



**EHESP**

---

**Ingénieur d'Etudes Sanitaires**

Promotion : **2010 - 2011**

Date du Jury : **septembre 2011**

---

**Prévention/sensibilisation du grand public aux risques associés à une exposition domestique à l'amiante**

---

**Marie MIHOUBI**

---

# Remerciements

---

Je remercie **Gwénaëlle Hivert**, Ingénieur Sanitaire au Département de la Promotion de la Santé et de la Prévention, pour sa proposition de stage et son suivi tout au long de la réalisation de ce travail.

Je remercie l'ensemble des personnes du Département de la Promotion de la Santé et de la Prévention.

Ce travail m'a conduit à solliciter un ensemble de partenaires que je remercie vivement pour leur accueil et pour le temps qu'ils m'ont consacré :

**Gérard Allard** : Président de Union Fédérale des Consommateurs – UFC Que Choisir (Loire-Atlantique).

**Gérard Aubron** : Chargé de programme "déchets et Air", Conseil Régional (Pays de la Loire).

**Jérôme Beillevaire** : Ingénieur de Prévention - Directions Régionales des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi (DIRECCTE Pays de la Loire).

**Louis Bourru** : Chargé de mission thermique et plan bâtiment - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL Pays de la Loire).

**Ludivine Bregeon** : Chargée de mission – Direction Générale de la Santé.

**Daniel Coutant** : Médecin - Chargé De Mission Prévention et Vie Politique - Harmonie Mutualité Atlantique.

**Marie Draperon et Jean-Pierre Poilane** : Responsable de site, Déchèterie Eco-point et Centre de tri - Direction Déchets Nantes-Métropole.

**Nathalie Dubillot-Garcia** : Architecte, Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement de Loire-Atlantique (CAUE 44).

**Jean-Victor Garin** : Responsable Unité Opérationnelle Déchèterie - Nantes-Métropole.

**Roland Hottelard** : Président de l'Association Départementale de Défense des Victimes de l'Amiante (ADDEVA Loire-Atlantique).

**Fabrice Leray** : Ingénieur Conseil - Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail (CARSAT Pays de la Loire).

**Gérard Leroy** : Ingénieur Prévention – Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics (OPPBTP Loire-Atlantique).

**Julie Pottier** : Chef de centre Déchèterie de Cuneix (44) – SITA Ouest.

**Virginie Senlis** : Chargée De Mission Environnement - Confédération de l'Artisanat et Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB Loire-Atlantique).

**Estelle Thomas et Romain Habeau** : Inspecteur de salubrité, Direction Générale de la Sécurité et de la Tranquillité Publique – Ville de Nantes.

---

# Sommaire

---

Introduction.....	1
1 Le danger de l'amiante .....	3
2 Les pathologies liées à l'amiante .....	5
2.1 Les pathologies non cancéreuses .....	5
2.1.1 Les fibroses circonscrites à la plèvre .....	5
2.1.2 L'asbestose .....	6
2.2 Les pathologies cancéreuses .....	6
2.2.1 Le cancer bronchopulmonaire (CBP).....	6
2.2.2 Le mésothéliome malin diffus .....	6
2.2.3 Les autres pathologies (évolution des connaissances).....	7
2.3 Le tabac facteur de risque .....	7
3 L'exposition aux fibres d'amiante .....	8
3.1 Les expositions professionnelles .....	8
3.2 Les expositions en population générale.....	10
4 Le cadre réglementaire .....	13
4.1 La protection des travailleurs.....	13
4.1.1 Le mode opératoire .....	13
4.1.2 Vers un durcissement de la réglementation .....	14
4.2 La protection de la population.....	14
4.3 L'élimination des déchets .....	15
5 Les enjeux en Pays de la Loire .....	16
5.1 Le taux d'incidence des maladies liées à l'amiante chez les professionnels du second œuvre .....	17
5.2 La perception du risque par la population ligérienne.....	17
5.3 La gestion des déchets en Pays de la Loire .....	18
6 Etude autour de l'action n°4 "Réduire l'exposition à l'amiante" du PRSE 2 .....	19
6.1 Méthodologie de l'étude.....	19
6.1.1 Identification des partenaires .....	19
6.1.2 Conception d'une grille d'entretien .....	20
6.2 Les constats .....	21
6.2.1 Les éléments contribuant au message de prévention .....	21
6.2.2 La participation à la diffusion du message de prévention.....	22
6.2.3 La gestion des déchets – implication des collectivités.....	22

6.3	Enquête auprès des grandes surfaces de bricolage.....	23
6.4	Les forums de bricolage.....	24
6.5	Analyse des actions des différents services.....	24
6.5.1	La campagne "Bricolage dans votre logement - Attention à l'amiante!":.....	24
6.5.2	Les actions régionales et nationales.....	25
7	Propositions d'action.....	26
7.1	Agir sur les comportements.....	26
7.2	Connaître la cible.....	27
7.3	Difficulté d'élaboration d'un message destiné aux particuliers.....	28
7.4	Informé sur l'élimination des déchets.....	29
7.5	Diffuser le message.....	29
7.6	Evaluer l'action.....	30
	Conclusion.....	31
	Bibliographie.....	32
	Liste des annexes.....	I

---

## Liste des sigles utilisés

---

**ADDEVA** : Association Départementale de Défense des Victimes de l'Amiante  
**ADEME** : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie  
**ADIL** : Agence Départementale d'Information sur le Logement  
**AFSSET** : Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail  
**ALARA** : As Low As Reasonably Achievable  
**ANSES** : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire  
**ARS** : Agence Régionale de Santé  
**BSDA** : Bordereau de Suivi des Déchets Amiantés  
**BTP** : Bâtiment et Travaux Publics  
**CAPEB** : Confédération de l'Artisanat et Petites Entreprises du Bâtiment  
**CARSAT** : Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail  
**CAUE** : Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement  
**CBP** : Cancer BronchoPulmonaire  
**CES** : Centre d'Examens de Santé  
**CETE** : Centre d'Etudes TEchniques  
**CHSCT** : Comité d'Hygiène de Sécurité et des Conditions de Travail  
**CIRC** : Centre International de Recherche sur le Cancer  
**CLCV** : association Consommation Logement Cadre de vie  
**DGS** : Direction Générale de la Santé  
**DIRRECTE** : DIRections Régionales des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi  
**DO** : Maladie à Déclaration Obligatoire  
**DDT(M)** : Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)  
**DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
**EPI** : Equipement de Protection Individuelle  
**ESPrI** : Epidémiologie et Surveillance des Professions Indépendantes  
**HPST (Loi)** : Loi Hôpital Patient Santé et Territoires  
**IGAS** : Inspection Générale des Affaires Sanitaires et Sociales  
**IGA** : Inspection Générale de l'Administration  
**InVS** : Institut National de Veille Sanitaire  
**ISD** : Installations de Stockage de Déchets Inertes  
**ISDD** : Installations de Stockage de Déchets Dangereux  
**ISDND** : Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux  
**FCA** : Fibres Courtes d'Amiante  
**FFA** : Fibres Fines d'Amiante

**HAS** : Haute Autorité de Santé

**INRS** : Institut National de Recherche et de Sécurité

**INSERM** : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

**MCA** : Matériaux Contenant de l'Amiante

**META** : Microscopie Electronique à Transmission Analytique

**MOCP** : Microscopie Optique en Constraste de Phase

**MPC** : Moyens de Protection Collective

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**OPPBT** : Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics

**PNSM** : Programme National de Surveillance des Mésothéliomes

**PREDD** : Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux

**PRSE2** : Plan Régional Santé Environnement n°2

**PST** : Plan Santé au Travail.

**SINOE** : Système d'Information et d'Observation de l'Environnement

**SPIRALE** : Surveillance post-professionnelle des travailleurs salariés

**SPP** : Suivi médical Post-Professionnel

**RSI** : Régime Social des Indépendants

**VLEP** : Valeur Limite d'Exposition Professionnelle

## Introduction

L'amiante est un matériau fibreux obtenu par broyage de roches minérales, de la famille des silicates. Ces roches minérales sont divisées en deux groupes minéralogiques, les serpentines et les amphiboles. Cette structure filamenteuse ainsi que la composition chimique des fibres confèrent à l'amiante ses propriétés isolantes et ignifuges. Ainsi, l'amiante a été massivement utilisée dans des milliers de produits à destination industrielle ou domestique, au cours du XXe siècle, que ce soit pour des produits de grande consommation ou la construction de bâtiments. La consommation d'amiante en France était à son plus haut niveau entre **1973 et 1975 : on utilisait alors environ 150 000 t/an.**

L'amiante est, sous toutes ses formes, classé par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) dans le groupe 1 des substances cancérigènes pour l'être humain<sup>1</sup>. Le risque pour la santé survient lorsque les fibres en suspension dans l'air sont inhalées. En effet, la preuve épidémiologique du lien entre l'amiante et le cancer broncho pulmonaire est apportée en 1955, puis avec le cancer de la plèvre en 1960 [1].

Les professionnels ont été les premiers à subir les effets sanitaires d'une exposition à l'amiante. A l'instar d'autres régions industrielles, les habitants des Pays de la Loire ont été concernés par des expositions à risque. C'est le cas en particulier des professionnels des chantiers navals en Loire-Atlantique et en Sarthe dans les industries de produits contenant de l'amiante. La région des Pays de la Loire se situe parmi les régions françaises ayant le plus fort taux standardisé de mortalité par cancer de la plèvre en 2003-2005 (22e rang sur 26 régions classées par ordre croissant) [2].

Par ailleurs, les différentes études menées dans le cadre de l'éligibilité au suivi post-professionnel de personnes exposées à l'amiante, au cours de leur carrière, ont mise en évidence une exposition alarmante des professionnels du second œuvre [3]. En effet, partout en France les professions de ce secteur sont touchées par des pathologies lourdes et souvent mortelles.

L'importante utilisation de l'amiante a conduit également à une large diffusion dans la population générale.

---

<sup>1</sup> La classification internationale établie par le CIRC distingue 5 groupes d'agents : agent cancérigène pour l'être humain (groupe 1) ; agent probablement cancérigène pour l'être humain (groupe 2A) ; agent possiblement cancérigène pour l'être humain (groupe 2B) ; agent non classable (groupe 3) ; agent probablement non cancérigène (groupe 4)

Dans domaine de l'amiante, la prohibition du risque, avec son interdiction en 1997, n'a pas conduit à une disparition mais à une réduction des risques. En effet, de nombreux produits, hérités du passé, sans être clairement identifiés comme contenant de l'amiante sont toujours en place aujourd'hui dans les bâtiments ou installations sans qu'ils soient soumis à une obligation de retrait. Ainsi, ces matériaux peuvent être à l'origine d'une pollution environnementale au cours des travaux de bricolage ou lors d'intervention de professionnels du second œuvre.

Ce contexte a conduit l'Agence Régionale de Santé des Pays de la Loire et la Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi à proposer une action<sup>2</sup> dans le cadre de l'élaboration du Plan Régional Santé Environnement (PRSE 2 / 2010-2013) conjointement au Plan Santé au Travail (PST). Ainsi, l'Agence Régionale de Santé est chargée de piloter l'élaboration et la réalisation d'une information auprès du grand public en le sensibilisant à l'existence et à la nature du risque amiante.

Le présent rapport, dans le périmètre des campagnes de communication et d'éducation pour la santé sur les risques environnementaux, a pour objectif d'identifier, au travers d'entretiens, les leviers sur lesquels devra s'appuyer une action de prévention/sensibilisation auprès du grand public. Après l'identification des différents acteurs, un questionnaire a été élaboré afin de faire émerger des problématiques que l'on ne soupçonnait pas et/ou d'en avoir confirmation (dépôts sauvages, mauvaises pratiques...), de recenser d'éventuels questionnements de la part du grand public ainsi que de s'appuyer sur le réseau de diffusion des partenaires afin d'assurer une large couverture du ou des messages.

---

<sup>2</sup> Action n°4 du PRSE 2 : Réduire les expositions à l'amiante

# 1 Le danger de l'amiante

Au cours du XXe siècle l'amiante a été utilisé sous différentes formes et dans de nombreux matériaux.

L'interdiction de l'amiante, instaurée par le décret du 24 décembre 1996, a permis d'abaisser la consommation de ce matériau en France, de 35 000 tonnes en 1996 à 12 tonnes en 1999 [4].

L'amiante a été utilisé soit sous forme libre soit en mélange dans différents liants. L'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) inventorie les différentes formes d'amiante :

**L'amiante brut en vrac** pour l'isolation thermique, en bourrage (ex : gaines électriques, chauffe-eau ...) ou en flocage (projection pur ou en mélange avec d'autres fibres ex : sous-face de dalles en béton pour la protection contre l'incendie et contre le bruit dans les bâtiments).

**L'amiante tissé ou tressé** dans les équipements de protection individuelle (EPI), pour l'isolation thermique de canalisations, de câbles électriques...

**L'amiante sous forme de feuilles ou de plaques de papier ou de carton** d'épaisseur variable (5 à 50 mm) pour l'isolation thermique d'équipements chauffants (ex : cheminées, appareils de chauffage à gaz, convecteurs électriques, fers à repasser ...), dans les faux-plafonds, les joints (pour la protection thermique de surfaces lors de la réalisation de soudures (plomberie)...

**L'amiante mélangé à du ciment** (amiante-ciment) a permis de fabriquer de multiples composés pour la construction : plaques ondulées, éléments de façade, plaques et panneaux de cloisons intérieures et de faux plafonds, gaines de ventilation, conduits de cheminées, canalisations d'adduction et d'évacuation d'eau...

**l'amiante incorporé dans des liants divers (minéraux, bitumes, résines, matières plastiques)** était présent dans des mortiers à base de plâtre, dans des mortiers-colles, dalles de sol collées (vinyle-amiante), tuiles, feuilles d'étanchéité de toiture, sous-face de divers revêtements de sols, colles, mastics, peintures chargées à l'amiante, enduits...

Ainsi, les matériaux contenant de l'amiante sont classés en deux catégories : "friable" et "non friable". La Circulaire DRT 98/10 du 5 novembre 1998 concernant les modalités d'application des dispositions relatives à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'amiante présente dans son annexe la liste des matériaux friables et non friables (annexe 1).

Les matériaux considérés comme friables (calorifugeages, flocages, faux-plafonds) sont susceptibles d'émettre des fibres sous l'effet de chocs, de vibration ou de mouvements

d'air, soit du fait de leur nature intrinsèque soit parce que la cohésion structurelle du matériau avant travaux n'est plus assurée.

Toutefois, un matériau contenant de l'amiante (MCA) classé non friable peut libérer des fibres en quantité importante, compte tenu de sa vétusté, de son état de dégradation ou des techniques que l'on peut être amené à mettre en œuvre pour le déposer. Des mesures élevées de protection doivent alors être équivalentes à celles mises en œuvre pour le traitement des MCA friables.

On estime à plus de 3500 le nombre de produits dérivés de l'amiante (annexe 2).

L'OMS a établi par consensus, à la fin des années 1960, les caractéristiques métrologiques des fibres à prendre en considération pour la mesure de la concentration dans l'air.

Ainsi, une fibre est définie comme toute particule solide naturelle ou artificielle, allongée à bords parallèles ayant un **diamètre < 3 µm**, une **longueur ≥ 5 µm** et un **rapport longueur / diamètre > 3**. Ces caractéristiques permettent la mesure de la concentration en nombre de fibres dans l'air par microscopie optique en contraste de phase (MOCP). Les fibres observées sont recueillies par pompage suivi d'une filtration sur une membrane. La MOCP, utilisée en hygiène du travail, permet de dépister un pic de pollution mais ne permet pas de différencier les fibres d'amiante des autres fibres, minérales ou organiques.

La définition de la fibre selon l'OMS correspondait aux limites de la méthode d'analyse employée à cette époque et demeure arbitraire.

Les fibres OMS sont fréquemment qualifiées de fibres respirables mais selon l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) les fibres respirables doivent inclure les fibres de longueur < 5 µm [5].

En 2009, l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (AFSSET) propose de distinguer les fibres courtes d'amiante (FCA) et les fibres fines d'amiante (FFA). Ainsi, les **FCA** sont définies comme toute particule d'amiante de **longueur < 5 µm**, de diamètre < 3 µm et d'un rapport longueur/diamètre > 3 et les **FFA** de longueur > 5µm, de **diamètre <0.2µm** et d'un rapport longueur/diamètre >3 [6].

L'AFSSET précise que les FFA mais aussi la majorité des FCA ne sont pas visibles avec la MOCP. En revanche, la microscopie électronique à transmission analytique (META), méthode de référence pour l'environnement général, permet de visualiser ces deux types de fibres et ainsi de définir la distribution granulométrique des fibres d'amiante.

Les résultats des prélèvements réalisés à proximité des matériaux contenant de l'amiante, dans l'air intérieur des bâtiments, indiquent une proportion moyenne de FCA de l'ordre de 90 %. Cette concentration semble dépendre des matériaux situés à proximité et de leur

dégradation. Environ 4 à 67 % des prélèvements ne contiennent que des FCA. Ainsi, la quantification et l'identification des FCA peuvent contribuer au diagnostic de pollution d'un environnement à partir d'une source potentielle.

Sur les chantiers, les FFA composent couramment 20 % du nuage de fibres longues d'amiante.

Les professionnels comme les bricoleurs qui interviennent à proximité de matériaux contenant de l'amiante sont donc exposés aux fibres d'amiante lorsque l'intégrité de ces matériaux est affectée.

Enfin, l'AFSSET précise que les données récentes, bien que peu nombreuses, confirment l'existence d'un effet cancérigène important des fibres fines d'amiante et que la toxicité des fibres courtes évaluée d'un point de vue épidémiologique ne peut être écartée.

## 2 Les pathologies liées à l'amiante

L'exposition à l'amiante est délétère pour l'appareil respiratoire. L'inhalation de fibres est à l'origine de pathologies non cancéreuses et/ou cancéreuse [7]. La particularité de l'exposition à l'amiante est l'existence d'un délai de latence, de 15 à 40 ans, entre le début de l'exposition et la maladie.

Une fois inhalées, les fibres d'amiante se déposent au fond des poumons. Plus les fibres sont fines plus elles pourront pénétrer profondément dans l'appareil respiratoire. Ainsi piégées, les fibres peuvent provoquer une inflammation non cancéreuse (fibroses), des maladies à pronostics variables comme l'asbestose ou des cancers. Les fibres sont également susceptibles de migrer dans l'organisme.

### 2.1 Les pathologies non cancéreuses

Ces pathologies peuvent être circonscrites à la plèvre ou affecter le tissu pulmonaire.

#### 2.1.1 Les fibroses circonscrites à la plèvre

Ces fibroses sont au nombre de deux.

A) Les plaques pleurales constituent les anomalies liées à l'amiante les plus fréquentes. Elles correspondent à une fibrose de la plèvre pariétale. Les plaques pleurales témoignent d'une exposition à l'amiante et ne sont pas considérées comme une lésion précancéreuse. **Il n'a pas été démontré l'existence d'un seuil de durée ou d'intensité minimale d'exposition aux fibres d'amiante pour cette pathologie [8].**

B) Les épaissements pleuraux correspondent à une fibrose de la plèvre viscérale. Cette pathologie est moins fréquente que les plaques pleurales. Selon la Haute

Autorité de Santé (HAS) **il n'est pas possible d'identifier un seuil d'exposition en-dessous duquel le risque serait nul**. Néanmoins, il semble que les épaississements de la plèvre viscérale résultent de niveaux d'exposition élevés.

### **2.1.2 L'asbestose**

L'asbestose est une maladie chronique de l'appareil pulmonaire. Elle est la conséquence d'une inhalation prolongée et importante de fibres d'amiante. Cette maladie est d'évolution variable. En effet, elle peut se stabiliser ou continuer d'évoluer après arrêt de l'exposition. Cette pathologie est observée pour des niveaux élevés d'exposition à l'amiante. En effet, **l'asbestose est rare pour des niveaux d'exposition inférieurs à 25f/ml. Toutefois, les données disponibles ne permettent pas de confirmer l'existence d'un seuil en-deçà duquel aucun effet ne serait observé [8]**.

L'asbestose a été reconnue comme maladie professionnelle en 1945. Son pronostic s'étend de la simple gêne respiratoire à l'insuffisance respiratoire. L'asbestose est associée à un sur-risque de cancer bronchopulmonaire après une exposition cumulée identique à l'amiante.

## **2.2 Les pathologies cancéreuses**

La connaissance des pathologies cancéreuses a évolué tout au long du XXe siècle. En effet, dès 1935 une première publication suggère un accroissement du risque de cancer du poumon chez les professions exposées. La preuve épidémiologique du lien entre l'amiante et le cancer broncho pulmonaire est apportée dans les années 50, puis avec le cancer de la plèvre dans les années 60. Aujourd'hui de nouvelles études suggèrent l'existence d'un lien entre exposition à l'amiante et la survenue d'autres cancers.

### **2.2.1 Le cancer bronchopulmonaire (CBP)**

Ce cancer touche le poumon et les bronches. C'est une tumeur maligne primitive développée à partir des cellules qui tapissent la paroi des bronches. L'amiante est le principal facteur de risque professionnel connu des CBP. **Cette tumeur n'est pas spécifique d'une exposition à l'amiante**. Les études de cohorte tendent à montrer qu'il existe une relation dose-effet entre l'importance de l'exposition à l'amiante et le risque de cancer bronchique.

### **2.2.2 Le mésothéliome malin diffus**

Ce cancer atteint toutes les séreuses : la plèvre (89 % des cas), le péritoine (10 % des cas). Le principal facteur étiologique, connu à ce jour, est l'amiante.

Le risque de mésothéliome est d'autant plus élevé que l'exposition à l'amiante a été prolongée et importante. Cependant, il existe un excès de risque pour des expositions cumulées faibles, ainsi que pour des expositions ponctuelles intenses (pics d'exposition). Le Haut Conseil de la Santé Publique rappelle, dans son avis du 21 octobre 2010, que les relations dose-effet, bien établies par des études nationales et internationales, ont **démontré l'existence d'un risque pour de très faibles niveaux d'exposition, correspondant en particulier à des expositions de type domestique ou environnementale**. Le mésothéliome est donc un **indicateur sensible et spécifique de ces expositions extraprofessionnelles** encore insuffisamment connues. Le suivi de cet indicateur est donc un élément important pour permettre un repérage qualitatif et quantitatif des situations à risque non couvertes par des dispositifs réglementaires de prévention. [9].

### **2.2.3 Les autres pathologies (évolution des connaissances)**

Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) estime que des preuves suffisantes sont maintenant disponibles pour montrer que l'amiante est à l'origine du cancer du larynx [10]. Au niveau mondial, le nombre de cas de cancer du larynx attribuable à une exposition à l'amiante sera cependant sûrement inférieur au nombre de cas de mésothéliome et de cancer du poumon [11].

Par ailleurs, au cours de la période 2008-2009, le Volume 100 des monographies du CIRC, qui identifie notamment les localisations anatomiques de tumeur pour lesquelles il est établi une preuve de cancer chez l'homme, a tiré de nouvelles conclusions très prometteuses dans l'association du risque de cancer de l'ovaire avec l'exposition à l'amiante. En effet, des études de cohortes de femmes lourdement exposées à l'amiante dans leur travail ont régulièrement décelé des risques accrus de cancer des ovaires.

Enfin, Le groupe de travail a classé les preuves pour une association entre amiante et cancer colorectal comme "limitées" tout comme l'association entre amiante et cancer du pharynx et de l'estomac.

Aujourd'hui, l'exposition à l'amiante est suspectée d'être un facteur de risque dans la survenue de cancers du rein. [12].

## **2.3 Le tabac facteur de risque**

Le tabac est le principal facteur de risque dans la survenue de pathologies liées à l'amiante. Toutefois son effet diffère selon la pathologie concernée. Ainsi, le rôle du tabac est discuté en tant que facteur favorisant pour les plaques pleurales et discuté en tant que facteur aggravant pour l'asbestose.

Concernant les pathologies cancéreuses, l'amiante et le tabac exercent leur action cancérigène de façon synergique dans la survenue du cancer bronchopulmonaire. En revanche, le tabac n'a pas de rôle démontré dans la genèse du mésothéliome [13].

### **3 L'exposition aux fibres d'amiante**

L'exposition à l'amiante peut survenir dans un contexte professionnel, domestique ou environnemental.

L'exposition professionnelle concerne des personnes qui ont été exposées dans le cadre d'activités, historiques, d'extraction et de transformation de l'amiante ou qui sont exposées dans le cadre d'opération sur ou à proximité de matériaux contenant de l'amiante (professionnels du second œuvre).

L'exposition para-professionnelle et domestique se produit pour des personnes en contact avec des poussières d'amiante transportées notamment par les vêtements de travail. L'exposition domestique désigne des sources d'exposition liées à des objets contenant de l'amiante (planche à repasser, gants isolants, grille-pain...).

Enfin, l'exposition environnementale résulte d'une pollution émise par une source « naturelle » d'origine géologique ou d'une pollution émise par l'amiante en place dans des bâtiments et des installations diverses (exposition passive "intra-murale"). En effet, des fibres peuvent être libérées dans l'atmosphère soit du fait de la dégradation des installations ou d'interventions sur celles-ci. Le domaine du bâtiment (démolition, retrait d'amiante) et de l'automobile (freins, embrayages, usure du revêtement routier contenant de l'amiante) sont également à l'origine d'une exposition environnementale en zone urbaine.

#### **3.1 Les expositions professionnelles**

Les expositions professionnelles à l'amiante sont bien documentées. Environ 25% des hommes à la retraite ont été exposés à l'amiante au cours de leur vie professionnelle. En effet, on estime qu'il survient chaque année en France, de 15 000 à 20 000 cancers imputables à des expositions professionnelles dont 2 600 pour la seule exposition à l'amiante. De plus, on estime entre 50 000 et 100 000 le nombre de ces cancers attendus pour la période 2000-2020.

Parmi les 5649 nouveaux cas de maladies professionnelles liées à l'amiante recensées en 2004, environ 30% de ces nouveaux cas concernaient les professionnels du second œuvre [14]. Les derniers chiffres de l'Assurance Maladie montrent, pour l'année 2009, un nombre de maladies professionnelles dues à l'amiante en légère décroissance par rapport aux années précédentes du fait de la diminution du nombre de cas de plaques pleurales. En revanche, les cancers attribuables à l'amiante continuent toujours d'augmenter et représentent 56% des cancers professionnels [15].

Le mésothéliome fait l'objet depuis 1998 d'un programme national de surveillance (PNSM). L'objectif principal de ce système de surveillance épidémiologique des effets de l'amiante sur la santé de la population est de recenser et de suivre en permanence les cas de mésothéliome.

