OPPBTP
La prévention BTP

PRÉVENTION DU RISQUE AMIANTE

Rôle et responsabilités du donneur d'ordre

RÉFÉRENCES PRÉVENTION

L'OPPBTP est l'Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics. Sa mission est de conseiller, former et informer les entreprises de ce secteur à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, et à l'amélioration des conditions de travail. Grâce à son réseau de 340 collaborateurs répartis dans 16 agences régionales en France, l'OPPBTP accompagne les entreprises dans l'analyse des risques de leur métier, dans la réalisation du document unique, dans la mise en œuvre de leur plan de formation.

L'OPPBTP propose aux entreprises des services et des formations personnalisés répondant à leurs besoins. Il met à disposition sur son site www.preventionbtp.fr diverses publications, outils pratiques, fiches conseils pour aider les entreprises dans leur gestion de la prévention.

PRÉVENTION DU RISQUE AMIANTE

Rôle et responsabilités du donneur d'ordre

PRÉAMBULE

La réglementation concernant l'amiante a fortement évolué ces dernières années. Elle renforce l'obligation de réduire l'exposition au niveau le plus bas possible, que ce soit l'exposition professionnelle des salariés, l'exposition passive de la population ou la pollution de l'environnement.

Dans ce contexte, les Direccte, la Carsat et l'OPPBTP de Bourgogne et de Franche-Comté, acteurs de la prévention dans le bâtiment et les travaux publics, ont souhaité apporter, au travers d'un document partagé, des réponses concrètes aux interrogations des entreprises et des donneurs d'ordre.

Soutenu par les CRPRP des régions de Bourgogne et de Franche-Comté, un groupe projet composé des représentants de chacun des organismes s'est constitué. Il aura fallu une année de travail pour aboutir à la première édition d'un ouvrage de référence sur les modalités à mettre en œuvre pendant les travaux d'intervention sur des bâtiments susceptibles de contenir de l'amiante. Cette édition, qui s'adresse aux entreprises du bâtiment, aux maîtres d'ouvrage, aux maîtres d'œuvre, aux coordonnateurs SPS… vient d'être diffusée dans le périmètre des deux régions administratives.

Au regard des premiers retours sur l'ouvrage, les partenaires ont considéré que ce guide devait profiter à un plus large public et que sa publication aux éditions de l'OPPBTP lui conférait un caractère national.

La préoccupation, partagée par les acteurs régionaux de la prévention, de proposer des solutions pratiques à la prévention du risque d'exposition à l'amiante a motivé ce travail commun et la qualité du document mis à votre disposition témoigne de la réussite du partenariat.

Il est temps de découvrir le contenu de cet ouvrage et d'y trouver, nous l'espérons, les réponses à vos questions.

SOMMAIRE

Préambule 3

Introduction 6

L'amiante: contexte et risques 9

Contexte 10

L'amiante dans les batiments et les ouvrages 11

Risques pour la santé 12

Risques pour l'environnement 13

Risques juridique et financier 13

Repérage des matériaux contenant de l'amiante 15

Obligations de repérage des propriétaires de tout ou partie d'immeuble 17

Obligation de repérage avant travaux 21

Les opérateurs de repérage 22

La norme NF X 46-020 22

Conséquences sur la nature des travaux en cas de repérages positifs 23

Préparation des travaux 25

Évaluer les risques 26

Déterminer le cadre de l'opération sur les matériaux contenant de l'amiante 28

Rédiger le cahier des charges de l'appel d'offres 32

Choisir les entreprises intervenantes et commander les travaux 33

Organiser la coordination par le donneur d'ordre 35

Protéger les occupants 35

Réalisation et suivi des travaux 37

Actions préalables au démarrage des travaux sous-section 3 et sous-section 4 38

Déroulement du chantier 39

Fin des travaux sur matériaux contenant de l'amiante 43

Gestion des déchets 45

Nature des déchets 46

Conditionnement et étiquetage 47

Transport des déchets 48

Élimination et valorisation 48

Documents relatifs à l'élimination des déchets 49

Cas particulier des bâtiments sinistrés 51

Évaluation des risques suite au sinistre 52

Mise en sécurité du site 53

Risque d'effondrement du bâtiment 53

Risque biologique et traitement des animaux morts dans les bâtiments d'élevage 54

Risque amiante 55

Ce qu'il faut retenir 56

Annexes 59

Listes A, B et C des matériaux et produits contenant de l'amiante 60

Bordereau de suivi de déchets contenant de l'amiante (Formulaire Cerfa) 63

Pour en savoir plus 64

Glossaire 65

INTRODUCTION

Avant tous travaux ou interventions impliquant le personnel d'entreprises extérieures ou leurs propres salariés, les donneurs d'ordre doivent prendre en compte les exigences définies dans les Codes de la santé publique, du travail, de l'environnement, de la construction et de l'habitation.

Le donneur d'ordre, c'est-à-dire la personne physique et/ou morale qui commande les travaux, doit informer les intervenants et les occupants sur le risque « amiante » lié au marché de travaux.

Il porte la responsabilité d'organiser la prévention, notamment du risque « amiante », pour tous les travaux concernant des opérations de déconstruction, de démolition, de réhabilitation, de rénovation, d'aménagement, d'entretien ou de maintenance sur des équipements mis en service avant le 1er janvier 1997 ou sur des bâtiments dont la date de délivrance du permis de construire est antérieure au 1er juillet 1997.

