

MARS 2013

### Le contexte

Quinze ans après son interdiction en France en 1997, l'amiante est une problématique encore bien présente tant sur le plan de la santé publique, que celui de l'environnement et **de la santé au travail**. L'amiante a été très utilisée pour ses propriétés physiques - résistance au feu, résistance mécanique (à la traction, à la flexion, à l'usure), affinité avec le ciment et d'autres liants minéraux et organiques, résistance aux agressions chimiques (à la corrosion)...

Sur 15 millions de logements amiantés en France, 500 000 ont été désamiantés. Les matériaux contenant de l'amiante représenteraient plus de 60 kg par habitant dans le bâti en France. Les professionnels de la rénovation et de la réhabilitation sont de ce fait les premiers concernés par des expositions à ces matériaux.

La Direction Régionale du Travail des Pays de la Loire a reçu en 2011 près de 1300 plans de retrait sans compter les interventions et la maintenance à proximité de matériaux susceptibles de libérer des fibres d'amiante. Sur ces 1300 plans de retrait, 70% présentent des anomalies.

Selon diverses sources (DIRECCTE et ANSES), 2 millions de salariés sont potentiellement exposés. La moitié de ces salariés travaille pour le secteur du BTP. Parmi les professions les plus exposées de ce secteur, on trouve notamment les plombiers et les tuyauteurs, les maçons, les électriciens et les couvreurs zingueurs.

En 2011, pour le secteur du BTP, 211 cas ont été reconnus au titre du tableau de maladies professionnelles n°30 - affections professionnelles consécutives à l'inhalation de poussières d'amiante et 50 cas au titre du tableau n°30bis - cancers broncho-pulmonaires provoqués par l'inhalation de poussières d'amiante.

Concernant les professionnels de la réparation automobile, l'exposition est associée aux interventions sur les freins à disque (plaquettes) et à tambour (garnitures) ainsi que sur les garnitures d'embrayage antérieures à 1997. Compte tenu de l'évolution du parc automobile et de la fréquence de remplacement des pièces, il a été estimé que le parc concerné par des pièces émettrices d'amiante sera totalement éteint en 2015 (rapport INVS 2003). Cependant, l'origine de certaines pièces de rechange rend possible la présence de fibres d'amiante. Dans ce contexte, il convient d'informer les professionnels sur la nécessité de prévenir les expositions aux poussières libérées lors de certains travaux par la mise en place d'une prévention adaptée.

### A l'origine du nouveau dispositif réglementaire

Suite à la publication en 2009 d'un rapport de l'ANSES confirmant le caractère toxique des fibres courtes d'amiante (FCA) et cancérigène des fibres fines d'amiante (FFA), la Direction Générale du Travail (DGT) a diligenté une campagne expérimentale de mesurages sur près de 80 chantiers dite « campagne META ». Cette campagne visait à établir et à valider une méthodologie de prélèvement des fibres d'amiante en milieu professionnel pour une analyse ultérieure par Microscopie Electronique à Transmission Analytique (META).

L'analyse par Microscopie Optique par Contraste de Phase (MOCP) jusqu'alors utilisée pour caractériser et compter les fibres d'amiante dites « OMS » ne permettait pas en effet de comptabiliser les fibres fines et les fibres courtes dont le diamètre n'excède pas 0,2 µm.

#### **Fibres courtes (FCA):**

Longueur inférieure à 5 µm, diamètre inférieur à 3 µm et rapport longueur sur diamètre supérieur à 3.

#### **Fibres fines (FFA):**

Longueur supérieure à 5 µm et diamètre compris entre 0,01 et 0,2 µm.

#### **Fibres longues (dites OMS):**

Longueur supérieure à 5 µm, diamètre compris entre 0,2 et 3 µm et rapport longueur sur diamètre supérieur à 3.