Le PNSM a montré que les secteurs d'activité présentant les risques les plus élevés étaient les secteurs de la construction, de la réparation navale, de la transformation et de la fabrication de produits contenant de l'amiante ainsi que de la fabrication d'éléments de construction en métal. S'agissant des professions, les métiers les plus à risque concernent les plombiers-tuyauteurs, les chaudronniers ou encore les soudeurs.

La fraction de risque attribuable à une exposition professionnelle à l'amiante est estimée à 83,2% [16].

Le système de surveillance SPIRALE (2006- 2007) visait à repérer les personnes éligibles au Suivi Post-Professionnel (SPP). Cette étude s'est déroulée dans 13 Centres d'Examens de Santé (CES) de l'Assurance maladie auprès d'environ 50 000 nouveaux retraités masculins et a permis de repérer 1751 expositions professionnelles à l'amiante. Les demandes de SPP pour l'amiante ont augmenté de 45 % [14].

SPIRALE a permis d'élargir le spectre des secteurs d'activité dans lesquels les professionnels avaient eu une exposition à l'amiante. Parmi ces secteurs on trouve : le bâtiment et travaux publics (BTP), la réparation automobiles/poids lourds, la construction et réparation navale et l'industrie de la chimie.

Dans le BTP, 54% des personnes (soudeur, maçon, électricien, plombier (professionnels du second œuvre) étaient classées dans la catégorie des expositions confirmées comme intermédiaires à fortes. Les maçons représentaient 57,3 % de cette population.

L'étude SPIRALE conclut que le constat de l'exposition à l'amiante des professionnels du second œuvre est, à plusieurs titres, alarmant. En effet, partout en France, les professions de ce secteur sont touchées par des pathologies lourdes et souvent mortelles.

Parmi les enquêtés, un sujet sur deux déclare avoir effectué, au moins occasionnellement, au cours de sa vie professionnelle, du meulage ou du perçage de fibrociments, travaillé avec ou à proximité de métaux chauds ou réalisé des travaux d'isolation ou de calorifugeage.

Si l'enquête SPIRALE s'adresse aux anciens salariés, les artisans ont également bénéficié, de manière similaire et à travers le Régime Social des Indépendants (RSI), de la mise en œuvre d'un programme "Epidémiologie et Surveillance des Professions indépendantes" (ESPri). Les résultats de la phase pilote lancée en 2005 montrent que la

moitié des 2334 artisans (88% d'hommes), retraités en 2004, qui ont participé au programme, dans les régions Aquitaine, Limousin et Poitou-Charentes, ont été exposés à l'amiante durant leur vie professionnelle.

La valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) est fixée par le code du travail (article R. 4412-104 ). Cet article précise que la concentration moyenne en fibres d'amiante dans l'air inhalé, par un travailleur, ne doit pas dépasser  $0,1f/cm^3$  pour 1 heure de travail (100f/l). Dans son avis<sup>3</sup> du 7 d'août 2009, l'AFSSET recommande la fixation de la prochaine VLEP sur une durée de 8h compte tenu d'une part, de l'effet cumulatif et d'autre part, de l'absence de la mise en évidence d'une toxicité aiguë. Par ailleurs, L'AFSSET propose un abaissement de la VLEP à 10f/l sur 8 heures de travail et d'établir une VLEP "courte durée" de 15 minutes égale à 5 fois la VLEP 8h. Cependant, s'agissant d'un cancérigène sans seuil, l'AFSSET recommande de retenir une valeur cible de 0,03 f/l correspondant à un niveau de risque de  $10^{-6}$ .

Si le risque est historiquement bien connu, jusque dans les années 80, de nombreux ouvriers continuent à travailler dans des situations exposantes à l'inhalation de fibres par défaut de connaissance ou par sous estimation des risques.

### **3.2 Les expositions en population générale**

L'impact sanitaire de l'exposition domestique est difficile à évaluer notamment du fait de l'absence de données épidémiologiques et de campagnes de mesure.

On peut citer deux études concernant une exposition intra murale.

#### **A) Exposition environnementale des personnels du Tripode à Nantes**

La tour Beaulieu (Tripode) à Nantes a été construite et utilisée au début des années 70 et abritait différents services des administrations de l'État. Par la suite, l'agglomération urbaine de Nantes a désamianté puis détruit ce bâtiment. Une enquête épidémiologique sur les risques pour la santé des personnels exposés à l'amiante a été menée en 2003.

La population d'étude comprenait 1 796 agents dont 1 510 agents ayant eu une exposition passive intra murale (soit 84 %). Parmi les sujets exposés passifs, 136 étaient décédés entre le 1<sup>er</sup> janvier 1972 et le 1<sup>er</sup> janvier 2005. 14 décès étaient d'étiologie inconnue (agents décédés à l'étranger - informations fournies incomplètes - cause de décès non mentionnée sur le certificat de décès). Aucun cas de mésothéliome n'a été enregistré et un décès par fibrose pulmonaire a fait l'objet d'une reconnaissance en maladie professionnelle [7].

---

<sup>3</sup> AFSSET Avis du 7/08/2009 Relatif aux propositions de valeurs limites d'exposition à des agents chimiques en milieu professionnel. Evaluation des effets sur la santé et des méthodes de mesure des niveaux d'exposition sur le lieu de travail pour les fibres d'amiante.

## B) Exposition environnementale à Jussieu

Le campus parisien de Jussieu, est constitué en partie d'une structure métallique floquée à l'amiante construite entre 1965 et 1972. Selon les données rapportées par le Comité anti-amiante de Jussieu en juin 2007, sur les 11 500 salariés, 130 cas de pathologies liées à l'amiante ont été recensées par les services de médecine de prévention de Paris 6 et Paris 7, dont 11 cancers bronchopulmonaires et 7 mésothéliomes.

L'Institut National de Veille Sanitaire (InVS) rapporte cinq cas de mésothéliome pleural diagnostiqués entre 2001 et 2002 parmi le personnel du campus universitaire et quatre cas de plaques pleurales. L'étiologie est selon l'InVS probablement liée à une exposition passive à l'amiante sur le lieu de travail, compte tenu de l'important niveau de l'exposition. [11].

Le décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 précise les obligations des propriétaires à l'issue des résultats du repérage des flocages, calorifugeages ou faux-plafonds. Ainsi, selon l'état de conservation de ces matériaux, les mesures de gestion seront dépendantes du niveau d'empoussièrément fixé à 5f/l. Cette valeur correspond à un objectif de protection de la santé des personnes qui résident, circulent ou travaillent (exposition passive) dans des immeubles bâtis comportant des matériaux contenant de l'amiante. Elle est issue de la concentration en fibre d'amiante du fond de pollution en Ile-de-France en 1974 [17] et correspond à un excès de cancer de 1 pour 10000 personnes [18].

Il est à noter que la réduction du seuil d'empoussièrément déclenchant une obligation de travaux de retrait ou de confinement, a été divisée par cinq entre 1996 et 2001 (décret n°96-97 du 7 février 1996 et décret n°2001-840 du 13 septembre 2001).

A l'heure actuelle, les fibres courtes d'amiante ne sont prises en compte ni dans la réglementation du travail ni dans celle de l'environnement général. Les fibres fines d'amiante sont uniquement prises en compte lors de mesures réglementaires en environnement général.

L'AFSSET suggère que pour l'environnement général, les fibres courtes d'amiante pourraient être utilisées dans la réglementation comme indicateur témoin de la dégradation des matériaux contenant de l'amiante.

Dans son avis du 7 août 2009 l'AFSSET [19] rappelle que toutes les variétés minéralogiques de fibres d'amiante connues et commercialisées sont susceptibles d'induire un cancer chez l'homme par inhalation. En conséquence, en présence d'une substance cancérigène sans seuil, il doit être appliqué le principe ALARA<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> ALARA : As Low As Reasonably Achievable - aussi bas que raisonnablement possible

Les ministères en charge de la santé et du logement ont confié au Centre Scientifique et Technique du Bâtiment la réalisation de prélèvements de fibres courtes d'amiante dans environ 80 bâtiments (logements (habitat collectif), bureaux et écoles) dans trois régions françaises Ile-de-France / Normandie / Sud-Est. Cette campagne de mesure devrait permettre d'acquérir les connaissances nécessaires sur les niveaux d'exposition aux fibres courtes d'amiante dans les locaux.

Quelques exemples de situations à risque et de niveaux d'exposition que peuvent rencontrer les professionnels du second œuvre [20].

<b>Situations à risque</b>	<b>Niveau d'exposition</b>
Démoussage d'une toiture fragilisée par la mousse	0.26 à 0.46 f/cm <sup>3</sup> soit 260 à 460 f/l (Pi) <sup>5</sup>
Découpe à la scie manuelle de plaques de toiture en amiante-ciment	0.6f/cm <sup>3</sup> (Pa) <sup>4</sup> soit 600f/l
Dépose de plaque d'une toiture en amiante-ciment	0.37 f/cm <sup>3</sup> (Pi) soit 370f/l
enlèvement à la raclette, grattoir à main et mise en sac de dalles vinyle-amiante	0,21 f/cm <sup>3</sup> (Pi) soit 210f/l
Manipulation de 3 plaques d'amiante dans une déchèterie	0.03f/cm <sup>3</sup> (Pi) soit 30f/l
Mise en sac de plaques éparpillées dans un container et aux abords	0.045f/cm <sup>3</sup> (Pi) soit 45f/l

Ces niveaux d'exposition peuvent également être rencontrés au domicile des particuliers lors de travaux de rénovation.

A titre de comparaison, des mesures réalisées entre juillet 1993 et juillet 1994 sur 4 sites parisiens, dans l'environnement extérieur, mettent en évidence une concentration moyenne de 0,47 f/l et des valeurs médianes selon les stations de mesure variant entre 0.08 et 0.15f/l.

En ce qui concerne la fraction correspondant aux fibres courtes, la gamme de concentration varie de 0.08 à 2.73f/l.

La concentration maximale d'amiante dans l'air, retrouvée sur l'ensemble des échantillons toutes longueurs confondues est de 3 f/l.

Depuis le 1er janvier 2011, une action de déclaration des Mésothéliomes Malins (plèvre, péritoine, péricarde, vagin, testicule) à l'Agence Régionale de Santé (ARS) de cinq régions pilotes (Aquitaine, Auvergne, Ile-de-France (Val-de-Marne et Seine-Saint-Denis),

<sup>5</sup> Prélèvement individuel (Pi) - prélèvement atmosphérique (Pa)

Lorraine, Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur (Alpes-Maritimes, Bouches-du-Rhône, Var)) a été mise en place. Cette action d'une durée de 6 mois devrait conduire à rendre obligatoire la déclaration des mésothéliomes à tout médecin amené à en poser le diagnostic. Cette déclaration obligatoire vient en renforcement de Plan National de Surveillance des Mésothéliomes et constitue l'une des actions du Plan cancer 2009-2013.

## **4 Le cadre réglementaire**

La réglementation concernant l'amiante repose sur un principe général d'interdiction. Elle impose d'une part, des obligations aux propriétaires d'immeubles bâtis en vue de protéger la santé des personnes (occupants ou intervenants extérieurs) et d'autre part, elle fixe des mesures de protection des travailleurs. Par ailleurs, la réglementation concernant le transport et l'élimination des déchets amiantés distingue l'amiante libre de l'amiante lié.

### **4.1 La protection des travailleurs**

Le paragraphe suivant traite uniquement de la réglementation concernant les activités et interventions sur des matériaux ou appareils susceptibles d'émettre des fibres d'amiante et dont la finalité n'est pas de traiter l'amiante. En effet, cette situation concerne les professionnels du second œuvre dont l'activité s'exerce à proximité de matériaux amiantés.

Les métiers et activités potentiellement concernés se caractérisent par leurs diversités et l'éclatement de leur localisation. Il s'agit principalement d'activités qui touchent en priorité de petites entreprises, comme les travaux d'entretien courant, de rénovation mettant en œuvre des activités de plomberie, d'électricité, de rénovation de sols, de peintures ... Au cours de ces interventions, les techniciens peuvent rencontrer des matériaux contenant de l'amiante (dalles de sols, peinture, joints, mastics, plaques ou canalisations en fibrociment) .

Par ailleurs, ces travaux produisent des déchets qui doivent être conditionnés et évacués selon des règles précises.

#### **4.1.1 Le mode opératoire**

Ce document est un élément du Document Unique<sup>6</sup>. Il est la traduction de l'évaluation des risques, faite par l'employeur, au regard des activités ou des interventions sur des matériaux ou appareils susceptibles d'émettre des fibres d'amiante et précise la nature de l'activité. Le mode opératoire<sup>7</sup> est transmis, après avis du médecin du travail et du comité d'hygiène de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) (ou à défaut aux délégués du

<sup>6</sup> Document Unique d'évaluation des risques au travail (article L. 4121-3 du code du travail)

<sup>7</sup> Décret n° 2006-761 du 30 juin 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante et modifiant le code du travail

personnel), à l'inspecteur du travail, aux agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale et éventuellement à l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics.

Ainsi, avant tout démarrage d'un chantier, le chef d'entreprise doit procéder à l'évaluation des risques de l'intervention. Ceci permet de définir les méthodes de travail à employer, les outils et les équipements de protection à utiliser. De plus, lorsque l'entreprise découvre de l'amiante au cours d'une intervention, elle a l'obligation d'en informer le propriétaire (décret 2001-840).

#### **4.1.2 Vers un durcissement de la réglementation**

Suite à l'expertise de l'AFSSET de 2009 concernant les limites d'exposition aux fibres d'amiante, la Direction Générale du Travail a proposé un calendrier d'évolution de la réglementation (annexe 3).

Les évolutions portent sur :

- la formation des formateurs, l'accréditation des organismes certificateurs.
- La parution du décret VLEP 2011 (entrée en vigueur 2012).
- L'amélioration de la qualité des repérages, dans une perspective de travaux, à la charge du donneur d'ordre.
- la nouvelle norme pour la détermination de concentration en fibres par microscopie.
- La parution de l'arrêté "règles techniques" en 2013, définissant les règles techniques, la détermination des moyens de protection collective (MPC) et des équipements de protection individuelle (EPI) lors d'interventions sur matériaux contenant de l'amiante suivant 3 niveaux d'exposition (faible-moyenne-forte).

## **4.2 La protection de la population**

Depuis la parution du 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, les pouvoirs publics ont mis en place des dispositifs réglementaires successifs destinés à protéger la population exposée dans les immeubles bâtis. Les objectifs visaient à réduire des situations d'expositions passives ou celles liées à des interventions sur des matériaux amiantés, à renforcer les règles de gestions des flocages, calorifugeages et faux-plafonds, enfin à introduire des mesures nouvelles instaurant le principe d'une gestion systématisée élargie à d'autres produits et matériaux amiantés.

Ainsi, la recherche des matériaux contenant de l'amiante portait initialement sur l'amiante libre (flocage, calorifugeages ou faux-plafonds), et la présence de ce type de matériaux pouvait conduire à une obligation de retrait selon son état de conservation, ou à une obligation de surveillance par des mesures d'empoussièrement.

Le repérage a ensuite été étendu aux "autres matériaux amiantés" (amiante non friable) et l'évaluation de l'état de conservation devait conduire à des préconisations de mesures d'ordre général (annexe 4). Ces dispositions sont seulement obligatoires pour les parties communes d'immeubles collectifs, lors de la vente ou de la démolition d'un immeuble. La réglementation actuelle ne prévoit pas d'obligation de retrait. En revanche, lorsque des travaux de retrait ou de confinement de matériaux ou produits contenant de l'amiante sont effectués à l'intérieur de bâtiments occupés ou fréquentés, le propriétaire fait procéder, avant toute restitution des locaux traités, à l'examen visuel et à la mesure du niveau d'empoussièrément dans l'air (art. R. 1334-29-3.-III - Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis).

La Loi Hôpital Patient Santé et Territoires (Loi HPST) n°2009-879 du 21 juillet 2009 et l'Ordonnance n°2010-177 du 23 février 2010 ont donné un fondement législatif à la partie réglementaire du Code de la Santé Publique (article L. 1334-12-1 et articles L1334-13 à L1334-17 Code de la Santé Publique).

Aujourd'hui le décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 (annexe 5) a pour principal objet de restructurer la partie réglementaire du code de la santé publique concernant la protection de la population exposée à l'amiante dans les immeubles bâtis et de renforcer les prérogatives du Préfet de département (articles R. 1334-29-8 à R.1337-5).

Toutes les habitations dont le permis de construire a été délivré avant le 1er juillet 1997 sont susceptibles de contenir des matériaux amiantés. Compte tenu de l'absence d'obligation de retrait, les occupants peuvent être exposés, de manière insidieuse, à la libération de fibres lors d'activités de bricolage ou lors d'intervention de professionnels du second œuvre.

### **4.3 L'élimination des déchets**

Compte tenu du caractère cancérigène de l'amiante, les déchets constitués par des matériaux contenant de l'amiante sont classés "déchets dangereux" (article R. 541-8 du code de l'environnement).

Par ailleurs, l'élimination des déchets incombe au producteur de déchets (article L541-2 code de l'environnement). Généralement, dans un chantier de BTP, le producteur de déchets est le maître d'ouvrage (ou propriétaire ou exploitant) ; l'entreprise de BTP qui réalise les travaux en est détentrice à un certain moment, tout comme le collecteur-transporteur qui acheminera les déchets vers l'installation de l'éliminateur final (stockage de déchets amiante en installations agréées : classe 1 ou classe 2 ou classe 3 ou destruction par vitrification/inertage).

Le stockage des déchets d'amiante lié, même s'il s'agit de déchets dangereux, peut être réalisé dans des Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) dits "de classe 2" ou des Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) dits "de classe 3" dans un casier spécifiquement dédié aux déchets d'amiante lié. En revanche la filière d'élimination des déchets d'amiante libre se fait soit par vitrification, soit par stockage en Installations de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD) dits "de classe 1".

Ces quatre acteurs (maître d'ouvrage, entreprise, collecteur-transporteur, éliminateur) se retrouvent d'ailleurs dans cet ordre sur le bordereau de suivi de déchets amiantés (BSDA) (annexe 6) qui accompagne obligatoirement les déchets amiante ; ce document est essentiel pour assurer la traçabilité des déchets amiante et doit être rempli et signé à chaque étape par l'intervenant concerné.

Le BSDA permet donc le transfert de responsabilités du producteur de déchets vers l'éliminateur. Toutefois ce bordereau n'est pas à imposer aux particuliers qui se rendent dans une déchèterie ou directement sur un site de stockage de déchets inertes pour y déposer des déchets d'amiante lié (circulaire du 22 février 2005).

La circulaire n° 2005-18 du 22 février 2005 (annexe 7) précise le cadre réglementaire et les conditions d'élimination de tels déchets (manipulation, transport, transit et élimination en site de stockage). Par ailleurs, elle rappelle l'intérêt de l'acceptation en déchèterie de petites quantités afin de limiter le passage dans des filières inappropriées.

## **5 Les enjeux en Pays de la Loire**

Les habitants des Pays de la Loire ont été concernés par des expositions à risque. Ces expositions qui ont touché en particulier les professionnels des chantiers navals en Loire–Atlantique et des industries de produits contenant de l'amiante en Sarthe, affectent depuis quelques années, les professionnels du second œuvre. En effet, leurs travaux ne portent pas sur des actions de retrait ou de confinement de l'amiante mais sur des interventions à proximité de matériaux contenant de l'amiante. De mauvaises pratiques conduisent alors à exposer les professionnels et à polluer l'environnement proche. A cela s'est ajouté l'exposition passive, due à une pollution environnementale des personnels du Tripode à Nantes.

Aujourd'hui, dans la lignée du baromètre 2007 santé environnement des Pays de la Loire, une enquête<sup>8</sup>, menée du 2 au 15 février 2011, auprès 1002 Ligériens interrogé par téléphone, met en évidence que le cancer est le risque de santé le plus redouté par les Ligériens de plus de 35 ans, pour eux-mêmes ou leur conjoint, et qu'un tiers des Ligériens considèrent que leur santé n'est pas exposée aujourd'hui à des risques. De plus, 77.6 % des personnes interrogées perçoivent l'efficacité de la prévention comme "tout à fait

---

<sup>8</sup> Enquête réalisée dans le cadre de l'élaboration du Plan Régional de Santé

efficace" ou "plutôt efficace" et 59.9% considèrent l'information donnée comme "très utile" ou "plutôt utile".

## 5.1 Le taux d'incidence des maladies liées à l'amiante chez les professionnels du second œuvre

Le tableau ci-dessous présente le taux d'incidence des maladies liées à l'amiante et la part touchant les professionnels du second œuvre, en région des Pays de la Loire en 2005 [21].

Pathologie	Taux d'incidence	professionnel du second œuvre	%
Lésion pleurale bénigne	515	175	34
Asbestose	15	5	33
Mésothéliome	18	2	11
cancer broncho-pulmonaire	58	24	41
dégénérescence <sup>9</sup>	11	4	36

Selon l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (ANSES) [22] il n'est pas possible de dresser de manière exhaustive une liste des métiers les plus exposants malgré l'existence d'un faisceau d'informations cohérent et convergent. Le rapport de l'ANSES confirme l'exposition des métiers des secteurs du bâtiment et des travaux publics, et précise que le Plan National de Surveillance du Mésothéliome indique un risque important de mésothéliome pleural dans les métiers du bâtiment.

## 5.2 La perception du risque par la population ligérienne

Le baromètre santé environnement des Pays de la Loire de 2007, a montré que parmi les quatorze problèmes environnementaux proposés dans l'enquête, l'amiante est celui qui est considéré le plus souvent comme à risque pour la santé des français en général, devant le monoxyde de carbone et l'exposition au soleil.

Cette enquête réalisée auprès de 2300 habitants de la région âgés de 18 à 75 ans, interrogés par téléphone, et représentatif de la population Ligérienne, a montré qu'environ 90% des Ligériens estiment que les problèmes liés à l'amiante présentent un risque "très élevé" ou "plutôt élevé" pour la santé des Français en général. En revanche, seulement 12 % de la population interrogée estime courir un risque personnel, d'être au cours de sa vie, affectée par une maladie liée à l'amiante et 38 % pense que le risque est plutôt faible.

<sup>9</sup> Dégénérescence maligne broncho-pulmonaire

Les résultats de cette enquête mettent en lumière la notion " d'optimisme comparatif " ou chacun estime échapper plus au risque que les autres. [23].

L'étude rappelle que les craintes des Ligériens à l'égard des maladies liées à l'amiante sont similaires à celles des Français. En conséquence, l'existence de freins liés à un déni du risque parmi la population ligérienne semble prévisible.

### **5.3 La gestion des déchets en Pays de la Loire**

La région Pays de la Loire s'est dotée d'un Plan Régional d'Elimination des déchets Dangereux (PREDD) conformément à l'article L.541-13 du code de l'environnement. L'objet de cette planification est de favoriser la minimisation des risques et impacts des déchets dangereux sur l'environnement et les populations. Ce plan a mis en évidence un défaut d'information concernant les déchets amiantés. La quantité de déchets amiantés captés est estimée à 4600 tonnes soit environ 3 % des déchets dangereux produits en région Ligérienne. L'un des objectifs du PREDD est d'améliorer la captation des petites quantités de déchets amiantés pour atteindre 8330 tonnes / an à l'horizon 2019. Aussi, une étude régionale sur l'amiante et ses déchets en Pays de la Loire est en cours de réalisation. Cette étude, en lien avec l'élaboration du PRSE 2, vise à dresser un état des lieux sur la réglementation, les différentes formes sous lesquelles l'amiante peut se trouver, l'évaluation et la localisation des gisements existants. Enfin, cette étude devra donner des pistes pour améliorer le taux de captation des déchets amiantés.

Aujourd'hui, la collecte et le stockage sont réalisés selon différentes modalités :

La collecte des déchets amiantés des particuliers ou des professionnels, sous certaines conditions, peut se faire par apports ponctuels de petites quantités en déchetteries, ou par apports directs en centre de stockage spécialisé. Par ailleurs, dans le cadre de chantiers de démolition, une collecte peut être réalisée par un opérateur spécialisé.

Le Système d'INformation et d'Observation de l'Environnement (SINOE®), créé par Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), est une base de données nationale sur les déchets. Ainsi, on constate un maillage régional très hétérogène des déchèteries acceptant les déchets amiantés (19 en Loire Atlantique, une en Vendée et une dans le Maine et Loire). Une fiche déclarative de renseignement accompagne la présentation de chaque déchèterie (condition d'acceptation : quantité, professionnel et/ou particulier). Le PREDD répertorie six installations de stockage des déchets amiantés.

L'hétérogénéité du maillage régional des déchèteries acceptant les déchets amiantés ne permet pas la facilitation des apports par les particuliers et les professionnels. Les

résultats de l'étude spécifique aux déchets amiantés attendus en février 2012 devraient permettre d'identifier les freins à une bonne prise en charge de l'amiante lors des travaux.

## **6 Etude autour de l'action n°4 "Réduire l'exposition à l'amiante" du PRSE 2**

Les différents constats établis précédemment et la spécificité en Pays de la Loire, ont conduit les services de la Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi et de l'Agence Régionale de santé à mener une action conjointe visant à réduire les expositions à l'amiante.

Avec l'engouement des particuliers pour le bricolage, le renforcement de la réglementation en milieu professionnel et compte tenu du fait que le dispositif réglementaire visant à protéger la santé de la population exposée à l'amiante ne couvre pas l'ensemble des situations (absence de repérage dans les parties privatives d'immeubles collectifs et obligation de repérage seulement lors de la vente ou en cas de démolition) il est légitime de penser que le risque peut être important. En conséquence, l'Agence Régionale de Santé a choisi de piloter une information auprès du grand public en le sensibilisant à l'existence et à la nature du risque amiante, en s'appuyant sur l'étude, objet du présent rapport, afin de cerner la problématique de cette sensibilisation. Il s'agit d'identifier le contenu du ou des messages, les supports de diffusion et enfin de déterminer les acteurs à impliquer.

### **6.1 Méthodologie de l'étude**

Cette étude est préparatoire à la constitution d'un groupe de travail qui aura la charge de définir le ou les messages de prévention et les modes de diffusion. Ce travail a été élaboré à partir d'entretiens auprès d'acteurs institutionnels et associatifs en contact avec les professionnels ou les particuliers. Par ailleurs, il a été réalisé une analyse des différentes campagnes d'information/prévention existantes. Enfin, des échanges téléphoniques informels ont été conduits auprès des grandes surfaces de bricolage et auprès d'une déchèterie.

#### **6.1.1 Identification des partenaires**

Les partenaires ont été choisis en fonction de leurs rôles auprès des professionnels comme des particuliers susceptibles de faire ou de faire réaliser des travaux à leur domicile (annexe 8). Il s'agissait d'une part, de cerner leurs périmètres d'action et d'autre part, d'analyser leurs perceptions des besoins de communication auprès de la population générale.