Afin que les risques encourus par les intervenants sur ces opérations soient connus et anticipés, les prescriptions réglementaires concernant les travaux sur des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante doivent être prises en compte dès le lancement des études de faisabilité du projet.

Dans un premier temps, les donneurs d'ordre rechercheront la présence de matériaux, produits ou équipements susceptibles de contenir de l'amiante dans le périmètre des travaux envisagés. La qualité et l'exhaustivité des repérages exigés par la réglementation ou rendus nécessaires par des projets de travaux permettront de considérer la problématique « amiante » à la source et d'intégrer son traitement dans le montage de l'opération.

L'étape du repérage est primordiale car elle permet non seulement de maîtriser la faisabilité technique, opérationnelle et financière de l'opération, mais aussi de réduire les aléas de chantier et leurs conséquences – retards, coûts supplémentaires – et, en particulier, celles liées à la découverte fortuite d'amiante en cours de travaux, et enfin de limiter les sanctions civiles ou pénales en cas de mise en danger de la personne d'autrui.

En fonction des résultats des repérages, le donneur d'ordre pourra satisfaire à ses obligations :

- évaluer les risques inhérents aux travaux réalisés sur des matériaux contenant de l'amiante ;
- définir le cadre réglementaire de l'opération (positionnement des travaux en sous-section 3 ou sous-section 4) ;
- déterminer le périmètre des travaux ;
- rédiger le cahier des charges approprié dont les éléments pourront être pris en compte dans le dossier de consultation des entreprises, en cas de passation d'un marché de travaux ;
- choisir les entreprises intervenantes ;
- préparer les travaux et informer les occupants éventuels ;
- suivre les opérations et respecter les engagements ;
- faire procéder aux analyses libératoires avant restitution des locaux ;
- gérer les déchets de manière sûre.

1

L'AMIANTE: CONTEXTE ET RISQUES

L'AMIANTE : CONTEXTE ET RISQUES

Contexte

Surnommé le « magic mineral » à cause de ses propriétés calorifuges, isolantes, ignifuges, et sa résistance à l'action corrosive des produits chimiques, l'amiante a été utilisé de façon massive à partir de 1930 dans de nombreux matériaux et équipements du bâtiment et des travaux publics, ainsi que dans les installations industrielles [1].

- En toiture et façades (tôles ondulées, ardoises, bardages, étanchéité).
- En isolation (flocages, calorifuges, faux plafonds, coffrages).
- En parois murales (cloisons, joints de fenêtres, allèges, appuis de fenêtres).
- En conduites et canalisations (eaux usées et pluviales, gaines de ventilation, conduits de cheminée, vide-ordures).
- En revêtements de sol (dalles vinyle, colles, ragréages, revêtements de sol plastique).
- Dans les joints et éléments coupe-feu (joints de chaudière, tresses, clapets coupe-feu, joints de dilatation).
- En génie civil (enrobés routiers, revêtements de barrage, conduites forcées et canalisations enterrées).
- Dans les éléments de finition (enduits, peintures, colles mastics…).
- En isolation dans l'industrie navale, automobile et ferroviaire.

Interdiction en 1997

Depuis le 1er janvier 1997, sont interdites la fabrication, la vente, l'importation, la mise sur le marché national, l'exportation, la détention en vue de la vente, l'offre, la vente et la cession à quelque titre que ce soit de toutes variétés de fibres d'amiante, que ces substances soient ou non incorporées dans des matériaux, produits ou dispositifs (Décret 96-1133 du 24 décembre 1996).

Après que de nombreuses maladies graves eurent été constatées, l'amiante a été reconnu comme cancérogène avéré. Par suite, son utilisation a diminué à partir des années 70 jusqu'à son interdiction en 1997. Mais son omniprésence (plus d'un logement sur deux contiendrait de l'amiante selon l'IRIS-ST) et sa persistance suscitent à l'heure actuelle bien des préoccupations de santé publique.

En effet, l'exposition à des **matériaux pouvant contenir de l'amiante (MPCA)** peut survenir lors de travaux d'entretien ou de maintenance, de réhabilitation, de rénovation ou de démolition (exposition active), ou être liée à la présence de matériaux dégradés sans intervention particulière sur ceux-ci (exposition passive).

Le nombre de personnes susceptibles d'être exposées à l'amiante est donc très important, qu'il

