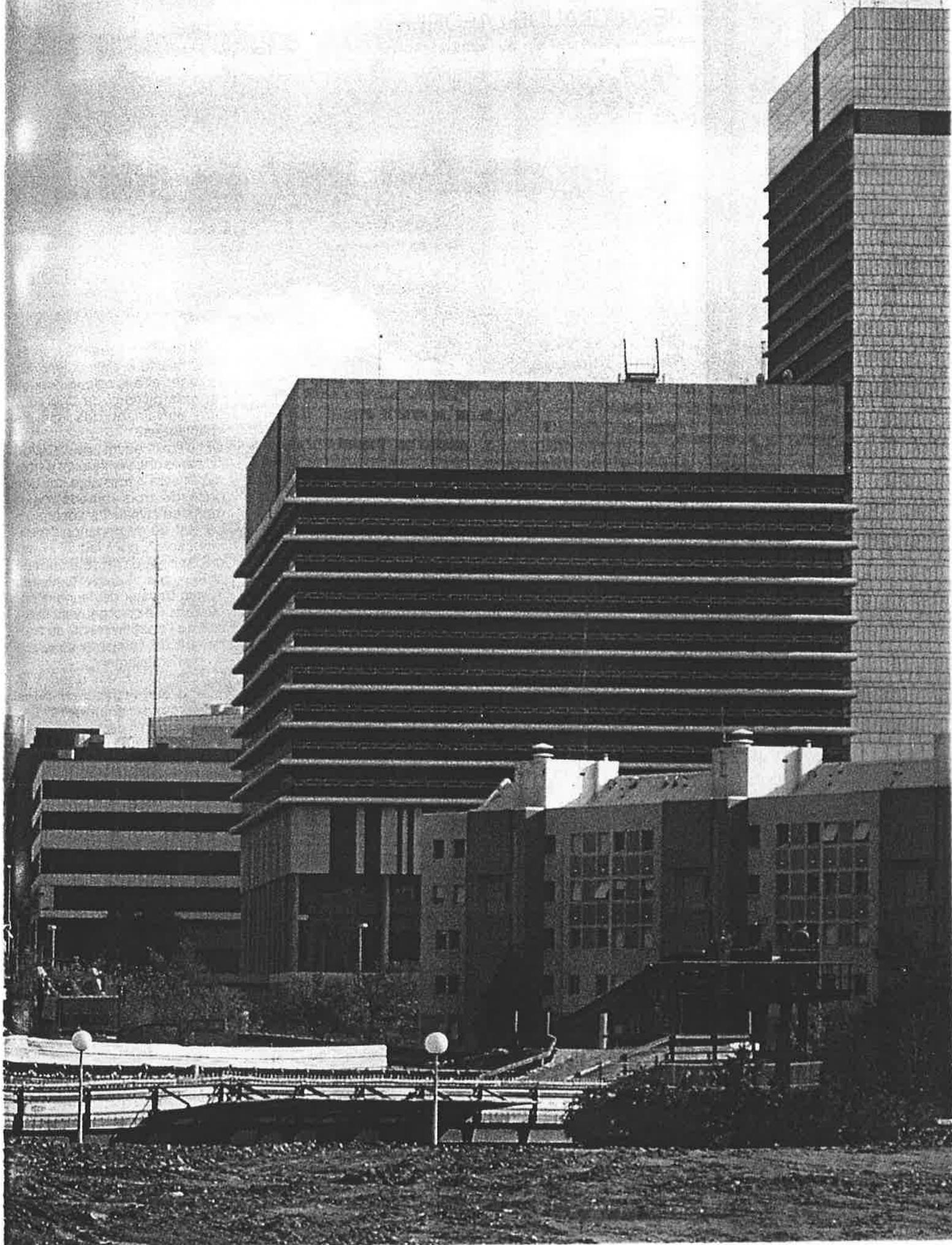
exécutent les travaux d'entretien et de maintenance sans être forcément avertis des risques qu'ils peuvent rencontrer... Une présentation de matériels d'intervention sur les flocages et pour les travaux d'entretien illustre les efforts en cours pour que ces mêmes opérateurs disposent d'équipements adaptés au type d'intervention qu'ils conduisent. La publication d'une liste non exhaustive de marques des produits qui contiennent de l'amiante, avec les noms des fournisseurs, les dates de fabrication... permettra de mieux identifier les produits en cause.

AMIANTE



Chantiers du BTP à la Défense. « Obligation est faite aux propriétaires de rechercher les flocages et les calorifugeages dans les immeubles... »

DOSSIER



JEAN-CLAUDE LAFOREST

## "Réglementation, prévention et information vont de pair..."

**Chef du service Risque chimique et protection individuelle de l'INRS, Jean-Claude Laforest, qui a suivi de très près l'élaboration des nouveaux textes amiante, en présente les points les plus importants...**

**Avec la circulaire du ministère de la Santé et les arrêtés du ministère du Travail, le dispositif réglementaire sur l'amiante est quasiment complet. Au cœur de celui-ci, la responsabilité du propriétaire du bâtiment. Pouvez-vous rappeler en quoi consiste ce dispositif ?**

**Jean-Claude Laforest :** « Les pouvoirs publics ont en effet placé le propriétaire au centre de la nouvelle réglementation amiante et ceci de manière comparable à ce qui a été décidé dans d'autres pays d'Europe, ou aux États-Unis... La réglementation donne aux propriétaires de bâtiments - à l'exclusion des maisons individuelles - la responsabilité de procéder dans un premier temps au repérage de l'ensemble des flocages et des calorifugeages. Dans un second temps, il fera procéder à l'identification des matériaux constitutifs de ceux-ci dans le but de savoir s'ils contiennent de l'amiante. Dans un troisième temps, il devra faire établir un

diagnostic de leur état de dégradation afin de déterminer la nature des actions à entreprendre. »

**Des moyens ont-ils été prévus pour assurer la réalisation de chacune de ces étapes ?**

**J.-C.L. :** « Tout à fait ! Pour le repérage, le propriétaire doit faire appel à des contrôleurs techniques agréés ou à des techniciens de la construction ayant contracté une assurance professionnelle spécifique pour effectuer ces opérations. Pour l'identification, lorsque la nature de ce matériau n'est pas connue, par exemple à partir des archives, des analyses doivent être effectuées par des laboratoires compétents équipés en microscopie optique à lumière polarisée. Le diagnostic est réalisé également par ces mêmes techniciens de la

construction qualifiés avec pour finalité le classement des flocages et des calorifugeages en trois niveaux de dégradation entraînant des actions spécifiques.

Le niveau 1 décrit une situation où seule une vérification périodique sera nécessaire sur une base de trois années maximum. Le niveau 2 s'applique à un état de dégradation "commençante", pour lequel le degré de périodicité sera ramené à deux ans. A partir du niveau 3, des travaux deviennent impératifs. Ceux-ci peuvent être : soit de l'encoffrement, du traitement de l'amiante en place ou de l'enlèvement.

Ce diagnostic est donc à la charge des techniciens de la construction qualifiés. Il est établi à partir de deux modes d'inspection. Il sera d'abord procédé à une inspection visuelle, s'appuyant sur une grille d'analyse publiée dans la circulaire. Cette grille prend en

(Suite page 22)



"Repérer, identifier, diagnostiquer... : des obligations de la nouvelle réglementation..."

EVALUTIL

# Maintenance et entretien, des concentrations extrêmement variables...

Activité Industrielle	Profession	Type de manipulation / Opération / Objet	Concentration (µm)	Durée du prélèvement	Fréquence
fabrication de carton	magasinier	découpe de joint	< 0,11	1 mn	10 fois/sem.
	mécanicien d'entretien	entretien de frein	0,10	30 mn	1 fois/sem.
Industrie papetière	soudeur	grattage de joint	1,7	-	18 mn/2 sem.
	soudeur	soudage au chalumeau	0,72	-	1 sem./mois
		découpe de joint	0,27 - 1,52	-	15 mn/sem.
	ouvrier d'entretien	presse-étoupe	0,58 - 1,01	-	15 mn/2 sem.
verrerie	magasinier	carton d'amiante	0,3	-	8 h/jour
	verrier	cordon d'amiante	0,3	-	8 h/jour
panneaux de signalisation	émailleur	sortie de pièces de fours	0,06 - 0,11	10 mn	10 fois/jour
serrurerie	manoeuvre	dépose d'un faux plafond	0,15 - 0,41	-	5-6 fois/an
production d'électricité	ouvrier d'entretien	découpe, perçage de joint	0,03 - 0,11	-	7 h/jour
	monteur-tuyauteur	découpe de joint (molette)	0,03 - 0,25	-	1 mois/an
robinetterie		découpe de joint (presse)	0,17 - 0,28	-	8 h/jour
		ponçage de joint (+ aspl.)	0,07	-	2 h, 3 fois/sem.
		mise en sachet de joint	< lim. de sens.	-	8 h/jour
		découpe de joint (molette)	0,14	-	8 h/jour
					-
chauffage urbain	monteur de chaudière	démontage de calorifugeage	0,28 - 1,63	-	
installation électrique	électricien	perçage amiante/plâtre	0,53 - 0,78	20 mn	20 mn/jour
	peintre en bâtiment	panneau amiante/alu (dépose)	0,26	ambiance	ponctuel
génie climatique	calorifugeur	panneau amiante/alu (découpe sole)	0,05 - 0,5	ambiance ind.	3 jours -1 fois
	calorifugeur	panneau amiante/alu (évacuation)	0,49 - 0,73 0,78 - 1,14	ambiance ind.	3 jours -1 fois
	décalorifugeur	enlèvement de calorifuge	0,1	ind.	6 h/jour - 2 mois
maintenance-entretien	ascensoriste	entretien périodique	0,1	ind.	4 h/jour
transf. matière plastique	opérateur	plaque amiante (moule)	0,005 - 0,014	ind.	-
entretien de bâtiment	ouvrier	amiante/plâtre (perçage)	1,01	ind.	qq. mn
	ouvrier	flocage (enlèvement)	0,53 - 1,68	ambiance	8 h/jour - 15 jours
déflocage	ouvrier	flocage (perçage)	0,7	ind.	qq. mn
entretien de bâtiment	ouvrier	flocage (coffrage)	0,11 - 0,69	ind.	-
renovation de bâtiment	ouvrier	démontage semelle de frein	0,02	ind.	-
transport ferroviaire	ouvrier d'entretien	démontage semelle de frein	0,07	ind. ambiance	2 h/jours
mécanique automobile	mécanicien	abavurage joint de culasse	0,01 - 0,05	ind. (4 mn)	qq. fois/jour
	mécanicien auto	frein-pl. (démontage)	0,7 - 0,19 0,21 - 0,25	ind. (9 mn)	qq. fois/jour
garage municipal		(dépoussiérage avec captage)			
	mécanicien auto	plaquette de frein (échange)	0,23	ind. (23 mn)	-
	mécanicien auto	plaquette de frein	0,77 2,33	ambiance ind.	qq. fois/jour
		(dépoussiérage "soufflerie")			qq. fois/jour
		frein-vid. (démontage tambour)	3,3	ind. (2 mn)	qq. fois/jour
fabrication de câbles	ouvrier	travail de fil d'amiante	0,11	ind.	40 h/mois
	ouvrier	carton d'amiante (montage d'armature)	0,03	ambiance ind.	160 h/mois
fabric. appareils ménagers		carton d'amiante (impression)	0,33	ind.	40 h/mois
		carton d'amiante (impression)	0,53		
	ouvrier	plaque amiante (2-couche, 2-épaisseur)	0,02 0,1	ambiance ind.	8 h/mois
fabric. isolant électrique		plaque amiante (2-couche, 2-épaisseur)	0,03 0,64	ambiance ind.	160 h/mois
			0,01 - 0,03 0,01 - 0,07	ambiance ind.	2 h/mois
construction aéronautique			0,13 - 0,36	ind.	160 h/mois
distribution pièces auto			0,08 - 0,58	ind.	160 h/mois

N.B. : La réglementation française a fixé une valeur limite d'exposition de 0,1 fibre / cm<sup>3</sup> sur une heure pour des activités de ce type.

Caractéristiques de quelques postes de travail à expositions intermittentes. Série de mesures réalisées dans le cadre d'une enquête baptisée « EVALUTIL » pour évaluer les risques lors des opérations de maintenance et d'entretien. « Elles montrent que les concentrations sont extrêmement variables... »

## "Réglementation, prévention et information vont de pair..."

(Suite de la page 20)

compte divers critères : l'état de dégradation lui-même - le flocage est adhérent ou pas, la ventilation associée ou pas, les problèmes de chocs et de vibrations sur le site concerné. Dans le cas où ce diagnostic visuel conduit à une situation de doute quant à la qualité du revêtement - ni très dégradé, ni non dégradé - un prélèvement d'atmosphère doit ensuite avoir lieu. L'appréciation des travaux se fera alors sur la base de valeurs de référence de concentration qui sont fixées à cinq fibres et à vingt-cinq fibres par litre d'air.

Avec moins de cinq fibres, on se retrouve dans la situation de contrôle périodique tous les trois ans, entre cinq et vingt-cinq fibres par litre, dans celle de contrôle périodique tous les deux ans. Plus de vingt-cinq fibres par litre, il est obligatoire d'engager des travaux dans l'année suivant le contrôle. Ces mesures sont obligatoirement faites en microscopie électronique à transmission suivant une méthode normalisée par des laboratoires agréés.

### Des délais maximum

La réglementation fixe également des délais maximum pour effectuer ce diagnostic, variant selon l'âge du bâtiment et le type d'occupants. Pour les bâtiments construits entre 1950 et 1980, ce diagnostic



Présentation d'un bloc d'amiante.

doit avoir lieu : avant le 1<sup>er</sup> janvier 1997, pour tous les établissements d'enseignement, les crèches et les établissements hébergeant des mineurs, avant le 30 juin 1997, pour les établissements sanitaires, sociaux, pénitentiaires et les locaux à usage de bureaux, avant le 31 décembre 1998, pour tous les autres immeubles. Les bâtiments construits avant 1950 seront évalués un an plus tard dans chacune des catégories, puis ceux construits après 1980 à nouveau un an plus tard.

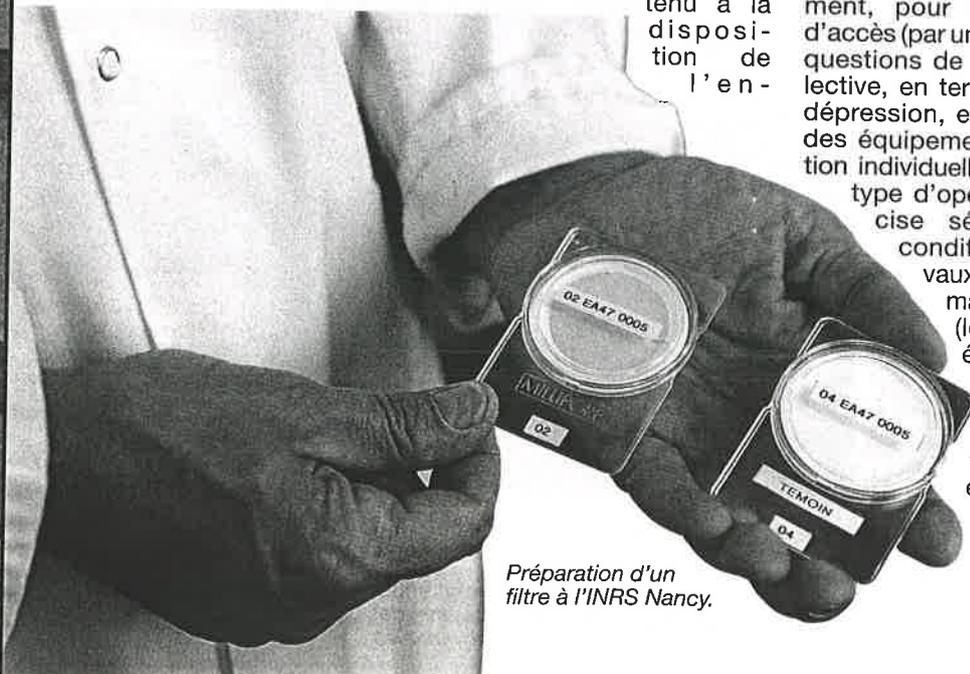
Donc, au 1<sup>er</sup> janvier 2000, c'est l'ensemble du parc français de bâtiments qui aura dû être passé au "peigne fin". Tous ces résultats sont à intégrer dans un dossier qui est

semblé des organismes de contrôle et qui sera transmis en particulier aux entreprises ayant à effectuer des travaux dans le bâtiment.»