**Concentration en fibres (OMS+ Fibres fines) en f/l obtenue lors de la campagne META.**

Matériau	Technique	Nombre de mesures	Médiane (f/l)	Maxi (f/l)
Dalles	Spatule-raclage	16	109	5566
Colle de revêtement de sol	Rectification Ponçage	20	72	421
Toiture et plaques amiante ciment	Perçage-vissage Tirage de câbles Carottage Décapage	4	3017	5422
	Déseboitage Descellement Arrachage	28	36	473

Les résultats présentés dans le tableau ci-contre, montrent que les expositions mesurées pour des situations de travail fréquemment rencontrées, peuvent largement dépasser la valeur limite d'exposition professionnelle en vigueur depuis le 1er juillet 2012 (100f/l).

L'exploitation de 300 prélèvements a fait l'objet d'un rapport d'analyse de l'INRS. Les recommandations formulées dans ce rapport ont largement contribué à faire évoluer le cadre réglementaire. L'année 2012 a ainsi vu le dispositif relatif aux expositions à l'amiante renforcé par quatre arrêtés.

Les services de santé au travail sont particulièrement concernés par ce nouveau dispositif réglementaire dans la mesure où il précise les avis donnés par les médecins du travail et modifie les modalités de formation, de suivi médical et de certification des entreprises.

La formation, l'information des salariés et des employeurs constituent une étape importante dans la mise en œuvre de ces nouveaux textes.

## A retenir....

### ✓ Disparition de la notion de matériaux friables/non friables

A la place deux types d'activités déclinées sous forme de processus :

- Les travaux d'encapsulation, de retrait d'amiante ou d'articles en contenant (« travaux de la sous-section 3 » du code du travail).
- Les travaux d'intervention sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (« travaux de la sous-section 4 » du code du travail).

### Processus

Il est défini par un type de matériau associé à un mode de retrait et à des moyens de prévention collective.

Chaque entreprise doit définir les différents processus qu'elle met en œuvre sur ses chantiers.

### Les textes en vigueur

- ✓ Arrêté du 23 février 2012 relatif à la formation.
- ✓ Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif au risque d'exposition à l'amiante.
- ✓ Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages.
- ✓ Arrêté du 14 décembre 2012 relatif aux conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulation d'amiante ou de matériaux amiantés.
- ✓ Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des EPI utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.

✓ **Modification des conditions du contrôle de la Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP) et diminution de la VLEP (C. trav., art. R. 4412-100 à R. 4412-106)**

- Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2012, la concentration moyenne en fibre dans l'air ne doit pas dépasser 100 fibres par litre sur 8 heures de travail. Après le 1<sup>er</sup> juillet 2015, cette concentration ne devra pas dépasser 10 fibres par litre sur 8 heures de travail.
- Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2012, tous les prélèvements atmosphériques doivent être analysés en Microscopie Electronique à Transmission Analytique (META). Cette méthode d'analyse permet de comptabiliser uniquement les fibres d'amiante.
- A partir du 1<sup>er</sup> juillet 2013, les prélèvements et les analyses devront être réalisés par le même organisme accrédité<sup>1</sup>. Ces organismes devront, en outre, renseigner la base de données SCOLA à des fins d'analyses statistiques par l'INRS.

✓ **Evaluation du risque par l'entreprise (C. trav., art. R. 4412-98)**

Pour l'évaluation des risques, l'employeur estime le niveau d'empoussièrément correspondant à chacun des processus de travail et les classe selon trois niveaux d'empoussièrément définis dans le code du travail. Le niveau d'empoussièrément permet de déterminer le type de protection individuelle le mieux adapté ainsi que toutes les mesures de prévention techniques et organisationnelles.

**1<sup>er</sup> niveau**

Empoussièrément < VLEP

**2<sup>e</sup> niveau**

VLEP < Empoussièrément < 60 x VLEP

**3<sup>e</sup> niveau**

60 x VLEP ≤ Empoussièrément < 250 x VLEP

Les travaux exposants à plus de 250 x VLEP (soit 25 000 f/l jusqu'à juillet 2015) ne sont pas autorisés.

✓ **Choix des appareils de protection respiratoire**

Le choix d'un EPI doit prendre en compte la situation de travail, la pénibilité de la tâche à réaliser et la morphologie du salarié. Dans le cas du choix d'un appareil de protection respiratoire (APR), il convient de connaître la concentration en polluant maximale ambiante au poste de travail et de choisir l'APR affecté du facteur de protection (FP) le mieux adapté. Les APR recommandés pour les activités susceptibles d'exposer à des fibres d'amiante sont :

- Les APR filtrants à ventilation assistée de type TM3P avec masque complet pour les situations de niveau 2.
- Les APR isolants à adduction d'air comprimé avec masque, cagoule ou scaphandre pour les situations de niveau 3.