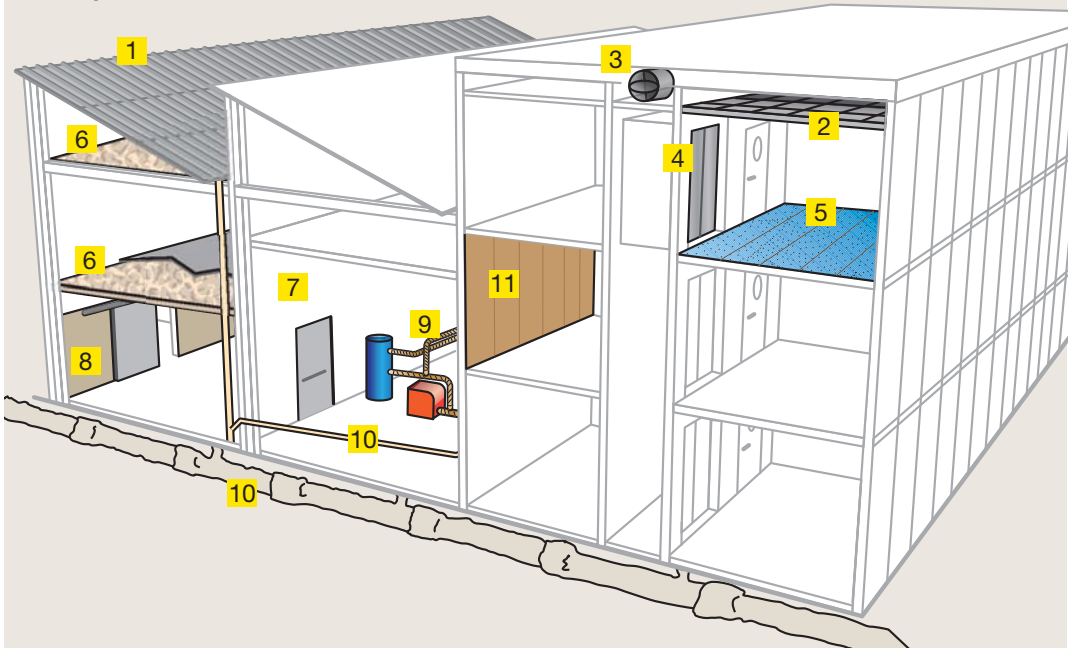
(1) La brochure ED 1475-1 de l'INRS, « Amiante : les produits, les fournisseurs », donne une liste très complète des matériaux et fabricants de MCA. Accessible sur www.inrs.fr.

s'agisse des professionnels au contact de ces matériaux lors de leurs interventions ou des occupants des locaux. L'environnement est également concerné par les déchets et la pollution de l'air et des sols. Avec des conséquences juridiques et financières.

L'amiante dans les bâtiments et les ouvrages

L'amiante a été utilisé dans des milliers de produits du bâtiment. Les exemples donnés ne sont pas exhaustifs mais concernent la plupart des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante.

Exemples de localisation de l'amiante dans un bâtiment



1 - Plaques ondulées

2 - Faux plafond

3 - Clapet coupe-feu

4 - Porte d'ascenseur

5 - Dalle en vinyl-amiante

6 - Flocage

7 - Porte coupe-feu local technique

8 - Cloison

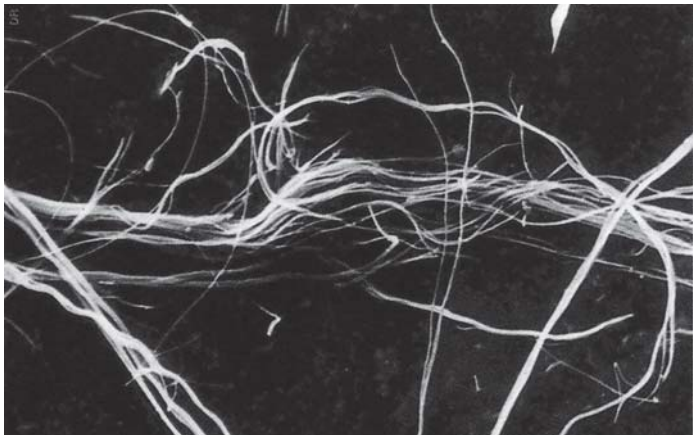
9 - Calorifugeage

10 - Canalisations, conduites d'eau

11 - Enduit mastic, colle

Risques pour la santé

Fibres d'amiante au microscope



200 à 500 fois plus fines qu'un cheveu, les fibres d'amiante pénètrent dans le corps humain par inhalation et se fixent dans les poumons. Leurs caractéristiques physiques et leur biopersistance (pas de dégradation) ont des effets à long terme sur la santé, qui se traduisent, après des années d'exposition, par des maladies respiratoires et des cancers souvent irréversibles et la plupart du temps fatals.

Les pathologies dues à l'amiante présentent différentes caractéristiques.

- **L'absence d'effet de seuil pour les cancers :** une seule exposition peut suffire à l'apparition de cellules cancéreuses.
- **Une relation dose-effet :** plus les quantités de fibres inhalées sont importantes, plus le nombre et la durée des expositions sont élevés, plus le risque de maladie est grand.
- **Un effet différé :** il peut s'écouler parfois plus de 40 ans entre le début de l'exposition et l'apparition des premiers effets sur la santé (c'est ce qu'on appelle le délai de latence).
- **L'absence de traitement préventif** des pathologies, des plus bénignes aux plus graves.

Les principales pathologies

Certaines pathologies peuvent se développer à la suite d'une exposition à l'amiante.

- **Les plaques pleurales**, qui consistent en un épaississement localisé des feuillets constituant la plèvre. Elles sont un indicateur d'exposition à l'amiante et présentent un risque accru de cancer.
- **Le mésothéliome**, qui touche l'enveloppe des poumons (plèvre) ou des organes abdominaux (péritoine). Il peut présenter un délai de latence de 30 à 40 ans, mais être fatal à brève échéance.
- **Le cancer des poumons**, dont environ 10 % sont dus à l'amiante. Son délai de latence est évalué à plus de 20 ans (15 % de survie à 5 ans). Le tabagisme multiplie par 50 le risque de développement de cancer.
- **L'asbestose**, fibrose (durcissement des tissus pulmonaires) entraînant un essoufflement et une insuffisance respiratoire identique à la silicose des mineurs. Elle est la conséquence d'une exposition massive. Il n'existe aucun traitement curatif.
- **Les autres cancers**, dont le larynx ou l'ovaire, qui sont reconnus par le Circ depuis 2009, mais également le colon, le rectum et l'estomac qui présentent de fortes suspicions en lien à une exposition à l'amiante.