**Pouvez-vous présenter la partie réglementaire qui concerne plus directement ceux qui travaillent en présence d'amiante et la prévention des risques qu'ils encourrent ?**

**J.-C. L. :** "L'arrêté du 14 mai dernier précise les règles techniques s'appliquant aux travaux de traitement et de retrait d'amiante. Il fixe notamment toutes les conditions à remplir pour la préparation de chantier, pour la réalisation du confinement, pour les problèmes d'accès (par un sas...), pour les questions de protection collective, en terme de mise en dépression, et pour le choix des équipements de protection individuelle adaptés à ce type d'opérations. Il précise séparément les conditions des travaux concernant les matériaux friables (les flocages) et également les travaux relatifs aux matériaux non friables, par exemple l'enlèvement des matériaux en

tenu à la disposition de l'en-

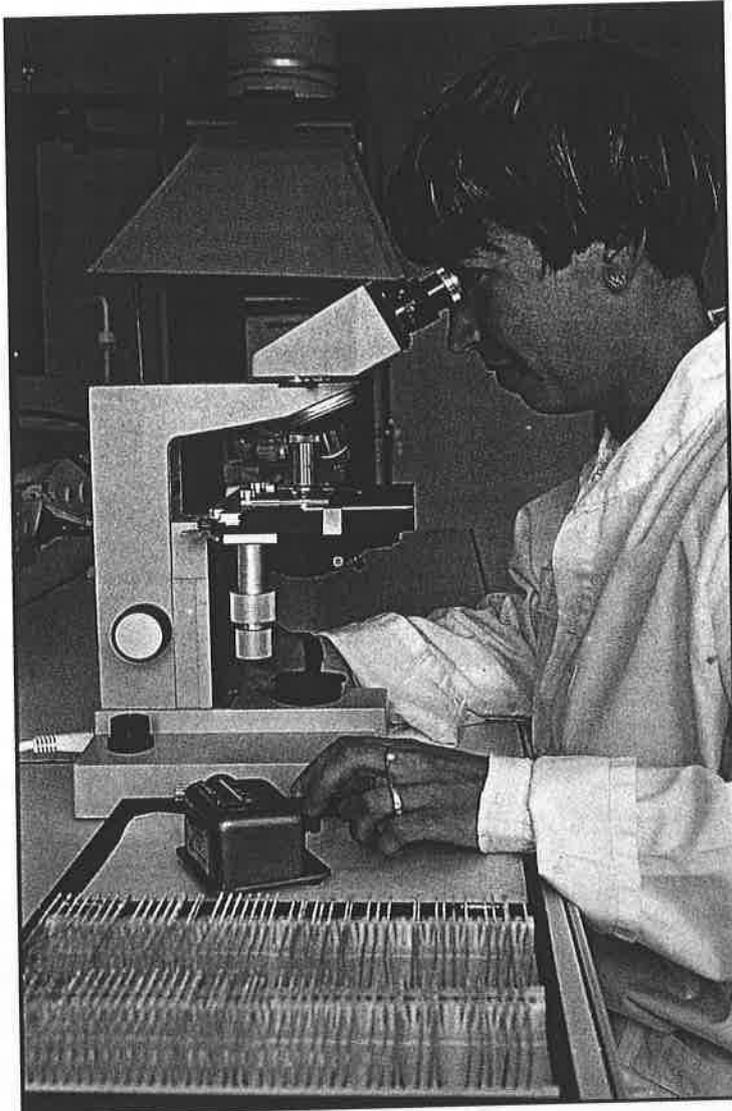


Préparation d'un filtre à l'INRS Nancy.

amiante-ciment. Il faut rappeler à ce stade que les opérateurs appelés à mener des travaux d'enlèvement d'amiante ne sont pas les seuls exposés à l'amiante. Le décret du ministère du Travail de février 1996 précise aussi les conditions s'appliquant aux opérateurs de l'industrie transformatrice d'amiante et aux ouvriers amenés à intervenir sur des matériaux contenant de l'amiante, principalement ceux ayant à conduire des opérations de maintenance et d'entretien de bâtiments. Cette catégorie d'ouvriers est actuellement celle qui est la plus difficile à sensibiliser, à informer et à contrôler...

### **"50 à 100 fois la valeur limite..."**

Pour évaluer les risques propres à cette catégorie d'opérateurs, à travers une connaissance des concentrations à différents postes, une série de mesures ont été réalisées dans le cadre d'une enquête baptisée "Evalutil". Elles montrent que les concentrations sont extrêmement variables (voir tableau page 21). On peut recenser des situations pour lesquelles la concentration est inférieure au seuil de 0,1 fibre fixée par la réglementation et d'autres où, ponctuellement sur de courtes durées, ces valeurs peuvent atteindre de 5 à 10 fibres par centimètre cube, soit 50 à 100 fois la valeur limite réglementaire. Exemples de dépassement de valeurs limites : le perçage d'un trou dans un flocage pour la pose d'une ligne électrique, ou le dépeussierage à la soufflette d'un tambour de frein. Ces situations demandent effectivement que des mesures soient prises pour protéger les opérateurs durant leur travail. Elles vont consister à limiter partiellement la zone des travaux à l'aide d'enceintes mobiles, à promouvoir l'utilisation de dispositifs de protection collective adaptés, à protéger l'opérateur par un



*Microscopie optique à l'INRS Nancy.*

appareil de protection respiratoire, de préférence à ventilation assistée à filtre P3 et à nettoyer la zone en fin de chantier avec un aspirateur à haute efficacité de filtration. Les difficultés réelles ne résident pas dans les solutions techniques mais dans la sensibilisation de l'opérateur qui devra être informé pour reconnaître la situation à risque, lorsqu'elle se présente, de façon à pouvoir utiliser les moyens de prévention collective et individuelle qui sont mis à sa disposition. »

**Des actions d'information sont envisagées pour**

**atteindre les millions de salariés dispersés dans des milliers de PMI et amenés à être occasionnellement en contact de matériaux avec de l'amiante lors de leurs activités de maintenance et d'entretien. Quelles sont-elles ?**

**J.-C. L. :** « L'INRS et le ministère du Travail envisagent des actions de communication qui utiliseraient les différentes filières de transmission de l'information (les caisses régionales d'assurance maladie, les inspections du travail, les médecins du travail...) ainsi que des actions ciblées par profes-

sions. Ces actions seraient menées en commun par l'intermédiaire des branches professionnelles, par exemple avec la CAPEB pour les artisans du bâtiment. Par ailleurs, il est prévu de mettre à disposition de ces professions un dépliant et un film de sensibilisation, des guides techniques précisant les règles de l'art et la manière de mener les opérations d'enlèvement d'amiante et les opérations d'entretien et de maintenance. »

**La nouvelle réglementation ne s'intéresse pas seulement à la protection des opérateurs travaillant en présence d'amiante. Elle vise aussi ceux qui ont déjà été exposés au risque. Quels sont les changements intervenus ?**

**J.-C. L. :** « La réglementation modifie les tableaux de maladies professionnelles pour permettre une meilleure reconnaissance des maladies. L'ancien tableau 30 est modifié de deux manières : les délais de prise en charge sont augmentés, permettant ainsi de prendre en compte des maladies correspondant à des expositions relativement anciennes, jusqu'à quarante ans. Par ailleurs, la création d'un tableau 30 bis relatif aux cancers broncho-pulmonaires avec une liste limitative de travaux doit permettre une reconnaissance systématique des maladies professionnelles pour les personnes concernées. Enfin, les ministères du Travail et de la Santé ont demandé à l'INSERM, Institut national de la santé et de la recherche médicale, une expertise collective (voir ses conclusions page 13) sur la base de l'expérience internationale pour tenter de caractériser les spécificités de la situation française, si elles existent et d'essayer de mieux préciser la nature du risque en fonction de la situation d'exposition. »

**Propos recueillis par D. GT**

## UN DOCUMENT UTILE

# Les fournisseurs de produits, leurs désignations commerciales

Un très large éventail de produits contenant de l'amiante ont été mis sur le marché au cours des dernières décennies, aussi bien à destination du grand public que d'industries les plus variées.

Il nous a paru utile d'informer nos lecteurs qui s'interrogent régulièrement sur la présence d'amiante dans des produits et des matériaux, en leur fournissant une liste de

noms commerciaux de produits contenant ou ayant contenu de l'amiante.

Nous nous efforçons d'indiquer, pour chacun des produits, sa désignation commerciale, le nom du fournisseur, son type d'utilisation, la nature d'amiante\* et tout autre renseignement utile concernant sa mise sur le marché. En revanche, ce document ne concerne pas les appareils, outillages ou matériels qui

peuvent comporter un élément en amiante (l'appareil de chauffage X de la société Y par exemple). Cette liste, forcément encore très limitée puisqu'il ne s'agit là que d'une première version, a été dressée à partir d'informations validées par les fabricants que nous remercions de leur collaboration. De nombreuses sociétés ayant par le passé mis sur le marché des produits à base d'amiante n'existent malheureusement

plus aujourd'hui, d'autres nous sont inconnues ; par ailleurs, beaucoup d'industriels n'ont pas encore répondu (ou ont répondu de manière trop imprécise) à notre sollicitation ; cette liste fera donc l'objet de compléments dès que les éléments nécessaires seront mis à notre disposition.

(1) Voir notre numéro de Travail et Sécurité de décembre 1995 pp. 664 à 666

\* amiante signifie que le type d'amiante n'est pas précisé.

PRODUITS	Fournisseurs	RENSEIGNEMENTS DIVERS	AMIANTE	TYPE D'UTILISATION
ABEX 331 Garniture de frein	ABEX EQUIPEMENTS		Chrysotile	Friction
ADHESIF 81-33	CFPI	Amiante jusqu'en déc. 1980, sans depuis (1)	Amiante	Adhésif
ADHESIF 81-93	CFPI	Amiante jusqu'en avr. 1976, sans depuis	Amiante	Adhésif
ADHESIF FIBRE 81-27	CFPI	Amiante jusqu'en mars 1986, sans depuis	Amiante	Adhésif
ADHESIGLUE S	SEA	Amiante jusqu'en 1987, sans actuellement(2)	Amiante	Adhésif
Ardoise THELEME (anc. ARMOR)	EVERITE		Chrysotile	Amiante-ciment
ASBESTEX 3 C, 10, spécial verrerie	ISOTHELME		Chrysotile	Amiante-ciment
ASBESTOLUX	EVERITE	Amiante jusqu'en 1983, fab. arrêtée depuis	Chrysotile-Grunerite	Amiante-ciment
BETENDUIT spécial joints	CHIMIE DU BATIMENT	Amiante jusqu'en mars 1994, (3)	Amiante	Joint béton
BITUSEALAC standard	BITULAC	Amiante jusqu'en juillet 1995, sans depuis	Amiante	Peinture
BITUVINYL 571/70	EURIDEP	Amiante jusqu'à environ 1985, fab. arrêtée	Amiante	Peinture
CALORYGEB	GEB	Amiante jusqu'en mai 1991, sans depuis	Amiante	Mastic
CARTON D'AMIANTE	GEB		Chrysotile	Plaque
COLLE 596.8 A	KLEIBERIT CHIMIE	Amiante jusqu'en 1985, non renseigné depuis	Amiante	Colle
COLLE RW 302	EMFI ROCKWOOL ISOLATION	Amiante jusqu'en août 1993, non renseigné depuis	Chrysotile	Colle
COMPOFLEX	SCREG	Amiante jusqu'en sept. 1995, sans depuis	Amiante	
CWS	TREMCO	Amiante jusqu'en juin 1994, sans depuis	Chrysotile	Mastic
DURESTOS RA 1, RA 16	COMM. D'EXP. INDUS.	Amiante jusqu'en déc. 1995, fab. arrêtée	Chrysotile	
ELASTOLAR 95-44	CFPI	Amiante jusqu'en juin 1981,(4)	Amiante	
ELASTOLAR 95-49	CFPI	Amiante jusqu'en juin 1982, (4)	Amiante	
ENDOKOTE 465.92	BITUMES SPECIAUX	Amiante jusqu'en fév. 1995, sans depuis	Amiante	
ENDUIT 1000	CFPI	Amiante jusqu'en fév. 1988, sans depuis	Amiante	Enduit
ENDUIT BITUME ARME (BURMASTIC GLASS PLY)	TREMCO FRANCE (TREMCO ROOFING)	Amiante jusqu'en 1994, sans depuis	Amiante	Enduit
EVERIPLAN	EVERITE		Chrysotile	Amiante-ciment
FASCLIP A 501	CFPI	Amiante jusqu'en fév. 1977, sans depuis	Amiante	
FIBERMAT	TREMCO	Amiante jusqu'en juin 1994, sans depuis	Chrysotile	Bitume
FILGUM	GEB	Amiante jusqu'en mai 1991, sans depuis	Amiante	Enduit/mastic
FILGUM AF	GEB	Amiante jusqu'en mai 1991 (4)	Amiante	Enduit/mastic
FILGUM CORDON	GEB	Amiante jusqu'en mai 1991 (4)	Amiante	Enduit/mastic
FIRESEAL	GEB		Chrysotile	Tresse
FLEXTRA 95-50	CFPI	Amiante jusqu'en juin 1988, sans depuis	Amiante	
FOAMSEAL 30-45	CFPI	Amiante jusqu'en fév. 1988, sans depuis	Amiante	
GLASTOL	GEB	Amiante jusqu'en mai 1991, sans depuis	Amiante	Enduit/mastic
HYDROMIDIT 53, 74, 95	MOULIN DE SALIENS	Amiante jusqu'en mars 1996, fab. arrêtée	Chrysotile	Joint
IMPERMASTIC 1521	SAIM	Amiante jusqu'en 1990, fab. arrêtée	Amiante	
INSONARM 276.05	BITUMES SPECIAUX	Amiante jusqu'en avril 1995, sans depuis	Amiante	
INSOLARM IGN 671.50 Airless	BITUMES SPECIAUX	Amiante jusqu'en juillet 1986, sans depuis	Amiante	Enduit
INSOLARM IGN 671.50 Manuel	BITUMES SPECIAUX	Amiante jusqu'en juillet 1990, sans depuis	Amiante	Enduit
INSOLARM IGN 671.50 Pâteux	BITUMES SPECIAUX	Amiante jusqu'en nov. 1990, sans depuis	Amiante	Enduit