#### A) Les acteurs du secteur professionnel

Les acteurs identifiés participent soit au contrôle de l'application des règles en milieu du travail DIRECCTE, Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail (CARSAT), soit à des organismes de prévention auprès des métiers du bâtiment et des travaux publics comme l'OPPBTP ou à des syndicats de professionnels de l'artisanat du bâtiment notamment la CAPEB. Ces acteurs participent aux groupes de travail dans le cadre de l'action 4 du PRSE 2. Il était important d'interroger ces acteurs afin de mieux cerner le niveau d'implication actuel et les contraintes des professionnels. En effet, il existe une responsabilité réciproque entre l'entreprise et le donneur d'ordre vis-à-vis du risque amiante. Les professionnels du second œuvre peuvent jouer un rôle d'information / sensibilisation auprès de leurs clients.

#### B) Les acteurs du secteur population générale

Les acteurs tels que Association de consommateur (UFC Que Choisir), Association Départementale de Défense des Victimes de l'Amiante (ADDEVA), Mutuelle, Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE 44) et les grandes surfaces de bricolage, interviennent dans l'information et la sensibilisation du grand public. Ils participent à l'identification des attentes de la population à travers des réunions publiques, des demandes d'informations ou des consultations d'architecte... Les services publics ont été également sollicités (Ville de Nantes, déchèteries, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), Pôle Départemental de Lutte contre l'Habitat Indigne) ainsi que la Direction Générale de la Santé. Il s'agissait de connaître les demandes du public, les difficultés rencontrées, leur souhait de participer à l'action et de déterminer selon quelles modalités relayer l'information vers les particuliers.

La liste de ces acteurs n'est pas exhaustive et il n'a pas toujours été possible d'échanger avec d'autres partenaires du fait de leur manque de disponibilité sur la période, ou de la difficulté à les impliquer (ADIL 44 et 85, CETE, DDT 72, ADEME, représentants de grandes surfaces de bricolage, SECHE industrie).

#### **6.1.2 Conception d'une grille d'entretien**

La grille d'entretien (annexe 9) a été élaborée afin de faire émerger des problématiques que l'on ne soupçonnait pas et/ou d'en avoir la confirmation (dépôts sauvages, mauvaises pratiques ...), de recenser d'éventuels questionnements de la part du grand public ainsi que de s'appuyer sur le réseau de diffusion des partenaires afin d'assurer une large couverture de la parution du ou des messages. Les entretiens se sont déroulés au cours de rendez vous et devaient permettre d'identifier les éléments majeurs d'une campagne de prévention à l'attention du grand public.

## 6.2 Les constats

### 6.2.1 Les éléments contribuant au message de prévention

A l'issue de ces entretiens, il ressort que l'amiante est présent dans la mémoire collective (scandale de l'amiante, chantiers navals, TRIPODE). Si la connaissance du danger des matériaux friables tels que les flocages est bien acquise, il existe un **déni du risque pour soi** accompagné d'un **manque de connaissance des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante** à l'intérieur de l'habitat, tant pour les professionnels que pour le grand public. En conséquence, on peut craindre une absence de repérage des matériaux avant la réalisation de travaux.

Pour certains, **l'obligation de diagnostic** lors de la vente d'un logement/d'une habitation/d'un bâtiment est **un levier intéressant pour une augmentation de la prise de conscience du danger**. Toutefois, ce propos reste à nuancer. En effet, les personnes interrogées ne mentionnent pas de demande particulière d'informations de la part des acquéreurs. En revanche, **l'absence d'obligation de repérage des MCA dans les parties privatives des immeubles collectifs, constitue un frein à la prise de conscience du danger**, selon les personnes interrogées.

Du fait de **l'absence de questionnement du grand public**, il semble que l'interdiction de l'amiante en 97 ait laissé s'installer une croyance portant sur la disparition de l'amiante à l'intérieur de l'habitat, alors qu'au contraire, la problématique est toujours d'actualité.

D'une manière générale, l'amiante lié est toujours **associé au fibrociment** et plus particulièrement aux plaques ondulées des toitures.

Les professionnels du second œuvre **ne sont pas aujourd'hui en mesure de mettre en œuvre les mesures de protection**. L'équipement minimal dont devrait disposer une entreprise du second œuvre est constitué par un masque TM3P – un aspirateur Très Haute Efficacité (THE) – une combinaison (type 5 – 6) - du surfactant – de quoi calfeutrer la zone. **Le surcoût pour le donneur d'ordre n'est pas facile à évaluer**. En effet, selon les conditions de chantier, la protection mise en œuvre pourra être à minima ou comprendre des zones de décontamination. Ces conditions peuvent être à l'origine d'une confusion entre la nécessité de faire intervenir une entreprise du second œuvre et une entreprise spécialisée dans le désamiantage.

Par ailleurs, il a été fait état d'un défaut d'information des entreprises régionales **spécialisées dans le retrait et le confinement** de l'amiante que ce soit pour les professionnels comme pour les particuliers;

**Très souvent les professionnels du second œuvre interviennent en urgence.** Dans de telles conditions le **questionnement sur la présence d'amiante n'apparaît pas comme une priorité pour les professionnels.** De plus, la réglementation évolue trop rapidement au regard de l'adaptation des professionnels du second œuvre (prise de conscience des risques, formation ...). Par ailleurs, **les professionnels auraient tendance à laisser la gestion des déchets de chantiers à leurs clients pour qui l'apport en déchèterie est gratuit alors qu'il est payant pour les professionnels.**

L'information sur la pollution de l'air intérieur est principalement centrée sur les composés organo volatils, le monoxyde de carbone, les allergènes, l'humidité, le radon ... Ainsi, il a été constaté une **perte du sujet amiante** au profit de sujets plus médiatiques.

La **réglementation** apparaît comme **trop compliquée** et **contreproductive**. Un certain nombre de personnes interrogées souhaitaient disposer à leur niveau de plus d'informations claires (CAUE, Nantes Métropole, déchèterie de Cuneix, Ville de Nantes).

Aucune des personnes interrogées **n'avaient connaissance des aides financières** de l'Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat dans le cadre de travaux d'élimination ou d'isolation des matériaux contenant de l'amiante.

### **6.2.2 La participation à la diffusion du message de prévention**

L'ensemble des acteurs est prêt à relayer une information à destination du grand public (annexe 10). De plus, un large éventail de média de diffusion pourra-t-être utilisé (site internet – revue – plaquette – diaporama).

### **6.2.3 La gestion des déchets – implication des collectivités**

Les partenaires interrogés, soulèvent **l'absence d'information visible des structures acceptant les déchets amiantés** que ce soit pour les professionnels comme pour les particuliers.

Ces déchets font l'objet d'un apport volontaire des particuliers et des professionnels. En effet, les collectivités interrogées ne proposent pas de collecte. L'information donnée concerne les lieux d'acceptation et la limite de quantité. **Nantes Métropole** précise que **l'existence de dépôts sauvages est sporadique** alors que la **déchèterie de Cuneix** (44) a constaté un **dépôt sauvage "saisonnier"**. En effet, les signalements de ce type de dépôt, toutefois en petite quantité, a lieu au cours des mois de mars à mai. Cette déchèterie signale des interrogations d'usagers sur le devenir de leurs déchets amiantés.

### a) Exemples Régionaux

Angers Loire Métropole, Laval Agglomération, Le Mans Métropole et La Roche sur Yon Agglomération<sup>10</sup> disposent d'une déchèterie acceptant ce type de déchets pour les habitants qui résident sur leurs territoires. Une seule déchèterie recommande l'emballage des déchets amiantés, certaines rappellent d'éviter de casser les matériaux.

Les déchèteries communiquent également sur les conditions d'acceptation des déchets. A titre d'exemple la déchèterie de Cuneix (44) réceptionne tous les week-ends, l'équivalent de 10 plaques de fibrociment par apport de particulier.

### b) Nantes Métropole

Nantes Métropole possède douze déchèteries, dont une seule accepte les déchets amiantés des habitants des 24 communes du territoire, dans la limite d'un équivalent de 10 plaques ondulées. Au-delà, les particuliers munis d'un "laissez-passer Amiante-lié" délivré par la déchèterie apportent leurs déchets dans deux sites de stockage de la Loire Atlantique (annexe 11). Les déchets de fibrociment sont entreposés dans une benne équipée d'un body bag. Pour les autres types de déchets (dalles vinyles) la déchèterie met à disposition des habitants des sacs plastiques. Il est demandé aux particuliers d'emballer et de fermer les sacs ; l'intervention des agents se limite à la mise en place de l'étiquetage "Amiante". Suite aux questionnements des agents, la déchèterie travaille à la réalisation d'une procédure, signée par le directeur, concernant la manipulation et les équipements de protection. Selon les personnes interrogées, les particuliers apportent les déchets soit dans une remorque soit dans le coffre de la voiture sans un minimum de précaution.

Un ordre de grandeur des déchets recueilli au niveau local et régional est donné dans le tableau suivant.

Lieux d'acceptation	Quantité
Nantes Métropole	17 tonnes/mois <sup>11</sup>
Laval Agglomération	10 tonnes / an
Au niveau régional <sup>12</sup>	1350 tonnes en 2009

## 6.3 Enquête auprès des grandes surfaces de bricolage

Un rendez vous avec les représentants des grandes surfaces de bricolage n'a pu avoir lieu, faute de disponibilité sur la période de stage. Une autre enseigne a été difficilement mobilisable du fait de la complexité de son organisation. Enfin, une enseigne contactée par téléphone précise qu'ayant un fonctionnement en libre-service, il n'y avait pas de

<sup>10</sup> Ensemble de collectivités contactées par téléphone

<sup>11</sup> Moyenne de janvier à mai 2011

<sup>12</sup> Communication ADEME du 30 juin 2011

questionnement de la part des clients. Le choix a alors été fait d'interroger, par téléphone et de manière informelle, les vendeurs de différents magasins de la région<sup>13</sup>.

Il ressort de ces échanges téléphoniques une bonne orientation de l'appel vers les vendeurs concernés. En revanche, **les recommandations et le niveau de connaissance des vendeurs sont très variables** au sein d'une même enseigne de magasin et entre les différentes enseignes. Un paradoxe ressort : l'amiante est associé à des maladies très graves, en revanche le risque est minimisé dès lors qu'il s'agit d'une intervention de "bricolage". Par exemple, seul un vendeur a cité comme équipements de protection nécessaires : appareil respiratoire isolant, combinaison, gants et lunettes. A la question amenant à conseiller l'intervention d'un professionnel, le vendeur a répondu qu'il recommanderait plutôt au client de faire soi-même les travaux, au risque sinon d'un coût très élevé.

Cette enquête ne constitue pas un véritable échantillonnage mais elle pourra contribuer à partir des informations recueillies, à élaborer les réponses ou conseils destinés au grand public; elle montre par ailleurs un défaut de sensibilisation et de connaissance des vendeurs.

#### **6.4 Les forums de bricolage**

La consultation de sites internet a été riche d'enseignements. Il ressort de la lecture des échanges entre internautes, des croyances paradoxales et similaires à celles évoquées lors des entretiens : l'amiante est un matériau dangereux mais le bricolage ne comporte aucun risque et il n'y a que les plaques en fibrociment qui contiennent de l'amiante! On retrouve un manque d'information sur les structures acceptant les déchets ainsi qu'un préjugé négatif sur les coûts d'intervention.

Enfin, certains particuliers n'hésitent pas à donner les plaques ondulées qu'ils ont eux même démontés, voire à proposer une vente qui est illicite.

#### **6.5 Analyse des actions des différents services**

##### **6.5.1 La campagne "Bricolage dans votre logement - Attention à l'amiante!":**

Le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transport et du Logement a réalisé une brochure destinée aux particuliers exécutant des travaux de bricolage. Sa réalisation fait suite à une recommandation du rapport conjoint de l'Inspection Générale de l'Administration, du Conseil Général des Ponts et Chaussées et de l'Inspection Générale des Affaires Sociales, relatif au bilan de la réglementation "amiante dans les bâtiments" de 2006. Cette recommandation concerne l'information de la population notamment pour "encourager le réseau de distribution d'articles et de matériels de

---

<sup>13</sup> Le Mans, Angers, La Roche sur Yon

bricolage à proposer à leurs clients les équipements ad hoc (notamment de protection)". En effet, face à l'accroissement du temps libre, à l'engouement de la population pour le bricolage, et compte tenu de la présence d'amiante dans beaucoup de matériaux, il devenait indispensable de mieux informer sur les moyens de protection individuelle. Les thèmes abordés sont les dangers pour la santé, la localisation des matériaux dans les logements et les précautions à prendre avant d'entreprendre des travaux de bricolage.

Cette brochure a été diffusée en septembre 2010 et en avril 2011 selon le plan de diffusion<sup>14</sup> ci-dessous.

<b>Structure</b>	<b>Nombre d'exemplaires</b>
Diffusion septembre 2010	
Centre d'études techniques	10
DREAL	150
DDT(M)	200
ARS siège + ARS DT	20 + 20
Union Sociale de l'Habitat	1000
Fédération des magasins de bricolage	100
Agence Départementale d'Information sur le Logement	150
Diffusion avril 2011	
Union Sociale de l'Habitat	400
Agence Départementale d'Information sur le Logement	300

Seulement quatre partenaires (ADIL, CARSAT, DREAL, DIRRECTE) avaient connaissance de l'existence de cette brochure. Deux, l'ont qualifié d'obsolète compte tenu du renforcement de la réglementation vis-à-vis des professionnels du bâtiment, des recommandations de l'AFSSET et de l'insuffisance de protection du masque recommandé (FFP3). Ces critiques émanent de la DIRRECTE et de la CARSAT. La Direction Régionale de la Santé mentionne les mêmes écueils et s'interroge sur l'éventualité de supprimer l'accès à la plaquette depuis le Réseau d'Echange en Santé Environnement (intranet ministère de la santé).

Son contenu met en lumière l'ambivalence du message de prévention. En effet, il y a à la fois l'annonce du risque et le conseil sur les moyens de le prévenir : *"au cours des travaux de bricolage, vous risquez d'être exposé à l'amiante, alors protégez-vous et protégez les autres !"* (page 2).

### **6.5.2 Les actions régionales et nationales**

A l'opposé du Ministère de l'Ecologie, les actions de la Direction Générale de la Santé (DGS), et des autres régions portent sur une information relative aux obligations

<sup>14</sup> Communication Christelle Bonnet Chef de projet Bâtiment – Santé MEDDTL/DGALN/DHUP/QC1

règlementaires des propriétaires et des professionnels (obligation de repérage, obligation d'information ...). Un exemple de la DGS: L'amiante dans les bâtiments : quelles obligations pour les propriétaires.

D'autres exemples de différentes régions sont inventoriés (annexe 12). Les actions visent soit à améliorer la captation des déchets d'amiante soit à améliorer la mise en œuvre des obligations règlementaires en matière de repérage.

D'une manière générale **la communication concernant l'amiante reste difficile à établir**. En effet cette problématique touche plusieurs acteurs soumis à une réglementation différente et complexe.

A noter la brochure de l'Institut National d'Education et Prévention de la Santé (INPES), "Guide de la pollution de l'air intérieur", dans lequel il est recommandé de **ne pas toucher aux matériaux contenant de l'amiante et de faire appel à un professionnel**.

## **7 Propositions d'action**

### **7.1 Agir sur les comportements**

Ce travail a mis en évidence, **une réelle volonté** d'action de la part de l'ensemble des acteurs. Ceci constitue un élément majeur. En effet, le rapport de l'IGAS<sup>15</sup> de 2003 rappelle l'effet d'entraînement, créant les effets d'actualités sans lesquels les changements de valeurs ne se diffusent pas. Cet entraînement est assuré par des associations de citoyens engagés pour une cause (association de malades ou militants) bien qu'elles ne soient pas la voix de la majorité. En conséquence, il paraît nécessaire de **s'appuyer sur des relais** que sont UFC-Que Choisir, l'association Consommation Logement Cadre de vie (CLCV), ADDEVA, et de rechercher d'autres partenaires afin de multiplier la diffusion du message.

Ceci doit conduire à une **proposition de formation/information des acteurs relais auprès du public**. De plus, ce besoin a été clairement identifié au cours des entretiens. A cet égard, une formation multidisciplinaire peut être intéressante (métrologie, identification sur le terrain de matériaux, partage d'expérience avec des professionnels du bâtiment ...). Cela pourra être l'occasion de **repositionner l'amiante dans les actions de communication concernant la qualité de l'air intérieur**.

Par ailleurs **le respect et l'application des mêmes règles face au risque, par les professionnels du bâtiment et les personnes adeptes du bricolage, paraît nécessaire**.

---

<sup>15</sup> Rapport annuel 2003 - Santé pour une politique de prévention durable – Inspection Générale des Affaires Sociales

Il sera difficile de mettre en avant l'utilisation d'un équipement de protection lors de travaux à domicile alors que les professionnels ne les utilisent pas. A cet égard, **un lien avec l'action n°5 du PRSE 2 "Protéger les populations, en particulier les plus sensibles, des pollutions à l'intérieur des bâtiments"**, pourrait être envisagé, notamment dans le cadre de l'objectif visant à élaborer pour les professionnels du bâtiment un guide des bonnes pratiques liées aux enjeux de la qualité de l'air intérieur.

De plus, on pourrait envisager **une action auprès des professionnels afin de leur fournir un argumentaire sanitaire** justifiant le surcoût occasionné par le mode de travail choisi.

A contrario l'information auprès du grand public, via le milieu associatif, devra permettre au donneur d'ordre **d'identifier le sérieux de l'intervention d'une entreprise**, aux travers d'indicateurs simples **éventuellement regroupés sous forme d'un label**.

A titre d'exemple on peut citer trois critères :

- L'entreprise s'est-elle informée auprès du propriétaire d'un quelconque diagnostic amiante ?
- L'entreprise a-t-elle intégré l'obligation de repérage amiante dans le devis ?
- En cas de présence avérée d'amiante, l'entreprise a-t-elle intégré dans le devis les modalités et le temps de protection de la zone de travail ?

Cette liste n'est pas exhaustive est pourra être débattue en groupe de travail.

**L'accent sera mis aussi sur le fait que, s'agissant de travaux à proximité de matériaux contenant de l'amiante, l'intervention d'une entreprise spécialisée dans le retrait et le confinement de l'amiante n'est pas forcément nécessaire.**

## **7.2 Connaître la cible**

Comme le souligne le rapport de l'IGAS de 2003, l'évaluation d'impact détaillée des campagnes de communication réalisées par le ministère chargé de la santé fait défaut. Par ailleurs, les informations disponibles ont mis en évidence une relative inefficacité des messages lorsqu'ils sont diffusés de façon uniforme et ne tiennent pas suffisamment compte des publics cibles. En conséquence, afin de s'assurer d'un bon rapport bénéfices/coût il semble nécessaire d'étudier le public cible (annexe 13). Une telle enquête devrait permettre d'identifier la perception du risque, les pratiques de bricolage, l'acceptation ou non d'un surcoût (protection et élimination des déchets), les modes de diffusion les plus pertinents, ainsi que les besoins d'informations concernant la prise en charge des déchets (y compris les précautions d'emballage). Cette enquête devrait s'inscrire dans une démarche globale "les pratiques de bricolages des ligériens et un environnement intérieur sain". La validation du questionnaire pourra être effectuée par le

groupe de travail. Une collaboration avec des étudiants d'une école de commerce peut être envisagée et devrait permettre "d'ouvrir les portes" des grandes surfaces de bricolage.

### 7.3 Difficulté d'élaboration d'un message destiné aux particuliers

Le message peut avoir deux orientations possibles : soit l'utilisation d'équipements de protection avec le risque que les équipements soient mal utilisés, soit le recours systématique à un professionnel compétent.

Il ressort des différents échanges que le message doit mettre l'accent sur les bénéfices de la prévention "cadrage positif" (préserver les générations future, éviter d'étendre la pollution aux autres pièces et ne pas exposer les enfants) plutôt qu'une sur les conséquences d'une absence de prévention "cadrage négatif" (il ne faut pas faire peur, culpabiliser, stigmatiser).

Cela est conforté par T. Meyer et P. Delhomme qui précisent que, dans le domaine de la protection un cadrage positif semble plus efficace pour obtenir des comportements de prévention qu'un cadrage négatif.

A titre d'exemple :

Bricolage dans les habitations dont le permis de construire est antérieur à 1997, attention à l'amiante

Cadrage positif : assurez-vous de conserver l'intégrité des matériaux contenant de l'amiante.

Cadrage négatif : vous courez le risque de développer un cancer lié à l'inhalation des fibres d'amiante.

Toutes les personnes interrogées s'accordent, également, sur **la nécessité d'un message simple**. Ce message pourra mettre en avant qu'il **n'est pas obligatoire d'enlever ces matériaux** et que le danger survient lorsque l'intégrité de ces matériaux est affectée. En bon état il n'y a pas d'émission de fibres. S'il y a nécessité de faire des travaux, il est recommandé de **faire appel à un professionnel du bâtiment**.

S'agissant des **seuils d'exposition**, il semble important **de simplifier la lecture**. En effet, les unités de mesures sont différentes selon que l'on s'adresse au milieu professionnel (nombre de fibres/cm<sup>3</sup>) ou à la population générale (nombre de fibres/l). Afin de permettre une meilleure compréhension une équivalence des niveaux d'exposition pourra être indiquée.

## 7.4 Informer sur l'élimination des déchets

Toutes les collectivités apparaissent fortement impliquées dans l'information sur la gestion des déchets y compris les déchets amiantés. Le rapide tour d'horizon des déchèteries acceptant les déchets amiantés met en évidence un défaut d'exhaustivité des données de la base SINOE, qui recueille au niveau national des données sur les installations de traitement (en cours pour 2010).

Par ailleurs, **les responsables de site souhaitent disposer d'une information/formation pour eux et leurs agents.**

Bien que le **traitement particulier de ces déchets dangereux semble bien admis dans la population**, il semble **paradoxal** que personne **ne s'interroge sur la manière de limiter le risque d'inhaler des fibres lors de la manipulation et du transport**. Comme avec les professionnels du second œuvre, il s'agit d'une acceptation simultanée du risque qui se traduit par le respect et l'application par tout le monde des mêmes règles face au risque. En effet, il est difficilement concevable qu'une personne apporte des déchets, déposés en vrac dans sa voiture, puis se trouver face à un agent équipé d'une protection (combinaison, masque, gant ...). En conséquence, **il peut être envisagé de définir deux à trois consignes simples, à diffuser auprès des particuliers** (ex : ne pas casser, emballer soigneusement).

Concernant le positionnement vis-à-vis d'une communication sur les déchets amiantés, il semble nécessaire d'attendre le résultat de l'étude du Conseil Régional.

## 7.5 Diffuser le message

Au regard des différentes propositions, la **diffusion** du ou des messages sera dans un premier temps **circonscrite aux acteurs relais** (milieu associatif) et aux **acteurs intermédiaires** (professionnels du bâtiment, déchèteries et autres services publics), la communication vis-à-vis de la population ligérienne peut être envisagée dans un second temps.

Compte tenu des enseignements du tour d'horizon des **forums de bricolage**, une **présence à minima semble nécessaire**. Il s'agit de répondre à une ou deux questions. Le message enregistré sur le forum restera accessible lors de la consultation des internautes. La réponse apportée pourrait être identique au contenu de l'information qui sera validée par le groupe de travail.

## **7.6 Evaluer l'action**

L'évaluation des différentes actions (annexe 14) pourra porter sur, le nombre de formation/information dispensées, le nombre de réunions publiques, conférences et nombre de personnes présentes. Des indicateurs plus fins pourront être définis en fonction de la stratégie retenue par le groupe de travail.

## Conclusion

L'expertise collective de l'Agence Française de la Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail en 2009 a conduit au renforcement de la réglementation concernant l'exposition des professionnels au cours de travaux réalisés à proximité de matériaux contenant de l'amiante. Cette expertise constitue une avancée majeure dans la prise en compte du risque lié à l'exposition aux fibres d'amiante. En effet, 50 ans après la première définition de la fibre par l'Organisation Mondiale de la Santé, l'Agence Française de la Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail précise la contribution des fibres courtes et des fibres fines d'amiante d'une part à la pollution de l'environnement intérieur et d'autre part à des effets sanitaires. Par ailleurs, Le Haut Conseil de la Santé Publique rappelle, dans son avis du 21 octobre 2010, **l'existence d'un risque pour de très faibles niveaux d'exposition**, correspondant en particulier à des expositions de type domestique ou environnementale.

En raison d'une importante utilisation par le passé et d'une prohibition assez récente depuis 1997 sans obligation de retrait, les matériaux amiantés non friables qui ne sont pas toujours clairement identifiés se retrouvent dans l'habitat. Ainsi, **une intervention mal maîtrisée des professionnels du second œuvre** peut être **à l'origine d'une pollution** environnementale à l'intérieur de l'habitat. Avec l'engouement **des activités de bricolage**, les particuliers peuvent se retrouver dans les **mêmes conditions d'exposition que des professionnels**. En conséquence une action de sensibilisation/prévention pour le grand public paraît nécessaire.

A partir des constats établis au cours de ce travail et des précédentes expériences, l'élaboration d'un message destiné au grand public devra **mettre l'accent sur le bénéfice de la prévention en des termes simples** et être diffusé au grand public par l'intermédiaire des autres acteurs impliqués dans la problématique amiante. Ainsi, il paraît important de **renforcer la formation/information de structures relais** que sont les associations (UFC Que Choisir, CLCV, ADDEVA ...), d'appuyer les actions visant à aider les professionnels du second œuvre à mettre en place les mesures de protection des travailleurs et de l'environnement de travail et d'**élaborer un argumentaire sanitaire justifiant ces pratiques**.

---

## Bibliographie

---

[1] - Serge Gottot. L'amiante : l'émergence tardive d'un risque. Actualité et dossier en santé publique. Juin 1998, n°23, p. XXX – XXXI.

[2] – Exposition à l'amiante. Observatoire régional de santé. La santé observée en Pays de la Loire – 2011. 1<sup>er</sup> février 2011.

[3] - Michèle Guimon, Françoise Cousin, Marc Malenfer. L'amiante et les métiers du second œuvre du bâtiment. Campagne de sensibilisation et d'information. INRS – Hygiène et sécurité du travail – Cahiers de notes documentaires – 3<sup>e</sup> trimestre 2007 – 2008, p.77 – 85.

[4] – Le bilan et les conséquences de la contamination par l'amiante. Rapport d'information. SENAT n°37 session ordinaire 2005-2 006, 333p.

[5] - Effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amiante. Rapport d'expertise collective – INSERM, 1997, 357p.