**Les facteurs de protection (FP) des APR**

Le Facteur de Protection Nominal (FPN) : Il est évalué pour des conditions idéales du port de l'équipement à partir d'essais réalisés en laboratoire.

Le Facteur de protection Assigné (FPA) : Il est évalué en situation réelle de travail. Il assure la protection de 95% des porteurs ayant reçu une formation et utilisant correctement l'APR en bon état.

Type d'APR		FPA	Concentration maximale (f/l) (VLEP = 100 f/l)	Conditions d'utilisation
<b>Ventilation assistée</b>	Masque complet TM3 P Débit d'air 160 l/min	60	6 000	Durée maximale d'une vacation : 2h30
<b>Appareil isolant</b>	Masque complet, cagoule, scaphandre à adduction d'air comprimé Débit d'air minimum 120 l/min	250	25 000	Durée maximale quotidienne : 6h

<sup>1</sup> Liste des organismes accrédités disponible sur le site [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

✓ **De nouvelles modalités de formation...**

L'arrêté du 23 février 2012 relatif aux modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante précise la durée et le contenu de la formation en fonction du niveau de responsabilité et du poste occupé par le salarié et des activités mises en œuvre par l'entreprise.

Travaux réalisés	Fonction dans l'entreprise	Durée de la formation préalable (en jours)	Durée du premier recyclage avant 6 mois (en jours)	Durée du recyclage avant 3 ans (en jours)
Travaux de retrait définis à la sous-section 3	Encadrement Technique	10	2	2
	Encadrement de chantier	10	2	2
	Opérateur	5	2	2
Travaux d'intervention définis à la sous-section 4	Encadrement Technique	5	-	1
	Encadrement de chantier	5	-	1
	Opérateur	2	-	1
	Cumul des fonctions	5	-	1

Ce cadre général est complété par des dispositions particulières pour les salariés formés sous l'empire d'arrêtés de formation antérieurs au 1er janvier 2012.

Dans tous les cas, une visite médicale préalable à la formation est requise précisant l'aptitude au poste. L'arrêté de formation du 23 février 2012 dans son article 3 précise que « l'aptitude médicale au poste de travail prend en compte les spécificités relatives au port des équipements de protection respiratoire ».

Pour les activités de retrait ou d'encapsulage, l'organisme de formation doit être certifié<sup>2</sup>. Toutes les formations donnent lieu :

- à une évaluation portant sur la validation des connaissances acquises,
- à la délivrance d'une attestation de compétence.

**Proposition du groupe sur la formulation de l'avis d'aptitude médicale :**

« Apte au poste, information risque cancérigène faite. EPC et EPI à adapter pour réduire l'exposition au niveau le plus bas possible ».

<sup>2</sup> La liste des organismes certifiés est disponible sur les sites [www.icert.fr](http://www.icert.fr) et [www.certibat.fr](http://www.certibat.fr)

### ✓ **Certification<sup>3</sup> de toutes les entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage**

Jusqu'à présent, seules les entreprises réalisant du retrait de matériaux dit « friable » et à l'intérieur des bâtiments devaient être certifiées. La certification s'étend désormais à toute entreprise réalisant des travaux de retrait et d'encapsulage en intérieur ou à l'extérieur.

- Certification obligatoire au 1<sup>e</sup> juillet 2013 pour les entreprises effectuant le retrait de l'enveloppe extérieure des immeubles bâtis.
- Certification obligatoire au 1<sup>e</sup> juillet 2014 pour les entreprises de génie civil.

### ✓ **Avis précisé pour le Médecin du Travail**

Auparavant, l'avis du médecin du travail était demandé avant le commencement des travaux et portait sur l'intégralité du plan de retrait.