(1) Sans amiante depuis

(2) Non renseigné sur la période intermédiaire

(3) Sans amiante de mars 1994 à janvier 1995. Vendu en janvier 1995 à Sté LAFARGE → LANCO 119 BETENDUIT SPECIAL JOINTS (sans amiante)

INSOLARM IGN 671.65 Alu	BITUMES SPECIAUX	Amiante jusqu'en fév.1991, sans depuis	Amiante	Enduit
INSOLARM IGN 671.65 Manuel, Pâteux	BITUMES SPECIAUX	Amiante jusqu'en juillet 1990, sans depuis	Amiante	Enduit
JS 802 (SWIGGLE)	TREMCO	Amiante jusqu'en nov. 1990, sans depuis	Chrysotile	Cordon
LAGTONE 30-70 W	CFPI	Amiante jusqu'en juin 1977, sans depuis	Amiante	
LAGTONE ALU 30-21	CFPI	Amiante jusqu'en mai 1990, (5)	Amiante	
LATTY FLON 1775, 1789	LATTY INTERNATIONAL		Amiante	Tresse
LATTY PACK TRESSADIANT	LATTY INTERNATIONAL		Amiante	Joint
LATTY RIT 200, METALLIC	LATTY INTERNATIONAL		Chrysotile	Joint
LATTY RIT MULTISERVICE, SUPER ACID	LATTY INTERNATIONAL		Chrysotile	Joint
LATTY TEX 117, 313 INC, 1761, AF-AL	LATTY INTERNATIONAL		Amiante	Tresse
MASTIC 60-25	CFPI	Amiante jusqu'en juin 1990, sans depuis	Amiante	Mastic
MASTIC 60-26	CFPI	Amiante jusqu'en juin 1990, (4)	Amiante	Mastic
MASTIC 60-30	CFPI	Amiante jusqu'en mai 1990, (5)	Amiante	Mastic
MASTIC 60-42	CFPI	Amiante jusqu'en mars 1987,(5)	Amiante	Mastic
MASTIC 60-75	CFPI	Amiante jusqu'en mars 1988, (5)	Amiante	Mastic
MASTIC 65-05	CFPI	Amiante jusqu'en juillet 1988, sans depuis	Amiante	Mastic
MASTIC 65-06	CFPI	Amiante jusqu'en oct. 1980, sans depuis	Amiante	Mastic
MASTIC 65-07	CFPI	Amiante jusqu'en juillet 1988, sans depuis	Amiante	Mastic
MASTIC 65-15	CFPI	Amiante jusqu'en mai 1990, (5)	Amiante	Mastic
MASTIC 90-07	CFPI	Amiante jusqu'en nov. 1981, sans depuis	Amiante	Mastic
MASTIC 90-10	CFPI	Amiante jusqu'à environ 1990, sans depuis	Amiante	Mastic
MASTIK IK 14	ISOFRA	Amiante jusqu'à environ 1992, sans depuis	Amiante	Mastic
MEDIFLEX	SCREG	Amiante jusqu'en sept. 1995, sans depuis	Amiante	
MONO	TREMCO	Amiante jusqu'en déc. 1989, sans depuis	Chrysotile	Mastic
MONOLAR 60-38	CFPI	Amiante jusqu'en mai 1985, sans depuis	Amiante	
MONOLAR 60-39	CFPI	Amiante jusqu'en juillet 1985, sans depuis	Amiante	
PENUFELT	TREMCO	Amiante jusqu'en juin 1994, sans depuis	Chrysotile	Bitume
PLAQUE ONDULEE EVERITE	EVERITE		Chrysotile	Amiante-ciment
POLYROOF	TREMCO	Amiante jusqu'en déc 1991, sans depuis	Chrysotile	Mastic bitume
POLYSHIM	TREMCO	Amiante jusqu'en déc.1991, sans depuis	Chrysotile	Cordon
PR 1436 GB 2	LE JOINT FRANCAIS	Amiante jusqu'en juillet 1993, non rens. depuis	Chrysotile	
PROPFEU TRESSE D'AMIANTE	GEB		Chrysotile	Tresse
REINZ SUPER SPEZIAL	REINZ	Amiante jusqu'à environ 1992, fab. arrêtée depuis	Amiante	Matér. pour joints
REVETEMENT 036	CFPI	Amiante jusqu'en déc. 1977, (5)	Amiante	
S 688	ALLIED SIGNAL		Chrysotile	Friction
SEALANT J 304	CFPI	Amiante jusqu'en mars 1987, sans depuis	Amiante	
SEALER 30-46	CFPI	Amiante jusqu'en oct. 1988, sans depuis	Amiante	
SEALFAS GPM 45-00	CFPI	Amiante jusqu'en mai 1977, fab. arrêtée depuis	Amiante	
SEALFAS GPM 4500 W	CFPI	Amiante jusqu'en déc.1990, sans depuis	Amiante	
SEALFAS MAST 41-99	CFPI	Amiante jusqu'en fév. 1988, sans depuis	Amiante	
SEAM SEALER	TREMCO	Amiante jusqu'en juin 1994, fab. arrêtée depuis	Chrysotile	Mastic
SST 800	TREMCO	Amiante jusqu'en juin 1994, sans depuis	Chrysotile	Cordon
STACKFAS 60-44	CFPI	Amiante jusqu'en juillet 1992, sans depuis	Amiante	
STEGAD 3J6/A	CFPI	Amiante jusqu'en jan.1989, (4)	Amiante	
STEGAD 3J6/B	CFPI	Amiante jusqu'en déc.1989, (4)	Amiante	
STEGAD 6B5	CFPI	Amiante jusqu'en sept. 1980, (5)	Amiante	
STOP NOISE 4910 M	SAIM	Amiante jusqu'en sept. 1990, fab. arrêtée depuis	Amiante	
SUPRANITE ACID, OIL, OIL SR	SIEM		Chrysotile	Joint
SUPRANITE PACKING 102	SIEM		Chrysotile	
SYNDAMIO NATURAL GRADE CS 51	COMM. D'EXP. INDUS.	Amiante jusqu'à environ 1985, fab. arrêtée	Amiante	
TAPE 440	TREMCO	Amiante jusqu'en juin 1990, sans depuis	Chrysotile	Cordon
TARPOX 160 KM	BITULAC	Amiante jusqu'en août 1995, non rens. depuis	Chrysotile	Peinture
TITEBIT 30-35	CFPI	Amiante jusqu'en jan. 1989, (4)	Amiante	
TOITUROL	GEB	Amiante jusqu'en mai 1991, sans depuis	Amiante	Enduit/mastic
TREMSHIELS BUTYL	TREMCO	Amiante jusqu'en juin 1994, fab. arrêtée depuis	Chrysotile	Mastic
TRESSE D'AMIANTE	GEB		Chrysotile	Tresse
TRUBUTYL	TREMCO	Amiante jusqu'en juin 1994, sans depuis	Chrysotile	Mastic
VYNGOLIT 613 10.00 BLACK	VYNGOLIT NV		Amiante	Poudre à mouler

(4) Ces produits ont pu continuer à être commercialisés à partir de cette date, mais sans amiante. Actuellement, leur commercialisation est arrêtée

(5) Commercialisation abandonnée depuis

AMIANTE

SETACIUM C.P.

LICENCE UNIVERSITE P. et M. CURIE (PARIS VII)  
COSTANZO PROTECTION - TEL. 41.81.12.12  
FAX 41.81.12.12

A CONNAÎTRE

# Des matériels pour intervenir sur l'amiante

*Des matériels commencent à être mis au point pour intervenir lors des déflocages ou lors de travaux d'entretien en présence d'amiante. Travail et Sécurité en présente deux, un sas mobile de chantier, développé dans le cadre d'un contrat de prévention avec la CRAM d'Orléans et une cabine pour les opérations ponctuelles de maintenance, imaginée à l'Université de Jussieu.*

*Le "Setacium" pour les opérations ponctuelles de maintenance*



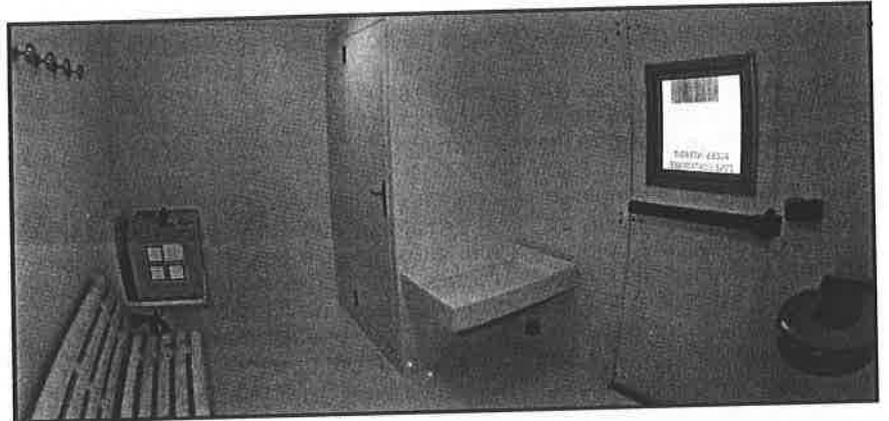
Le véhicule spécialisé amiante comprend trois sas.

NORMANDIE

## Désamiantage : un sas mobile de chantier

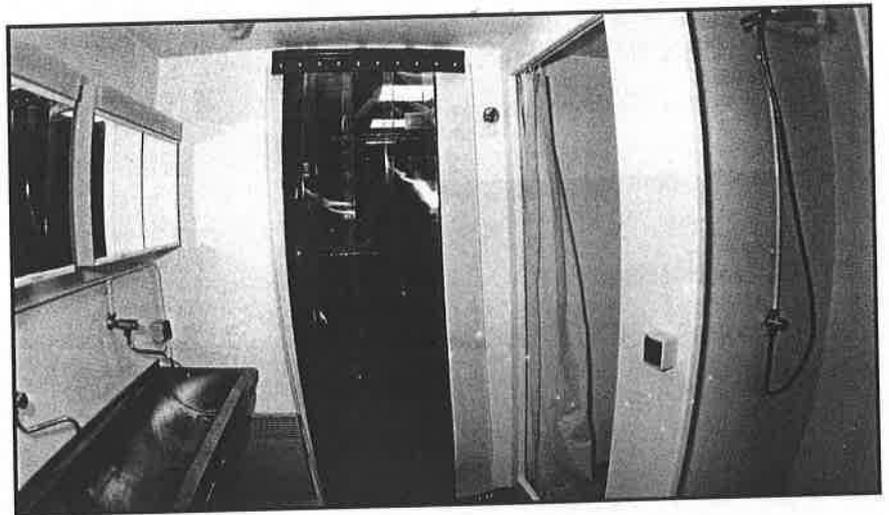


Le compartiment à usage d'habillage.



Le compartiment relié à la zone d'intervention.

**Fruit d'un contrat de prévention, ce véhicule a été conçu pour accueillir huit personnes lors de chantiers de déflochage et de décalorifugeage en leur offrant le maximum de protection..., tout en protégeant l'environnement.**



Le compartiment douches et lavabos.

Cette remorque, spécialisée amiante, a déjà permis d'effectuer plusieurs interventions sur un calorifugeage, sur un conteneur de navire qui avait contenu de l'amiante..., et donne entière satisfaction", note Catherine Tcherkoff, gérante d'Echafisol. Filiale du groupe Travisol, cette société, spécialisée dans les travaux d'isolation, avait déjà effectué ces dernières années plusieurs décalorifugeages, en particulier à la raffinerie Total du Havre. Dans ce but, elle avait aménagé - comme



Une installation modulaire moins spacieuse a également été imaginée.

d'autres intervenants - , un bungalow traditionnel cloisonné par ses propres soins... Mais la CRAM, Caisse régionale d'assurance maladie, de Normandie, lui a offert l'opportunité d'un contrat de prévention avec un cahier des charges précis, pour tenir compte de la spécificité de la décontamination de l'amiante mais aussi des conditions de travail très pénibles du personnel... L'entreprise a accepté de jouer le jeu. Le résultat : ce matériel prototype réalisé par JCR Équipements,

## Des matériels pour intervenir sur l'amiante

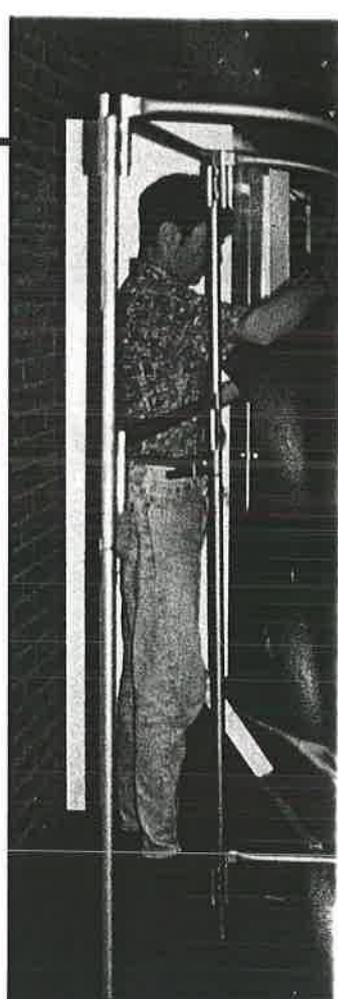
qui a coûté 300 000 francs, dont 60 % pris en charge par la CRAM... Le véhicule spécialisé amiante comprend trois sas (voir photos page précédente). Les intervenants entrent par le premier afin de se déshabiller et s'équiper de protections individuelles – combinaison à capuche jetable, surbottes, gants, masque complet à ventilation assistée (type TMP3). Ils traversent un deuxième compartiment et arrivent dans un troisième, qui est relié à la zone d'intervention de déflocage ou de décalorifugeage, et équipé d'un extracteur d'air pour mettre en dépression l'ensemble du véhicule.

A la fin de leur travail, les opérateurs rentrent dans ce compartiment, où ils doivent aspirer les particules d'amiante se

trouvant sur leurs équipements, avec l'aide d'un aspirateur à filtre absolu. Ils retirent leurs équipements – à l'exception du masque – et les jettent dans les poubelles installées à cet effet. (Les équipements pollués sont considérés et traités comme des déchets d'amiante). Ils pénètrent ensuite dans le second sas. C'est là qu'ils prennent leur douche, et procèdent au nettoyage de leur masque. Ce sas est alimenté par une unité de chauffe-eau et de filtration, située dans le premier compartiment, pour récupérer les déchets d'amiante. Ils repassent enfin dans le premier sas où ils peuvent s'habiller et ôter leur masque.

"Ce matériel a été conçu pour les interventions d'accès difficile sur les chantiers indus-

triels, de courte durée, – en particulier les sites chimiques et pétrochimiques...", tient à préciser Jean-Pierre Lefèvre, contrôleur au service prévention de la CRAM Normandie. Comme il n'est pas adaptable à toutes les configurations d'intervention, une installation modulable, présentant les mêmes caractéristiques que ceux du véhicule – tout en étant beaucoup moins spacieuse – a également été imaginée (voir photo page précédente). Elle est destinée plus particulièrement aux interventions dans les bâtiments, par exemple pour le déflocage d'amiante en plafond. Elle possède en outre l'avantage de pouvoir être installée à tous les étages.