[6] – Groupe de travail AFSSET "fibres courtes et fibres fines d'amiante". Prise en compte du critère dimensionnel dans la caractérisation des risques sanitaires liés à l'inhalation des fibres d'amiante. Réévaluation des données toxicologiques, métrologiques et épidémiologiques dans l'optique d'une évaluation des risques sanitaires en population générale et professionnelle. Rapport d'expertise collective AFSSET. Saisine n°2005-001. Novembre 2008, 394 p.

[7] - Exposition environnementale à l'amiante : état des données et conduite à tenir. Rapport d'orientation. Haute Autorité de Santé. Mars 2009, 333p.

[8] - Suivi post-professionnel après exposition à l'amiante. Audition publique. Haute Autorité de Santé. Avril 2010, 331 p.

[9] – Avis relatif à la mise à déclaration obligatoire (DO) des mésothéliomes. Haut Conseil de la Santé Publique. 21 octobre 2010.

[10] - CENTRE INTERNATIONAL DE RECHERCHE SUR LE CANCER. Organisation Mondiale de la Santé. Conseil de Direction GC/51/3 Cinquante et unième Session. 08/04/2009

[11] - Goldberg M, Boffetta P, Gilg Soit Ilg A, Chamming's S, Rolland P, Ducamp S, *et al.* Surveillance épidémiologique des effets de l'exposition à l'amiante : actualités françaises [numéro thématique]. BEH 2007;(41-42), p.345-364.

[12] - Dr Marie-Claude Hittinger. Les cancers urologiques. FOCUS – Actualités et Pratiques. Haute Autorité de Santé, n°29, Mai 2011 .

[13] - AP-HP, Unité de pathologie professionnelle, Garches Université Versailles Saint Quentin en Yvelines. Les différentes pathologies pleuropulmonaires liées à l'amiante : définitions, épidémiologie et évolution. Suivi post-professionnel après exposition à l'amiante. Audition publique du 19/01/2010.

[14] - Nachtigal M, Bonnaud S, Gaignon A, Serrano A, Carole C, Bonenfant S, Coste D, Lepinay P, Varsat B, Wadoux B, Goldberg M, Zins M, Carton M. Suivi des retraités exposés à l'amiante ou aux poussières de bois pendant leur vie professionnelle : premier bilan de la phase pilote du projet Spirale. Pratiques et Organisation des Soins. Volume 40 n°1, janvier-mars 2009.

[15] - Les chiffres 2009 de l'Assurance Maladie-Risques Professionnels sur les accidents du travail et maladies professionnelles. L'Assurance Maladie – Risques Professionnels. Août 2010.

[16 ] - Anabelle Gilg Soit, Soizick Chamming's, Patrick Rolland, Stéphane Ducamp, Patrick Brochard Françoise Galateau-Sallé, Jean-Claude Pairon Philippe Astoul, Anne de Quillacq, Catherine Frenay, Marcel Goldberg, Ellen Imbernon. Programme national de surveillance du mésothéliome (PNSM) : principaux résultats, France, 1998-2004. [numéro thématique]. BEH 2007;(41-42) p350-354.

[17] - Martin Guespereau - On n'est jamais trop prudent avec l'amiante. Le concours médical. Tome 131 -6 du 24-03-2009, p.185-186.

[18] – Emmanuel Briand. Vers une approche prédictive des politique de santé environnement en France. Environnement, Risques et Santé. Vol. 6, n°1, janvier-fevrier 2007, p.21-35.

[19] - AFFSET Avis du 7/08/2009 Relatif aux propositions de valeurs limites d'exposition à des agents chimiques en milieu professionnel. Evaluation des effets sur la santé et des méthodes de mesure des niveaux d'exposition sur le lieu de travail pour les fibres d'amiante.

[20] - Situation de travail exposant à l'amiante. INRS- ED 6005. Novembre 2007, 55 p.

[21] - Tout savoir sur l'amiante pour mieux s'en protéger. Campagne d'information. INRS/CRAM Pays de la Loire, 2006.

[22] - 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 collective ANSES. Mai 2011 153 p

[23] - T. Meyer, P. Delhomme - Quand chacun pense être moins exposé que les autres aux risques mais plus réceptif aux messages de prévention pour la santé. Santé publique 2000, volume 12, n°2 p 133-147

### **Textes Règlementaires**

- Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.

- Décret n° 2006-761 du 30 juin 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante et modifiant le code du travail.

- Décret n°2001-840 du 13 septembre 2001 modifiant le 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 et le 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.

- Circulaire interministérielle DGS n° 2006-271 du 14 juin 2006 relative à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.

- Circulaire n° 2005-18 UCH/QC2 du 22 février 2005 relative à l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes.

- Circulaire DRT 98/10 du 5 novembre 1998 concernant les modalités d'application des dispositions relatives à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'amiante.

## **Rapports**

- Santé pour une politique de prévention durable. Rapport annuel. Inspection Générale des Affaires Sociales. 2003, 399 p.

- Bilan de la réglementation amiante dans les bâtiments. Rapport conjoint de l'Inspection Générale de l'Administration, du Conseil général des ponts et chaussés et de l'Inspection Générale des Affaires Sociales. 2006, 202p.

- Baromètre santé environnement Pays de la Loire 2007. Observatoire régionale de la santé des Pays de la Loire.

## **Sites Internet**

Site du plan cancer 2009-2013. <http://www.plan-cancer.gouv.fr/le-plan-cancer/presentation.html>. (Consultation mai-juin 2011).

Site de la Préfecture de la Sarthe. <http://www.sarthe.pref.gouv.fr/index.php>

Site du Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Amiante,884-.html>. (Consultation mai-juin 2011).

Site du Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement <http://diagnostiqueurs.application.developpement-durable.gouv.fr/index.action>. (Consultation mai-juin 2011).

Site INRS. Bases de données FIBREX.

[http://www.inrs.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParIntranetID/OM:Rubrique:6DACBDF8FAEA599C1257364004D3B11/\\$FILE/Visu.html](http://www.inrs.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParIntranetID/OM:Rubrique:6DACBDF8FAEA599C1257364004D3B11/$FILE/Visu.html). (Consultation mai-juin 2011).

Site Bases de données EVALUTIL. <http://etudes.isped.u-bordeaux2.fr/evalutil003/>. (Consultation mai-juin 2011).

Site du CSTB. Actualités. Webzine\_juillet.

<http://www.cstb.fr/actualites/webzine/editions/webzine-juillet/sante-dans-les-batiments-le-cstb-lance-une-etude-sur-les-fibres-courtes-damiante.html>. (Consultation juillet 2011).

Site INRS. [http://www.inrs.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParReference/INRS-FR/\\$FILE/fset.html](http://www.inrs.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParReference/INRS-FR/$FILE/fset.html). (Consultation mai-juin 2011).

---

## Liste des annexes

---

**Annexe 1** : Circulaire DRT 98/10 du 5 novembre 1998 concernant les modalités d'application des dispositions relatives à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'amiante.

**Annexe 2** : Amiante les produits et les fournisseurs

**Annexe 3** : Amiante Actualité et perspectives réglementaire. Direction Générale du Travail.

**Annexe 4** : Repérage des matériaux contenant de l'amiante – Obligations des propriétaires

**Annexe 5** : Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis

**Annexe 6** : Bordereau de suivi des déchets amiantés

**Annexe 7** : Circulaire n°2005-18 UCH/QC2 du 22 février 2005 relative à l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes

**Annexe 8** : Liste des partenaires

**Annexe 9** : Grille d'entretien

**Annexe 10** : Bilan partenariat

**Annexe 11** : Laissez passer amiante lié (Nantes Métropole)

**Annexe 12** : Exemples d'actions régionales et nationales

**Annexe 13** : Piste de question pour une enquête auprès du public

**Annexe 14** : Analyse des actions

**Annexe 15** : Calendrier de stage



# ANNEXE 1 : Annexe de la Circulaire DRT 98/10 du 5 novembre 1998 concernant les modalités d'application des dispositions relatives à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'amiante

## ANNEXE

### MATERIAUX FRIABLES ET PRODUITS FRIABLES

Ce sont les matériaux et/ou produits susceptibles d'émettre des fibres d'amiante sous l'effet de chocs, de vibrations ou de mouvements d'air.

Peuvent être considérés comme matériaux friables

- calorifugeage
- flocage
- bourre d'amiante en vrac
- carton d'amiante
- tresse, bourrelets et textiles en amiante
- enduit, plâtre amianté et mortier de faible densité , inférieure à 1
- feutre amiante
- filtres à air, gaz et liquide ,

### MATERIAUX NON FRIABLES ET PRODUITS NON FRIABLES

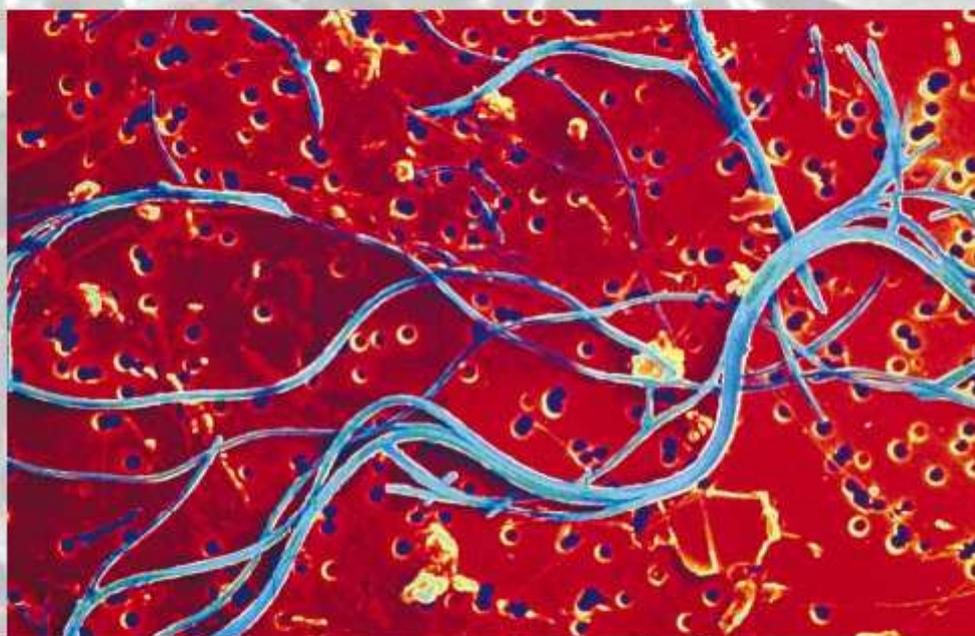
Ce sont les matériaux et/ou produits contenant de l'amiante, liés ou fortement liés qui ne sont pas susceptibles de libérer des fibres même sous l'effet de chocs, de vibrations ou de mouvements d'air.

Peuvent être considérés comme matériaux non friables :

- joints plats,
- amiante-ciment,
- vinyl-amiante,
- produits d'étanchéité ,
- matières plastiques ,
- colles, mastics, enduits et mortiers de densité supérieure ou égale à 1, mousses chargées de fibres,
- revêtements routiers ,
- éléments de friction ,

N.B : les produits rigides composés de matériaux friables situés en sandwich entre des matériaux continus et intègres sur toute leur surface ne contenant pas d'amiante (hors peinture) sont assimilés à des non friables.

# Amiante : Les produits, les fournisseurs



J.-P. Loubert-Phara

*Dans le but d'informer au mieux les professionnels qui ont été amenés par le passé à utiliser des produits et des matériaux contenant de l'amiante et ceux qui sont susceptibles aujourd'hui de les rencontrer en place dans des bâtiments ou sur des équipements, l'INRS s'est proposé d'élaborer et de publier, avec l'aide des fabricants, une liste aussi complète que possible des noms de ces produits et matériaux.*

**D**ans une première version de cette liste, nous nous étions efforcés d'indiquer pour chacun des produits, à partir d'informations validées par les fabricants et les distributeurs, sa dénomination commerciale, le nom du fournisseur, son type d'utilisation, la nature d'amiante et tout autre renseignement utile concernant sa mise sur le marché. Nous avons complété ce premier document par de nouvelles informations qui, pour certaines, ont été validées par les fabricants et les distributeurs et pour d'autres, ont été

obtenues à partir de documents divers (fiche de données de sécurité, notice technique, bulletin d'analyse...). Les produits et matériaux de cette deuxième catégorie apparaissent dans la liste avec le symbole (\*). Cette liste sera complétée à chaque fois que suffisamment d'éléments nouveaux seront mis à notre disposition.

Philippe Huré  
et Stéphane Miraval

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

PRODUITS	FOURNISSEURS	RENSEIGNEMENTS DIVERS	AMIANTE	TYPE D'UTILISATION
250, 254, 303, 331, 346, 349, 413, 416, 417, 423, 427	FERROD ABEX	Amiante jusqu'à fin 1996 environ, (3)	Chrysotile	Matériaux de friction
121, 200, 203, 231, 251, 253, 301, 309, 311, 334, 335, 336, 342, 385, 390, 393, 395, 396, 398, 399, 411, 470, 481, 503, 508, 532, 508, 518, 631, 640, 679, 819	FERROD ABEX	(6)	Amiante	Matériaux de friction
271, 301, 304, 335, 382, 607, 608, 609, 641, 644, 681	FLERTTEX	Amiante jusqu'en février 1996, (3)	Chrysotile	Matériaux de friction
847, 849	PERSTORP	Amiante jusqu'en 1985, fab. arrêtée	Amiante	
ADHESIF 81-33	CFPI	Amiante jusqu'en décembre 1980, (1)	Amiante	Adhésif
ADHESIF 81-93	CFPI	Amiante jusqu'en avril 1976, (1)	Amiante	Adhésif
ADHESIF FIBRE 81-27	CFPI	Amiante jusqu'en mars 1986, (1)	Amiante	Adhésif
ADHESIQUE S	SEA	Amiante jusqu'en 1987, sans actuellement (2)	Amiante	Adhésif
ADZ 00 A Blanc	DFC	Amiante jusqu'en 1996	Chrysotile	Isolant thermique
AGRIPLAQUE (*)	ETERNIT	(6)	Chrysotile	Amiante-ciment
AJR 00 A	DFC	Amiante jusqu'en 1996	Chrysotile	Isolant thermique
ALUMINISE 81866 ALD 1, 81865 ALD 1, 81912 ALD 1, 1008, 71110, 72140, 72851	FERLAM	Amiante jusqu'en mars 1996, (3)	Chrysotile	
ALWAYS ELASTIC H, M, P	BITULAC	Amiante jusqu'en 1964, (1)	Chrysotile	
AMIABEL SAFARI	ISOVER ST-GOBAIN	Amiante jusqu'en 1986, (5) Septembre 86 → AMIABEL SAFARI II (sans amiante)	Amiante	Amiante-ciment
ANR 00 A	DFC	Amiante jusqu'en 1996	Chrysotile	Isolant thermique
ANZ 00 A ORIS	DFC	Amiante jusqu'en 1996	Chrysotile	Isolant thermique
ARDOISE THELEME (anc. ARMOR)	EVERITE	Amiante jusqu'en février 1996, (3)	Chrysotile	Amiante-ciment
ARDOISE TN NOIR (*)	ETERNIT	(6)	Amiante	
ARMAZOL (*)		Amiante jusqu'en juin 1982, (3)	Amiante	Revêtement plastique
ARYL HB FINITION, HB INTERMEDIAIRE	BITULAC	Amiante jusqu'en 1996, (5)	Chrysotile	
ASBESTEX 3 C, 10, SPECIAL VERRERIE	ISOTHELME		Chrysotile	Amiante-ciment
ASBESTOLUX	EVERITE	Amiante jusqu'en 1983, fab. arrêtée	Chrysotile-Grünite	Amiante-ciment
ATR 00 A	DFC	Amiante jusqu'en 1996	Chrysotile	Isolant thermique
BANDE 703, 706, 714 E, 733/734, 731/732, 737 à 739, 747 à 749	FERLAM	Amiante jusqu'en mars 1996, (3)	Chrysotile	Bande
BETENDUIT SPECIAL JOINTS	CHIMIE DU BATIMENT	Amiante jusqu'en mars 1994, (1)	Amiante	Joint béton
BITUJOINT	BITUMASTIC	Amiante jusqu'à environ 1991, (1)	Amiante	Joint bitumineux
BITULATEX 583	BITULAC	Amiante jusqu'en 1964, (1)	Chrysotile	
BITULATEX 583 101 S	BITULAC	Amiante jusqu'en 1986, (5)	Chrysotile	
BITULATEX 583 HPE	BITULAC	Amiante jusqu'en 1994, (5)	Chrysotile	
BITULATEX 684 2E	BITULAC	Amiante jusqu'en 1996, (5)	Chrysotile	
BITULATEX 684 R	BITULAC	Amiante jusqu'en 1987, (5)	Chrysotile	
BITULATEX 684 TI	BITULAC	Amiante jusqu'en 1996, (5)	Chrysotile	
BITULATEX 684 TR	BITULAC	Amiante jusqu'en 1996, (1)	Chrysotile	
BITULATEX STANDARD	BITULAC	Amiante jusqu'en 1964, (1)	Chrysotile	
BITULATEX STANDARD CIMENT EP	BITULAC	Amiante jusqu'en 1983, (5)	Chrysotile	
BITULATEX STANDARD EP	BITULAC	Amiante jusqu'en 1986, (5)	Chrysotile	
BITULATEX STANDARD N° 2	BITULAC	Amiante jusqu'en 1991, (5)	Chrysotile	
BITULATEX STANDARD VP	BITULAC	Amiante jusqu'en 1983, (5)	Chrysotile	
BITUMASTIC CF, CF	BITUMASTIC	Amiante jusqu'à environ 1991, (1)	Amiante	Enduit bitumineux
BITUMAT	BITUMASTIC	Amiante jusqu'à environ 1991, (1)	Amiante	Ébanchéto
BITUSEALAC EG	BITULAC	Amiante jusqu'en 1983, (5)	Chrysotile	Peinture
BITUSEALAC KS, KS IMPRESSION	BITULAC	Amiante jusqu'en 1964, (1)	Chrysotile	Peinture
BITUSEALAC SPC	BITULAC	Amiante jusqu'en 1996, (1)	Chrysotile	Peinture
BITUSEALAC SR, SR IMPRESSION	BITULAC	Amiante jusqu'en 1986, (5)	Chrysotile	Peinture
BITUSEALAC STANDARD	BITULAC	Amiante jusqu'en 1964, (1)	Amiante	Peinture
BITUSEALAC STANDARD IMPRESSION	BITULAC	Amiante jusqu'en 1964, (1)	Chrysotile	Peinture
BITUVINYL 27 1/70	EURIDEP	Amiante jusqu'à environ 1986, fab. arrêtée	Amiante	Peinture
BLACKSON HP NOIR	BLACKSON	Amiante jusqu'en 1981, (3)	Amiante	
BOURRELET 179	FERLAM	Amiante jusqu'en mars 1996, (3)	Chrysotile	Bourrelet
CALITHAN	EMT	Amiante jusqu'en novembre 1994, (1)	Chrysotile	Colle
CALORYGEB	GEB	Amiante jusqu'en mai 1997, (1)	Amiante	Mastic
CAOUREP LM 77/77 (*)	CAOUREP SA	Amiante jusqu'en avril 1997, (3)	Chrysotile	Isolant thermique
CAOSIL HT 1 (*)	ISOLAMIANTE	(6)	Amosite	Panneau isolant
CAPOSITE (*)	CAPE	(6)	Amosite	Panneau
CARTON D'AMIANTE	GEB	Amiante jusqu'en mars 1996, (3)	Chrysotile	Plaque

(1) Sans amiante depuis.

(2) Non renseigné sur la période intermédiaire.

(3) Non renseigné après.

(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.

(6) Aucun détail disponible (le produit a contenu de l'amiante).

(\*) Renseignements obtenus à partir de fiches de données de sécurité, notices techniques, bulletins d'analyse...

CHESTERON 210, 281 (*)		(6)	Chrysotile	Plaque
COLISOL	BITUMASTIC	Amiante jusqu'à environ 1991, (1)	Amiante	Liant
COLLE 596.8 A	KLEIBERIT CHIME	Amiante jusqu'en 1985, (3)	Amiante	Colle
COLLE FIXOGLIPS (*)	R BA	Amiante jusqu'en juin 1982, (3)	Amiante	Colle
COLORAGRI FR CC	ETERNIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	Amiante-ciment
COLORONDE FR, FR CC	ETERNIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	Amiante-ciment
COLOVINYL	FORBIO SARLINO	Amiante jusqu'en 1983 en 1984 - > COLVINYL AF (sans amiante)	Chrysotile	Revêtement
COMPOFLEX	SCREG	Amiante jusqu'en septembre 1995, (1)	Chrysotile	Béton bitumineux
CORDIERITE (*)		(6)	Chrysotile	
CORDON 112, 113, 113 EKR, 102	FERLAM	Amiante jusqu'en mars 1995, (3)	Chrysotile	Cordon
CRIDOFEU FA (*)	CIDE	Amiante jusqu'en décembre 1977, (3)	Amiante	Enduit
CS 91	COMM. D'EXF. INDUS.	Amiante jusqu'à environ 1985, fab. arrêtée	Amiante	
CWS	TREMCO	Amiante jusqu'en juin 1994, (1)	Chrysotile	Mastic
DALAMI (*)		(6)	Amiante	Dalle
DALFLEX	DALAM	Amiante jusqu'en 1982, (5)	Chrysotile	Revêtement
DALFLEX DECOR	DALAMI SOMMER	Amiante jusqu'en 1982, vendu à SOMMER Amiante de 1982 à octobre 1986, (1)	Chrysotile Chrysotile	Revêtement Revêtement
DALFLEX SUPER	SOMMER	Amiante jusqu'en octobre 1986, (1)	Chrysotile	Revêtement
DALMAIT	EDONEX-SCFIFLEX	Amiante jusqu'en janvier 1990, (1)	Amiante	Bardage
DECOR DE LUXE (*)	FERLAM	Amiante jusqu'en décembre 1975, (3)	Amiante	Isolant thermique
DRAINOFLEX	SCREG	Amiante jusqu'en septembre 1995, (1)	Chrysotile	Béton bitumineux
DURESTON (*)		(6)	Chrysotile	Plaque
DURESTOS	DFC	Amiante jusqu'en 1995	Chrysotile	Isolant thermique
DURESTOS RA 1, RA 19	COMM. D'EXF. INDUS.	Amiante jusqu'en décembre 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 469.02	BITUMES SPECIAUX	Amiante jusqu'en février 1995, (1)	Amiante	
ENDUIT 360 P	BITUMASTIC	Amiante jusqu'à environ 1991, (1)	Amiante	Enduit bitumineux
ENDUIT 1000	CFPI	Amiante jusqu'en février 1988, (1)	Amiante	Enduit
ENDUIT BITUME ARME (BURMASTIC GLASS PLY)	TREMCO FRANCE (TREMCO ROOFING)	Amiante jusqu'en 1994, (1)	Amiante	Enduit
ENDUIT R 10 AC, R 29 WB	BITUMASTIC	Amiante jusqu'à environ 1991, (1)	Amiante	Enduit bitumineux
ENDUIT SL 10 YT	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (1)	Chrysotile	Enduit
ENDUIT TARPOX 1000 PA	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (1)	Chrysotile	Enduit
ETERCOLOR (*)	ETERNIT	Amiante jusqu'en septembre 1982, (3)	Chrysotile	Bardage
ETER-DRAIN	ETERNIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	Tuyaux
ETER-RDC 12000, 18000 CS	ETERNIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	Tuyaux
ETERPLAN	ETERNIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	Plan
ETLANE (*)	ÉTANCHÉRIE TECH. NOUV. APP. EMF	Amiante jusqu'en juin 1989, (3)	Amiante	Étanchéité
EVERIPLAN	EVERIT	Amiante jusqu'en février 1995, (3)	Chrysotile	Amiante-ciment
FASCLIP A 501	CFPI	Amiante jusqu'en janvier 1977, (1)	Amiante	
FEUTRE D'AMIANTE	DFC	Amiante jusqu'en 1995	Chrysotile	Isolant thermique
FIBERMAT	TREMCO	Amiante jusqu'en juin 1994, (1)	Chrysotile	Bitume
FIBRO-CIMENT	DFC	Amiante jusqu'en 1995	Chrysotile	Isolant thermique
FIBROCOAT (*)	SEPREBA	Amiante jusqu'en mars 1981, (3)	Amiante	Enduit
FILGUM	GEB	Amiante jusqu'en mai 1991, (1)	Amiante	Enduit/mastic
FILGUM AF, CORDON	GEB	Amiante jusqu'en mai 1991, (4)	Amiante	Enduit/mastic
FILLER COAT BINDER 300-19 (*)	CHEMOYE FRANCE	Amiante jusqu'en avril 1984, (3)	Amiante	
FRESEAL	GEB	Amiante jusqu'en mars 1995, (3)	Chrysotile	Tresse
FLEXIROC HURON I RH 188 (*)	GREGGORY	Amiante jusqu'en mars 1985, (3)	Amiante	
FLEXTRA 95-80	CFPI	Amiante jusqu'en juin 1983, (1)	Amiante	
FLOC D'AMIANTE	DFC	Amiante jusqu'en 1995	Chrysotile	Isolant thermique
FOAMSEAL 30-45	CFPI	Amiante jusqu'en février 1988, (1)	Amiante	
FRANCOLIT	EDONEX-SCFIFLEX	Amiante jusqu'en janvier 1990, (1)	Amiante	Bardage
GAINÉ 232, 223 E	FERLAM	Amiante jusqu'en mars 1995, (3)	Chrysotile	Gaine
GALBESTOS (*)	ROBERTSON	(6)	Amiante	Bardage acier
GELEPOX BI	BITULAC	Amiante jusqu'en 1982, (5)	Chrysotile	
GENTIA DALLE (*)	SEA	Amiante jusqu'en juillet 1980, (3)	Amiante	Colle
GERFLOR 900, 900, 1100, 1200	GERLAND SOLS et REVETEMENTS	Amiante jusqu'en 1979, (5)	Amiante	Revêtement de sol
GERFLOR 4000, 4090	GERLAND SOLS et REVETEMENTS	Amiante jusqu'en 1980, (5)	Amiante	Revêtement de sol
GERFLOR SR, SRS	GERLAND SOLS et REVETEMENTS	Amiante jusqu'en 1979, (5)	Amiante	Revêtement de sol
GLASAL	ETERNIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	Plan
GLASTOL	GEB	Amiante jusqu'en mai 1991, (1)	Amiante	Enduit/mastic
GRANITAL	ETERNIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	Plan
GROSSLITE FIREFY (*), SOLVEX (*), SUPER TEMPEX (*)		(6)	Chrysotile	
HYDROMETALIT (*)	DELTAJOINT	(6)	Amiante	Joint