Risques pour l'environnement

L'environnement (air, eau, sol) peut être pollué à l'occasion de travaux gérés sans précautions lors des interventions ou suite à une mauvaise gestion des déchets (décharges « sauvages » ou stockages inadaptés).

Cette pollution peut être à l'origine d'une exposition de la population. Nous verrons dans le chapitre 5 comment maîtriser les déchets.

Risques juridique et financier

Conséquences juridiques

Le non-respect de la réglementation relative à l'amiante (Code de la santé publique, Code du travail, Code de l'environnement, Code de la construction et de l'habitation) est susceptible d'être sanctionné civilement et pénalement car il expose à un risque de cancer aussi bien les professionnels du bâtiment et des travaux publics que le reste de la population.

L'infraction aux dispositions du Code du travail relatives à la santé-sécurité et à l'amiante peut entraîner :

- des décisions administratives d'arrêt de travaux, prévues par le Code du travail, et l'engagement par l'Inspection du travail de procédures de référés en hygiène et sécurité et en matière de coordination ;
- la rédaction d'un procès-verbal par les services de l'Inspection du travail et sa transmission au procureur de la République, et l'application d'une amende de 3750 euros ou de 9000 euros en cas de récidive, amende qui sera appliquée autant de fois qu'il y a de salariés.

Indépendamment de ces différentes sanctions spécifiquement prévues par le Code du travail, le non-respect de la réglementation en matière d'amiante ou de santé-sécurité peut caractériser un délit de mise en danger de la personne d'autrui par inobservation d'une obligation particulière de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou le règlement.

Le délit de mise en danger de la personne d'autrui est puni d'un an d'emprisonnement et d'une amende de 15000 euros. Il peut exister en dehors de tout accident.

Conséquences financières

Outre le coût d'indemnisation des maladies professionnelles liées à l'amiante, les opérations sur des matériaux amiantés occasionnent des frais.

- Repérage des matériaux amiantés.
- Choix d'une entreprise compétente pour effectuer les travaux.
- Mise en œuvre de moyens de prévention spécifiques liés aux travaux.
- Mesurage d'empoussièrement.
- Traitement spécifique des déchets amiantés.
- Relogement des occupants du bâtiment pendant les travaux.

Sont également sources de coûts supplémentaires : le traitement de nouveaux matériaux amiantés découverts pendant les travaux, un arrêt des travaux dû au non-respect des exigences de prévention, une dépollution en cas de travaux mal réalisés.

L'ensemble peut aboutir à un allongement des délais de six mois à un an, voire plus.

2

REPÉRAGE DES MATÉRIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE

REPÉRAGE DES MATÉRIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE

Ce chapitre aborde les obligations de repérage issues du Code de la santé publique et du Code du travail et donne des informations sur les opérateurs de repérage.

En raison de son caractère cancérogène avéré, l'usage de l'amiante a été restreint progressivement à partir de 1978, date de l'interdiction du flocage des bâtiments à l'amiante, pour aboutir à une interdiction totale en 1997. Mais des millions de tonnes d'amiante ont été importées et utilisées en France, et la majeure partie est encore en place.

Les matériaux et produits contenant de l'amiante (MPCA) peuvent libérer des fibres pour diverses raisons :

- suite à leur altération naturelle au cours du temps ;
- lors de travaux de retrait (réhabilitation, démolition…) ;
- lors d'interventions sur ces matériaux ou produits (par exemple perçage, ponçage, découpe, friction, arrachement, déboîtement).

La recherche d'amiante est donc nécessaire pour contrôler l'état de conservation des matériaux contenant de l'amiante et le prendre en compte avant d'entreprendre tous travaux ou interventions sur des matériaux susceptibles d'en contenir. L'identification repose sur des repérages encadrés réglementairement ; elle est à la charge du donneur d'ordre ou du propriétaire d'immeuble. L'efficacité des mesures de protection dépend essentiellement de la qualité de ces repérages.

L'identification des MPCA est un préalable à l'évaluation et à la prévention des risques liés à la présence d'amiante. L'objectif est à la fois de protéger les travailleurs (Code du travail) et la population qui réside, circule ou travaille (Code de la santé publique).

Obligations de repérage des propriétaires de tout ou partie d'immeuble

Les listes A, B et C sont définies à l'annexe 13-9 du décret du 3 juin 2011 du Code de la santé publique et figurent en annexe de cet ouvrage, page 59.

Ces obligations relèvent du Code de la santé publique. Pour les immeubles dont le permis de construire a été délivré avant le 1er juillet 1997, le décret du 3 juin 2011 (2) impose d'établir des documents de repérage par un opérateur certifié — dossier technique amiante (DTA), diagnostic amiante parties privatives (DAPP), constat-vente et rapport de repérage avant démolition — selon trois listes de matériaux (listes A, B et C).

Ce décret oblige les propriétaires d'immeubles à faire réaliser des repérages de matériaux pouvant contenir de l'amiante. Ces repérages ont pour but :

- d'identifier ces matériaux ;
- de connaître leur état de conservation ;
- d'en assurer le suivi périodique ;
- de faire réaliser, si nécessaire, des travaux de mise en sécurité ;
- de préparer des travaux d'entretien ou de rénovation.