D. GT Installation de la cabine du "Setacium CP".

### AUTRES MATÉRIELS

## "Setacium CP" pour les opérations ponctuelles de maintenance

**Nous tenons également à informer nos lecteurs que de nombreux autres types d'appareils d'intervention existent. Parmi ceux-ci, le "Setacium CP" (1), imaginé à l'Université de Jussieu.**

**C**ette cabine est destinée aux maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, et professionnels du bâtiment, qui sont confrontés lors de leurs travaux quotidiens (réparations, rénovations...) à la présence d'amiante. Exclusivement réservée aux travaux de maintenance, elle a été conçue par Marie-Madeleine Jeanroy, ingénieur hygiène et sécurité de l'Université Pierre et Marie Curie, et Guy Jean. Plus connue sous le nom de "Jussieu", cette université parisienne est confrontée dans ses locaux à un vaste problème d'amiante, dont la presse s'est faite largement l'écho.

Le "Setacium CP" (voir photos ci-contre) est une cabine technique qui se présente extérieurement, une fois montée, sous la forme d'un parallélépipède rectangle de toile plastique, composé de deux zones de 1,20 mètre pour 2,20 mètres de hauteur, qui communiquent entre elles par une fermeture à glissière. L'une, celle d'accès, offre une "chambre" de déshabillage et de dépoussiérage-décontamination ; l'autre constitue la zone de travail. Chacune des faces de la cabine – frontales, latérales, ou su-

périeure – est ouvrable indépendamment pour répondre à tous types de travaux (électricité, plomberie, chauffage, téléphonie, câblages, etc.). La zone de travail est reliée à un groupe extérieur de filtration permanente assurant par ailleurs une dépression dans l'ensemble de la cabine, qui est suffisante pour que se déposent les fibres d'amiante de l'atmosphère confinée du sas dans des poches longitudinales de rétention, en partie basse des parois internes.

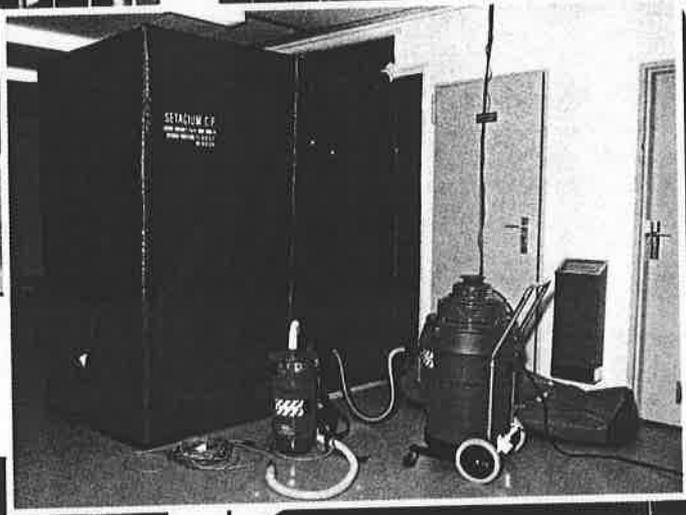
D'un montage facile (environ 15 minutes, d'après ses constructeurs) et d'un transport aisé (toiles et armatures métalliques télescopiques tiennent dans un grand sac pesant moins de trente kilos), le "Setacium CP" est livré avec tous les équipements de sécurité spécifiques aux travaux en présence d'amiante : masque de protection respiratoire, combinaisons spéciales jetables, appareils à filtration absolue, pulvérisateur d'aspersion-fixation. Un vidéogramme de formation sous forme de cassette (avec préconisations de sécurité, démonstrations d'assemblage, d'utilisation et de décontamination...) complète l'ensemble.

Le coût de cet appareillage – protégé par un brevet universitaire – avoisine les trente-sept mille francs. Il est commercialisé par la société Costanzo Protection (2) de la Varenne Saint-Hilaire dans le Val-de-Marne.

(1) Du latin "seta", la soie ou le poil d'animal avec lequel les anciens confectionnaient tamis, cribles, vans et... sacs.  
(2) Tél. : (1) 41 81 12 12, Fax : (1) 41 81 12 18.



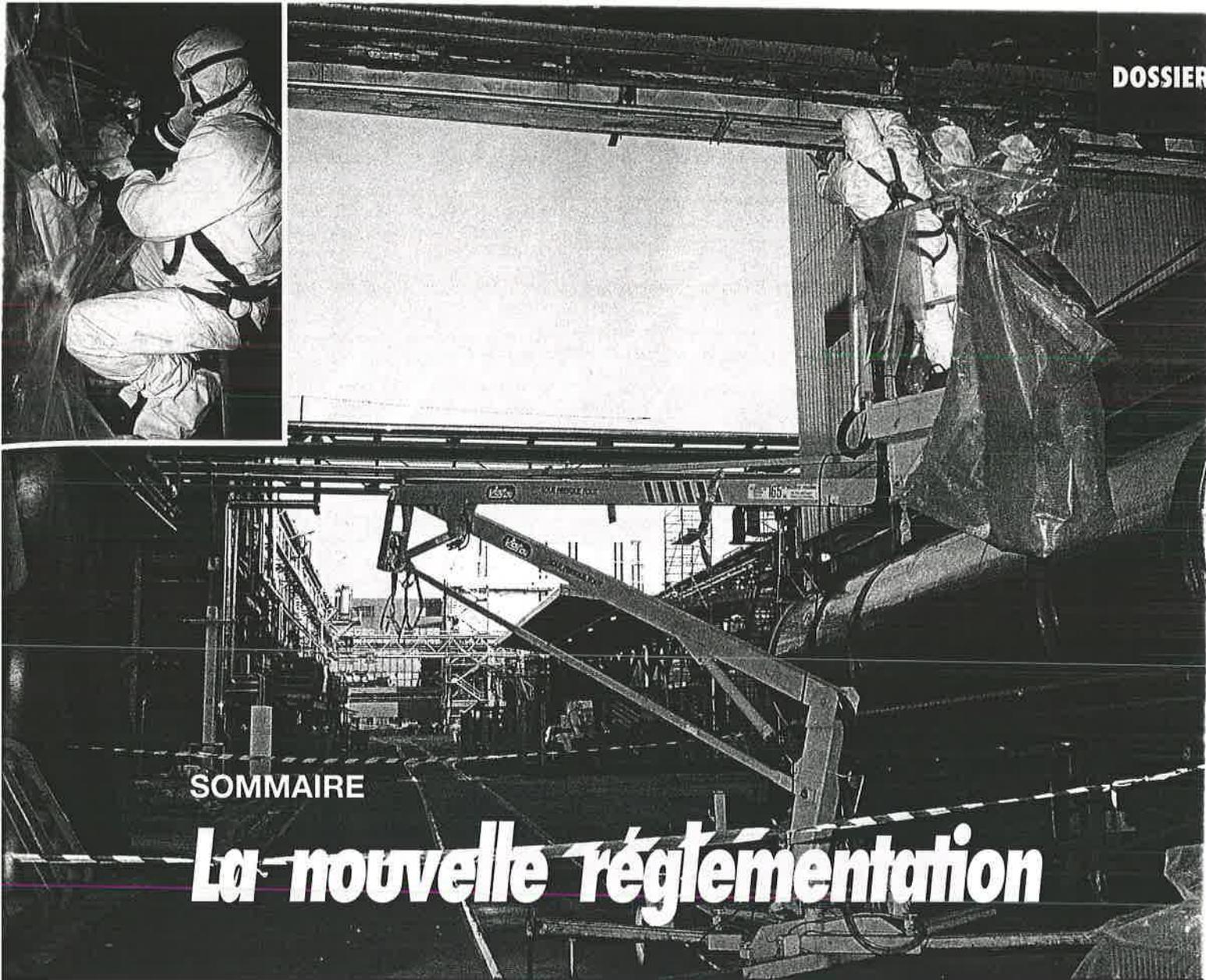
Habillage avant intervention.



Chacune des faces de la cabine est ouvrable indépendamment.  
(Photo ci-contre : l'ensemble du matériel d'intervention).



Les inventeurs...



SOMMAIRE

# La nouvelle réglementation

Décalorifugeage dans une usine chimique.

Photo : René Schlencker

## I - Dispositions découlant du Code du travail

- **Arrêt de chantier par l'inspecteur du travail :**  
Loi n° 96-452 du 28 mai 1996, art. 39, (voir p.32).
- **Protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante :**  
. Décret n° 96-98 du 7 février 1996, (voir p.32).  
. Arrêté du 14 mai 1996 : modalités de contrôle, (voir p.35).  
. Arrêté du 14 mai 1996 : activités de confinement et de retrait, (voir p.35).
- **Travaux interdits aux travailleurs temporaires et CDD :**  
. Arrêté du 4 avril 1996, (voir p.37).

## II - Dispositions découlant du Code de la Sécurité sociale

- **Tableaux n° 30 et 30 bis des maladies professionnelles :**  
. Décret n° 96-445 du 22 mai 1996, (voir p.37).

## • Suivi médical post-professionnel :

- . Article D 461-25 du code de la Sécurité sociale et arrêté du 28 février 1995, (voir p.37).

## III - Dispositions découlant du Code de la Santé publique

- **Présence d'amiante dans les immeubles :**  
. Décret n° 96-97 du 7 février 1996, (voir p.37).  
. Arrêté du 7 février 1996 : conditions d'agrément d'organismes, (voir p.39).  
. Arrêté du 7 février 1996 : modalités d'évaluation de l'état de conservation des matériaux, (voir p.40).  
. Arrêté du 28 mai 1996 : organismes habilités à procéder aux contrôles, (voir p.43).  
. Circulaire interministérielle n° 290 du 26 avril 1996 : présentation et commentaire de cette nouvelle réglementation, (voir p.43).

## IV - Produits interdits ou réglementés

- . Décret n° 99-668 du 26 juillet 1996, (voir p.46).

# La nouvelle réglementation

## I. Dispositions découlant du Code du travail

### Arrêt de chantier par l'inspecteur du travail :

- La loi n° 96-452 du 28 mai 1996 portant diverses mesures d'ordre sanitaire, social et statutaire (*Journal officiel du 29 mai*) a modifié l'article L. 231-12 du Code du travail, qui devient :

**Art. L. 231-12-** Lorsqu'il constate sur un chantier du bâtiment et des travaux publics qu'un salarié ne s'est pas retiré de la situation de travail définie à l'article L. 231-8 alors qu'il existe une cause de danger grave et imminent résultant soit d'un défaut de protection contre les chutes de hauteur, soit de l'absence de dispositifs de nature à éviter les risques d'ensevelissement, soit de l'absence de dispositifs de protection de nature à éviter les risques liés aux opérations de confinement et de retrait de l'amiante constituant une infraction aux obligations des règlements pris en application de l'article L. 231-2, l'inspecteur du travail ou le contrôleur du travail, par délégation de l'inspecteur du travail dont il relève et sous son autorité, peut prendre toutes mesures utiles visant à soustraire immédiatement le salarié de cette situation, notamment en prescrivant l'arrêt temporaire de la partie des travaux en cause.

Lorsque toutes les mesures ont été prises pour faire cesser la situation de danger grave et imminent, l'employeur ou son représentant avise l'inspecteur du travail qui, après vérification, autorise la reprise des travaux.

En cas de contestation par l'employeur de la réalité du danger ou de la façon de le faire cesser, notamment par l'arrêt des travaux, celui-ci saisit le président du tribunal de grande instance qui statue en référé.

Un décret en Conseil d'État détermine les modalités d'application du présent article.

\* \* \*

### Protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussière d'amiante :

- Le décret n° 96-98 du 7 février 1996 (*Journal officiel du 8 février*) abroge le décret du 17 août 1977.

Il s'applique à tous les établissements visés à l'article L. 231-1 du Code du travail, et pour certaines de ses dispositions, aux travailleurs indépendants et employeurs intervenant sur le chantier.

Le texte différencie très nettement les trois types d'activités suivantes :

- fabrication, transformation de matériaux contenant de l'amiante ;

- confinement et retrait de l'amiante ;

- interventions sur des matériaux, ou appareils susceptibles de libérer des fibres d'amiante, mais dont la finalité n'est pas de traiter l'amiante.

Il fixe les dispositions applicables à l'ensemble de ces activités et des dispositions particulières pour tenir de la spécificité de chaque activité.

- Deux arrêtés d'application du 14 mai 1996 (*Journal officiel du 23 mai*) complètent ce dispositif :

- un arrêté fixe les modalités de contrôle de l'empoussièremment ;

- le second fixe les règles techniques que doivent observer les

entreprises qui effectuent des activités de confinement ou de retrait.

(Compte tenu de leur importance, ces trois textes sont reproduits intégralement ci-après).

## Décret n° 96-98 du 7 février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante.

### CHAPITRE I<sup>er</sup>

#### Champ d'application

**Art. 1er. - I.** - Les dispositions du présent décret sont applicables aux établissements relevant des dispositions de l'article L. 231-1 du Code du travail dont les travailleurs sont susceptibles d'être exposés, du fait de leur activité, à l'inhalation de poussières d'amiante.

II. - Les dispositions des articles 2 (alinéas 1 et 2), 6, 7, 8, 2 (alinéas 1, 2 et 3) et 25 à 32 du présent décret s'appliquent aux travailleurs indépendants et employeurs mentionnés à l'article L. 235-18 du Code du travail.

III. - Les activités qui relèvent du présent décret sont :

1° Les activités de fabrication et de transformation de matériaux contenant de l'amiante, définies à l'article 17 ;

2° Les activités de confinement et de retrait de l'amiante, définies à l'article 23 ;

3° Les activités et interventions sur des matériaux ou appareils susceptibles de libérer des fibres d'amiante, définies à l'article 27.

### CHAPITRE II

Dispositions communes aux différentes activités mentionnées à l'article 1<sup>er</sup> ou à certaines d'entre elles

#### Section 1

#### Dispositions communes à toutes les activités

**Art. 2.** - Le chef d'établissement concerné doit procéder à une évaluation des risques afin de déterminer, notamment, la nature, la durée et le niveau de l'exposition des travailleurs à l'inhalation de poussières provenant de l'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante.

Cette évaluation doit porter sur la nature des fibres en présence et sur les niveaux d'exposition collective et individuelle, et comporter une indication des méthodes envisagées pour les réduire. Les éléments et résultats de cette évaluation sont transmis au médecin du travail, aux membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, aux délégués du personnel ainsi qu'à l'inspecteur du travail et aux agents de services de prévention des organismes de sécurité sociale.

**Art. 3.** - Le chef d'établissement est tenu d'établir pour chaque poste ou situation de travail exposant les travailleurs à l'inhalation de poussières d'amiante une notice destinée à les informer des risques auxquels ce travail peut les exposer et des dispositions prises pour les éviter.

Cette notice est transmise pour avis au médecin du travail

L'employeur informe ensuite le salarié, dans les meilleurs délais, des risques ainsi évalués.

**Art. 4.** - En application des articles L. 231-3-1 et L. 231-3-2 du Code du travail, le chef d'établissement organise à l'intention des travailleurs susceptibles d'être exposés, en liaison avec le médecin du travail et le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel, d'une part, une formation à la prévention et à la sécurité, et notamment à l'emploi des équipements et des vêtements de protection adaptés, d'autre part, une information concernant les risques potentiels sur la santé, y compris les facteurs aggravants dus notamment à la consommation du tabac, ainsi que les précautions à prendre en matière d'hygiène.

**Art. 5.** - Lorsque la nature des activités ne permet pas une mise en œuvre efficace des moyens de protection collective ou que, malgré cette mise en œuvre, la valeur limite d'exposition précisée dans chacune des sections du chapitre III ci-après du présent décret risque d'être dépassée, le chef d'établissement est tenu de mettre à la disposition des travailleurs les équipements de protection individuelle appropriés et de veiller à ce qu'ils soient effectivement utilisés.