HYDROMIDIT 83, 74, 95	MOULIN DE SALIENS	Amiante jusqu'en mars 1995, fab. arrêtée	Chrysotile	Joint
IMPERMASTIC 1521	SAM	Amiante jusqu'en 1990, fab. arrêtée	Amiante	
INERT	ETERNIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	Plan
INSONARM 275.05	BITUMES SPECIALIX	Amiante jusqu'en avril 1995, (1)	Amiante	
INSOLARM IGN 671.50 Airless	BITUMES SPECIALIX	Amiante jusqu'en juillet 1988, (1)	Amiante	Enduit
INSOLARM IGN 671.50 Manual	BITUMES SPECIALIX	Amiante jusqu'en juillet 1990, (1)	Amiante	Enduit
INSOLARM IGN 671.50 Pistolet	BITUMES SPECIALIX	Amiante jusqu'en novembre 1990, (1)	Amiante	Enduit
INSOLARM IGN 671.65 Ali	BITUMES SPECIALIX	Amiante jusqu'en février 1991, (1)	Amiante	Enduit
INSOLARM IGN 671.65 Manual, Pistolet	BITUMES SPECIALIX	Amiante jusqu'en juillet 1990, (1)	Amiante	Enduit
INSONASTICS	BITUMASTIC	Amiante jusqu'à environ 1991, (1)	Amiante	
ISOCOL COLLE PU 403 (*)	SOPAP	Amiante jusqu'en août 1983, (3)	Amiante	Colle
ISOLEMPI 5901/01 MONO	EMFI	Amiante jusqu'en juillet 1995, (1)	Chrysotile	Colle
ISOLEMPI 50020 A MONO	EMFI	Amiante jusqu'en février 1995, (1)	Chrysotile	Colle
ISOLEMPI S 35	EMFI	Amiante jusqu'en avril 1993, (1)	Chrysotile	Colle
ISOTONE	ETERNIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	Plan
JS 802 (5/WIGGLE)	TREMCO	Amiante jusqu'en novembre 1990, (1)	Chrysotile	Cordon
KESTRA (*)	KESTNER	(5)	Amiante	Matériau anti-acide
KLINGER 41 (3XA)	TROUWY ET CALVIN	Amiante jusqu'en décembre 1992, fab. arrêtée	Amiante	Joint
KLINGER 200, 290 D (*)	TROUWY ET CALVIN	(5)	Amiante	Joint
KLINGER 80 (*)	TROUWY ET CALVIN	Amiante jusqu'en juillet 1989, (3)	Chrysotile	Joint
KLINGER OLIT (3XA) (*), WB 1 (*)	TROUWY ET CALVIN	(5)	Amiante	Joint
KLINGERFLEX CH 1 (*)	TROUWY ET CALVIN	(5)	Amiante	Joint
KLINGERIT (3XA) (*), 1000 (*), UNIVERSAL (3XA) (*)	TROUWY ET CALVIN	(5)	Amiante	Joint
LAGTONE 30-70 W	CFPI	Amiante jusqu'en juin 1977, (1)	Amiante	
LAGTONE ALU 30-21	CFPI	Amiante jusqu'en mai 1990, (5)	Amiante	
LATTY FLON 1775, 1789	LATTY INTERNATIONAL	Amiante jusqu'en février 1995, (2)	Amiante	Tresse
LATTY PACK TRESSADIANT	LATTY INTERNATIONAL	Amiante jusqu'en février 1995, (3)	Amiante	Joint
LATTY RIT 200, METALLIC, MULTISERVICE, SUPER ACID	LATTY INTERNATIONAL	Amiante jusqu'en février 1995, (3)	Chrysotile	Joint
LATTY RIT SUPERSERVICE 24	LATTY	Amiante jusqu'en septembre 1997, (3)	Chrysotile	Joint
LATTY TEX 117, 213 INC, 1761, AF-AL	LATTY INTERNATIONAL	Amiante jusqu'en février 1995, (3)	Amiante	Tresse
LIANT SL 10 VST	BITLLAC	Amiante jusqu'en 1995, (1)	Chrysotile	
LITATHERM (*)	FERLAM	Amiante jusqu'en décembre 1975, (3)	Amiante	Isolant thermique
LUTECE PROGYPSOL	LAMBERT INDUSTRIES	Amiante jusqu'en 1985, (5)	Chrysotile	Plâtre
MAC GREGOR FLASH I RH 231 (*)	GREGGORY	Amiante jusqu'en mai 1985, (3)	Amiante	
MAC GREGOR MISSOURI I RH 290 (*)	GREGGORY	Amiante jusqu'en juin 1985, (3)	Amiante	
MANSARD	ETERNIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	Amiante-ciment
MARINITE 38 & 45	CAPE INDUSTRIAL PRODUCTS	Amiante jusqu'en 1970, fab. arrêtée	Amosite	Plan
MASTIC 60-25	CFPI	Amiante jusqu'en juin 1990, (1)	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, (1)	Amiante	Mastic
MASTIC 65-03	CFPI	Amiante jusqu'en juillet 1988, (1)	Amiante	Mastic
MASTIC 65-06	CFPI	Amiante jusqu'en octobre 1980, (1)	Amiante	Mastic
MASTIC 65-07	CFPI	Amiante jusqu'en juillet 1988, (1)	Amiante	Mastic
MASTIC 65-15	CFPI	Amiante jusqu'en mai 1990, (5)	Amiante	Mastic
MASTIC 90-07	CFPI	Amiante jusqu'en novembre 1981, (1)	Amiante	Mastic
MASTIC 90-10	CFPI	Amiante jusqu'à environ 1990, (1)	Amiante	Mastic
MASTIC EPRS	BITLLAC	Amiante jusqu'en 1995, (3)	Chrysotile	Mastic
MASTIC METAL SCOTCH-SEAL 800 (*)	3M	Amiante jusqu'en septembre 1981, (3)	Amiante	Mastic
MASTIC PARE-BRISE ET SOUDURE PAR POINTS	RENAULT	Amiante jusqu'en septembre 1995, (3)	Amiante	Mastic
MASTIC POKETAR BT, BTL	BITLLAC	Amiante jusqu'en 1994, (1)	Chrysotile	Mastic
MASTIK IK 14	ISOFRA	Amiante jusqu'à environ 1992, (1)	Amiante	Mastic
MASTILATEX M, P	BITLLAC	Amiante jusqu'en 1995, (1)	Chrysotile	
MATELAS PLUTO (*)	CAPE	(5)	Amiante	Matelas
MEDIFLEX	SCREG	Amiante jusqu'en septembre 1995, (1)	Chrysotile	Béton bitumineux
METLBOND 328 & 329	BASF AG	Amiante jusqu'en janvier 1993, fab. arrêtée	Amiante	Adhésif
MIG 21	MIGUET/EVERITE	Amiante jusqu'en septembre 1985, (5)	Amiante	Panneau
MONO	TREMCO	Amiante jusqu'en décembre 1989, (1)	Chrysotile	Mastic
MONOLAR 60-38	CFPI	Amiante jusqu'en mai 1985, (1)	Amiante	
MONOLAR 60-39	CFPI	Amiante jusqu'en juillet 1985, (1)	Amiante	
MORTIER ISOTECT (*)	MFLACOL	Amiante jusqu'en mars 1980, (5)	Amiante	Isolation thermique
NOVOLIT	ECONEX-SOFLEX	Amiante jusqu'en janvier 1990, (1)	Amiante	Sardage
NOVLON	FORBO SARLINO	Amiante jusqu'en 1981, (1)	Chrysotile	Revêtement
ORDOCOL PU ASSEMBLAGE	EMFI	Amiante jusqu'en avril 1993, (1)	Chrysotile	Colle

PANELO 1000, 2000	ETERNIT	Amiante jusqu'en juin 1996, (3)	Chrysotile	Plan
PANOCCELL, 22 ALU, DECOR (*)	FERODO/FERLAM	Amiante jusqu'en juin 1973, (3)	Chrysotile	Isolant
PARMUR FILLING (*)	MPLACCOL	Amiante jusqu'en novembre 1980, (3)	Amiante	Enduit
PEINTURES 84 8	BITUMASTIC	Amiante jusqu'à environ 1991, (1)	Amiante	Peinture
PEINTURE BLANCHE IRH 144 (*)	GREGGORY	Amiante jusqu'en janvier 1984, (3)	Amiante	Peinture
PENUFELT	TREMCO	Amiante jusqu'en juin 1994, (1)	Chrysotile	Bitume
PERMANTE (*)		(5)	Chrysotile	
PEVIT HP partie A (*)	PERENNATORWERK	Amiante jusqu'en avril 1983, (3)	Amiante	Mastic
RICAL	ETERNIT	Amiante jusqu'en 1985, (5)	Chrysotile/Amosite	Plan
PLAQUE ONDULEE EVERITE	EVERITE	Amiante jusqu'en février 1995, (3)	Chrysotile	Amiante-ciment
PLAQUE ONDULEE TN, TN FR, TN FR CC	ETERNIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	Amiante-ciment
PLAQUE PLANE FC (*)	ETERNIT	(5)	Chrysotile	Amiante-ciment
PLASTEX	FLERTX	Amiante jusqu'en septembre 1990 Sans depuis octobre 1992, (2)	Amiante	Pâte à joint
PLASTICAFROID	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (5)	Chrysotile	
POLYROC FINITION	BITULAC	Amiante jusqu'en 1994, (1)	Chrysotile	
POLYROC PRIMAIRE	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (1)	Chrysotile	
POLYROOF	TREMCO	Amiante jusqu'en décembre 1991, (1)	Chrysotile	Mastic bitume
POLYSHIM	TREMCO	Amiante jusqu'en décembre 1991, (1)	Chrysotile	Cordon
POKECOAT 71	BITULAC	Amiante jusqu'en 1994, (5)	Chrysotile	
POKECOAT 71 HRC T1/T2, 71 T1/T2, 72	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (1)	Chrysotile	
POKECOAT 76 2A, 76 2AT	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (5)	Chrysotile	
POKECOAT ALC	BITULAC	Amiante jusqu'en 1994, (1)	Chrysotile	
POKECOAT PK	BITULAC	Amiante jusqu'en 1994, (5)	Chrysotile	
POKECOAT PK6 T1	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (1)	Chrysotile	
POKECOAT PK6 T2	BITULAC	Amiante jusqu'en 1994, (1)	Chrysotile	
POKECOAT PPA, ST 6	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (1)	Chrysotile	
POKETANE 76, 180/02, EY FM	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (1)	Chrysotile	
POKETANE EY FM IMPRESSION	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (1)	Chrysotile	
POKETANE EY FM IMPRESSION CZ	BITULAC	Amiante jusqu'en 1984, (5)	Chrysotile	
POKETAR ETP	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (5)	Chrysotile	
POKETAR STANDARD	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (1)	Chrysotile	
POKOLITH PK MA	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (1)	Chrysotile	
PR 1403 GA & GB	LE JOINT FRANÇAIS	Amiante jusqu'en mai 1994, puis PR 1403 GA NA & GB NA (non amiante)	Amiante	Mastic
PR 1422 A & B	LE JOINT FRANÇAIS	Amiante jusqu'en mai 1994, puis PR 1422 A NA & B NA (non amiante)	Amiante	Mastic
PR 1429 B	LE JOINT FRANÇAIS	Amiante jusqu'en mai 1994, puis PR 1429 B NA (non amiante)	Amiante	Mastic
PR 1438	LE JOINT FRANÇAIS	Amiante jusqu'en mai 1994, puis PR 1438 NA (non amiante)	Amiante	Mastic
PR 1438 GA & GB	LE JOINT FRANÇAIS	Amiante jusqu'en 1993 environ, puis PR 1438 GA NA & GB NA (non amiante)	Chrysotile	Mastic
PROMABEST H	PROMAT	Amiante jusqu'en décembre 1983, (5)	Chrysotile	Amiante-ciment
PROFPEU TRESSE D'AMIANTE	BER	Amiante jusqu'en mars 1995, (3)	Chrysotile	Tresse
Q	ECONEX-SORLEX	Amiante jusqu'en décembre 1995, (1)	Amiante	Couverture
QUADRI SOL 500	ETERNIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	Plan
RAGRECOAT (*)	SEPREBA	Amiante jusqu'en mars 1981, (3)	Amiante	Enduit
RAINEX 487 (*)	EACOUTCHOUX D'ARGENTELIUM	Amiante jusqu'en juillet 1994, (3)	Amiante	
REBELIT	ECONEX-SORLEX	Amiante jusqu'en janvier 1990, (1)	Amiante	Bardage
REINZ SUPER SPEZIAL	RENZ	Amiante jusqu'à environ 1992, fab. arrêtée	Amiante	Matériau pour joints
REVEPOXOL AL	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (1)	Chrysotile	
REVEPOXOL MA	BITULAC	Amiante jusqu'en 1983, (5)	Chrysotile	
REVETEMENT 036	CFPI	Amiante jusqu'en décembre 1977, (5)	Amiante	
ROCKWOOL RW 301	EMFI	Amiante jusqu'en juillet 1995, (1)	Chrysotile	Coûte
ROCKWOOL RW 302	EMFI, ROCKWOOL ISOLATION	Amiante jusqu'en février 1995, (1)	Chrysotile	Coûte
RUSTICAL	ECONEX-SORLEX	Amiante jusqu'en décembre 1995, (1)	Amiante	Bardage
S 688	ALLIED SIGNAL	Amiante jusqu'en février 1995, (3)	Chrysotile	Matériau de friction
SB 112, SB 113	SEA	Amiante jusqu'en 1985, (5)	Chrysotile	Achéfif bitumineux
SEALANT J 304	CFPI	Amiante jusqu'en mars 1987, (1)	Amiante	
SEALER 30-43	CFPI	Amiante jusqu'en octobre 1988, (1)	Amiante	
SEALFAS GPM 45-00	CFPI	Amiante jusqu'en mai 1977, fab. arrêtée	Amiante	
SEALFAS GPM 4500 W	CFPI	Amiante jusqu'en décembre 1991, (1)	Amiante	
SEALFAS MAST 41-00	CFPI	Amiante jusqu'en février 1985, (1)	Amiante	
SEAM SEALER	TREMCO	Amiante jusqu'en juin 1994, fab. arrêtée	Chrysotile	Mastic
SELENCE MARINE	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (5)	Chrysotile	
SELENCE STANDARD	BITULAC	Amiante jusqu'en 1994, (1)	Chrysotile	
SELENCE STANDARD A 15	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (5)	Chrysotile	
SINDANYO	DFC	Amiante jusqu'en 1995	Chrysotile	Isolant thermique

(1) Sans amiante depuis.

(2) Non renseigné sur la période intermédiaire.

(3) Non renseigné après.

(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.

(6) Aucun détail disponible (le produit a contenu de l'amiante).

(\*) Renseignements obtenus à partir de fiches de données de sécurité, notices techniques, bulletins d'analyse...

SINDANYO CS 51 NATUREL, CS 60, CS 66	ISOMECA	Amiante jusqu'en juillet 1996, (3)	Chrysotile	
SOUTULE 190	ETERMIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Amiante	
SOUTULE 230	ETERMIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	
SOUTUISOL 190	ETERMIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Amiante	
SOUTUISOL 230	ETERMIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	
SOVELITE (*)		(5)	Amiante	Isolant thermique
SST 800	TREMCO	Amiante jusqu'en juin 1994, (1)	Chrysotile	Cordon
STACKFAS 60-44	CFPI	Amiante jusqu'en juillet 1992, (1)	Amiante	
STECAD 3/6/A	CFPI	Amiante jusqu'en janvier 1989, (4)	Amiante	
STECAD 3/6/B	CFPI	Amiante jusqu'en décembre 1989, (4)	Amiante	
STECAD 6B*	CFPI	Amiante jusqu'en septembre 1989, (5)	Amiante	
STOP NOISE 4910 M	SAIM	Amiante jusqu'en septembre 1990, fab. arrêtée	Amiante	
SUPRANIT, SR, SRN (*)	SEM	Amiante jusqu'en septembre 1995, (3)	Chrysotile	Joint
SUPRANITE ACID, OIL, OIL SR, OIL SRN	SEM	Amiante jusqu'en janvier 1995, (3)	Chrysotile	Joint
SUPRANITE PACKING 102	SEM	Amiante jusqu'en novembre 1995, (3)	Chrysotile	
TAPE 440	TREMCO	Amiante jusqu'en juin 1994, (1)	Chrysotile	Cordon
TARPOCOLOR 01 FINITION, 01 IMPRESSION	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (1)	Chrysotile	
TARPOX 160 SS 30 PA	BITULAC	Amiante jusqu'en 1994, (5)	Chrysotile	Peinture
TARPOX 160 SS 40 PA	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (1)	Chrysotile	Peinture
TARPOX 160 KM	BITULAC	Amiante jusqu'en août 1995, (1)	Chrysotile	Peinture
TARPOX 1900 PA, EV	BITULAC	Amiante jusqu'en 1995, (1)	Chrysotile	Peinture
TISSU 842/843, 831/833, 851/855, 812/865, 862/863, 864/866, 8110/8140, 8200/8280	FERLAM	Amiante jusqu'en mars 1995, (3)	Chrysotile	Tissu
TITE-FIT 30-35	CFPI	Amiante jusqu'en janvier 1989, (4)	Amiante	
TOITUROL	GEB	Amiante jusqu'en mai 1991, (1)	Amiante	Enduit/mastic
TOPFIX NA 82	CECA	Amiante jusqu'en mai 1989, Sans depuis septembre 1995, (2)	Amiante	Colle
TREGOR	ETERMIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	Amiante-ciment
TREMSHIELS BUTYL	TREMCO	Amiante jusqu'en juin 1994, fab. arrêtée	Chrysotile	Mastic
TRESSE 123 E, 128 E, 130 E	FERLAM	Amiante jusqu'en mars 1995, (3)	Chrysotile	Tresse
TRESSE D'AMIANTE	GEB	Amiante jusqu'en mars 1995, (3)	Chrysotile	Tresse
TRUBUTYL	TREMCO	Amiante jusqu'en juin 1994, (1)	Chrysotile	Mastic
TX 2001 S (*)	PERENNATORWERK	Amiante jusqu'en juin 1979, (3)	Amiante	Mastic
UNIVIT PLUS	ETERMIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	Tuyaux
VENILIA	VENILIA	Amiante jusqu'en 1986, (1)	Chrysotile	Revêtement
VERTIBEL xxx (8 x - 8 ou 9)	ISOVER ST-GOBAIN	Amiante jusqu'en 1981, (5)	Amiante	Panneau
VULCAL	ETERMIT	Amiante jusqu'en juin 1995, (3)	Chrysotile	Plan
VYNCOLIT 813.90.00 BLACK	VYNCLIT NV	Amiante jusqu'en janvier 1994, (3)	Amiante	Poudre à mouler
WALLBOARD (*)	JOHNS-MANVILLE SA	Amiante jusqu'en février 1979, (3)	Amiante	Panneau
XTHERM-MORTIER TX 3 (*)	XTHERM	Amiante jusqu'en septembre 1981, (2)	Chrysotile	Colle

(1) Sans amiante depuis.

(2) Non renseigné sur la période intermédiaire.

(3) Non renseigné après.

(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.

(6) Aucun détail disponible (le produit a contenu de l'amiante).

(\*) Renseignements obtenus à partir de fiches de données de sécurité, notices techniques, bulletins d'analyse...

Année 2011: 1<sup>er</sup> semestre

### Mise en œuvre des recommandations de l'Anses: Campagne META

L'INRS restituera à la DGT, au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2011, un rapport d'analyse et de préconisations.  
Les pouvoirs publics disposeront alors de données pertinentes pour faire évoluer la réglementation.

### Mise en œuvre de l'arrêté formation du 22/12/2009

Depuis fin septembre 2010, période à laquelle le COFRAC a publié son référentiel d'accréditation, les organismes certificateurs peuvent déposer des dossiers de candidature auprès du COFRAC. Les réponses sur la recevabilité positive des premiers dossiers reçus seront données fin janvier-début février. Dès lors, les organismes de formation pourront entamer leur démarche de certification.

Par ailleurs, quatre nouvelles sessions de formation de formateur ont été mises en place afin de répondre au besoin de ce type de formation en 2011.

## Année 2011 : 1<sup>er</sup> décret

### Décret VLEP

- abaissement de la VLEP à 10f/L ;
- adaptation de la méthode de mesures en environnement professionnel ;
- suppression de la dualité de notions friable-non friable et élaboration d'une norme unique de certification des entreprises, applicable à l'ensemble des activités visées à la sous-section 3 pouvant inclure des périmètres encadrés et spécifiques à certaines activités (couvreurs par exemple) ;
- extension de la certification à l'ensemble des activités visées à la sous-section 3 (retrait ou confinement de l'amiante quel que soit le milieu d'intervention intérieur/extérieur) ;
- classement des travaux de terrassements sur terrains amiantifères en sous-section 3 (ils relèvent actuellement de la sous-section 4) ;
- création dans le code du travail d'un repérage avant travaux ;
- extension de l'utilisation de l'adduction d'air ;
- toilettage du code du travail sur certains aspects ( délai d'examen et contenu du plan de retrait, redéfinition des champs d'application des sous-sections 3 et 4, harmonisation de définitions).

### Textes obligations du donneur d'ordre et repérage avant travaux

Dans une perspective de travaux, le code du travail actuel exige, sur la base de la mise en œuvre des principes généraux de prévention qui constitue une obligation de sécurité de résultat, que soient réalisés, préalablement, à la charge du donneur d'ordre, des repérages exhaustifs adaptés à la nature et au périmètre des travaux envisagés, assortis de sondages destructifs.

De nouveaux textes dans le code du travail permettront d'améliorer la qualité de ces repérages.

### Décret règles techniques

Ce décret précisera les règles techniques pour la sous-section 3.

En effet, au terme des résultats de la campagne META, de l'analyse qui en sera faite par l'INRS, de l'avis Anses au sujet des MPC et des EPI et de celui au sujet de l'amiante environnemental, les règles techniques, les EPI et les MPC sont appelés à évoluer:

- proscription des techniques de retrait les plus émissives ;
- détermination des moyens de protection collective (MPC) adaptés ;
- détermination des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés .

# ANNEXE 4 : REPERAGE MATERIAUX

① Le propriétaire informe le préfet du département du lieu d'implantation de l'immeuble concerné  
 article R. 1334-29 CSP

Recherche des matériaux et produits contenant de l'amiante

1

Si présence de flocages, calorifugeages ou faux-plafonds amiantés ①

Évaluation de l'état de conservation ①

N = 1      N = 2      N = 3

Tous les 3 ans

Mesure de l'empoussièrement ①

Tous les 3 ans

E < 5 fibres/L

E > 5 fibres/L

Mise en place de mesures conservatoires

délai de 12 mois

Réalisation de travaux de retrait ou de confinement

Examen visuel après travaux

Mesure d'empoussièrement

Repérage des flocages, calorifugeages ou faux-plafonds

2

Si présence d'autres matériaux amiantés

Évaluation de l'état de conservation

Préconisation de mesures d'ordre général adaptées à la dégradation

Pas d'obligation de retrait

Réalisation de travaux de retrait ou de confinement à l'intérieur de bâtiments occupés ou fréquentés

Examen visuel après travaux

Mesure d'empoussièrement

Repérage des matériaux amiantés autres que flocages, calorifugeages ou faux-plafonds

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ

#### Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis

NOR : ETSP1013927D

**Publics concernés :** propriétaires de tout ou partie d'immeubles bâtis dont le permis de construire a été délivré avant le 1<sup>er</sup> juillet 1997, qu'ils appartiennent à des personnes privées ou publiques ; personnes et organismes intervenant pour la réalisation des repérages, des mesures d'empoussièrement de fibres d'amiante dans l'air et pour l'analyse des matériaux et produits dans ces immeubles bâtis.

**Objet :** prévention du risque lié à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.

**Entrée en vigueur :** immédiate pour les dispositions relatives aux organismes réalisant les mesures d'empoussièrement de fibres d'amiante dans l'air et pour la possibilité de prorogation exceptionnelle des délais des travaux (article 10) ; applicable dans un délai de huit mois pour les autres dispositions. Des dispositions transitoires sont prévues pour tenir compte des repérages déjà réalisés.

**Notice :** ce décret a pour principal objet de restructurer la partie réglementaire du code de la santé publique relative à la prévention des risques liés à l'amiante dans les immeubles bâtis. L'objectif de cette réglementation est d'assurer la protection de la population qui réside, circule ou travaille dans des immeubles bâtis où des matériaux et produits contenant de l'amiante sont présents. Les principales dispositions de ce décret sont les obligations faites aux propriétaires d'immeubles de faire réaliser des repérages de matériaux et produits contenant de l'amiante, de faire réaliser, si nécessaire, des travaux de mise en sécurité ou un suivi de l'état des matériaux en place, et d'élaborer des documents rassemblant les informations relatives à la présence de ces matériaux et produits. Le décret précise également les missions des opérateurs de repérage et des organismes qui réalisent des analyses de matériaux ou des mesures d'amiante dans l'air. Enfin, ce décret définit les modalités d'application des articles L. 1334-15 et L. 1334-16, qui permettent au préfet de gérer les situations de non-conformité ou d'urgence.

**Références :** le code de la santé publique, modifié par le présent décret, dans sa rédaction résultant de cette modification peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre du travail, de l'emploi et de la santé,

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 271-4 à L. 271-6 ;

Vu le code de la santé publique, notamment son article L. 1334-17 ;

Vu la loi n° 2000-231 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations ;

Vu les avis de la commission consultative d'évaluation des normes en date des 4 novembre 2010 et 16 décembre 2010 ;

Vu les avis du Haut Conseil de la santé publique en date des 29 juillet 2010 et 9 février 2011 ;

Le Conseil d'Etat (section sociale) entendu,

Décrète :

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

#### Dispositions modifiant le code de la santé publique

**Art. 1<sup>er</sup>.** – La section 2 du chapitre IV du titre III du livre III de la première partie du code de la santé publique est remplacée par les dispositions suivantes :

« Section 2

« Prévention des risques liés à l'amiante  
dans les immeubles bâtis

« Art. R. 1334-14. – I. – Les articles de la présente section s'appliquent, sauf disposition contraire, aux immeubles bâtis dont le permis de construire a été délivré avant le 1<sup>er</sup> juillet 1997, qu'ils appartiennent à des personnes privées ou publiques.