Les obligations du propriétaire d'immeuble en matière de repérage diffèrent selon qu'il s'agit d'un immeuble d'habitation ne comportant qu'un seul logement, d'un immeuble collectif ou d'un autre type d'immeuble, et selon les trois finalités suivantes : usage courant, vente ou démolition. C'est ce que montre le tableau 2.1.

(2) 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 (Code de la santé publique).

Tableau 2.1 Obligations des propriétaires d'immeuble en matière de repérages (a)

FINALITÉ DES TRAVAUX	HABITATION COMPRENANT UN SEUL LOGEMENT	IMMEUBLE COLLECTIF D'HABITATION		AUTRE IMMEUBLE BÂTI (entreprise, bâtiments commerciaux…)
		Parties privatives	Parties communes	
Usage courant	Pas d'obligation spécifique.	Rapport de repérage (b) des matériaux de la liste A. Évaluation de leur état de conservation. Établissement d'un DAPP.	Rapport de repérage (b) des matériaux des listes A et B. Évaluation de leur état de conservation.	Rapport de repérage (b) des matériaux des listes A et B. Évaluation de leur état de conservation.
Vente	Rapport de repérage des matériaux des listes A et B.			
Démolition	Rapport de repérage de tous les matériaux contenant de l'amiante (matériaux de la liste C).			

(a) Les repérages doivent faire l'objet d'un rapport par immeuble bâti.
(b) Le rapport de repérage est conservé et tenu à jour par le propriétaire. Il est mis à la disposition des locataires et utilisateurs.

L'état de conservation des matériaux de la liste A doit être réévalué tous les trois ans.

Le dossier technique amiante

Le dossier technique amiante (DTA) concerne des immeubles bâtis tels que les immeubles collectifs d'habitation, les bâtiments d'entreprises industrielles, agricoles, commerciales, etc. Pour les immeubles collectifs d'habitation, il ne concerne que les parties communes.

Ce dossier est constitué par un opérateur certifié, mandaté par le propriétaire. Il comprend :

- les rapports de repérage des matériaux des listes A et B ;
- les évaluations périodiques de l'état de conservation des matériaux des listes A et B ;
- les résultats des mesures d'empoussièrement si celles-ci sont préconisées ;
- les recommandations générales de sécurité, notamment les procédures d'intervention ;
- les mesures conservatoires et, éventuellement, les travaux de retrait ou de confinement à réaliser ;
- les procédures de gestion des déchets ;
- une fiche récapitulative [3].

Le dossier technique amiante est conservé par le propriétaire et est tenu à disposition des occupants, des employeurs, des représentants du personnel et des institutionnels (médecine du travail, agence régionale de santé, Inspection du travail, Carsat, OPPBTP). Il est communiqué à toute personne physique ou morale appelée à organiser ou effectuer des travaux (une attestation écrite de cette communication est à conserver).

Attention ! Ce repérage ne permet pas une évaluation du risque lorsque des travaux sont envisagés car il ne concerne que des matériaux de la liste A ; il est principalement visuel ; il ne porte pas sur l'intérieur des structures (absence de sondages destructifs).

Compte tenu de l'ajout, par le décret du 3 juin 2011, des éléments extérieurs figurant dans la liste B (toitures, bardages et façades légères, conduits en toiture et façade), leur repérage doit être inclus dans les rapports :

- en cas de vente ;
- lors de la prochaine évaluation périodique des matériaux de la liste A (faux plafonds, calorifugeages, flocages) ;
- dans tous les autres cas, avant tous travaux touchant des MCA de la liste B, et au plus tard avant le 5 février 2021.

(3) Arrêté du 21 décembre 2012 relatif aux recommandations générales de sécurité et au contenu de la fiche récapitulative du DTA.

Le dossier amiante parties privatives

Le dossier amiante parties privatives, ou DAPP, concerne les parties privatives des immeubles collectifs d'habitation. Les matériaux recherchés sont à ce jour ceux de la seule liste A.

Ce dossier est constitué par un opérateur certifié mandaté par le propriétaire. Il comprend :

- le rapport de repérage ;
- les évaluations périodiques de l'état de conservation tous les trois ans ;
- les résultats des mesures d'empoussièrement, si elles sont préconisées ;
- les mesures conservatoires et les travaux de retrait ou de confinement, s'ils sont préconisés.

Le dossier amiante parties privatives est mis à jour par le propriétaire :

- en cas de découverte de nouveaux matériaux ;
- en cas de travaux touchant les matériaux repérés ;
- lors de toute évaluation de l'état de conservation des MCA.

Il est conservé par le propriétaire et est mis à disposition des occupants qui doivent être informés de son existence.

Il est également communiqué à toute personne physique ou morale susceptible d'organiser ou d'effectuer des travaux (une attestation écrite prouvant cette communication est à conserver). Enfin, il est tenu à disposition des institutionnels, tels que l'agence régionale de santé (ARS), l'Inspection du travail, la Carsat et l'OPPBTP.

Lors du changement de locataire, il est judicieux de compléter le DAPP par un repérage des matériaux de la liste B, afin :

- d'améliorer la cartographie des matériaux contenant de l'amiante ;
- de connaître leur état de conservation ;
- d'informer les occupants de leur présence ou non ;
- d'anticiper la plupart des travaux.