Il doit tenir compte de la pénibilité de chaque tâche pour déterminer, après avis du médecin du travail, du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel, la durée maximale du temps de travail avec port ininterrompu d'un équipement de protection individuelle. L'entretien et la vérification de ces équipements sont à la charge du chef d'établissement.

**Art. 6.** - Le chef d'établissement doit veiller à ce que les travailleurs ne répondent pas, ne boivent pas et ne fument pas dans les zones de travail concernées.

**Art. 7.** - Les déchets de toute nature et les emballages vides susceptibles de libérer des fibres d'amiante doivent être conditionnés et traités de manière à ne pas provoquer d'émission de poussière pendant leur manutention, leur transport, leur entreposage et leur stockage.

Ils doivent être transportés hors du lieu de travail aussitôt que possible dans des emballages appropriés et fermés, avec apposition de l'étiquetage prévu par la réglementation relative aux produits contenant de l'amiante.

Ils doivent être transportés et éliminés conformément aux dispositions concernant l'élimination des déchets et des installations classées pour la protection de l'environnement.

**Art. 8.** - Les jeunes de moins de dix-huit ans ne peuvent être affectés aux travaux relevant des dispositions des sections 1 et 2, et de celles de l'article 28 de la section 3, du chapitre III ci-après du présent décret.

## Section 2

### Dispositions propres aux activités mentionnées aux 1° et 2° du III de l'article 1<sup>er</sup>

**Art. 9.** - Les installations et les appareils de protection collective doivent être périodiquement vérifiés et maintenus en parfait état de fonctionnement. Les résultats des vérifications sont tenus à la disposition de l'inspecteur du travail et des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale, ainsi que du médecin du travail et des membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

En outre, une notice établie par le chef d'établissement, après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel, fixe les procédures à mettre en œuvre pour assurer la surveillance et la maintenance des installations de protection collective.

**Art. 10.** - Les travailleurs doivent être informés par le chef d'établissement des incidents ou accidents susceptibles d'entraîner une exposition anormale à l'inhalation de poussières d'amiante. Jusqu'au rétablissement de la situation normale et tant que les causes de l'exposition anormale ne sont pas éliminées, seuls les travailleurs dont la présence est indispensable pour l'exécution des réparations et autres travaux nécessaires sont autorisés, à la condition qu'ils utilisent les moyens de protection individuelle nécessaires, à travailler dans la zone affectée par l'incident ou l'accident. Cette zone doit être signalée comme telle.

Le chef d'établissement doit prendre toutes mesures pour que les travailleurs non protégés ne puissent pénétrer dans la zone affectée.

Les travailleurs et les membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel, ainsi que le médecin du travail et l'inspecteur du travail sont informés le plus rapidement possible des expositions anormales, de leurs causes et des mesures prises pour y remédier.

**Art. 11.** - Le chef d'établissement établi et tient à jour une liste des travailleurs employés avec indication de la nature de leur activité ainsi que, le cas échéant, des niveaux de l'exposition à l'inhalation de poussières d'amiante à laquelle ils ont été soumis et de la durée de cette exposition. Cette liste est transmise au médecin du travail.

Tout travailleur a accès aux informations qui le concernent personnellement.

**Art. 12.** - Un travailleur ne peut être affecté à des travaux relevant des sections 1 et 2 du chapitre III ci-après que si la fiche d'aptitude établie en application de l'article R. 241-57 du Code du travail et de l'article 40 du décret du 11 mai 1982 susvisé atteste qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux.

Cette fiche d'aptitude est renouvelée au moins une fois par an.

**Art. 13.** - Un arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture détermine les recommandations et fixe les instructions techniques que les médecins du travail doivent respecter dans le cadre de la surveillance médicale spéciale.

**Art. 14.** - Pour chaque travailleur exposé à l'inhalation de poussières d'amiante, le dossier médical prévu à l'article R. 241-56 du Code du travail et à l'article 39 du décret du 11 mai 1982 susvisé reprend les informations mentionnées à l'article 11 ci-dessus en précisant notamment les expositions accidentelles et les résultats des examens médicaux auxquels l'intéressé a été soumis au titre de cette surveillance.

**Art. 15.** - Le dossier médical des salariés qui ont été exposés à l'inhalation de poussières d'amiante est conservé pendant quarante ans après la cessation de l'exposition.

Si le travailleur change d'établissement, les données objectives du dossier médical relatives aux risques professionnels liés à l'amiante sont transmises au médecin du travail du nouvel établissement, à la demande du salarié ou avec son accord.

Si l'établissement cesse son activité, le dossier est adressé au médecin inspecteur régional du travail qui le transmet, à la demande du salarié, au médecin du travail du nouvel établissement où l'intéressé est employé.

Après le départ à la retraite du salarié, son dossier médical est transmis par le service médical du travail du dernier établissement fréquenté à l'inspection médicale régionale du travail afin d'y être conservé.

**Art. 16.** - Une attestation d'exposition est remplie par l'employeur et le médecin du travail, dans les conditions fixées par arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture, et remise par l'employeur au salarié à son départ de l'établissement.

## CHAPITRE III

*Dispositions spécifiques à chacune des activités mentionnées au III de l'article 1<sup>er</sup>*

### Section 1

#### Activités de fabrication et de transformation de matériaux contenant de l'amiante

**Art. 17.** - Les dispositions de la présente section s'appliquent à toutes les activités ayant pour finalité la fabrication ou la transformation de produits à partir d'amiante ou de matériaux en contenant.

Pour ces activités, au titre de l'évaluation prévue à l'article 2 ci-dessus, le chef d'établissement devra préciser notamment :

- Les activités ou les procédés industriels mis en œuvre ;
- La nature et les quantités de fibres utilisées ;
- Le nombre de travailleurs exposés ;
- Les mesures de prévention prises ;
- La nature, la durée et le niveau de l'exposition ;
- Le cas échéant, la nature des moyens de protection individuelle mis à la disposition des travailleurs.

**Art. 18.** - Dans les établissements où s'exercent des activités relevant de la présente section, l'exposition des travailleurs à l'inhalation de poussières d'amiante doit être réduite à un niveau aussi bas qu'il est techniquement possible, le procédé retenu devant être celui qui, dans ses conditions d'emploi, n'est pas dangereux ou est le moins dangereux pour la santé et la sécurité des travailleurs.

En tout état de cause, la concentration moyenne en fibres d'amiante dans l'air inhalé par un travailleur ne doit pas dépasser :

a) Lorsque le chrysotile est la seule variété minéralogique d'amiante présente :

0,3 fibre par centimètre cube sur huit heures de travail, à compter de la date de publication du présent décret ;

0,1 fibre par centimètre cube sur huit heures de travail, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1998.

b) Dans les situations résiduelles où d'autres variétés minéralogiques d'amiante sont présentes, soit sous forme isolée, soit en mélange, y compris lorsqu'il s'agit d'un mélange contenant du chrysotile :

0,1 fibre par centimètre cube sur une heure de travail, à compter de la date de publication du présent décret.

Pour l'application des a et b ci-dessus, ne sont prises en compte que les fibres de plus de 5 microns de longueur, de 3 microns au plus de largeur et dont le rapport longueur sur largeur excède 3.

**Art. 19.** - En vue de garantir le respect des valeurs limites fixées à l'article précédent, le chef d'établissement doit effectuer des contrôles techniques, par prélèvement, au moins une fois par trimestre.

Tout dépassement de ces valeurs doit entraîner sans délai un nouveau contrôle ; si le dépassement est confirmé, le travail doit être arrêté aux postes de travail concernés jusqu'à la mise en œuvre des mesures propres à remédier à la situation.

Toute modification des installations ou des conditions de fabrication susceptible d'avoir un effet sur les émissions de fibres d'amiante doit être suivie d'un nouveau contrôle dans un délai de huit jours.

**Art. 20.** - En outre, au moins une fois par an, des contrôles techniques destinés à vérifier le respect des valeurs limite fixées à l'article 18 doivent être effectués par un organisme agréé par arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture, dans les conditions fixées aux articles R. 231-55 et R. 231-55-1 du Code du travail.

**Art. 21.** - Les modalités de prélèvement ainsi que les méthodes et moyens à mettre en œuvre pour mesurer la concentration en fibres d'amiante dans l'air inhalé par les travailleurs sont définies par arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture (1).

Cet arrêté détermine également les informations que le chef d'établissement doit porter à la connaissance de l'inspecteur du travail au sujet des conditions dans lesquelles il effectue les contrôles prévus à l'article 19.

Les prélèvements sont faits de façon ambulatoire sur des postes de travail et dans des circonstances où l'empoussièrement est significatif de l'exposition habituelle à l'inhalation des poussières d'amiante. La stratégie de prélèvement est définie par le chef d'établissement après avis du médecin du travail, du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel et de l'organisme agréé prévu à l'article 20 du présent décret.

**Art. 22.** - Les résultats des contrôles techniques sont communiqués au médecin du travail et au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, aux délégués du personnel ; ils sont tenus à la disposition de l'inspecteur du travail, du médecin inspecteur du travail ainsi que des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale.

### Section 2

#### Activités de confinement et de retrait de l'amiante

**Art. 23.** - Les dispositions de la présente section s'appliquent aux activités dont la finalité est le retrait ou le confinement par fixation, imprégnation ou encoffrement de l'amiante ou de matériaux en contenant, et qui portent sur des bâtiments, des structures, des appareils ou des installations, y compris dans le cas de démolition.

Pour l'exercice de ces activités, en fonction des résultats de l'évaluation prévue à l'article 2 ci-dessus, il est établi un plan de démolition, de retrait ou de confinement précisant :

- La nature et la durée probable des travaux ;
- Le lieu où les travaux sont effectués ;
- Les méthodes mises en œuvre lorsque les travaux impliquent la manipulation d'amiante ou de matériaux en contenant ;
- Les caractéristiques des équipements qui doivent être utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu de travaux ou à proximité ;
- La fréquence et les modalités des contrôles effectués sur le chantier.

Dans le cas d'une démolition et sauf impossibilité technique, ce plan doit prévoir le retrait préalable de l'amiante et des matériaux en contenant.

Le plan est soumis à l'avis du médecin du travail, du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut des délégués du personnel. Il est transmis un mois avant le démarrage des travaux à l'inspecteur du travail, aux agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale et le cas échéant, à l'organisme professionnel de prévention dans le bâtiment et les travaux publics.

**Art. 24.** - Le chef d'établissement détermine, après avis du médecin du travail et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel les mesures nécessaires pour réduire le plus possible la durée d'exposition des travailleurs et pour assurer leur protection durant les activités mentionnées à l'article précédent, afin que la concentration moyenne en fibres d'amiante dans l'air inhalé par un travailleur ne dépasse pas 0,1 fibre par centimètre cube sur une heure de travail.

(1) arrêté du 14 mai 1996 (Journal officiel du 23 mai). Voir plus loin.

**Art. 25.** - Toutes mesures appropriées doivent être prises par le chef d'établissement pour que les zones où se déroulent les activités comportant un risque d'exposition soient signalées et ne puissent être accessibles à des personnes autres que celles qui, en raison de leur travail ou de leur fonction, sont amenées à y pénétrer.

**Art. 26.** - Un arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture (2) précise en tant que de besoin les règles techniques que doivent respecter les entreprises effectuant des activités de la présente section pour assurer le confinement du chantier, la protection et la décontamination des travailleurs.

### Section 3

#### Activités et interventions sur des matériaux ou appareils susceptibles d'émettre des fibres d'amiante

**Art. 27.** - Les dispositions de la présente section s'appliquent aux activités et interventions dont la finalité n'est pas de traiter l'amiante mais qui sont susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante.

Pour ces activités et interventions, le chef d'établissement est tenu, dans le cadre de l'évaluation des risques prévue à l'article 2 du présent décret :

1° De s'informer de la présence éventuelle d'amiante dans les bâtiments concernés avant tout travail d'entretien ou de maintenance ; à cet effet, le chef d'établissement est tenu de demander au propriétaire des bâtiments les résultats des recherches et contrôles effectués par ce dernier sur les flocages et calorifugeages, conformément aux dispositions du décret du 7 février 1996 susvisé relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante ;  
2° D'évaluer, par tout autre moyen approprié au type d'intervention, le risque éventuel de présence d'amiante sur les équipements ou installations concernés.

**Art. 28.** - Lors d'opérations d'entretien ou de maintenance sur des flocages ou calorifugeages contenant de l'amiante :

1° Sauf si c'est techniquement impossible, les équipements de protection collective permettant de réduire les émissions de poussières doivent être mis en place ;  
2° Dans tous les cas, les travailleurs doivent être équipés de vêtements de protection et d'appareils de protection respiratoire adaptés.

**Art. 29.** - Lors de travaux ou interventions autres que ceux précisés à l'article 28, portant sur des appareils ou matériaux dans lesquels la présence d'amiante est connue ou probable, l'employeur doit mettre à la disposition des travailleurs susceptibles d'être soumis à des expositions brèves mais intenses un vêtement de protection et un équipement individuel de protection respiratoire antipoussières approprié.

**Art. 30.** - Aussi longtemps que le risque d'exposition subsiste, le chef d'établissement doit veiller à ce que les appareils de protection individuelle soient effectivement portés afin que la concentration moyenne en fibres d'amiante dans l'air inhalé par un travailleur ne dépasse pas 0,1 fibre par centimètre cube sur une heure de travail.

Il doit également veiller à ce que la zone d'intervention soit signalée et ne soit ni occupée ni traversée par des personnes autres que celles qui sont chargées de l'intervention. Il fait assurer ensuite le nettoyage de ladite zone.

**Art. 31.** - Le chef d'établissement établit pour chacun des travailleurs concernés une fiche d'exposition précisant la nature et la durée des travaux effectués, les procédures de travail ainsi que les équipements de protection utilisés et, s'il est connu, le

niveau d'exposition. Cette fiche est transmise à l'intéressé et au médecin du travail.

**Art. 32.** - Au vu notamment des fiches d'exposition, le médecin du travail peut décider de modalités particulières de suivi médical d'un travailleur, en particulier celles précisées aux articles 13, 14, 15 et 16 du présent décret.

### CHAPITRE IV

#### Dispositions diverses

**Art. 33.** - Le décret n° 77-949 du 17 août 1977 modifié relatif aux mesures particulières d'hygiène applicables dans les établissements où le personnel est exposé à l'action des poussières d'amiante est abrogé.

La référence à ce décret est remplacé par la référence au présent décret dans tous les textes où elle figure.

**- Arrêté du 14 mai 1996 fixant les modalités du contrôle de l'empoussièrisme dans les établissements dont les travailleurs sont exposés à l'inhalation des poussières d'amiante (Journal officiel du 23 mai).**

**Art. 1<sup>er</sup>.** - Le contrôle technique de l'atmosphère inhalée par un travailleur exposé à l'action des poussières d'amiante, prévu aux articles 19, 20 et 21 du décret susvisé, est effectué conformément aux prescriptions de la norme Afnor NF X 43-269 de décembre 1991 :

" Qualité de l'air. - Air des lieux de travail. - Détermination de la concentration du nombre de fibres par microscopie optique en contraste de phase. - Méthode du filtre à membrane. "

**Art. 2.** - Pour mesurer la concentration moyenne en fibres d'amiante inhalées par un travailleur, il sera procédé :

- soit à une seule mesure en continu ;

- soit, lorsqu'un travailleur occupe successivement dans sa journée de travail plusieurs postes de travail et subit de ce fait des expositions de niveaux notablement différents, des mesures effectuées séparément à chaque poste de travail.