« II. – Dans cette section, on entend par les termes « le propriétaire :

« 1<sup>o</sup> Pour les immeubles mentionnés à l'article R. 1334-15, le ou les propriétaires de l'immeuble bâti ;

« 2<sup>o</sup> Pour les parties privatives d'immeubles mentionnées à l'article R. 1334-16, le ou les propriétaires de la partie privative ;

« 3<sup>o</sup> Pour les immeubles mentionnés à l'article R. 1334-17, le ou les propriétaires de l'immeuble, ou, en cas de copropriété, le syndicat des copropriétaires ;

« 4<sup>o</sup> Pour les immeubles mentionnés à l'article R. 1334-18, le ou les propriétaires de l'immeuble, ou le syndicat des copropriétaires en cas de copropriété.

« III. – A défaut que le ou les propriétaires mentionnés au 4<sup>o</sup> du II du présent article aient pu être identifiés, les obligations leur incombant en application des dispositions de la présente section sont à la charge du ou des exploitants de l'immeuble.

« IV. – Les listes A, B et C de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante, mentionnées dans la présente section, sont détaillées à l'annexe 13-9 du présent code.

« Sous-section 1

« Obligations des propriétaires de tout ou partie d'immeubles  
bâtis en matière de repérage

« Art. R. 1334-15. – Les propriétaires d'immeubles d'habitation ne comportant qu'un seul logement font réaliser, pour constituer l'état prévu à l'article L. 1334-13 en cas de vente, un repérage des matériaux et produits des listes A et B contenant de l'amiante.

« Art. R. 1334-16. – Les propriétaires des parties privatives d'immeubles collectifs d'habitation y font réaliser un repérage des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante.

« Ils font également réaliser un repérage des matériaux et produits de la liste B contenant de l'amiante, pour constituer l'état prévu à l'article L. 1334-13 en cas de vente.

« Art. R. 1334-17. – Les propriétaires des parties communes d'immeubles collectifs d'habitation y font réaliser un repérage des matériaux et produits des listes A et B contenant de l'amiante.

« Art. R. 1334-18. – Les propriétaires des immeubles bâtis autres que ceux mentionnés aux articles R. 1334-15 à R. 1334-17 y font réaliser un repérage des matériaux et produits des listes A et B contenant de l'amiante.

« Art. R. 1334-19. – Les propriétaires des immeubles bâtis mentionnés à l'article R. 1334-14 font réaliser, préalablement à la démolition de ces immeubles, un repérage des matériaux et produits de la liste C contenant de l'amiante.

« Sous-section 2

« Etablissement des repérages et rapports de repérage

« Art. R. 1334-20. – I. – On entend par "repérage des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante" la mission qui consiste à :

« 1<sup>o</sup> Rechercher la présence des matériaux et produits de la liste A accessibles sans travaux destructifs ;

« 2<sup>o</sup> Identifier et localiser les matériaux et produits qui contiennent de l'amiante ;

« 3<sup>o</sup> Evaluer l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante.

« II. – Lorsque la recherche révèle la présence de matériaux ou produits de la liste A, et si un doute persiste sur la présence d'amiante dans ces matériaux ou produits, un ou plusieurs prélèvements de matériaux ou produits sont effectués par la personne réalisant la recherche. Ces prélèvements font l'objet d'analyses selon les modalités définies à l'article R. 1334-24.

« III. – A l'issue du repérage, la personne qui l'a réalisé établit un rapport de repérage qu'elle remet au propriétaire contre accusé de réception.

« IV. – En fonction du résultat de l'évaluation de l'état de conservation, le rapport de repérage préconise :

« 1<sup>o</sup> Soit une évaluation périodique de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante mentionnés au I ;

« 2<sup>o</sup> Soit une mesure d'empoussièrement dans l'air ;

« 3<sup>o</sup> Soit des travaux de confinement ou de retrait de l'amiante.

« V. – Un arrêté conjoint des ministres chargés de la construction, de la santé et du travail précise les critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits et le contenu du rapport de repérage.

« Art. R. 1334-21. – I. – On entend par “repérage des matériaux et produits de la liste B contenant de l’amiante” la mission qui consiste à :

- « 1° Rechercher la présence des matériaux et produits de la liste B accessibles sans travaux destructifs ;
- « 2° Identifier et localiser les matériaux et produits qui contiennent de l’amiante ;
- « 3° Evaluer l’état de conservation des matériaux et produits contenant de l’amiante et leur risque de dégradation lié à leur environnement.

« II. – Lorsque la recherche révèle la présence de matériaux ou produits de la liste B et si un doute persiste sur la présence d’amiante dans ces matériaux ou produits, un ou plusieurs prélèvements de matériaux ou produits sont effectués par la personne réalisant la recherche. Ces prélèvements font l’objet d’analyses selon les modalités définies à l’article R. 1334-24.

« III. – A l’issue du repérage, la personne qui l’a réalisé établit un rapport de repérage qu’elle remet au propriétaire contre accusé de réception.

« IV. – Si l’état de certains matériaux ou produits contenant de l’amiante est dégradé ou présente un risque de dégradation rapide, le rapport de repérage émet des recommandations de gestion adaptées aux besoins de protection des personnes.

« V. – Un arrêté conjoint des ministres chargés de la construction, de la santé et du travail précise les critères d’évaluation de l’état de conservation des matériaux et produits et du risque de dégradation lié à l’environnement ainsi que le contenu du rapport de repérage.

« Art. R. 1334-22. – I. – On entend par “repérage des matériaux et produits de la liste C contenant de l’amiante” la mission qui consiste à :

- « 1° Rechercher la présence des matériaux et produits de la liste C ;
- « 2° Rechercher la présence de tout autre matériau et produit réputé contenir de l’amiante dont la personne qui effectue le repérage aurait connaissance ;
- « 3° Identifier et localiser les matériaux et produits qui contiennent de l’amiante.

« II. – Lorsque la recherche révèle la présence de matériaux ou produits de la liste C ou de tout autre matériau et produit réputé contenir de l’amiante et si un doute persiste sur la présence d’amiante dans ces matériaux ou produits, un ou plusieurs prélèvements de matériaux ou produits sont effectués par la personne réalisant la recherche. Ces prélèvements font l’objet d’analyses selon les modalités définies à l’article R. 1334-24.

« III. – A l’issue du repérage, la personne qui l’a réalisé établit un rapport de repérage qu’elle remet au propriétaire contre accusé de réception.

« IV. – Un arrêté conjoint des ministres chargés de la construction, de la santé et du travail précise notamment le contenu du rapport de repérage.

### « Sous-section 3

#### « Compétences des personnes et des organismes qui effectuent les repérages, les mesures d’empoussièrement et les analyses des matériaux et produits

« Art. R. 1334-23. – Les repérages prévus aux articles R. 1334-20 à R. 1334-22 ainsi que l’évaluation périodique de l’état de conservation prévue à l’article R. 1334-27 et l’examen visuel prévu à l’article R. 1334-29-3 sont réalisés par des personnes répondant aux conditions posées par les dispositions de l’article L. 271-6 du code de la construction et de l’habitation.

« Lorsque le résultat de l’évaluation de l’état de conservation conduit aux préconisations prévues au 2° ou 3° du IV de l’article R. 1334-20, la personne ayant effectué le repérage des matériaux et produits de la liste A dans un immeuble bâti mentionné à l’article R. 1334-17 ou à l’article R. 1334-18 transmet une copie du rapport de repérage au préfet du département du lieu d’implantation de l’immeuble bâti. Un arrêté des ministres chargés de la construction et de la santé précise les modalités de cette transmission.

« Comme prévu à l’article R. 271-2-1 du code de la construction et de l’habitation, les personnes mentionnées au premier alinéa adressent aux ministres chargés de la construction et de la santé un rapport annuel d’activité.

« Art. R. 1334-24. – Les analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l’amiante sont réalisées par un organisme accrédité répondant aux exigences définies par un arrêté du ministre chargé de la santé. Cet arrêté précise notamment les compétences des personnes chargées d’effectuer les analyses et les méthodes qui doivent être mises en œuvre pour vérifier la présence d’amiante dans le matériau ou le produit.

« Les organismes accrédités adressent au ministre chargé de la santé un rapport d’activité portant sur l’année écoulée, dont les modalités et le contenu sont définis par arrêté du ministre chargé de la santé.

« Art. R. 1334-25. – Les mesures d’empoussièrement dans l’air comprennent l’activité de prélèvement d’air et celle d’analyse et de comptage des fibres d’amiante. Elles sont réalisées selon des modalités définies par arrêté des ministres chargés de la construction, de la santé et du travail.

« Ces mesures sont réalisées par des organismes accrédités qui adressent au ministre chargé de la santé un rapport annuel d’activité. Un arrêté des ministres chargés de la santé et du travail définit les modalités et conditions d’accréditation de ces organismes, notamment les compétences des personnes chargées d’effectuer les mesures ainsi que le contenu et les conditions de transmission du rapport annuel d’activité.

*« Sous-section 4**« Obligations issues des résultats des repérages*

« *Art. R. 1334-26.* – Les articles de la présente sous-section s'appliquent aux propriétaires des immeubles bâtis mentionnés aux articles R. 1334-16 à R. 1334-18.

« *Art. R. 1334-27.* – Le propriétaire met en œuvre les préconisations mentionnées à l'article R. 1334-20 selon les modalités suivantes :

« 1° L'évaluation périodique de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante est effectuée dans un délai maximal de trois ans à compter de la date de remise au propriétaire du rapport de repérage ou des résultats de la dernière évaluation de l'état de conservation ou à l'occasion de toute modification substantielle de l'ouvrage ou de son usage. La personne ayant réalisé cette évaluation en remet les résultats au propriétaire contre accusé de réception ;

« 2° La mesure d'empoussièrement dans l'air est effectuée dans les conditions définies à l'article R. 1334-25, dans un délai de trois mois à compter de la date de remise au propriétaire du rapport de repérage ou des résultats de la dernière évaluation de l'état de conservation. L'organisme qui réalise les prélèvements d'air remet les résultats des mesures d'empoussièrement au propriétaire contre accusé de réception ;

« 3° Les travaux de confinement ou de retrait de l'amiante sont mis en œuvre selon les modalités prévues à l'article R. 1334-29.

« *Art. R. 1334-28.* – Si le niveau d'empoussièrement mesuré dans l'air en application de l'article R. 1334-27 est inférieur ou égal à la valeur de cinq fibres par litre, le propriétaire fait procéder à l'évaluation périodique de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante prévue à l'article R. 1334-20, dans un délai maximal de trois ans à compter de la date de remise des résultats des mesures d'empoussièrement ou à l'occasion de toute modification substantielle de l'ouvrage ou de son usage.

« Si le niveau d'empoussièrement mesuré dans l'air en application de l'article R. 1334-27 est supérieur à cinq fibres par litre, le propriétaire fait procéder à des travaux de confinement ou de retrait de l'amiante selon les modalités prévues à l'article R. 1334-29.

« *Art. R. 1334-29.* – Les travaux de retrait ou de confinement mentionnés à la présente sous-section sont achevés dans un délai de trente-six mois à compter de la date à laquelle sont remis au propriétaire le rapport de repérage ou les résultats des mesures d'empoussièrement ou de la dernière évaluation de l'état de conservation.

« Pendant la période précédant les travaux, des mesures conservatoires appropriées sont mises en œuvre afin de réduire l'exposition des occupants et de la maintenir au niveau le plus bas possible, et, dans tous les cas, à un niveau d'empoussièrement inférieur à cinq fibres par litre. Les mesures conservatoires ne doivent conduire à aucune sollicitation des matériaux et produits concernés par les travaux.

« Le propriétaire informe le préfet du département du lieu d'implantation de l'immeuble concerné, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle sont remis le rapport de repérage ou les résultats des mesures d'empoussièrement ou de la dernière évaluation de l'état de conservation, des mesures conservatoires mises en œuvre, et, dans un délai de douze mois, des travaux à réaliser et de l'échéancier proposé.

« *Art. R. 1334-29-1.* – Dans les communes présentant des zones naturellement amiantifères, il peut être dérogé aux obligations de mesures d'empoussièrement et, le cas échéant, de travaux prévus aux articles R. 1334-27 et R. 1334-28 ainsi qu'aux obligations de mesures d'empoussièrement à l'issue des travaux, prévues à l'article R. 1334-29-3. La liste des communes concernées et les modalités de cette dérogation sont définies, le cas échéant, par arrêté des ministres chargés de l'environnement et de la santé, pris après avis du Haut Conseil de la santé publique.

« *Art. R. 1334-29-2.* – I. – Par dérogation aux dispositions de l'article R. 1334-29, le délai d'achèvement des travaux peut, à la demande du propriétaire, être prorogé pour les travaux concernant les immeubles de grande hauteur mentionnés à l'article R. 122-2 du code de la construction et de l'habitation et les établissements recevant du public définis à l'article R. 123-2 de ce même code, classés de la première à la troisième catégorie au sens de l'article R. 123-19, lorsque les matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante y ont été utilisés à des fins de traitement généralisé.

« II. – La demande de prorogation doit être adressée par le propriétaire au préfet du département du lieu d'implantation de l'immeuble, dans un délai de vingt-sept mois à compter de la date de remise du rapport de repérage ou des résultats des mesures d'empoussièrement ou de l'évaluation de l'état de conservation qui ont conclu à la nécessité de réaliser des travaux, sauf lorsque des circonstances imprévisibles, dûment justifiées, ne permettent pas le respect de ce délai.

« III. – La prorogation est accordée, pour une durée maximale de trente-six mois, par arrêté du préfet pris après avis du Haut Conseil de la santé publique, en tenant compte des risques spécifiques à l'immeuble ou à l'établissement concerné, de l'occupation du site et des mesures conservatoires mises en œuvre en application du deuxième alinéa de l'article R. 1334-29. Le silence gardé pendant plus de quatre mois par le préfet vaut décision de rejet de la demande.

« IV. – La prorogation peut être renouvelée une fois dans les mêmes conditions et pour la durée strictement nécessaire au vu des éléments transmis au préfet, lorsque, du fait de circonstances exceptionnelles, les travaux ne peuvent être achevés dans les délais fixés par la première prorogation.

« *Art. R. 1334-29-3.* – I. – A l'issue des travaux de retrait ou de confinement de matériaux et produits de la liste A mentionnés à l'article R. 1334-29, le propriétaire fait procéder par une personne mentionnée au

premier alinéa de l'article R. 1334-23, avant toute restitution des locaux traités, à un examen visuel de l'état des surfaces traitées. Il fait également procéder, dans les conditions définies à l'article R. 1334-25, à une mesure du niveau d'empoussièrément dans l'air après démantèlement du dispositif de confinement. Ce niveau doit être inférieur ou égal à cinq fibres par litre. L'organisme qui réalise les prélèvements d'air remet les résultats des mesures d'empoussièrément au propriétaire contre accusé de réception.

« II. – Si les travaux ne conduisent pas au retrait total des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante, il est procédé à une évaluation périodique de l'état de conservation de ces matériaux et produits résiduels dans les conditions prévues par l'arrêté mentionné à l'article R. 1334-20, dans un délai maximal de trois ans à compter de la date à laquelle sont remis les résultats du contrôle ou à l'occasion de toute modification substantielle de l'ouvrage ou de son usage.

« III. – Lorsque des travaux de retrait ou de confinement de matériaux ou produits de la liste B contenant de l'amiante sont effectués à l'intérieur de bâtiments occupés ou fréquentés, le propriétaire fait procéder, avant toute restitution des locaux traités, à l'examen visuel et à la mesure du niveau d'empoussièrément dans l'air mentionnée au premier alinéa du présent article.

#### « Sous-section 5

##### « Constitution et communication des documents et informations relatifs à la présence d'amiante

« Art. R. 1334-29-4. – I. – Les propriétaires des parties privatives d'immeubles collectifs d'habitation constituent, conservent et actualisent un dossier intitulé "dossier amiante – parties privatives" comprenant les informations et documents suivants :

« 1° Le rapport de repérage des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante ;

« 2° Le cas échéant, la date, la nature, la localisation et les résultats des évaluations périodiques de l'état de conservation, des mesures d'empoussièrément, des travaux de retrait ou de confinement de matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante ou des mesures conservatoires mises en œuvre.

« II. – Le "dossier amiante – parties privatives" mentionné au I ci-dessus est :

« 1° Tenu par le propriétaire à la disposition des occupants des parties privatives concernées. Ceux-ci sont informés de l'existence et des modalités de consultation de ce dossier ;

« 2° Communiqué par le propriétaire à toute personne physique ou morale appelée à organiser ou effectuer des travaux dans l'immeuble bâti. Une attestation écrite de cette communication est conservée par les propriétaires ;

« 3° Communiqué par le propriétaire aux personnes suivantes, sur leur demande et dans le cadre de leurs attributions respectives :

« a) Agents ou services mentionnés au premier alinéa de l'article L. 1312-1, à l'article L. 1421-1 et au troisième alinéa de l'article L. 1422-1 ;

« b) Inspecteurs et contrôleurs du travail ;

« c) Agents du service de prévention des organismes de sécurité sociale ;

« d) Agents du ministère chargé de la construction mentionnés à l'article L. 151-1 du code de la construction et de l'habitation.

« Art. R. 1334-29-5. – I. – Les propriétaires mentionnés aux articles R. 1334-17 et R. 1334-18 constituent et conservent un dossier intitulé "dossier technique amiante" comprenant les informations et documents suivants :

« 1° Les rapports de repérage des matériaux et produits des listes A et B contenant de l'amiante ;

« 2° Le cas échéant, la date, la nature, la localisation et les résultats des évaluations périodiques de l'état de conservation, des mesures d'empoussièrément, des travaux de retrait ou de confinement de matériaux et produits contenant de l'amiante et des mesures conservatoires mises en œuvre ;

« 3° Les recommandations générales de sécurité à l'égard de ces matériaux et produits, notamment procédures d'intervention, y compris les procédures de gestion et d'élimination des déchets ;

« 4° Une fiche récapitulative.

« Le "dossier technique amiante" est tenu à jour par le propriétaire et intègre les éléments relatifs aux matériaux et produits contenant de l'amiante découverts à l'occasion de travaux ou d'opérations d'entretien.

« Un arrêté conjoint des ministres chargés de la construction, de la santé et du travail précise les modalités d'application du présent article et définit le contenu de la fiche récapitulative et les recommandations générales de sécurité mentionnés aux 3° et 4° du présent I.

« II. – Le "dossier technique amiante" mentionné au I est :

« 1° Tenu par le propriétaire à la disposition des occupants de l'immeuble bâti concerné, des employeurs, des représentants du personnel et des médecins du travail lorsque l'immeuble comporte des locaux de travail. Ces personnes sont informées des modalités de consultation du dossier ;

« 2° Communiqué par le propriétaire aux personnes et instances suivantes, sur leur demande et dans le cadre de leurs attributions respectives :

« a) Agents ou services mentionnés au premier alinéa de l'article L. 1312-1, aux articles L. 1421-1 et L. 1435-7 et au deuxième alinéa de l'article L. 1422-1 ;

- « b) Inspecteurs et contrôleurs du travail ;
  - « c) Inspecteurs d'hygiène et sécurité ;
  - « d) Agents du service de prévention des organismes de sécurité sociale et de l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics ;
  - « e) Agents du ministère chargé de la construction mentionnés à l'article L. 151-1 du code de la construction et de l'habitation ;
  - « f) Inspecteurs de la jeunesse et des sports ;
  - « g) Personnes chargées de l'inspection des installations classées et des installations nucléaires de base mentionnées à l'article L. 514-5 du code de l'environnement ;
  - « h) Commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité ;
  - « i) Toute personne physique ou morale appelée à effectuer des travaux dans l'immeuble bâti.
- « Le propriétaire conserve une attestation écrite de la communication du dossier à ces personnes.
- « III. – La fiche récapitulative du “dossier technique amiante” est communiquée par le propriétaire dans un délai d'un mois après sa constitution ou sa mise à jour aux occupants de l'immeuble bâti et, si cet immeuble comporte des locaux de travail, aux employeurs.

« Art. R. 1334-29-6. – Le rapport du repérage des matériaux et produits de la liste C contenant de l'amiante prévu à l'article R. 1334-22 est communiqué à toute personne physique ou morale appelée à organiser ou effectuer des travaux de démolition dans l'immeuble.

« Art. R. 1334-29-7. – L'état mentionnant la présence ou l'absence de matériaux et produits contenant de l'amiante prévu à l'article L. 1334-13 est constitué :

« 1° Dans le cas de vente d'immeubles d'habitation ne comportant qu'un seul logement : du rapport de repérage des matériaux et produits des listes A et B contenant de l'amiante ;

« 2° Dans le cas de vente de tout ou partie d'immeubles collectifs d'habitation :

« a) Des rapports de repérage des matériaux et produits des listes A et B contenant de l'amiante relatifs aux parties privatives, objet de la vente ;

« b) De la fiche récapitulative relative aux parties communes du “dossier technique amiante” mentionné à l'article R. 1334-29-5 ;

« 3° Dans le cas de vente d'autres immeubles : de la fiche récapitulative du “dossier technique amiante” mentionné à l'article R. 1334-29-5.

#### « Sous-section 6

##### « Intervention du représentant de l'Etat dans le département

« Art. R. 1334-29-8. – En application du 1° de l'article L. 1334-15, en cas d'inobservation des obligations de repérage définies aux articles R. 1334-17 à R. 1334-19, de réalisation de mesures d'empoussièrement, de surveillance de l'état de conservation des matériaux, de mise en œuvre de mesures conservatoires, de réalisation de travaux de retrait ou de confinement ou de transmission d'information, le préfet peut prescrire au propriétaire de tout ou partie d'un immeuble collectif d'habitation mentionné à l'article R. 1334-17 ou d'un immeuble bâti mentionné à l'article R. 1334-18 de mettre en œuvre ces obligations dans des délais qu'il fixe.

« Art. R. 1334-29-9. – I. – En application du 2° de l'article L. 1334-15, le préfet peut exiger la réalisation, aux frais du propriétaire de l'immeuble, d'une expertise ayant pour objet de vérifier que les mesures envisagées ou mises en œuvre au titre des obligations mentionnées au 1° du même article sont adaptées et de déterminer les éventuelles mesures complémentaires nécessaires. Cette expertise est effectuée par un organisme expert indépendant sélectionné par le propriétaire en accord avec le préfet et avec le directeur général de l'agence régionale de santé.

« II. – L'expertise mentionnée au I peut notamment porter sur :

« 1° La vérification du respect des obligations de repérage, de surveillance et de mesures d'empoussièrement ;

« 2° La vérification de la conformité à la réglementation des rapports et des documents constitués ;

« 3° La vérification du caractère approprié et de la mise en œuvre des éventuelles mesures conservatoires ;

« 4° L'évaluation de la pertinence des travaux proposés et, le cas échéant, la vérification des conditions de leur mise en œuvre ;

« 5° L'évaluation de la pertinence des échéanciers de travaux proposés ;

« 6° L'émission de recommandations relatives notamment à :

« a) La réalisation de repérages ou de mesures d'empoussièrement complémentaires ;

« b) La mise en place de mesures conservatoires complémentaires.

« III. – Lorsque l'expertise mentionnée au présent article s'accompagne de repérages de matériaux et produits contenant de l'amiante, de mesures d'empoussièrement ou d'analyses de matériaux, l'organisme les fait réaliser par des personnes et organismes disposant des qualifications mentionnées aux articles R. 1334-23 à R. 1334-25. »

**Art. 2.** – L'annexe 13-9 à la première partie du présent code, intitulée « Programme de repérage de l'amiante mentionné à l'article R. 1334-26 », est remplacée par l'annexe 13-9 jointe au présent décret.

**Art. 3.** – La section 2 du chapitre VII du titre III du livre III de la première partie du code de la santé publique est ainsi modifiée :

1° Les dispositions de l'article R. 1337-2 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« *Art. R. 1337-2.* – Dans cette section, les termes “le propriétaire” désignent les personnes définies au II et au III de l'article R. 1334-14. » ;

2° Après l'article R. 1337-2, il est inséré un article R. 1337-2-1 ainsi rédigé :

« *Art. R. 1337-2-1.* – Le fait, pour les propriétaires des immeubles mentionnés aux articles R. 1334-16 à R. 1334-18, de ne pas faire réaliser, à l'issue des travaux, l'examen visuel et la mesure du niveau d'empoussièrement exigés à la première phrase de l'article R. 1334-29-3 est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la troisième classe. » ;

3° Les dispositions de l'article R. 1337-3 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« *Art. R. 1337-3.* – Est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la cinquième classe le fait, pour les propriétaires des immeubles mentionnés à l'article R. 1334-14, de ne pas satisfaire à l'une des obligations définies au premier alinéa de l'article R. 1334-16, aux articles R. 1334-17 à R. 1334-19 et à l'article R. 1334-29-6. » ;

4° Après l'article R. 1337-3, sont insérés deux articles ainsi rédigés :

« *Art. R. 1337-3-1.* – Est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la cinquième classe le fait, pour les propriétaires mentionnés à l'article R. 1334-16, de ne pas satisfaire à l'une des obligations définies aux articles R. 1334-27 à R. 1334-29, à l'article R. 1334-29-2, aux premier et deuxième alinéas de l'article R. 1334-29-3 et à l'article R. 1334-29-4.

« *Art. R. 1337-3-2.* – Est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la cinquième classe le fait, pour les propriétaires des parties communes des immeubles collectifs d'habitation mentionnés à l'article R. 1334-17 et des bâtiments mentionnés à l'article R. 1334-18, de ne pas satisfaire à l'une des obligations définies aux articles R. 1334-27 à R. 1334-29-2, aux premier et deuxième alinéas de l'article R. 1334-29-3 et à l'article R. 1334-29-5. » ;

5° Les dispositions de l'article R. 1337-4 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« *Art. R. 1337-4.* – Est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la cinquième classe le fait, pour une personne chargée des repérages mentionnés aux articles R. 1334-20 à R. 1334-22, de l'évaluation de l'état de conservation périodique mentionnée au deuxième alinéa de l'article R. 1334-27, ou de l'examen visuel mentionné à l'article R. 1334-29-3, de ne pas respecter les critères de compétence, d'organisation et de moyens ou les conditions d'assurance, d'impartialité et d'indépendance exigés à l'article L. 271-6 du code de la construction et de l'habitation. » ;

6° A l'article R. 1337-5, les mots : « à l'article R. 1337-3 » sont remplacés par les mots : « aux articles R. 1337-3 et R. 1337-4 ».

## CHAPITRE II

### Dispositions transitoires et finales

**Art. 4.** – I. – Les repérages des flocages, calorifugeages et faux plafonds réalisés préalablement à la date d'entrée en vigueur du présent décret en application des dispositions de l'article R. 1334-15 du code de la santé publique dans sa rédaction antérieure au présent décret tiennent lieu du repérage de matériaux ou produits de la liste A exigé par les articles R. 1334-15 à R. 1334-18 du même code dans leur rédaction issue de l'article 1<sup>er</sup> du présent décret.