Le constat-vente

Le **constat-vente** est établi avant toute vente d'immeuble bâti. Le propriétaire fait réaliser, par un **opérateur certifié**, un repérage des matériaux recensés dans les listes A et B. Cette obligation concerne les immeubles dont le permis de construire a été délivré avant le 1er juillet 1997.

Tableau 2.2 Obligations des propriétaires d'immeuble bâti en cas de vente

Type d'immeubles bâtis	Documents nécessaires en cas de vente
Maison individuelle	Rapport de repérage des listes A et B.
Parties privatives d'immeubles collectifs à usage d'habitation	Rapport de repérage du DAPP et rapport de repérage liste B.
Parties communes d'immeubles collectifs à usage d'habitation	Fiche récapitulative du DTA.
Autres bâtiments	Fiche récapitulative du DTA.

Attention ! Ce repérage ne permet pas une évaluation exhaustive du risque avant travaux car il est principalement visuel et ne porte pas sur l'intérieur des structures (absence de sondages destructifs).

Le rapport de repérage avant démolition

Tout matériau repéré ne figurant pas dans la liste C, ni dans l'annexe A de la norme NF X46-020, doit être également pris en compte.

Le rapport de repérage avant démolition, ou RAD, est établi avant toute opération de démolition d'immeubles bâtis. Les propriétaires font réaliser un repérage des matériaux contenant de l'amiante par un opérateur certifié.

Ce repérage consiste en une recherche exhaustive de tous les matériaux contenant de l'amiante figurant dans la liste C ; cette liste est plus importante que les listes A et B réunies. Pour être exhaustive, la recherche nécessite de s'intéresser à toutes les parties des immeubles, par exemple l'intérieur de cloisons mais aussi les parties inaccessibles au départ comme les canalisations enterrées ; il peut comprendre des sondages destructifs.

- Le rapport de repérage avant démolition est réalisé après l'évacuation définitive de l'immeuble bâti et l'enlèvement des mobiliers, afin que tous les composants soient accessibles. Les recherches qui n'émettent pas de fibres peuvent toutefois être engagées avant l'évacuation.
- Le rapport de repérage peut être constitué de prérapports si des étapes préliminaires sont nécessaires à l'exhaustivité du repérage, par exemple l'excavation ou la destruction partielle du bâtiment.

Synthèse

Ces quatre types de repérages (DTA, DAPP, constat-vente et RAD) se différencient essentiellement par :

- **la nature des matériaux** recherchés, qu'ils appartiennent à la liste A, B ou C ;
- **le type de recherche** effectué, qu'il s'agisse de sondages destructifs avec prélèvements ou de repérages visuels uniquement ;
- **l'étendue des recherches,** qu'elles consistent en repérages des MCA en surface ou à l'intérieur de tous les éléments de construction.

Tableau 2.3 Exemple de repérages effectués sur un sol constitué de MPCA

(exemple d'un sol)	DAPP	DTA	CONSTAT-VENTE	RAD
Matériaux concernés	Liste A	Listes A et B		Liste C
Revêtement	Non	Oui	Oui	Oui
Colle	Non	Non	Non	Oui
Chape	Non	Non	Non	Oui
	Visuel	Visuel	Visuel	Analyse

Obligation de repérage avant travaux

Cette obligation est à la charge du donneur d'ordre (Code du travail). Ainsi, le donneur d'ordre doit organiser la prévention du risque amiante avant l'intervention des entreprises lors de travaux de réhabilitation, de rénovation, d'aménagement, d'entretien ou de maintenance, y compris sur des installations, équipements industriels, canalisations enterrées, enrobés routiers.

Pour satisfaire à son obligation d'évaluation du risque amiante, il lui est recommandé de confier à un opérateur de repérage, de préférence certifié, la réalisation d'un **repérage avant travaux** (RAT).

Ce repérage doit garantir la recherche exhaustive des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante dans tous les éléments concernés par les travaux, y compris ceux qui ne sont pas visibles. Respecter la norme NF X 46-020 (voir p. 22) permet de répondre à ces exigences pour tout type de repérage dans les immeubles bâtis.

Le périmètre et l'étendue des repérages doivent coïncider avec le périmètre et l'étendue des opérations envisagées afin qu'aucun matériau susceptible de contenir de l'amiante concerné par les travaux ne soit omis.

Un mauvais état de conservation peut conduire à réorienter la nature des travaux et à définir des moyens de protection supplémentaires dès la préparation des travaux. Ainsi, faire préciser à l'opérateur de repérage, lors de l'établissement du RAT, l'état de conservation des MCA et ses préconisations permettra au donneur d'ordre de décider plus facilement s'il conserve ou retire les matériaux contenant de l'amiante ; par exemple, des dalles de sol amiantées fortement dégradées seront retirées plutôt que recouvertes, avec des équipements de protection portés dès la mise en place du confinement.

Ces repérages doivent donc être **réalisés en totalité avant la passation des marchés de travaux,** à moins que des travaux spécifiques ne soient nécessaires à leur réalisation (par exemple, des travaux d'excavation démarrant après une première phase de travaux). Dans ce cas, les repérages devront au préalable être phasés, en fonction de l'avancement de ces travaux.