Dans ce dernier cas, la concentration moyenne à prendre en compte pour ce travailleur, en application de l'article 18 du décret susvisé, doit être calculée conformément aux prescriptions de la norme Afnor visée à l'article 1<sup>er</sup> ci-dessus.

Les résultats de ces mesures sont rapportés dans le document prévu à l'article 11 du décret susvisé.

**Art. 3.** - Pour réaliser des mesures de concentration sur une heure, le débit de la pompe de prélèvement devra en tout état de cause être réglé à une valeur supérieure à 2 litres par minute.

**Art. 4.** - Pour l'application du deuxième alinéa de l'article 21 du décret susvisé, le chef d'établissement doit transmettre à l'inspecteur du travail, avant la première campagne de prélèvement et après chaque modification des procédés de travail justifiant un nouveau contrôle, le descriptif de la stratégie de prélèvement adoptée ainsi que les avis visés à l'article 21 du décret susvisé.

**Arrêté du 14 mai 1996 relatif aux règles techniques que doivent respecter les entreprises effectuant des activités de confinement et de retrait de l'amiante.**

(Journal officiel 23 mai)

### Section 1

#### Dispositions applicables aux activités de confinement (par fixation, imprégnation ou encoffrement) et de retrait

(2) arrêté du 14 mai 1996 (Journal officiel du 23 mai). Voir plus loin.

## d'amiante ou de matériaux friables contenant de l'amiante

### Art. 1<sup>er</sup>. - Définition des matériaux friables.

On entend par matériau friable tout matériau susceptible d'émettre des fibres sous l'effet de chocs, de vibrations ou de mouvements d'air.

### Art. 2. - Préparation du chantier.

Toute opération relevant de cette section doit être précédée de :

- 1° L'évacuation, après décontamination, hors du lieu ou du local à traiter, sous réserve que cette évacuation n'entraîne pas de dégradation des lieux susceptible de libérer des fibres d'amiante, de tous les composants, équipements ou parties d'équipement dont la présence risque de nuire au déroulement du chantier ou qui sont difficilement décontaminables ;

- 2° La mise hors tension de tous les circuits et équipements électriques qui se trouvent dans ou à proximité immédiate de la zone de travail afin de réaliser un traitement à l'humide. Un traitement à sec est admissible dans les seuls cas où ni la mise hors tension ni l'isolement des circuits et équipements électriques ne sont possibles ;

- 3° La dépollution, par aspiration avec un équipement doté d'un dispositif de filtration absolue, de toutes les surfaces et équipements du local à traiter ;

- 4° Le confinement du chantier par :

- a) La neutralisation des différents dispositifs de ventilation, de climatisation ou tout autre système pouvant être à l'origine d'un échange d'air entre l'intérieur et l'extérieur de la zone à traiter ;
- b) L'obstruction de toutes les ouvertures donnant directement sur la zone à traiter ;

- c) La construction d'une enveloppe étanche au passage de l'air et de l'eau autour des éléments de construction, des structures ou des équipements à traiter, y compris en partie basse, sur le sol.

Un tunnel comportant cinq compartiments (sas) permettant la décontamination des intervenants et des équipements doit constituer pour les personnes la seule voie d'accès depuis l'extérieur vers la zone de travail. Lorsque le personnel est équipé de vêtements jetables ou lorsque la mise en place d'un système à cinq compartiments s'avère techniquement impossible, un tunnel à trois compartiments peut être utilisé.

### Art. 3. - Protection collective.

La zone de travail doit être maintenue en dépression par rapport au milieu extérieur par la mise en place d'extracteurs adaptés, équipés de préfiltres et de filtres absolus à très haute efficacité (d'un rendement supérieur à 99,99 p. 100 selon la norme NFX 44-013). Un dispositif de mesures vérifiera en permanence le niveau de la dépression.

Un test à l'aide d'un générateur de fumée est effectué avant le début des travaux pour s'assurer de l'étanchéité de la zone.

Pendant la durée des travaux, on procède périodiquement à une pulvérisation de liquides permettant la sédimentation des fibres en suspension dans l'air afin d'abaisser au niveau le plus faible possible la concentration en fibres d'amiante dans l'atmosphère.

### Art. 4. - Équipement de protection individuelle.

Tout intervenant dans la zone de travail doit être équipé en permanence :

- 1° De vêtements de travail étanches équipés de capuches, fermés au cou, aux chevilles et aux poignets, décontaminables ou, à défaut, jetables.

En fin d'utilisation, les vêtements jetables seront traités comme des déchets d'amiante conformément à l'article 7 du décret n° 96-98 du 7 février 1996 susvisé ;

- 2° D'un appareil de protection respiratoire isolant à adduction d'air comprimé, avec masque complet, cagoule ou encore scaphandre.

Dans le cas où la configuration de la zone de travail rendu impraticable ou dangereuse l'utilisation d'appareils isolants, des

appareils de protection respiratoire filtrant anti-poussières à ventilation assistée avec masque complet, de classe d'efficacité TMP 3 (norme NF EN 147) peuvent être utilisés. Ces appareils doivent fournir un débit d'air en charge d'au moins 160 litre par minute.

Les appareils visés au point 2 doivent être décontaminables.

### Art. 5. - Contrôles effectués en cours de chantier.

La surveillance de l'étanchéité, des rejets (air et eau) et de l'atmosphère de la zone dans laquelle sont effectuées les opérations doit être réalisée suivant un programme préétabli pour toute la durée du chantier.

Un registre doit être tenu, consignait l'ensemble des résultats de cette surveillance ; ce registre comportera notamment les résultats des analyses effectuées dans le compartiment où se fait l'enlèvement de la protection respiratoire, le nombre de vérifications effectuées ainsi que le nombre de changements des préfiltres et filtres absolus des protections individuelles et collectives.

## Section 2

### Dispositions applicables aux activités de retrait ou de confinement (par fixation, imprégnation ou encoffrement) de matériaux non friables contenant de l'amiante

#### Art. 6. - Définition des matériaux non friables.

On entend par matériaux non friables contenant de l'amiante les matériaux contenant de l'amiante non visés à l'article 1<sup>er</sup> du présent arrêté.

#### Art. 7. - Préparation du chantier.

Lors d'opérations de retrait ou de confinement de matériaux non friables à base d'amiante :

- le confinement du chantier est fonction de l'évaluation des risques ; selon l'empoussièrément attendu qui dépend notamment des techniques employées, il peut aller du confinement exigé à l'article 2 jusqu'à un confinement plus limité permettant d'empêcher l'émission de fibres d'amiante à l'extérieur de la zone concernée ;

- une aspiration avec filtration absolue est obligatoire.

Lorsque le retrait concerne des éléments dans lesquels l'amiante est fortement lié, notamment lorsqu'il s'agit de retirer des éléments contenant de l'amiante situés en enveloppe extérieure de bâtiment, les mesures ci-dessus précisées ne sont pas applicables ; on doit effectuer dans ce cas un démontage des éléments par un procédé de déconstruction évitant au maximum l'émission de fibres.

#### Art. 8. - Procédé de travail.

Dans tous les cas où le retrait de l'amiante nécessite d'intervenir sur les matériaux contenant de l'amiante, une technique d'abattage des poussières est mise en œuvre, si possible à la source ; le matériel utilisé est, lorsqu'il peut en être doté, équipé d'un dispositif d'aspiration à filtration absolue.

#### Art. 9. - Équipement de protection individuelle.

En fonction de l'évaluation du risque, tout intervenant doit être équipé :

- 1° De vêtements de travail étanches équipés de capuche, fermés au cou, aux chevilles et aux poignets ; en fin d'utilisation, les vêtements jetables seront traités comme des déchets d'amiante conformément à l'article 7 du décret n° 96-98 du 7 février 1996 susvisé ;

- 2° D'un appareil de protection respiratoire isolant à adduction d'air comprimé avec masque complet, cagoule ou scaphandre, d'un appareil de protection respiratoire filtrant anti-poussières à ventilation assistée avec masque complet, de classe d'efficacité TMP 3 (norme NF EN 147).

Lors de l'enlèvement, sans détérioration, d'éléments dans lesquels l'amiante est fortement lié, une protection respiratoire de type P 3 est admise.

## Section 3

## Dispositions applicables en fin de travaux

Art. 10. - *Restitution des locaux.*

Avant toute restitution de la zone en vue de l'exercice d'une quelconque activité et préalablement à l'enlèvement de tout dispositif de confinement, total ou partiel, il sera procédé :

- à un examen visuel incluant l'ensemble des zones susceptibles d'avoir été polluées ;
- au nettoyage approfondi de ladite zone par aspiration avec un équipement doté d'un dispositif de filtration à haute efficacité ;
- à la fixation des fibres éventuellement résiduelles sur les parties traitées.

Dans le cas de retrait ou confinement de flocages ou calorifugeages contenant de l'amiante et après nettoyage de ladite zone, une mesure du niveau d'empoussièrement doit être réévaluée conformément à l'article 7 du décret n° 96-97 du 7 février 1996 relatif à la protection de la population.

\* \*  
\*

## Travaux interdits aux salariés temporaires et aux salariés sous contrat de travail à durée déterminée

- **L'arrêté du 4 avril 1996** (*Journal officiel du 18 avril*) modifie l'arrêté du 8 octobre 1990 fixant la liste des travaux pour lesquels il ne peut être fait appel aux CDD ou aux travailleurs temporaires, en y introduisant

"les activités de fabrication ou de transformation de matériaux contenant de l'amiante, opérations d'entretien ou de maintenance sur des flocages ou calorifugeages contenant de l'amiante, activités de confinement, de retrait de l'amiante ou de démolition exposant aux poussières d'amiante."

## II. Dispositions découlant du Code de la Sécurité sociale

## Maladies professionnelles provoquées par l'amiante

- **Le décret n° 96-445 du 22 mai 1996** (*Journal officiel du 25 mai*) modifie le tableau n° 30 ci-dessous et crée un tableau n° 30 bis page 38 (1).

## Suivi médical post-professionnel

Les salariés qui ont été exposés à des poussières d'amiante au cours de leur activité professionnelle peuvent bénéficier sur leur demande, d'une surveillance médicale post-professionnelle prise en charge par la Caisse primaire d'assurance maladie (**art. D. 461-25 du Code de la Sécurité sociale**).

Cette surveillance accordée sur production d'une attestation d'exposition remplie par l'employeur et le médecin du travail, est réalisée sur prescription du médecin traitant. Les modalités d'application de cette surveillance médicale et les conditions de prise en charge sont fixées par **l'arrêté du 28 février 1995** (*JO du 22 mars*).

## III. Dispositions découlant du Code de la Santé publique

## Protection de la population contre les risques liés à la présence d'amiante dans les immeubles

- **Le décret n° 96-97 du 7 février 1996** (*Journal officiel du 8 février*) fixe les mesures que doivent prendre les propriétaires d'immeubles bâtis, quel que soit leur usage, appartenant à des

(1) Un commentaire médical de ces tableaux est publié dans le numéro 66 des Documents pour le médecin du travail.

Tableau n° 30

*Affections professionnelles consécutives à l'inhalation de poussières d'amiante*

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI de prise en charge	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX susceptibles de provoquer ces maladies
A. — Asbestose : fibrose pulmonaire diagnostiquée sur des signes radiologiques spécifiques, qu'il y ait ou non des modifications des explorations fonctionnelles respiratoires. Complications : insuffisance respiratoire aiguë, insuffisance ventriculaire droite.	20 ans	Travaux exposant à l'inhalation de poussières d'amiante, notamment : — extraction, manipulation et traitement de minerais et roches amiantifères.  Manipulation et utilisation de l'amiante brut dans les opérations de fabrication suivantes : — amiante-ciment ; amiante-plastique ; amiante-textile ; amiant-caoutchouc ; carton, papier et feutre d'amiante enduit ; feuilles et joints en amiante ; garnitures de friction contenant de l'amiante ; produits moulés ou en matériaux à base d'amiante et isolants.  Travaux de cardage, filage, tissage d'amiante et confection de produits contenant de l'amiante.  Application, destruction et élimination de produits à base d'amiante : — amiante projeté ; calorifugeage au moyen de produits contenant de l'amiante ; démolition d'appareils et de matériaux contenant de l'amiante, déflocage.  Travaux de pose et de dépose de calorifugeage contenant de l'amiante.
B. — Lésions pleurales bénignes : avec ou sans modifications des explorations fonctionnelles respiratoires : — pleurésie exsudative ; — plaques pleurales plus ou moins calcifiées bilatérales, pariétales, diaphragmatiques ou médiastinales ; — plaques péricardiques ; — épaisissements pleuraux bilatéraux, avec ou sans irrégularités diaphragmatiques.	20 ans	
C. — Dégénérescence maligne bronchopulmonaire compliquant les lésions parenchymateuses et pleurales bénignes ci-dessus mentionnées.	35 ans	
D. — Mésothéliome malin primitif de la plèvre, du péritoine, du péricarde.	40 ans	Travaux d'équipement, d'entretien ou de maintenance effectués sur des matériels ou dans des locaux et annexes revêtus ou contenant des matériaux à base d'amiante.
E. — Autres tumeurs pleurales primitives.	40 ans	Conduite de four.  Travaux nécessitant le port habituel de vêtements contenant de l'amiante.

**Tableau n° 30 bis**  
*Cancer broncho-pulmonaire provoqué par l'inhalation de poussières d'amiante*

DÉSIGNATION DE LA MALADIE	DÉLAI de prise en charge	LISTE LIMITATIVE DES TRAVAUX susceptibles de provoquer cette maladie
Cancer broncho-pulmonaire primitif.	35 ans (sous réserve d'une durée d'exposition de 10 ans)	Travaux directement associés à la production des matériaux contenant de l'amiante. Travaux nécessitant l'utilisation d'amiante en vrac. Travaux d'isolation utilisant des matériaux contenant de l'amiante. Travaux de retrait d'amiante. Travaux de pose et de dépose de matériaux isolants à base d'amiante. Travaux de construction et de réparation navale. Travaux d'usinage, de découpe et de ponçage de matériaux contenant de l'amiante. Fabrication de matériels de friction contenant de l'amiante. Travaux d'entretien ou de maintenance effectués sur des équipements contenant des matériaux à base d'amiante.

personnes privées ou publiques, à l'exception des immeubles à usage d'habitation comportant un seul logement.

- deux arrêtés du 7 février 1996 (*Journal officiel* du 8 février) fixent respectivement :
- les conditions d'agrément des organismes habilités à procéder aux contrôles de la concentration en poussières d'amiante dans l'atmosphère des immeubles ;
- Les modalités d'évaluation de l'état de conservation des flocages et des calorifugeages, et les mesures d'empoussièrement.

**Décret n° 96-97 du 7 février 1996 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis**

**Art. 1<sup>er</sup>.** - Le présent décret s'applique à tous les immeubles bâtis, qu'ils appartiennent à des personnes privées ou à des personnes publiques, à la seule exception des immeubles à usage d'habitation comportant un seul logement.

**Art. 2.** - Les propriétaires des immeubles mentionnés à l'article 1<sup>er</sup> doivent rechercher la présence de calorifugeages contenant de l'amiante dans ces immeubles. Ils doivent également rechercher la présence des flocages contenant de l'amiante dans ceux de ces immeubles qui ont été construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 1980.