II. – Les matériaux de la liste B n'ayant pas fait l'objet d'un repérage préalablement à la date d'entrée en vigueur du présent décret font l'objet d'un repérage complémentaire effectué :

1° Pour la réalisation de l'état mentionnant la présence ou l'absence de produits contenant de l'amiante mentionné à l'article R. 1334-29-9 du présent décret, lors de la prochaine vente ;

2° En cas de présence de matériaux ou produits de la liste A à la date d'entrée en vigueur du présent décret, en même temps que la prochaine évaluation de leur état de conservation ;

3° Dans les autres cas, avant tous travaux réalisés à titre gratuit ou onéreux, ayant pour conséquence une sollicitation de matériaux ou produits de la liste B, et au plus tard dans les neuf ans à compter de l'entrée en vigueur du présent décret.

**Art. 5.** – Les dossiers techniques constitués préalablement à la date d'entrée en vigueur du présent décret tiennent lieu du « dossier amiante – parties privatives » mentionné à l'article R. 1334-29-4 du code de la santé publique. Ils devront toutefois être mis à jour en cas de découverte d'autres matériaux de la liste A ainsi qu'en cas de travaux sur les matériaux repérés.

Les « dossiers techniques amiante » mentionnés à l'article R. 1334-29-5 du code de la santé publique devront être mis à jour conformément à l'article 4 du présent décret.

**Art. 6.** – Les travaux de retrait ou de confinement d’amiante engagés avant l’entrée en vigueur du présent décret sont réputés satisfaire aux dispositions de l’article R. 1334-29 du code de la santé publique.

Les dérogations accordées en application des dispositions de l’article R. 1334-19 du code de la santé publique dans sa rédaction antérieure au présent décret demeurent valables jusqu’à leur date d’expiration.

**Art. 7.** – Après l’article R. 271-2 du chapitre unique du titre VII du livre II de la partie réglementaire du code de la construction et de l’habitation, il est inséré un article R. 271-2-1 ainsi rédigé :

« *Art. R. 271-2-1.* – Les personnes qui réalisent les repérages prévus aux articles R. 1334-20 à R. 1334-22 du code de la santé publique ainsi que l’évaluation périodique de l’état de conservation et l’examen visuel prévus aux articles R. 1334-27 et R. 1334-29-3 du même code adressent aux ministres chargés de la construction et de la santé un rapport annuel d’activité. Un arrêté des ministres chargés de la construction et de la santé définit les modalités de transmission et le contenu du rapport d’activité. »

**Art. 8.** – A l’exception des dispositions des articles 9 et 10, les dispositions du présent décret entrent en vigueur à compter du premier jour du huitième mois suivant la date de sa publication au *Journal officiel* de la République française.

**Art. 9.** – Jusqu’à la date d’entrée en vigueur du présent décret résultant de l’article 8, les dispositions du premier alinéa de l’article R. 1334-18 du code de la santé publique dans leur rédaction antérieure au présent décret sont remplacées par celles de l’article R. 1334-25 dans leur rédaction issue du présent décret. Au cours de cette période, les organismes accrédités en vertu de l’arrêté pris pour l’application des dispositions du premier alinéa de l’article R. 1334-18 précité sont réputés accrédités au sens du présent décret.

**Art. 10.** – I. – Lorsque les travaux ne sont pas achevés dans les délais de prorogation accordés par le préfet en application des dispositions de l’article R. 1334-19 du code de la santé publique dans sa rédaction antérieure au présent décret, le propriétaire d’un immeuble de grande hauteur mentionné à l’article R. 122-2 du code de la construction et de l’habitation ou d’un établissement recevant du public défini à l’article R. 123-2 de ce même code, classé de la première à la troisième catégorie au sens de l’article R. 123-19, peut demander au préfet, dans un délai de deux mois à compter de la publication du présent décret, un délai supplémentaire d’achèvement de ces travaux. L’accusé de réception du préfet vaut autorisation temporaire des travaux pendant le délai d’instruction du dossier.

II. – Le propriétaire assortit cette demande d’un échéancier des travaux faisant notamment apparaître la date prévue de leur achèvement. Cette demande fait également état des éléments suivants :

- 1° Le nom de l’expert auquel le propriétaire envisage de recourir ;
- 2° Les contraintes techniques particulières de la réalisation des travaux ;
- 3° Les conséquences de l’évacuation totale ou partielle du bâtiment, si le délai supplémentaire n’était pas accordé ;
- 4° Les protocoles d’échantillonnage et de mesures mentionnés au V ;
- 5° Tout autre élément nécessaire à l’évaluation du risque d’exposition aux fibres d’amiante lors de travaux.

III. – Un expert présentant les qualités de compétence et d’indépendance mentionnées par les dispositions de l’article L. 271-6 du code de la construction et de l’habitation est choisi par le propriétaire après avis du préfet. Cet expert analyse les études de faisabilité du programme de travaux et évalue le délai nécessaire à leur achèvement au regard des échéances proposées et, le cas échéant, des contraintes inhérentes à la continuité du service. Il se prononce sur les dispositions de prévention des risques de diffusion des fibres d’amiante et évalue le risque de diffusion de fibres d’amiante provenant des zones de travaux. Le rapport de l’expert est déposé dans un délai de deux mois à compter de la date de la demande mentionnée au I.

IV. – Au vu des éléments mentionnés aux II et III, et lorsqu’il apparaît que les inconvénients d’une fermeture du bâtiment seraient manifestement supérieurs à ceux induits par la poursuite des travaux, le préfet peut, par arrêté pris après avis du Haut Conseil de la santé publique, accorder un délai supplémentaire d’achèvement des travaux pour la durée strictement nécessaire. Le silence gardé par le préfet pendant plus de quatre mois vaut décision de rejet.

V. – Pendant toute la durée des travaux, le propriétaire fait réaliser par des organismes accrédités des mesures d’empoussièrement à proximité du chantier ainsi que dans les zones de passage du public, dans le but de vérifier que le niveau d’empoussièrement est inférieur à cinq fibres par litre et de prendre, le cas échéant, des actions correctives. Les protocoles d’échantillonnage et de mesures sont annexés aux commandes passées aux laboratoires qui effectuent les mesures. Le propriétaire tient le préfet informé trimestriellement du déroulement des travaux au regard de l’échéancier et des mesures mentionnées précédemment.

Si le niveau d’empoussièrement dépasse cinq fibres par litre, le propriétaire suspend les travaux et prévient le préfet sans délai. Il le tient informé des actions correctives mises en place immédiatement pour revenir à une situation normale dans les plus brefs délais. Une nouvelle mesure est effectuée, une fois que le maître d’œuvre s’est assuré de la réalisation des actions de correction requises. Seul un constat de concentrations inférieures à cinq fibres par litre permet la reprise des travaux. Dans le cas contraire, le préfet ordonne l’arrêt des travaux dans l’attente d’une solution permettant de satisfaire cette exigence.

VI. – En cas d’inobservation des conditions de réalisation des travaux telles que définies aux alinéas précédents et du délai d’achèvement ainsi révisé, le propriétaire est puni d’une amende prévue pour les contraventions de cinquième classe.

**Art. 11.** – La ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, le garde des sceaux, ministre de la justice et des libertés, le ministre de l'intérieur, de l'outre-mer, des collectivités territoriales et de l'immigration, la ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, le ministre du travail, de l'emploi et de la santé, la secrétaire d'Etat auprès du ministre du travail, de l'emploi et de la santé, chargée de la santé, et le secrétaire d'Etat auprès de la ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, chargé du logement, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 3 juin 2011.

FRANÇOIS FILLON

Par le Premier ministre :

*Le ministre du travail,  
de l'emploi et de la santé,*  
XAVIER BERTRAND

*La ministre de l'écologie,  
du développement durable,  
des transports et du logement,*  
NATHALIE KOSCIUSKO-MORIZET

*Le garde des sceaux,  
ministre de la justice et des libertés,*  
MICHEL MERCIER

*Le ministre de l'intérieur,  
de l'outre-mer, des collectivités territoriales  
et de l'immigration,*  
CLAUDE GUÉANT

*La ministre de l'économie,  
des finances et de l'industrie,*  
CHRISTINE LAGARDE

*La secrétaire d'Etat  
auprès du ministre du travail,  
de l'emploi et de la santé,  
chargée de la santé,*  
NORA BERRA

*Le secrétaire d'Etat  
auprès de la ministre de l'écologie,  
du développement durable,  
des transports et du logement,  
chargé du logement,*  
BENOIST APPARU

## ANNEXE 13-9

### PROGRAMMES DE REPÉRAGE DE L'AMIANTE MENTIONNÉS AUX ARTICLES R. 1334-20, R. 1334-21 ET R. 1334-22

#### Liste A mentionnée à l'article R. 1334-20

COMPOSANT À SONDER OU À VÉRIFIER
Flocages
Calorifugeages
Faux plafonds

*Liste B mentionnée à l'article R. 1334-21*

COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	PARTIE DU COMPOSANT À VÉRIFIER OU À SONDER
1. Parois verticales intérieures	
Murs et cloisons « en dur » et poteaux (périphériques et intérieurs). Cloisons (légères et préfabriquées), gaines et coffres.	Enduits projetés, revêtements durs (plaques menuiserie, amiante-ciment) et entourages de poteaux (carton, amiante-ciment, matériau sandwich, carton + plâtre), coffrage perdu. Enduits projetés, panneaux de cloisons.
2. Planchers et plafonds	
Plafonds, poutres et charpentes, gaines et coffres. Planchers.	Enduits projetés, panneaux collés ou vissés. Dalles de sol.
3. Conduits, canalisations et équipements intérieurs	
Conduits de fluides (air, eau, autres fluides...) Clapets/volets coupe-feu. Portes coupe-feu. Vide-ordures.	Conduits, enveloppes de calorifuges. Clapets, volets, rebouchage. Joints (tresses, bandes). Conduits.
4. Éléments extérieurs	
Toitures. Bardages et façades légères. Conduits en toiture et façade.	Plaques, ardoises, accessoires de couverture (composites, fibres-ciment), bardeaux bitumineux. Plaques, ardoises, panneaux (composites, fibres-ciment). Conduits en amiante-ciment : eaux pluviales, eaux usées, conduits de fumée.

*Liste C mentionnée à l'article R. 1334-22*

COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	PARTIE DU COMPOSANT À VÉRIFIER OU À SONDER
1. Toiture et étanchéité	
Plaques ondulées. Ardoises. Éléments ponctuels. Revêtements bitumineux d'étanchéité. Accessoires de toitures.	Plaques en fibres-ciment. Ardoises composite, ardoises en fibres-ciment. Conduits de cheminée, conduits de ventilation... Bardeaux d'asphalte ou bitume (« shingle »), pare-vapeur, revêtements et colles. Rivets, faitages, closoirs...
2. Façades	
Panneaux-sandwichs. Bardages. Appuis de fenêtres.	Plaques, joints d'assemblage, tresses... Plaques et « bacs » en fibres-ciment, ardoises en fibres-ciment, isolants sous bardage. Éléments en fibres-ciment.
3. Parois verticales intérieures et enduits	
Murs et cloisons. Poteaux (périphériques et intérieurs). Cloisons légères ou préfabriquées. Gainés et coffres verticaux. Portes coupe-feu, portes pare-flammes.	Flocages, enduits projetés, revêtements durs (plaques planes en fibres-ciment), joints de dilatation. Flocages, enduits projetés, joints de dilatation, entourages de poteaux (carton, fibres-ciment, matériau sandwich, carton + plâtre), peintures intumescentes, panneaux de cloisons, jonction entre panneaux préfabriqués et pieds/têtes de cloisons : tresse, carton, fibres-ciment. Flocage, enduits projetés ou lissés ou talochés ayant une fonction coupe-feu, panneaux. Vantaux et joints.
4. Plafonds et faux plafonds	

COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	PARTIE DU COMPOSANT À VÉRIFIER OU À SONDER
Plafonds. Poutres et charpentes (périphériques et intérieures). Interfaces entre structures. Gaines et coffres horizontaux. Faux plafonds.	Flocages, enduits projetés, panneaux collés ou vissés, coffrages perdus (carton-amiante, fibres-ciment, composite). Flocages, enduits projetés, peintures intumescentes. Rebouchage de trémies, jonctions avec la façade, calfeutrements, joints de dilatation. Flocages, enduits projetés, panneaux, jonction entre panneaux. Panneaux et plaques.
5. Revêtements de sol et de murs	
Revêtements de sol (l'analyse doit concerner chacune des couches du revêtement). Revêtement de murs	Dalles plastiques, colles bitumineuses, les plastiques avec sous-couche, chape maigre, calfeutrement des passages de conduits, revêtement bitumineux des fondations. Sous-couches des tissus muraux, revêtements durs (plaques menuiserie, fibres-ciment), colles des carrelages.
6. Conduits, canalisations et équipements	
Conduits de fluides (air, eaux, autres fluides). Conduits de vapeur, fumée, échappement. Clapets/volets coupe-feu. Vide-ordures.	Calorifugeage, enveloppe de calorifuge, conduits en fibres-ciment. Conduit en fibres-ciment, joints entre éléments, mastics, tresses, manchons. Clapet, volet, rebouchage. Conduit en fibres-ciment.
7. Ascenseurs et monte-charge	
Portes palières. Trémie, machinerie.	Portes et cloisons palières. Flocage, bourre, mur/plancher, joint mousse.
8. Equipements divers	
Chaudières, tuyauteries, étuves, groupes électrogènes, convecteurs et radiateurs, aérothermes...	Bourres, tresses, joints, calorifugeages, peinture anticondensation, plaques isolantes (internes et externes), tissu amiante.
9. Installations industrielles	
Fours, étuves, tuyauteries...	Bourre, tresses, joints, calorifugeages, peinture anticondensation, plaques isolantes, tissu amiante, freins et embrayages.
10. Coffrages perdus	
Coffrages et fonds de coffrages perdus.	Eléments en fibres-ciment.



Bordereau de suivi des déchets dangereux contenant de l'amiante

- À remplir par l'émetteur du bordereau -

Page n° /

1. Maître d'ouvrage ou détenteur du déchet : Code chantier (s'il y a lieu) : Bordereau n° :
N° SIRET :
Adresse, téléphone, fax, mél : Adresse du chantier ou du lieu de détention des déchets :
Responsable :
Dénomination du déchet : Code déchet : N° certificat d'acceptation préalable :
Filière amiante libre / lié : Nom du matériau : Code famille : Quantité en tonnes estimée :
Installation d'élimination prévue :
Adresse, téléphone, fax, mél :
Atteste l'exactitude des renseignements ci-dessus : Date et signature du maître d'ouvrage ou détenteur : Date et signature de l'entreprise de travaux :

- À remplir par l'entreprise de travaux -

2. Entreprise de travaux : Adresse, téléphone, fax, mél :
Qualification : N° registre du commerce : Responsable :
N° SIRET :
Consistance du déchet : Mentions au titre des règlements ADR/RID/ADNR/IMDG (le cas échéant) :
Boues : Autre (préciser) :
Solide :
Pulvérulent :
Date de remise au transport : Conditionnement : nombre de colis : Entreposage provisoire :
Quantité en tonnes remise au transport : Transport multimodal :
Atteste l'exactitude des renseignements ci-dessus : Date et signature de l'entreprise de travaux : Date et signature du collecteur-transporteur :

- À remplir par le collecteur-transporteur -

3. Collecteur/transporteur Adresse, téléphone, fax :
Récépissé n° : Responsable :
Département :
Limite de validité :
N° SIREN :
Immatriculation du véhicule :
Atteste l'exactitude des renseignements ci-dessus : Signature du collecteur/transporteur :

- À remplir par l'éliminateur après réception -

4. Éliminateur Adresse, téléphone, fax, mél :
Responsable :
N° SIRET :
Quantité reçue en tonnes : Date et motif de refus :
Lot accepté : OUI / NON
Date de réception : Signature de l'éliminateur :

- À remplir par l'éliminateur après opération d'élimination -

5. Réalisation de l'opération :
Date de réalisation de l'opération : Signature de l'éliminateur :

Ministère de l'Écologie et du Développement  
durable

Ministère de l'Emploi, du Travail  
et de la Cohésion Sociale

Le Ministre l'Écologie et du Développement  
durable

Le Ministre Délégué au Logement  
et à la Ville

**Le Ministre de l'Écologie et du Développement  
durable,**

**Le Ministre délégué au Logement et à la Ville**

**A**

**Mesdames et Messieurs les destinataires**

**affaire suivie par :** Jean-Pierre BREST - DGUHC-QC2  
tél. 01 40 81 90 64, fax 01 40 81 95 30  
mél. Jean-Pierre.Brest@equipement.gouv.fr

**Titre :** Circulaire n° 2005-18 UCH/QC2 du 22 février 2005 relative à  
l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes

**Textes sources :**

**Textes abrogés :** Circulaire n° 97-15 du 9 janvier 1997 relative à l'élimination des déchets  
d'amiante-ciment générés lors des travaux de réhabilitation et de  
démolition du bâtiment et des travaux publics, des produits amiante-  
ciment retirés de la vente et provenant des industries de fabrication  
d'amiante-ciment et des points de vente ainsi que tous autres stocks (BO  
min. Equip. n° 214-97/4 du 10 mars 1997).

**Textes modifiés :** Aucun

**N° NOR :** SOCU0510279C

**N° circulaire :**

**Mots-clés :** Déchets – Amiante – Déchetteries – Décharges.

**Réf. classement :**

**Publication :**  B.O.  J.O.

**DESTINATAIRES :**

DESTINATAIRES	Préf dépt	Préf rég	DDE	DRE	CETE	CIFP	ANRU	ANAH	DPPR	DRT	DGS	CSTB
P/attribution	X	X	X	X					X			
P/information					X					X	X	
DESTINATAIRES	DAFAG	DGUHC	SGGOU	DAEI	DRAST	DPSM	CGPC	MILOS	CGLLS	DRIRE		CILPI
P/attribution		X								X		
P/information							X					

Ministère de l'écologie  
et du développement durable

Ministère de l'emploi, du travail et de la  
cohésion sociale

Ministère délégué au logement et à la ville

Direction de la prévention des pollutions  
et des risques

Direction générale de l'urbanisme, de l'habitat  
et de la construction

**Le ministre de l'écologie et du développement durable**  
**Le ministre délégué au logement et à la ville**  
**à**  
**Mesdames et messieurs les préfets de département**  
**Monsieur le préfet de police**

**Objet :** Elimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes

Les services concernés de nos deux ministères sont régulièrement interrogés par des élus, des professionnels du BTP ou du traitement des déchets et par des services déconcentrés sur la gestion des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes. Les particuliers mais aussi des professionnels tels les artisans et exploitants agricoles éprouvent de grandes difficultés à obtenir l'information leur permettant de connaître les installations de leur département acceptant les déchets d'amiante lié à des matériaux inertes. Ces interrogations se sont renforcées à la suite de la publication du décret 2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets. Ce texte, reprenant les dispositions de la décision communautaire 2000/532/CE du 3 mai 2000 modifiée, classe en effet les déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante en déchets dangereux.

La directive européenne 1999/31/CE relative à la mise en décharge définit les déchets inertes comme « *des déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine. La production totale de lixiviats et la teneur des déchets en polluants ainsi que l'écotoxicité des lixiviats doivent être négligeables et, en particulier, ne doivent pas porter atteinte à la qualité des eaux de surface et/ou des eaux souterraines* ».

La définition reprise au paragraphe ci-dessus permet de considérer que les déchets de construction contenant de l'amiante présentent les caractéristiques des déchets inertes dès lors que les fibres d'amiante sont contenues dans un support inerte qui n'a pas perdu son intégrité et que les déchets sont manipulés et stockés dans les conditions rappelées ci-après. Les formes les plus fréquentes que l'on peut citer sont les déchets de produits en amiante ciment parmi lesquels des canalisations, des bardages, des éléments de couverture, des gaines, des produits de cloisonnement.

La présente circulaire et l'annexe jointe visent à préciser le cadre réglementaire et les conditions d'élimination de tels déchets (manipulation, transit, transport et stockage). Il demeure en effet nécessaire de poursuivre les efforts pour mieux capter les flux de déchets amiantés et pour accroître le nombre de sites acceptant les différentes formes de déchets contenant de l'amiante lié à des matériaux inertes pour éviter leur élimination dans de mauvaises conditions de sécurité, au regard du risque d'inhalation des fibres d'amiante. Il apparaît qu'une amélioration sensible de la collecte et de l'élimination de ce type de déchets passe par la mise en place d'un réseau dense d'exutoires à la disposition des particuliers et des artisans.

En application de l'article L541-24 du code de l'environnement, de tels déchets doivent être éliminés dans des alvéoles spécifiques. Il est possible de les stocker dans de telles alvéoles situées à l'intérieur de décharges pour déchets inertes ; de même leur acceptation en déchèterie est tout à fait compatible avec le cadre juridique actuel.

Sans préjudice du respect des textes relatifs à la protection des travailleurs vis à vis des risques liés à l'inhalation d'amiante, la protection des salariés doit être assurée à l'occasion du transport de tels matériaux ou de leur manipulation lors de leur transit en déchèterie ou de leur mise en dépôt définitif en décharge.

Cette circulaire abroge la circulaire n° 97-15 du 9 janvier 1997 relative à l'élimination des déchets d'amiante-ciment générés lors des travaux de réhabilitation et de démolition du bâtiment et des travaux publics, des produits amiante-ciment retirés de la vente et provenant des industries de fabrication d'amiante-ciment et des points de vente ainsi que tous autres stocks (BO min. Equip. n° 214-97/4 du 10 mars 1997).

Nous vous invitons dès à présent à faire une large communication de cette circulaire dans votre département, notamment dans le cadre de l'élaboration des plans départementaux de gestion des déchets du BTP ou lors de la mise en œuvre des chartes qui en déclinent l'application. Nous vous invitons à diffuser cette information sur les sites internet de la préfecture et des services déconcentrés concernés.

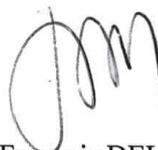
Vous voudrez bien nous faire part des difficultés que vous pourriez rencontrer dans l'application de cette circulaire.

Pour le ministre de l'écologie et du  
développement durable  
Le directeur de la prévention des pollutions et  
des risques,  
délégué aux risques majeurs



Thierry TROUVÉ

Pour le ministre délégué au logement  
et à la ville  
Le directeur général de l'urbanisme, de l'habitat  
et de la construction



François DELARUE



## **ANNEXE à la circulaire du 22 février 2005 relative à l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes**

### **1) Manipulation et transport**

Cette circulaire interministérielle s'applique sans préjudice des autres textes visant notamment à garantir la protection des travailleurs ( le 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 et l'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). Toutes les activités et interventions sur des matériaux non friables susceptibles de libérer des fibres d'amiante, et a fortiori les opérations de dépose, de transport et de stockage des déchets d'amiante-ciment, doivent donc respecter les dispositions de ces textes.

Conformément à l'article 7 du décret n°96-98 cité précédemment, les déchets d'amiante lié aux matériaux inertes, produits par des professionnels, doivent être conditionnés par ces derniers dans des emballages appropriés et fermés, avec apposition de l'étiquetage prévu par la réglementation relative aux produits contenant de l'amiante. Cette opération est réalisée sur le lieu de production des déchets et avant leur transport. Il est recommandé que les particuliers réalisent également un conditionnement préalable des déchets qu'ils produisent.

Les déchets d'amiante lié aux matériaux inertes sont essentiellement des matériaux de construction, le risque de dispersion des fibres pouvant intervenir à l'occasion de travaux de perçage, de sciage, de casse, de démolition ou lors de la manipulation sans précaution de ces déchets pendant leur transport et leur élimination.

Dans le cas où le volume à éliminer est important, il est conseillé de faire appel à une entreprise spécialisée.

Tout transport s'effectue de façon à limiter les envols de fibres. A titre d'exemple, pour les particuliers, si le chargement est transporté en remorque, celle-ci est bâchée et si le chargement est dans le véhicule il est mis dans un emballage fermé sur lequel est marquée la mention « amiante ».

Pour les déchets d'amiante lié à des matériaux inertes provenant essentiellement de démolition de bâtiments, les entreprises de transport n'ont pas à effectuer la déclaration en préfecture prévue par le décret n° 98-679 du 30 juillet 1998 relatif au transport par route, au négoce et au courtage de déchets conformément à l'article 2 du décret précité. De même l'arrêté du 5 décembre 2002 relatif au transport des marchandises dangereuses par route dit « arrêté ADR » ne s'applique pas au transport de l'amiante lié à des matériaux inertes.

Le transport de ces déchets fait l'objet de l'émission d'un bordereau de suivi de déchets amiantés (Décret n° 77-974 du 19 août 1977 relatif aux informations à fournir au sujet des déchets générateurs de nuisances et imprimé CERFA 11861\*01) ; toutefois ce bordereau n'est pas à imposer aux particuliers qui se rendent dans une déchèterie ou directement sur un site de stockage de déchets inertes pour y déposer des déchets d'amiante lié.

## 2) les déchèteries et centres de tri des déchets du BTP :

Compte tenu d'une part de la grande dispersion et de l'hétérogénéité des chantiers de production des déchets d'amiante lié aux matériaux inertes et d'autre part du risque d'élimination dans des filières inappropriées, l'intérêt de l'acceptation de ces déchets en déchèterie est à souligner pour des apports en petite quantité. A défaut, et comme prévu à l'article R2224-27 du code général des collectivités territoriales, le maire porte à la connaissance des administrés les conditions dans lesquelles, il est procédé à l'élimination de ces déchets du moins pour ce qui concerne les « déchets des ménages qui ne peuvent être éliminés dans les conditions ordinaires ». Dans le cas où le volume à éliminer est important, il convient de se rendre directement sur un site d'élimination.

Une déchèterie aménagée pour la collecte des encombrants, matériaux et produits triés apportés par le public et dont la superficie dépasse 100 m<sup>2</sup> est une installation classée relevant de la rubrique 2710. Les prescriptions générales applicables à cette catégorie d'installations, lorsqu'elles sont soumises à déclaration, sont fixées en annexe de l'arrêté ministériel du 2 avril 1997. Pour une installation donnée, le préfet peut modifier par arrêté les prescriptions annexées dans les formes prévues à l'article L 512-12 du code de l'environnement et à l'article 30 du décret 77-1133 du 21 septembre 1977. Ces modifications pourront par exemple viser à modifier la quantité maximale de déchets contenant de l'amiante lié à des matériaux inertes pouvant être réceptionnée sur le site avant envoi en installation d'élimination. Cette quantité pourra ainsi être équivalente à un lot normal d'expédition vers l'installation d'élimination en l'occurrence le volume d'une benne de transport. Un volume de 10 m<sup>3</sup> semble bien adapté à l'activité d'une déchèterie soumise au régime de la déclaration.