Le rapport de repérage avant travaux est joint au dossier de consultation des entreprises (DCE) ou transmis pour consultation aux futurs intervenants. Il est communiqué au coordonnateur sécurité et protection de la santé (CSPS) aux fins d'organisation de la prévention.

Le RAT est le seul document de repérage adapté à la réalisation de travaux, en particulier sur des canalisations enterrées, des enrobés routiers ou tout autre matériau contenant de l'amiante non visé par les listes A, B et C. Les dossiers de repérage évoqués précédemment — DTA, DAPP et constat-vente — ne suffisent pas.

Important! Avant toute mission de repérage, le donneur d'ordre devra établir un plan de prévention écrit avec l'opérateur de repérage pour ses interventions dans son établissement, ses dépendances ou ses chantiers. L'objectif visé est de définir des mesures de prévention pour l'intervenant et toute autre personne pouvant être exposée lors des prélèvements de MSCA.

Le maître d'ouvrage qui n'aurait pas respecté les **conditions de compétences, d'organisation et d'assurance** définies par les articles R.271-1, R.271-2 et R.134-5-6 et les **conditions d'impartialité et d'indépendance** exigées à l'article L.271-6 du Code de la construction et de l'habitation s'expose à une contravention de 5e classe d'un montant de 1 500 € (article R.271-4 du Code de la construction et de l'habitation).

Les opérateurs de repérage

Les opérateurs de repérage [4] doivent répondre à des critères essentiels.

- **La compétence :** elle est garantie par un certificat délivré par un organisme accrédité pour une durée de cinq ans, dans le cas des immeubles bâtis.
- **L'assurance :** elle couvre les conséquences d'un engagement de sa responsabilité en raison de ses interventions.
- **L'indépendance et l'impartialité :** l'opérateur ne doit avoir aucun lien de nature à porter atteinte à son impartialité et à son indépendance ni avec le propriétaire ou son mandataire, ni avec une entreprise pouvant réaliser des travaux sur les ouvrages, installations ou équipements pour lesquels il lui est demandé d'établir un repérage.

L'attestation d'assurance et le certificat de compétence doivent être annexés au rapport de repérage.

La norme NF X 46-020

La norme NF X 46-020, publiée en décembre 2008, est une méthodologie recensant les différentes étapes de la procédure de repérage d'amiante avant les opérations de retrait effectif (repérages *in situ*, inspections visuelles, sondages, prélèvements, analyses, rapports).

Elle détermine clairement les relations entre le donneur d'ordre et l'opérateur de repérage, ainsi que les différents éléments à faire figurer dans le rapport de mission de repérage. L'établissement d'un rapport de repérage, comprenant les actions entreprises et les résultats de la mission, est en effet une obligation réglementaire.

Respecter la norme NF X 46-020 permet aux donneurs d'ordre de s'assurer que les repérages sont faits dans le respect des règles du Code du travail en matière de prévention des risques liés au maniement des fibres d'amiante. En adoptant cette norme, une entreprise assure une meilleure sécurité pour les opérateurs.

Outre l'étendue, la méthodologie et les modalités de réalisation des missions de repérage dans les immeubles bâtis, cette norme définit le contenu du rapport.

Elle précise, entre autres, que l'opérateur de repérage ne peut pas conclure sans analyse à l'absence d'amiante sur des matériaux susceptibles d'en contenir.

(4) Pour obtenir la liste actualisée des opérateurs de repérage : http://diagnostiqueurs.application.developpement-durable.gouv.fr.

Conséquences sur la nature des travaux en cas de repérages positifs

Un repérage informant le donneur d'ordre de la présence d'amiante aura une incidence sur l'organisation des travaux en termes d'opportunité, de faisabilité, de délais et de coûts.

- Soit les travaux sont maintenus en prenant en compte la problématique amiante, en l'état ou avec modification du périmètre, de l'étendue, de la nature des travaux.
- Soit les travaux sont abandonnés mais peuvent nécessiter des interventions immédiates pour éviter l'exposition aux MCA ou une surveillance de l'évolution de l'état des MCA au cours du temps.

Quelle que soit l'option retenue, le donneur d'ordre devra étudier les contraintes et prendre toutes les dispositions pour assurer la protection des travailleurs amenés à intervenir et celle des occupants, enfin, pour ne pas polluer l'environnement.

3

PRÉPARATION DES TRAVAUX

PRÉPARATION DES TRAVAUX

Une fois le repérage de tous les matériaux amiantés réalisé et le programme des travaux fixé, le donneur d'ordre doit :

- vérifier qu'il possède tous les éléments lui permettant d'évaluer les risques liés à la présence d'amiante ;
- arrêter le cadre de l'opération (sous-section 3 « travaux de retrait ou d'encapsulage » ou sous-section 4 « travaux de maintenance ou de réparation ») ;
- rédiger le cahier des charges d'appel d'offres ;
- choisir les entreprises intervenantes et commander les travaux ;
- organiser la coordination de la prévention ;
- informer les populations concernées et prévoir un relogement éventuel ;
- enfin, s'assurer que les travaux sont exécutés conformément au projet, dans le respect de la réglementation, et que les locaux peuvent être restitués aux occupants ou intervenants.

Évaluer les risques

En sa qualité de maître d'ouvrage, le donneur d'ordre a l'obligation d'évaluer les risques inhérents aux travaux qu'il projette (Code du travail [5]), afin d'assurer la sécurité et de protéger la santé des personnes qui interviendront sur le chantier, de la population avoisinante et des futurs intervenants ou occupants des locaux.