Pour répondre à ces obligations de recherche, et sous réserve que la présence d'amiante ne soit pas déjà connue, les propriétaires consultent l'ensemble des documents relatifs à la construction ou à des travaux de rénovation de l'immeuble qui sont à leur disposition.

Si ces recherches n'ont pas révélé la présence d'amiante, les propriétaires font appel à un contrôleur technique, au sens du décret du 7 décembre 1978 susvisé, ou à un technicien de la construction ayant contracté une assurance professionnelle pour ce type de mission, afin qu'il procède à une recherche de la présence de flocages ou de calorifugeages.

En cas de présence de flocages ou de calorifugeages et si un doute persiste sur la présence d'amiante, les propriétaires font faire un ou des prélèvements représentatifs par un contrôleur technique ou un technicien de la construction répondant aux prescriptions du précédent alinéa. Ce ou ces prélèvements font l'objet d'une analyse qualitative par un organisme compétent en microscopie optique en lumière polarisée, ou maîtrisant toute autre méthode équivalente, afin de vérifier la présence d'amiante dans le matériau.

**Art. 3.** - En cas de présence de flocages ou de calorifugeage contenant de l'amiante, les propriétaires doivent vérifier leur état de conservation.

A cet effet, ils font appel à un contrôleur technique ou à un technicien de la construction ayant contracté une assurance professionnelle pour ce type de mission, afin qu'il vérifie l'état de conservation de ces matériaux en remplissant la grille d'évaluation définie par arrêté conjoint des ministres chargés du travail, de la santé, de la construction et de l'environnement. Cette grille d'évaluation tient compte notamment de l'accessibilité du matériau, de son degré de dégradation, de son exposition à des chocs et vibrations ainsi que de l'existence de mouvement d'air dans le local.

**Art. 4.** - En fonction du résultat du diagnostic obtenu à partir de la grille d'évaluation mentionnée à l'article précédent, les propriétaires procèdent :

- soit à un contrôle périodique de l'état de conservation de ces matériaux dans les conditions prévues à l'article 3 ; ce contrôle est effectué dans un délai maximal de trois ans à compter de la date de remise au propriétaire des résultats du contrôle, ou l'occasion de toute modification substantielle de l'ouvrage ou de son usage ;
- soit, selon les modalités prévues à l'article 5, à une surveillance du niveau d'empoussièrement dans l'atmosphère par un organisme agréé en microscopie électronique à transmission ;
- soit à des travaux appropriés engagés dans un délai de douze mois.

**Art. 5.** - Les mesures de l'empoussièrement sont réalisées selon des modalités définies par arrêté conjoint des ministres chargés du travail, de la santé, de la construction et de l'environnement. Ces mesures sont effectuées par des organismes agréés selon des modalités et conditions définies par arrêté du ministre chargé de la santé en fonction de la qualification de personnels de l'organisme, de la nature des matériels dont dispose et des résultats des évaluations auxquelles il est soumis. L'agrément est accordé par arrêté du ministre chargé de la santé, après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France.

Si le niveau d'empoussièrement est inférieur ou égal à la valeur de 5 fibres/litre, les propriétaires procèdent à un contrôle périodique de l'état de conservation des matériaux, dans les conditions prévues à l'article 3, dans un délai maximal de trois ans à compter de la date à laquelle leur sont remis les résultats de contrôle ou à l'occasion de toute modification substantielle de l'ouvrage ou de son usage.

Si le niveau d'empoussièrement est compris entre 5 fibres/litre et 25 fibres/litre, les propriétaires procèdent à un contrôle pé-

**AMIANTE**

riodique de l'état de conservation des matériaux, dans les conditions prévues à l'article 3, dans un délai maximal de deux ans à compter de la date à laquelle leur sont remis les résultats du contrôle ou à l'occasion de toute modification substantielle de l'ouvrage ou de son usage.

Si le niveau d'empoussièrement est supérieur ou égal à 25 fibres/litre, les propriétaires procèdent à des travaux appropriés qui doivent être engagés dans un délai de douze mois.

**Art. 6.** - En cas de travaux nécessitant un enlèvement des floccages ou des calorifugeages contenant de l'amiante, ceux-ci devront être transportés et éliminés conformément aux dispositions des lois du 15 juillet 1975 et du 19 juillet 1976 susvisées.

**Art. 7.** - A l'issue des travaux et avant toute restitution des locaux traités, le niveau d'empoussièrement doit être inférieur ou égal à 5 fibres/litre. Si les travaux ne conduisent pas au retrait total des floccages et calorifugeages contenant de l'amiante, les propriétaires procèdent à un contrôle périodique de l'état de conservation de ces matériaux résiduels dans les conditions prévues à l'article 3, dans un délai maximal de trois ans à compter de la date à laquelle leur sont remis les résultats du contrôle ou à l'occasion de toute modification substantielle de l'ouvrage ou de son usage.

**Art. 8.** - Les propriétaires tiennent les résultats des contrôles effectués et la description des mesures prises en application du présent décret à la disposition des occupants de l'immeuble bâti concerné, des agents ou services mentionnés aux articles L. 48 et L. 772 du Code de la santé publique ainsi que, le cas échéant, des inspecteurs du travail et des agents du service de prévention des organismes de sécurité sociale. Ils communiquent ces informations à toute personne physique ou morale appelée à effectuer des travaux dans l'immeuble bâti.

**Art. 9.** - Les opérations définies aux articles 2, 3, 4 et 5 doivent être réalisées avant les dates limites fixées dans le tableau annexé au présent décret.

**Art. 10.** - Lorsque les obligations de réparation du propriétaire ont été transférées à une personne physique ou morale en application d'une loi ou d'une convention, les obligations édictées par les articles 2 à 9 du présent décret sont à la charge de cette personne.

**Art. 11.** - Est puni de l'amende prévue pour les contraventions de 5<sup>e</sup> classe le fait, pour les personnes physiques visées au premier alinéa de l'article 2 et à l'article 10 du présent décret, de n'avoir pas satisfait aux obligations mises à leur charge par les articles 2 à 9 de ce décret.

II. - Les personnes morales visées au premier alinéa de l'article 2 et à l'article 10 du présent décret peuvent être déclarées res-

ponsables pénalement, dans les conditions prévues à l'article 121-2 du code pénal, des infractions définies au I ci-dessus.

La peine encourue par les personnes morales est l'amende, suivant les modalités prévues à l'article 131-41 du Code pénal.

#### **Arrêté du 7 février 1996 relatif aux conditions d'agrément d'organismes habilités à procéder aux contrôles de la concentration en poussières d'amiante dans l'atmosphère des immeubles bâtis**

**Art. 1<sup>er</sup>.** Un organisme spécialisé qui sollicite l'agrément prévu à l'article 5 du décret du 7 février 1996 susvisé doit adresser au ministre chargé de la santé un dossier indiquant :

La raison sociale de l'organisme et son adresse ;

Les nom, prénoms et qualité de la personne qui présente la demande ;

Le matériel de prélèvement et de comptage dont dispose l'organisme au moment de la demande ;

La qualification et l'effectif du personnel qui serait chargé des contrôles ;

L'expérience acquise par son personnel dans le domaine de la mesure des poussières dans les immeubles bâtis.

L'organisme spécialisé joint au dossier un engagement de se soumettre aux campagnes d'intercomparaisons des comptages organisées par l'Institut national de recherche et de sécurité.

Les organismes spécialisés agréés doivent disposer en outre du personnel qualifié nécessaire et entretenir en quantité suffisante le matériel de prélèvement et de comptage défini dans la norme X 43-050, " Qualité de l'air. - Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission. - Méthode indirecte ".

**Art. 2.** - Les arrêtés d'agrément et de retrait d'agrément sont publiés au Journal officiel de la République française.

**Art. 3.** - Des campagnes d'intercomparaisons des comptages sont organisées tous les ans par l'Institut national de recherche et de sécurité afin de s'assurer de la qualité des contrôles effectués par les organismes agréés. Les résultats de ces campagnes d'intercomparaisons sont portés par l'Institut national de recherche et de sécurité à la connaissance du ministre chargé de la santé.

**Art. 4.** - Un rapport d'activité de l'année est adressé, avant le 31 janvier de l'année suivante, par chaque organisme agréé au ministre chargé de la santé.

#### ANNEXE

##### DATES LIMITES POUR LA MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIONS DES ARTICLES 2, 3, 4 ET 5 EN FONCTION DE LA NATURE DES IMMEUBLES

IMMEUBLES BÂTIS	ÉTABLISSEMENTS d'enseignement (1), crèches et établissements hébergeant des mineurs	ÉTABLISSEMENTS sanitaires (2), sociaux (2) et pénitentiaires, locaux à usage de bureaux	AUTRES IMMEUBLES BÂTIS
Construits avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1950 (calorifugeages et floccages) .....	1 <sup>er</sup> janvier 1998	30 juin 1998	31 décembre 1999
Construits entre le 1 <sup>er</sup> janvier 1950 et le 1 <sup>er</sup> janvier 1980 (calorifugeages et floccages) .....	1 <sup>er</sup> janvier 1997	30 juin 1997	31 décembre 1998
Construits à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 1980 (calorifugeages) .....	1 <sup>er</sup> janvier 1999	30 juin 1999	31 décembre 1999

(1) Etablissements d'enseignement : écoles maternelles, écoles élémentaires, collèges, lycées, universités et établissements d'enseignement supérieur, d'enseignement général, technique ou professionnel.  
(2) Etablissements sanitaires et sociaux : établissements de santé et établissements relevant de la loi n° 75-535 du 30 juin 1975 relative aux institutions sociales et médico-sociales, à l'exception des établissements cités dans la colonne précédente.



# ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES FLOCAGES

État de surface et de dégradation

Protection physique

Circulations d'air

Chocs et vibrations

Résultats

Matériau en mauvais état  
ou  
Matériau en décollement

3

Matériau enduit ou non  
avec dégradation(s) locale(s)

P <input type="checkbox"/>	faible <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	1
		M <input type="checkbox"/>	1
		F <input type="checkbox"/>	2
	Moyen <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	1
		M <input type="checkbox"/>	1
		F <input type="checkbox"/>	2
Fort <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	2	
	M <input type="checkbox"/>	2	
	F <input type="checkbox"/>	2	
NP <input type="checkbox"/>	faible <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	2
		M <input type="checkbox"/>	2
		F <input type="checkbox"/>	2
	Moyen <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	2
		M <input type="checkbox"/>	2
		F <input type="checkbox"/>	3
Fort <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	2	
	M <input type="checkbox"/>	3	
	F <input type="checkbox"/>	3	

Matériau non enduit  
non imprégné en bon état

P <input type="checkbox"/>	faible <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	1
		M <input type="checkbox"/>	1
		F <input type="checkbox"/>	2
	Moyen <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	1
		M <input type="checkbox"/>	1
		F <input type="checkbox"/>	2
Fort <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	2	
	M <input type="checkbox"/>	2	
	F <input type="checkbox"/>	2	
NP <input type="checkbox"/>	faible <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	1
		M <input type="checkbox"/>	2
		F <input type="checkbox"/>	2
	Moyen <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	1
		M <input type="checkbox"/>	2
		F <input type="checkbox"/>	2
Fort <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	2	
	M <input type="checkbox"/>	3	
	F <input type="checkbox"/>	3	

Imprégnation à cœur en bon état  
ou  
Enduit de surface en bon état

1

# ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES CALORIFUGEAGES

État de dégradation

Protection physique

Circulations d'air

Chocs et vibrations

Résultats

Calorifugeage en mauvais état  3

Calorifugeage avec dégradation(s) locale(s)

Calorifugeage en bon état

P <input type="checkbox"/>	faible <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	1
		M <input type="checkbox"/>	1
		F <input type="checkbox"/>	2
	Moyen <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	1
		M <input type="checkbox"/>	1
		F <input type="checkbox"/>	2
Fort <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	2	
	M <input type="checkbox"/>	2	
	F <input type="checkbox"/>	2	
NP <input type="checkbox"/>	faible <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	2
		M <input type="checkbox"/>	2
		F <input type="checkbox"/>	2
	Moyen <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	2
		M <input type="checkbox"/>	2
		F <input type="checkbox"/>	3
Fort <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	2	
	M <input type="checkbox"/>	3	
	F <input type="checkbox"/>	3	

P <input type="checkbox"/>	faible <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	1
		M <input type="checkbox"/>	1
		F <input type="checkbox"/>	2
	Moyen <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	1
		M <input type="checkbox"/>	1
		F <input type="checkbox"/>	2
Fort <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	2	
	M <input type="checkbox"/>	2	
	F <input type="checkbox"/>	2	
NP <input type="checkbox"/>	faible <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	1
		M <input type="checkbox"/>	2
		F <input type="checkbox"/>	2
	Moyen <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	1
		M <input type="checkbox"/>	2
		F <input type="checkbox"/>	2
Fort <input type="checkbox"/>	f <input type="checkbox"/>	2	
	M <input type="checkbox"/>	3	
	F <input type="checkbox"/>	3	

AMIANTE

- Organismes habilités à procéder aux contrôles de la concentration en poussières d'amiante dans l'atmosphère des immeubles.

Arrêté du 28 mai 1996.

### 1. Prélèvements des poussières d'amiante

Agrément jusqu'au 31 décembre 1996 des organismes suivants :  
A.I.B., Vincotte Inter, avenue du Roi, 157, B-1070 Bruxelles (Belgique) ;  
Anthéa, avenue Claude-Guillemin, B.P. 6119, 45061 Orléans Cedex 2 ;

Apave alsacienne, 2, rue Thiers, B.P. 1347, 68056 Mulhouse Cedex ;

Apave Nord-Picardie, 51, avenue de l'Architecte-Cordonnier, B.P. 247, 59019 Lille Cedex ;

Apave parisienne, 13 à 17, rue Salneuve, 75854 Paris Cedex 17 ;

Apave Sud, zone industrielle, 33370 Artigues-près-Bordeaux ;

Bio Goujard, 27, rue Cardinet, 75017 Paris ;

B.R.G.M., avenue Claude-Guillemin, B.P. 6009, 45060 Orléans Cedex 2 ;

CETE Apave normande, 2, rue des Mouettes, B.P. 98, 76132 Mont-Saint-Aignan Cedex ;

CETE Apave lyonnaise, 177, route de Sain-Bel, B.P. 3, 69811 Tassin Cedex ;

CETE Apave de l'Ouest, 5, rue de la Johardière, Z.I.L., B.P. 289, 44803 Saint-Herblain Cedex ;

Contrôle et prévention (C.E.P.), 32-34, rue Rennequin, 75850 Paris Cedex 17 ;

C.R.T. Développement, immeuble le Croissy, 52, rue d'Emerainville, 77183 Croissy-Beaubourg ;

Défi, 1, boulevard Loreau, 45250 Briare ;

Fibrecount S.A., Diamanstraat 5, B-2275, Wechelderzande (Belgique) ;

Houillères de bassin du Centre et du Midi, 4, square François-Margand, B.P. 534, 42007 Saint-Étienne Cedex 1 ;

Ineris, parc technologique Alata, B.P. 2, 60550 Verneuil-en-Halatte ;  
Institut européen de l'environnement de Bordeaux (I.E.E.B.), 1, rue du Professeur-Vézes, 33300 Bordeaux ;

Institut Pasteur de Lyon, avenue Tony-Garnier, 69365 Lyon Cedex 07 ;

Institut universitaire de médecine du travail et d'environnement (I.U.M.T.E.), faculté de médecine, domaine de la Merci, 38700 La Tronche ;

Laboratoire d'étude des particules inhalées (L.E.P.I.), Mairie de Paris, 11, rue George-Eastman, 75013 Paris ;

Laboratoire d'hygiène et de contrôle des fibres minérales (L.H.C.F.), 8-10, rue d'Aligre, 75012 Paris ;

Laboratoire Lepoutre, 550, route de Grasse, 06140 Vence ;

Laboratoire Wolff Environnement, 20-22, rue Charles-Paradinas, 92110 Clichy ;

MSIS, Z.A.C. de Courcelle, 1, route de la Noue, 91196 Gif-sur-Yvette Cedex ;

Socotec, 3, avenue du Centre, 78182 Saint-Quentin-en-Yvelines.