Désormais, concernant les travaux de retrait de la sous section 3, la communication des plans de retrait au médecin du travail est fixée sur la base d'un envoi trimestriel (C. trav., art. R. 4412-136). Au préalable, le médecin du travail doit être consulté et rendre un avis écrit sur les points suivants :

- La stratégie d'échantillonnage (C. trav., art. R. 4412-105).
- La notice de poste (C. trav., art. R4412-116).
- L'organisation du travail (C. trav., art. R4412-118).

Pour les travaux d'intervention de la sous section 4, le mode opératoire est transmis au médecin du travail qui rend un avis écrit (C. trav., art. R4412-146).

### ✓ **La surveillance médicale des salariés**

Les arrêtés de suivi médical de 1996 ont été abrogés. La surveillance médicale renforcée, la périodicité et les examens complémentaires restent aujourd'hui à définir.

Un consensus des médecins du groupe de travail préconiserait :

- une radiographie pulmonaire et des EFR lors de l'examen d'embauche,
- un scanner thoracique (sans injection à coupes millimétriques) 20 ans après la première exposition puis tous les cinq ans.

### ✓ **Fiche d'exposition (C. trav., art. R4412-120)**

« L'employeur établit pour chaque travailleur exposé, une fiche d'exposition à l'amiante ».

Cette fiche est différente de la fiche individuelle de prévention des expositions à certains facteurs de risques professionnels. Un modèle de fiche d'exposition à l'amiante est disponible sur le site internet de la DIRECCTE des Pays de la Loire.

---

<sup>3</sup> Organismes certificateurs : QUALIBAT et AFNOR CERTIFICATION.

## Sources d'information

### Sites Internet

- <http://www.amiantereponsesexpert.fr/connaître/>
- [www.travailler-mieux.gouv.fr](http://www.travailler-mieux.gouv.fr)
  - Cas concrets d'application de la réglementation/ Février 2011
  - Réforme réglementaire amiante / Questions réponses / décembre 2011
  - Mise en œuvre de l'arrêté formation du 23 février 2012 / mars 2012
- [http://www.preventionbtp.fr/amiantes\\_outils/htdocs/index.php](http://www.preventionbtp.fr/amiantes_outils/htdocs/index.php)
  - Présentation de modes opératoires par métier sous forme de fiches pratiques.
- <http://www.amiante.inrs.fr/>
  - Fiches métiers amiante pour les travaux d'intervention définis à la sous section 4 du Code du Travail.

### Documents ANSES

- Les fibres courtes et les fibres fines d'amiante – prise en compte du critère dimensionnel pour la caractérisation des risques sanitaires liés à l'inhalation d'amiante – Février 2009.
- Amiante et santé : prendre en compte les fibres courtes et les fibres fines ? - Diaporama, restitution de l'expertise - 17 février 2009.
- Synthèse scientifique et technique sur les expositions professionnelles à l'amiante - Contribution à la réforme du dispositif de cessation anticipée d'activité des travailleurs de l'amiante - Rapport d'expertise - Mai 2011.

### Documents INRS

- Situations de travail exposant à l'amiante - ED 6005 (2007)
- Exposition à l'amiante dans les travaux d'entretien et de maintenance – Guide de prévention- ED 809 (2010)
- Travaux de retrait et d'encapsulage de matériaux contenant de l'amiante - Guide de prévention - ED 6091 (2012)

### Documents relatifs à la campagne de mesures d'exposition aux fibres d'amiante (META) / 2009-2010

- Synthèse des résultats et recommandation (INRS) - Aout 2011.
- Rapport final (INRS) - Aout 2011
- Résultats de la campagne et perspectives réglementaires (DGT) - Février 2012

*Cette note de synthèse a été rédigée par les membres d'un groupe de travail des SSTI des Pays de la Loire constitué en 2012. L'objectif de ce groupe est de partager des retours d'expérience et d'assurer une veille sur la problématique de l'amiante.*

AMEBAT: Dr BESNEUX et P. LIMOUSIN  
Fédération Régionale: C. BARAT  
GIST 44: G. BOURDEL  
SATM: Dr CAILLON  
SMIA: Dr LAURENDEAU et V. CHOIMET

SMIEC: G. BRETIN  
SMINOV: JB. ORAIN  
SMIS: Dr ANSALONI  
ST72: Dr MOUI et A. KHELLAF

Mars 2013