Il est recommandé que l'exploitant mette en œuvre certaines dispositions de nature à limiter les risques liés à la gestion de ces déchets, en particulier :

- mettre à la disposition des particuliers des emballages appropriés ;
- aménager une zone de dépôt spécifique et adaptée aux déchets d'amiante lié aux matériaux inertes ;
- organiser la déchèterie afin d'améliorer la lisibilité de cette zone, notamment grâce à une signalétique appropriée ;
- limiter les envols de fibres (Les éléments en vrac seront notamment déposés emballés dans des bennes qui recevront exclusivement des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes. Ces bennes seront bâchées et la bâche remise immédiatement après chaque dépôt.) ;
- veiller au conditionnement de ces déchets lors de leur départ de la déchèterie vers l'installation d'élimination afin qu'un contrôle visuel puisse y être exercé à leur arrivée (Les produits plans doivent, dans la mesure du possible, être palettisés et filmés. Les tuyaux et canalisations seront conditionnés en rack. Pour les éléments en vrac, l'utilisation de grands récipients transparents pour vrac s'adaptant à la forme de la benne ou tout moyen équivalent pourra être envisagée à cet effet).

De plus, quel que soit le conditionnement choisi lors du départ de la déchèterie des déchets d'amiante lié aux matériaux inertes vers l'installation d'élimination, l'étiquetage amiante imposé par le décret n° 88-466 du 28 avril 1988, modifié, relatif aux produits contenant de l'amiante doit y figurer.

Il convient de rappeler que la manipulation des déchets d'amiante lié dans les déchèteries ou les centres de tri des déchets du BTP est soumise à des prescriptions spécifiques relevant du droit du travail tel que cela est rappelé dans le chapitre précédent.

### 3) Elimination en site de stockage

Les déchets d'amiante lié à des matériaux inertes peuvent être admis dans des installations de stockage pour gravats et déchets inertes du BTP. Ils seront stockés emballés et disposés dans une alvéole spécifique. De tels sites de stockage ne sont pas des installations classées.

Il est recommandé que l'exploitant mette en œuvre, sous sa propre responsabilité, un certain nombre de mesures de nature à limiter les risques liés à la gestion de ces déchets, telles que :

- aménager une zone de dépôt adaptée à ces déchets, qui pourra éventuellement être équipée d'un dispositif d'emballage permettant de conditionner les déchets des particuliers réceptionnés non emballés ;
- vérifier que chaque chargement est accompagné d'un bordereau de suivi des déchets amiantés et procéder à un contrôle visuel à l'admission ;
- organiser le déchargement, l'entreposage éventuel et le stockage des déchets de manière à limiter les envols de poussières (les déchets conditionnés en palettes, en racks ou en grands récipients pour vrac souple, sont déchargés avec précaution à l'aide de moyens adaptés tel qu'un chariot élévateur, en veillant à prévenir une éventuelle libération de fibres. Les opérations de bennage sont fortement déconseillées) ;
- pour la même raison, les opérations de compactage nécessaires à la stabilité du site ne pouvant être effectuées directement sur les déchets déposés dans les alvéoles, disposer sur chaque couche de déchets, avant d'effectuer les opérations de tassement ou de compactage, une couche de terre, de sable ou un matériau équivalent jouant le rôle de couche intermédiaire et de confinement, présentant une épaisseur ou le cas échéant une résistance suffisante ;
- réaliser la couverture finale du site de sorte à limiter à long terme l'envol de fibres et de poussières de déchets d'amiante lié à des matériaux inertes stockés dans les alvéoles dédiées. Un tel objectif pourra être atteint en recouvrant l'alvéole d'une épaisseur de 1 mètre de gravats et déchets inertes du BTP puis d'une épaisseur suffisante de terre végétale pour permettre des plantations , sauf disposition spécifique fonction de l'utilisation ultérieure du site ;
- repérer topographiquement ces alvéoles sur le site et tenir à jour un plan du site, permettant de les localiser afin d'en conserver la mémoire.

En tout état de cause, et afin d'éviter toute utilisation ultérieure inadaptée du site, il convient de prévoir des restrictions d'usage pérennes pouvant se limiter à l'interdiction d'affouillement, de forage et de terrassement, en particulier de faire inscrire l'existence de l'alvéole aux hypothèques. (Une servitude conventionnelle instituée entre le propriétaire et l'exploitant publiée à la conservation des hypothèques peut s'avérer suffisante.) Il est souhaitable que la commune inscrive cette information dans le plan local d'urbanisme s'il existe.

Les déchets d'amiante lié à des matériaux inertes mais aussi à des matériaux non inertes peuvent également être éliminés en site de stockage de déchets ménagers et assimilés dits de classe 2 dans une alvéole spécifique comme indiqué à l'article 12 et à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 modifié relatif aux installations de stockage de déchets ménagers et assimilés. L'admission de ces déchets doit être prévue dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter. Les servitudes d'utilité publique mises en place en fin d'exploitation mentionneront l'emplacement du stockage d'amiante.

L'amiante lié à des matériaux inertes peut être enfin stocké dans une carrière soumise à autorisation au titre de la nomenclature des installations classées. Ce stockage doit être prévu dans l'arrêté préfectoral d'autorisation. Dans le cas contraire, le projet de stockage doit être porté avant sa réalisation à la connaissance du préfet dans les conditions prévues au premier alinéa de l'article 20 du décret 77-1133 du 21 septembre 1977. Le préfet statue alors sur les modalités d'application de la réglementation des installations classées au projet par arrêté préfectoral pris en application de l'article 18. Les servitudes d'utilité publique susceptibles d'être instruites en application de l'article L 515-12 du code de l'environnement, dans les conditions prévues par les articles 24-1 à 24-8 du décret du 21 septembre 1977, tiennent compte de la présence de ces déchets.

Il y a lieu de rappeler que, en terme d'élimination :

- Les dalles en vinyle amiante ne peuvent être considérées comme inertes du fait de leur nature combustible. Elles sont éliminées dans des alvéoles spécifiques d'installations de stockage de déchets ménagers et assimilés ou vitrifiées.
- Les déchets issus du nettoyage de chantier de désamiantage (poussières collectées par aspiration, boues, résidus de balayage, sacs d'aspirateurs, outils et accessoires non décontaminés, filtres usagés du système de ventilation, bâches, chiffons, matériel de sécurité (masques, gants, vêtements jetables)...) sont éliminés comme les déchets de flochage et de calorifugeage dans des installations de stockage de déchets dangereux ou vitrifiés.
- Les supports inertes (béton, ...) revêtus de colle amiantée ainsi que les agrégats d'enrobé contenant de l'amiante, ne sont pas des déchets dangereux au sens du décret n° 2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets. En conséquence ces déchets peuvent être éliminés dans une installation de stockage pour gravats et déchets inertes du BTP, sans nécessairement les disposer dans une alvéole réservée aux déchets d'amiante lié.

## ANNEXE 8 : LISTE DES PERSONNES SOLLICITEES

### Contacts aboutis

Gérard Allard : Président de Union Fédérale des Consommateurs – UFC Que Choisir (Loire-Atlantique).

Gérard Aubron : Chargé de programme "déchets et Air", Conseil Régional (Pays de la Loire).

Jérôme Beillevaire : Ingénieur de Prévention - Directions Régionales des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi (DIRECCTE Pays de la Loire).

Louis Bourru : Chargé de mission thermique et plan bâtiment - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL Pays de la Loire).

Ludivine Bregeon : Chargée de mission – Direction Générale de la Santé.

Daniel Coutant : Médecin - Chargé De Mission Prévention et Vie Politique - Harmonie Mutualité Atlantique.

Marie Draperon et Jean-Pierre Poilane: Responsable de site, Déchèterie Eco-point et Centre de tri - Direction Déchets Nantes-Métropole.

Nathalie Dubillot-Garcia : Architecte, Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement de Loire-Atlantique.

Jean-Victor Garin : Responsable Unité Opérationnelle Déchèterie - Nantes-Métropole

Roland Hottelard : Président de l'Association Départementale de Défense des Victimes de l'Amiante (ADDEVA Loire-Atlantique).

Fabrice Leray : Ingénieur Conseil - Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail (CARSAT Pays de la Loire).

Gérard Leroy : Ingénieur Prévention – Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics (OPPBTP Loire-Atlantique)

Julie Pottier : Chef de centre Déchèterie de Cuneix (44) – SITA Ouest

Virginie Senlis : Chargée De Mission Environnement - Confédération de l'Artisanat et Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB Loire-Atlantique).

Estelle Thomas et Romain Habeau: Inspecteur de salubrité, Direction Générale de la Sécurité et de la Tranquillité Publique – Ville de Nantes.

### Contacts non aboutis

Stéphane COLLE Chargé d'études Santé Bâtiment CETE

jean-pierre.day DT 72

La directrice ADIL 44

Le directeur ADIL 85 Monsieur LE BRAS

Jean-Pierre DUBRAY - Coordinateur QSE - Point P

Marc Janin ADEME

M. Bainvel Groupe SECHE

Grandes surfaces de bricolage (Castorama – Leroy Merlin – M Bricolage)

## ANNEXE 9 : GRILLE D'ENTRETIEN

Objectifs	Questions
<p>Identifier les enjeux de la structure par rapport à l'amiante</p>	<p>Quelles sont les activités de "nom de la structure" vis-à-vis de la problématique amiante</p> <p>Sur quels constats avez-vous construit votre travail (professionnel – gestion des déchets – professionnel de santé – suivi post-professionnel)</p> <p>Quels indicateurs vous permettent d'évaluer votre activité</p>
<p>Plaquette ministère écologie</p>	<p>Avez-vous été destinataire de la plaquette d'information du ministère de l'écologie "Bricolage dans votre logement Attention amiante !"</p> <p>Si oui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avez-vous identifié des points +</li> <li>- avez-vous identifié des points –</li> </ul> <p>(nombre de pages, thèmes abordés, message, informations manquantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'avez-vous distribué, mise à disposition du grand public</li> <li>- combien d'exemplaires disposez-vous</li> <li>- avez-vous eu des retours de la part du grand public</li> </ul> <p>Avez-vous d'autres supports de communication (quels en sont les auteurs DGS ....)</p>
<p>Définir le message</p>	<p>Qu'est ce qui fait défaut dans la sensibilisation du grand public vis-à-vis de l'amiante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- son identification</li> <li>- la connaissance des risques pour la santé / moyen de s'en protéger</li> <li>- la connaissance des obligations réglementaires (propriétaire) et sanctions (de la maison à l'élimination des déchets)</li> <li>- la connaissance des acteurs des travaux (diagnostic amiante – laboratoire de mesure – entreprise pour réaliser les travaux)</li> <li>- moyens pour mobiliser les aides Anah</li> <li>- l'identification des structures pouvant répondre aux questions du grand public</li> </ul> <p>Quel est, selon vous, le message principal à faire passer concernant l'amiante (s'il faut en retenir 1 par exemple)</p> <p>Quelle est l'idée fausse la plus répandue concernant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La présence d'amiante dans les bâtiments</li> <li>- Les maladies liées à l'amiante</li> <li>- Les équipements de protection</li> <li>- Le coût de la prévention</li> </ul> <p>Avez-vous déjà été sollicité par des particuliers : Si oui : quel type de question – vers qui avez-vous redirigé la demande ?</p>

	Quelle personne peut répondre à une demande d'information sur l'amiante
Définir les modes de diffusion	<p>Quels sont vos partenaires ou acteurs relais</p> <p>Quel est votre réseau de diffusion de l'information</p> <p>Quel est le type de support à mobiliser (presse (spécialisée brico, journaux locaux ...), sites internet, radio...)</p> <p>Est-il possible d'inscrire notre message de prévention dans votre support de communication (pouvez vous être le relai de notre communication ?)</p> <p>souhaitez-vous participer au groupe de travail qui sera mis en place afin de définir les messages de prévention et le support de communication.</p>
Gestion des déchets	<p>Mettez vous, à disposition des particuliers, des emballages appropriés. Existe-t-il une zone de dépôt spécifique et adaptée aux déchets d'amiante lié et matériaux inertes? Existe-t-il une organisation particulière de la déchèterie visant à améliorer la lisibilité de la zone? (finalement qu'est ce qui est mis en œuvre, pour les particuliers, au niveau de la déchèterie pour faciliter/inciter à l'apport)</p> <p>Avez-vous fixé une limite de quantité ?</p> <p>Est-ce que les particuliers vous signalent des dépôts sauvages</p> <p>Est qu'il vous demande des informations sur les risques ou autres</p>

## ANNEXE 10 : BILAN PARTENARIAT

Partenaires	média	Partenaires relais	Participation au groupe de travail
<b>ADDEVA 44</b> Roland Hottelard	semestriel pour les adhérents (janvier et septembre)  plaquettes déposées dans les lieux publics (mairies ou maison de retraite)  ANDEVA bulletin national trimestriel	Mairie	oui
<b>UFC Que Choisir</b> Gérard Allard	plaquettes – bulletin trimestriel – site internet	Mairie atelier citoyen - salon Natura - réunions publiques	Oui, si le lieu est Nantes et selon le nombre de réunion
<b>Harmonie Mutuelle</b> Daniel Coutant	Proposition : intégrer le risque amiante dans ateliers CLCV convention avec CLCV. (Site Internet à voir car communication nationale)		Oui sur le principe
<b>Nantes Métropole déchèterie</b> Marie Draperon/Jean-Pierre Poilane	Personne à contacter : Eloïse Even 02 40 99 92 75 ou Sophie Dagnaud (Responsable de prévention au sein de la direction déchets) poste récent depuis 1 an environ Eloise.even@nantesmetrople.fr		
<b>Ville de Nantes Service Hygiène</b> Estelle Thomas/Romain Habeau		Syndic des propriétaires (rôle pédagogique sur les obligations des propriétaires)  Mission Santé Publique (Ville de Nantes) conférence de santé – santé environnement sur l'air intérieur)	Oui si c'est dans le cadre du groupe de travail air intérieur
<b>CAUE 44</b>	Possibilité de relayer l'information (distribution de plaquettes (libre-service ou lors de consultation architecte), dans le cadre de plaquettes CAUE, service documentation Voir avec le directeur Vincent DEGROTTE	Ecopole,	Oui Voir avec le directeur.

<b>DGS</b> Ludivine Bregeon	Cela dépendra du contenu		
<b>Conseil Régional</b> Gérard Aubron	<p>envisageable (on peut faire un focus "environnement" dans le cadre du journal de la régional, ou de newsletter (il faut faire attention au délai. Le message à faire passer doit être communiqué au service communication à l'avance cela peut être 2 mois);</p> <p>Le message peut être passé lors de la semaine Européenne des déchets (fin novembre) cela pourrait être un temps privilégié pour faire quelque chose (par ex : conférence de presse). Mais attention pour le grand public, l'information pourra être noyée dans une masse d'information</p>	tous les membres du groupe de travail (PRSE2). CG, EPCI (déchèteries compétences mairies) Déchets dangereux compétence régionale.. Fédération professionnelle des déchets. ADDEVA	pourquoi pas mais après l'étude déchets amiante (restitution prévue pour février 2012).
<b>CAPEB</b> Virginie Senlis	Capeb-info (mensuel) Site internet	Chambre des métiers, Conseil Régional, Conseil Général, Anah, ADIL, Espace info Energie ADEME, Communautés de Communes, OPPBTP, DIRRECTE, CARSAT, ARS, Cellule Economique Régionale du BTP	Manque de disponibilité
<b>DIRRECTE</b> Jérôme Beillevaire	Site internet		oui
<b>OPPBTP</b> Gérard Leroy	<p>Diffusion auprès des professionnels. OPPBTP invite les organisations professionnelles à informer les adhérents, à participer à des réunions d'information.</p> <p>Revue mensuelle "Prévention" n'est pas limitée aux professionnels, mais cible les risques professionnels</p> <p>Possibilité d'utiliser leur support de Com : à voir avec le niveau national (service de Com)</p>	CARSAT DIRECTE organisation professionnelle	Manque de disponibilité
<b>CARSAT</b> Fabrice Leray	Diffusion à travers leurs supports de communication	Groupe de travail, médecine préventive...	oui mais pour avoir un regard critique sur le contenu du message

# ANNEXE 11 : LAISSER-PASSEZ AMIANTE LIE

**Laissez-Passer  
Amiante-lié**

Madame ou Monsieur,

.....  
a été autorisé(e) en tant  
qu'habitant du territoire de  
Nantes Métropole à  
déposer.....m3  
d'amiante-lié.

Tricycle Vallet .....

Ecoterre Le Cellier.....

**Date :** .....

**Délivré par :** M .....



## Nantes Métropole

**Laissez-passer amiante-lié  
Charier DV**

**Tricycle de Vallet**, Rue des ferronniers, Z.I des Dorices 44330 Vallet  
Téléphone : 02.51.71.71.00, **du lundi au vendredi de 13h30 à 17h**

**OU**

**Ecoterre du Cellier Le Pantis**, 44 850 Le Cellier  
Téléphone : 02 40 25 30 30, **du lundi au vendredi de 8h à 12h**

Madame ou Monsieur ....., habitant du territoire de  
Nantes Métropole est autorisé(e) à déposer au Tricycle de Vallet ou à  
l'Ecoterre du Cellier un volume de .....m3 d'amiante-lié.

Date : ..... Délivré par : M .....

Déchèterie ou écopoint : ..... Signature : .....

.....

.....

**Plan d'accès : Ecoterre du Cellier Le Pantis**



## ANNEXE 12 : EXEMPLES D'ACTIONS REGIONALES ET NATIONALES

Région	Objectif	Format	Cible	Message	Partenaires associés
Aquitaine (2010)	<p>Brochure réalisée dans le cadre de l'action 18 PRSE 1 "<i>Limiter l'exposition de la population aux fibres minérales</i>"</p> <p><b>Améliorer la lisibilité des centres de traitement et de réception des déchets d'amiante en Aquitaine</b></p>	<p>A4 (guide de 11 pages)</p> 	<b>Particuliers et professionnels</b>	<p>Rappeler que la gestion des déchets d'amiante. relève de plusieurs réglementations (environnement, construction, santé publique, travail, etc.) qui se méconnaissent, qui ne s'articulent pas, voire qui laissent des vides juridiques.</p> <p>De situer pour la région Aquitaine les différentes entreprises qui reçoivent et traitent les déchets d'amiante.</p>	<p>Co-pilotage à la DRTEFP et la DRASS. Le pôle de compétence comprend également des représentants de la DRAF, la DRIRE, la DRE, l'ADEME, l'OPBTP, la CRAM Aquitaine, la MSA Aquitaine et des médecins de départements de la région.</p>
Languedoc Roussillon (2011)	<p><b>Afin d'améliorer la mise en œuvre des obligations réglementaires en matière de repérage</b> des risques liés à l'amiante lors de l'exploitation, de la réalisation de travaux, de démolition ou de vente d'un bâtiment</p>	<p>A4 recto/verso</p> 	propriétaires, exploitants, maîtres d'ouvrage et donneurs d'ordre	<p><b>Améliorer la qualité et l'exploitation des repérages amiante</b></p> <p><b>Description des différents types de repérages</b></p>	Elaboration conjointe DIRRECTE – CARSAT - ARS
Bourgogne (2005-2006)	<p>La DRASS, la DRE, la DRTEFP, la CRAM, l'ADEME ont constitué un groupe de réflexion pour définir une stratégie visant à <b>favoriser la récupération des</b></p>	A4 recto/ verso	<p><b>Les exploitants de déchèterie</b></p> <p><b>(le titre prête à confusion : je</b></p>	<p>Accueil des déchets d'amiante lié dans les déchèteries (recto : information générale)</p> <p>Description amiante friable/ liée</p>	La DRASS, la DRE, la DRTEFP, la CRAM, l'ADEME



<p>logement</p>	<p><b>danger lié à la présence d'amiante</b></p>		<p>(bricoleurs)</p>	<p><b>Précautions à prendre lors d'intervention sur ces matériaux</b> notamment port du masque FFP3</p> <p><b>La CARSAT , la DIRECCTE et la DGS trouve ce document obsolète (cf : recommandations AFSSET 2009 ...)</b></p>	
<p>DGS + INPES</p>	<p><b>- alerter le grand public sur la pollution de l'air intérieur</b></p> <p>- accompagner l'alerte de deux messages de prévention simples autour de l'aération et de la réduction des émissions de polluants en modifiant ses comportements.</p>	<p>A5 (guide de 15 pages)</p>  <p>Tous les bons gestes pour un air intérieur plus sain.</p> <p><b>Produits de bricolage et travaux</b></p> <p><b>Que faire ?</b></p> <p><b>CAS PARTICULIERS</b></p>	<p>Population générale</p>	<p><b>Information pour améliorer la qualité de l'air intérieur</b></p> <p><b>Une page dédiée aux produits de bricolage et travaux.</b> On y trouve les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux de bricolage libération de fibre d'amiante</li> <li>- Un diagnostic peut être réalisé par des professionnels</li> <li>- Si votre logement contient de l'amiante (PC avant 1997) <ul style="list-style-type: none"> <li>- éviter toutes activités abrasives</li> <li>- faites appel à un professionnel pour réaliser les travaux</li> </ul> </li> </ul>	



## ANNEXE 14: ANALYSE DES ACTIONS

	Faisabilité (1 à 4) 1 : faisable 4 : très difficilement faisable	Atteinte de la cible (1 à 4) 1 : cible potentiellement atteinte 4 : cible atteinte directement	Echéancier	Indicateurs de suivi
<b>Agir sur les comportements</b>				
formation/information des acteurs relais	1	2	Moyen terme	Nombre de formations
repositionner l'amiante dans les actions de communication concernant la qualité de l'air intérieur.	1	3	Moyen terme	Nombre d'informations et nombre de participants
une action auprès des professionnels afin de leur fournir un argumentaire sanitaire	1	2	Moyen terme	Nombre de documents diffusés
<b>La connaissance de la cible</b>				
Enquête auprès de la population	3	4	Long terme	Réalisation de l'enquête
<b>Informier sur l'élimination des déchets</b>				
Formation/information agents des déchèteries	1	2	Moyen terme	Nombre de formations
Diffusion d'information	1	3	Moyen terme	Nombre de documents diffusés
<b>Diffuser le message</b>				
Forum de bricolage	1	4	Court terme	Nombre de réponses
Journaux gratuits	2	3	Moyen terme	Nombre de parutions
Journaux spécialisés	2	2	Moyen terme	Nombre de parutions
Grandes surfaces de bricolage	3	4	Long terme	Nombre de documents diffusés

## ANNEXE 15 : CALENDRIER D'ACTIVITE DE STAGE

La recherche bibliographique a été réalisée à partir de fin avril. La préparation de l'arrivée en stage a démarré début mai avec une prise de contact avec Gwénaëlle Hivert afin de définir les premières orientations de travail, notamment, par un bilan bibliographique concernant les pathologies liées aux expositions à l'amiante.

### Semaine 1 du 23 au 27 mai

Prise de contact avec l'activité du service  
Point initial avec Gwénaëlle Hivert  
Réunion Présentation du projet de service de la Direction de la Prévention et de la Protection de la Santé  
Elaboration d'une grille d'entretien  
Réunion d'avancement  
Identification et Priorisation des partenaires à contacter  
Poursuite de l'étude bibliographique

### Semaine 2 du 30 mai au 1 juin

Réunion de service  
Prise de rendez-vous avec les partenaires  
Réunion d'avancement avec IGS (validation questionnaire, discussion plan)

### Semaine 3 du 6 au 10 juin

Réunion de service  
Réunion projet de service VSS  
Rendez-vous et prise de rendez-vous avec les partenaires  
Réunion d'avancement avec IGS

### Semaine 4 du 14 au 17 juin

Rendez-vous et prise de rendez-vous avec les partenaires  
Enquête téléphonique grande surface du bricolage  
Réunion d'avancement avec IGS  
Rédaction

### Semaine 5 du 20 au 24 juin

Réunion de service (présentation des objectifs du stage et des premiers résultats)  
Réunion Commission de Coordination du Projet Régional de Santé  
Rendez-vous et prise de rendez-vous avec les partenaires  
Enquête téléphonique déchèteries  
Réunion d'avancement avec IGS  
Soutenance MIP  
Rédaction

### Semaine 6 du 27 juin au 1 juillet

Réunion de service  
Rendez-vous avec les partenaires  
Rédaction

### Semaine 7 du 4 au 8 juillet

Réunion de service  
Réunion avec La Délégué Territoriale de l'ARS 44 et le responsable du Département Sécurité Sanitaire des Personnes et de l'Environnement (future affectation)  
Rédaction  
2 Réunions suite relecture IGS

### Semaine 8 du 11 au 13 juillet

Finalisation du rapport

MIHOUBI

Marie

Septembre 2011

## INGENIEUR D'ETUDES SANITAIRES

Promotion 2010-2011

### **Prévention/sensibilisation du grand public aux risques associés à une exposition domestique à l'amiante**

PARTENARIAT UNIVERSITAIRE :

#### **Résumé :**

L'amiante, classée par l'OMS dans le groupe 1 des substances cancérigènes par inhalation, se caractérise par une toxicité sans seuil et un délai de latence de 15 à 40 ans.

La région des Pays de la Loire est **une des régions françaises parmi les premières et les plus lourdement touchées en particulier avec ses chantiers navals** et les industries utilisant de l'amiante. En raison d'une importante utilisation par le passé et d'une prohibition assez récente depuis 1997 sans obligation de retrait, les matériaux amiantés non friables qui ne sont pas toujours clairement identifiés se retrouvent dans l'habitat et peuvent être à l'origine d'une pollution environnementale, touchant surtout de nos jours les professionnels du second œuvre et les adeptes du bricolage.

L'ARS des Pays de la Loire est chargée, dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement 2010-2013, de sensibiliser le grand public au risque de l'amiante, dont l'existence peu médiatisée, est ignorée de beaucoup.

L'analyse des données existantes et les résultats de l'enquête menée dans ce rapport montre des écueils dans la gestion du risque à différents niveaux, réglementation, normes de pollution, connaissance du risque et des mesures de prévention tant chez les professionnels que chez les particuliers, circuit de traitement des déchets dangereux... A partir de ce constat et des précédentes expériences, l'élaboration d'un message destiné au grand public devra mettre l'accent sur le bénéfice de la prévention en des termes simples et être diffusé au grand public par l'intermédiaire des autres acteurs impliqués dans la problématique amiante.

#### **Mots clés :**

Amiante - Cancérigène - Mésothéliome - Fibres - Risques sanitaires - Inhalation - Plan Régional Santé Environnement 2 - Campagne de prévention - Déchets amiantés/déchets/déchets dangereux - Exposition environnementale - Protection individuelle

*L'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires : ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.*