### 2. Comptage des poussières d'amiante

Agrément jusqu'au 31 décembre 1996 des organismes suivants :  
A.I.B., Vincotte Inter, avenue du Roi, 157, B-1070 Bruxelles (Belgique) ;

Bio Goujard, 27, rue Cardinet, 75017 Paris ;

B.R.G.M., avenue Claude-Guillemin, B.P. 6009, 45060 Orléans Cedex 2 ;

CRITT Matériaux, 19, rue de Saint-Junien, B.P. 23, 67305 Schiltigheim Cedex ;

Fibrecount S.A., Diamanstraat 5, B-2275, Wechelderzande (Belgique) ;

Ineris, parc technologique Alata, B.P. 2, 60550 Verneuil-en-Halatte ;  
Institut Pasteur de Lyon, avenue Tony-Garnier, 69365 Lyon Cedex 07 ;

Laboratoire Boudet et Dussaix, 33, rue Rennequin, 75017 Paris ;  
Laboratoire d'étude des matériaux (L.E.M.), parc d'innovation

Strasbourg Sud, B.P. 192, 67405 Illkirch Cedex ;  
Laboratoire d'étude des particules inhalées (L.E.P.I.), mairie de Paris, 11, rue George-Eastman, 75013 Paris ;

Laboratoire d'hygiène et de contrôle des fibres minérales (L.H.C.F.), 8-10, rue d'Aligre, 75012 Paris ;

Laboratoire Lepoutre, 550, route de Grasse, 06140 Vence.

**La circulaire interministérielle n° 290, du 26 avril 1996 (Bull. off. min. Travail et Aff. Soc. n°96/20) a pour objet de présenter le dispositif réglementaire concernant les obligations des propriétaires d'immeubles bâtis.**

Il est précisé que le champ d'application du décret n° 96-97 du 7 février 1996 " a été limité à ces deux matériaux friables que sont les flocages et calorifugeages qui, du fait de leur dégradation, sont susceptibles d'émettre spontanément des fibres dans l'atmosphère... Tous les autres matériaux contenant de l'amiante, qui peuvent faire l'objet d'investigations complémentaires et qui doivent faire l'objet d'une attention particulière en cas de travaux (cf. article 27 du décret n° 96-98 du 7 février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante), sont hors du champ d'application du présent décret. " Le décret est ensuite commenté, article par article.

En ce qui concerne les immeubles en copropriété, régis par la loi n° 65-557 du 10 juillet 1965, les parties communes et les parties privatives sont soumises aux obligations du décret.

Sur un plan pratique, il pourra être opportun que le " technicien de la construction qualifié " procède simultanément à l'examen des parties privatives et des parties communes. Le ou les rapports de visites devront toutefois faire apparaître clairement la distinction entre les deux.

Il conviendra, tant pour le syndicat de copropriété que pour les propriétaires de lots, de veiller à la conservation des rapports d'évaluation " .

Le rôle des différents agents de l'Etat est rappelé :

- les Directions régionales et départementales des affaires sanitaires et sociales (DRASS et DDASS) doivent renseigner les propriétaires et éventuellement leur apporter une aide dans leurs démarches. Les services " santé-environnement " des DASS procèdent au traitement des réclamations des usagers et veillent au respect de la réglementation.

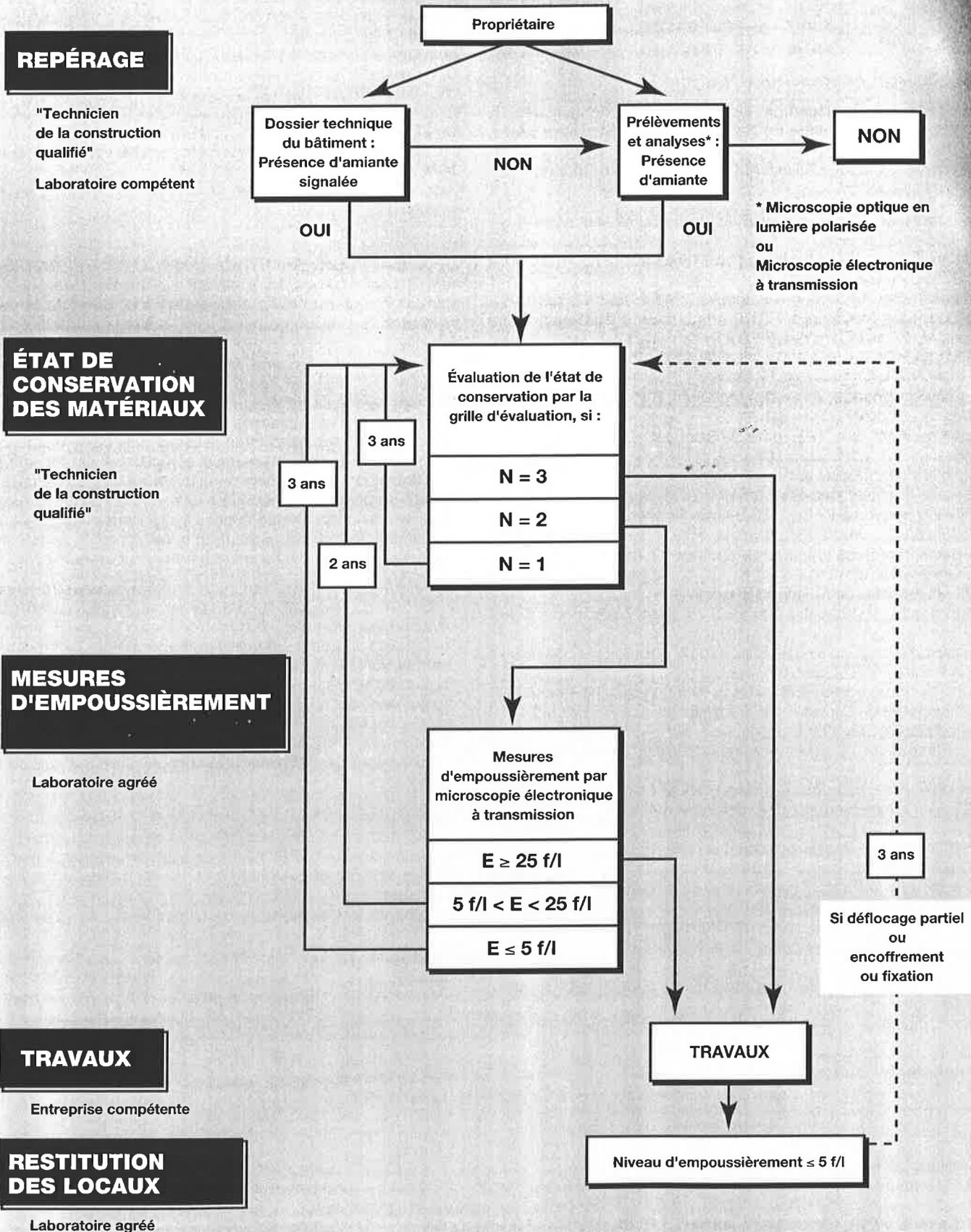
- Les Directions régionales et départementales du travail veillent au respect des règles relatives à la protection des travailleurs.

Par ailleurs, en cas de repérage d'une situation anormale (suspicion d'une exposition passive), les services d'inspection du travail doivent alerter le service " santé-environnement " de la DASS.

- Les Directions régionales et départementales de l'Équipement doivent également informer les propriétaires et gestionnaires d'immeubles, y compris les syndics et administrateurs de biens.

*Nous reproduisons ci-après les annexes 2,3 et 4 de la circulaire. L'annexe 1 de cette circulaire reproduit le tableau annexé au décret du 7 février 1996 page 39.*

## ANNEXE 2 : SCHÉMA EXPLICATIF DE LA DÉMARCHE RÉGLEMENTAIRE



## ANNEXE 3

## LISTE DES CONTRÔLEURS TECHNIQUES AGRÉÉS

Cette liste est indicative. Elle ne comporte pas les coordonnées des techniciens ayant contracté une assurance de responsabilité. Certains contrôleurs disposent d'agences locales qui peuvent être contactées directement.

AFITEST	rue Stuart Millz.I. Magré - BP 308, 87008 LIMOGES CEDEX Tél. : 55 58 44 45
AINF	6, rue Marcel Dassault - BP 259, 59472 SECLIN CEDEX Tél. : 20 96 57 00
BATIPLUS	18, boulevard de la Bastille 75012 PARIS Tél. : (1) 43 43 37 34
BOUET Michel	Impasse de la Valsière 34790 GRABELS Tél. : 67 54 34 81
Contrôle G	8, rue Charles Deguy 91230 MONTGERON Tél. : (1) 69 03 08 13
Contrôle et Prévention (CEP)	32 à 34, rue Rennequin 75850 PARIS Cedex 17 Tél. : (1) 47 66 52 72
CETEN-APAVE INTERNATIONAL	191, rue de Vaugirard 75015 PARIS Tél. : (1) 45 66 99 44
DHAYNAUT Jean-Marc	C. A. P. S. 6, allée du Camélia 59650 VILLENEUVE D'ASCQ Tél. : 20 67 12 66
Organisme de contrôle DIDES-SARL	25, rue Marcel Pagnol 97490 SAINTE-CLOTHILDE La Réunion Tél. : (262) 21 32 96
LE FLOCH Rémy	250, avenue de la Forêt 77190 DAMMARIÉ-LES-LYS Tél. : (1) 64 39 06 44
QUALICONSULT	50-58, rue du Pont Colbert 78000 VERSAILLES Tél. : (1) 39 49 49 96
SOCIÉTÉ " BUREAU ALPES CONTROLES "SA	19, rue du Pré de Challes 74940 ANNECY-LE-VIEUX Tél. : 50.64 06 75
SOCIÉTÉ HINDIE FRANCE	39, avenue Raymond CROLAND 92350 LE PLESSIS-ROBINSON Tél. : (1) 43 50 07 00
SOCIÉTÉ PREVENTEC	30/36, place aux Bleuets 59000 LILLE Tél. : 20 42 10 10
SOCOTEC	Tour Maine Montparnasse 33, avenue du Maine 75755 PARIS Cedex 15 Tél. : (1) 45 38 52 73
SOCOTEC ANTILLE-GUYANE	Marché Grassin 4103 Grand Camp Abymes 97142 LES ABYMES Guadeloupe Tél. : (590) 83 06 33
SOCOTEC REUNION	4, boulevard Vauban - B.P. 348, 97468 SAINT-DENIS Cedex La Réunion Tél. : (262) 21 27 75
BUREAU VERITAS	17 bis, place des Reflets PARIS-LA DEFENSE Cedex 44 Tél. : (1) 42 91 52 91

## ANNEXE 4

### II - Définition de différentes terminologies

#### 1 - Définition d'une zone homogène

Partie du bâtiment présentant des caractéristiques communes vis-à-vis de l'établissement de la cotation. Le découpage de l'immeuble en zones homogènes est effectué par " le technicien de la construction qualifié " en charge du diagnostic du bâtiment.

#### 2 - Caractéristique de la protection - définition de la notion d'étanchéité

Il s'agit d'évaluer l'étanchéité à l'air des écrans ou protections. Un écran sera considéré comme étanche s'il sépare de façon absolue le flocage contenant les fibres d'amiante de la pièce ou la zone homogène évaluée, autrement dit si aucune circulation d'air ne peut exister entre le flocage et la pièce ou la zone homogène évaluée et par ailleurs, s'il ne recouvre pas d'éléments susceptibles de donner lieu à des interventions de maintenance. Les protections autour des calorifugeages seront systématiquement considérées comme non étanches.

#### 3 - Classification des différents degrés d'exposition du produit (flocage ou calorifugeage) aux circulations d'air

##### Fort :

- 1) Il n'existe pas de système spécifique de ventilation, la pièce ou la zone homogène est ventilée par ouverture des fenêtres :  
ou
- 2) Le flocage ou le calorifugeage se trouve dans un local qui présente une (ou plusieurs) façade(s) ouverte(s) sur l'extérieur susceptible(s) de créer des situations à forts courants d'air (ex. : Préau).  
ou
- 3) Il existe un système de ventilation par insufflation d'air dans la pièce ou la zone évaluée et l'orientation du jet d'air est telle que celui-ci affecte directement le matériau contenant l'amiante.

##### Moyen :

- 1) Il existe un système de ventilation par insufflation d'air dans la pièce ou la zone évaluée et l'orientation du jet d'air est telle que celui-ci n'affecte pas directement le matériaux contenant l'amiante (aérotherme), ou
- 2) Il existe un système de ventilation avec reprise(s) d'air au niveau du flocage (système de ventilation à double flux).

##### Faible :

- 1) Il n'existe ni ouvrant ni système de ventilation spécifique dans la pièce ou la zone évaluée.

ou

- 2) Il existe dans la pièce ou la zone évaluée, un système de ventilation par extraction dont la reprise d'air est éloignée du matériau contenant de l'amiante.

#### 4 - Classification des différents degrés d'exposition du produit aux chocs et vibrations

##### Fort:

L'exposition du produit aux chocs et vibrations sera considérée comme forte dans les situations où l'activité dans le local ou à l'extérieur engendre des vibrations, ou renvoie possible les chocs directs avec le matériau contenant de l'amiante (Ex. : hall industriel, machines outils, gymnase discothèque...).

##### Moyen :

L'exposition du produit aux chocs et vibrations sera considérée comme moyenne dans les situations où le matériau contenant de l'amiante n'est pas exposé aux dommages mécaniques mais se trouve dans un lieu très fréquenté (Ex : supermarché, piscine, théâtre...).

##### Faible :

L'exposition du produit aux chocs et vibrations sera considérée comme faible dans les situations où le matériau contenant de l'amiante n'est pas exposé aux dommages mécaniques, n'est pas susceptible d'être dégradé directement par les occupants (accès direct > 3 m) ou se trouve dans un local utilisé des activités tertiaires passives.

### IV. Produits interdits ou réglementés

Un décret n° 96-668 du 26 juillet 1996 (*Journal officiel du 2 juillet*) modifie les décrets des 28 avril 1988 et 26 juillet 1994. Il complète la liste des produits contenant des fibres d'amiante dont la vente et l'utilisation sont interdites, en y ajoutant :

- « o) Les articles à usage domestique suivants : grille-pain, dispositifs de répartition de chaleur, tables à repasser, housses de tables à repasser, repose-fer, appareils de chauffage mobile: panneaux isolants destinés au bricolage ;
- « p) Les panneaux isolants en carton à usage professionnel ;
- « q) Les matériaux destinés au calorifugeage des équipements de chauffage, des canalisations et des gaines. »

Rappelons que les produits qui ne font pas l'objet d'une interdiction à ce jour doivent être munis d'une étiquette ou d'un marquage indiquant que le produit contient de l'amiante et rappelant les conseils de sécurité. Ces indications doivent être rédigées en français.