L'évaluation des risques de l'opération relie les résultats du repérage à la nature des travaux à réaliser.

Résultats du repérage

Pour pouvoir faire son évaluation des risques, le donneur d'ordre doit détenir les rapports de repérage amiante. Ceux-ci vont lui permettre de connaître les matériaux, les matériels, les équipements ou les articles contenant de l'amiante dans le périmètre des travaux initialement prévus.

Ainsi, les rapports de repérage lui fourniront les informations suivantes :

- la nature des matériaux, des matériels, des équipements ou des articles contenant de l'amiante ;
- leur localisation ;

(5) Articles L.4121-3 et L.4531-1 du Code du travail.

- leur quantité (surface, longueur linéaire, etc.) ;
- leur état de conservation.

De plus, il a obligation de transmettre, dans les pièces écrites du marché, les résultats des rapports de repérage aux différents intervenants de l'opération [6] : la maîtrise d'œuvre, le coordonnateur SPS et les entreprises chargées des travaux sur ces MCA, afin que chacun prenne en compte les moyens organisationnels, techniques et humains pour éviter ou réduire les risques d'exposition aux fibres d'amiante des personnes concernées.

Conséquences sur la nature des travaux

Selon l'opération prévue, qu'il s'agisse de réhabilitation, de démolition, d'entretien courant, de réparation, de maintenance, avec ou sans notion de prévisibilité, la nature des travaux envisagés (retrait, encapsulage, recouvrement, intervention d'entretien ou de maintenance) va induire des techniques et des modes opératoires, ou processus [7], qui généreront un empoussièrement différent lors de leur réalisation.

Robot AS PROTEK® procédant au désamiantage de dalle vinyl-amiante au sol. www.asprotek.fr

De ces niveaux d'empoussièrement [8] vont dépendre les exigences réglementaires en termes de mise en œuvre des moyens de protection des travailleurs et de l'environnement.

Pour certains processus, l'empoussièrement est tel que les travailleurs risquent d'être exposés à un niveau supérieur à la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) malgré des équipements performants de protection collective et individuelle.
La campagne de mesures par microscopie électronique à transmission analytique (META) [9], réalisée en 2009-2010 sous l'égide de l'INRS et à la demande de la Direction générale du travail, a montré que ce risque existe pour les processus suivants :

- retrait de plâtres amiantés par les techniques de très haute ou ultra-haute pression, de burinage, de piquage, de rectification, de ponçage ;
- retrait de flocages par spatule ou raclage.

Ce peut être aussi le cas pour d'autres processus non évalués lors de cette campagne.

À noter

Dans les cas où l'empoussièrement risque d'être très important, le donneur d'ordre pourra être amené à renoncer à son opération ou à trouver des entreprises ayant mis au point des processus innovants qui garantissent le respect des seuils réglementaires.

(6) Article R.4412-97 du Code du travail.
(7) Définition du processus à l'article R.4412-96 9° du Code du travail.
(8) Niveaux d'empoussièrement définis aux articles R.4412-96 6° et R.4412-98 du Code du travail.
(9) Rapport de la Campagne de mesures META disponible sur www.inrs.fr/actualites/campagne-META.html.

Disponible sur www.inrs.fr/risques/amiante/prevention-risque-amiante.html

Depuis le 1er juillet 2015, la VLEP a été divisée par 10 et est fixée à 10 fibres par litre, moyennée sur 8 heures.

Le rapport de synthèse de la base de données Scola (Système de collecte des informations des organismes accrédités) relative aux mesures de fibres d'amiante par META (janvier 2014) apporte de plus amples informations sur les niveaux d'empoussièrement de certains couples matériau-technique.

Dans tous les cas, le donneur d'ordre devra demander, lors de la consultation des entreprises, une mise en œuvre de processus garantissant le non-dépassement du seuil maximal d'empoussièrement.

Le but de l'évaluation des risques est d'établir un cahier des charges d'appel d'offres permettant aux entreprises de répondre de manière recevable aux exigences réglementaires.

Toute modification de la nature ou du périmètre des travaux doit conduire le donneur d'ordre à vérifier qu'il possède des repérages adéquats. Dans le cas contraire, il devra les faire compléter.

Déterminer le cadre de l'opération sur les matériaux contenant de l'amiante

Parce qu'il décide de la nature des travaux qu'il souhaite réaliser, c'est le donneur d'ordre qui arrête le cadre de l'opération en tenant compte des dispositions réglementaires (10). Celles-ci distinguent deux types de travaux.

Travaux de la sous-section 3

Travaux dits « de sous-section 3 » (SS3) : travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante et de matériaux, d'équipements et de matériels ou d'articles en contenant, y compris dans les cas de démolition.

Le retrait • Il consiste à enlever de manière définitive les matériaux contenant de l'amiante. Ce type de travaux est à privilégier lorsqu'on veut supprimer définitivement le risque amiante dans le bâtiment ou les équipements.

L'encapsulage • Il consiste à traiter et conserver en place ces matériaux, de manière étanche ; afin d'éviter la dispersion de fibres d'amiante dans l'atmosphère (par exemple, chape béton sur dalles de sol vinyl-amiante). Il doit respecter les trois conditions suivantes : étanchéité, durabilité et solidité.

(10) Article R.4412-94 du Code du travail.

Travaux de la sous-section 4

Travaux dits « de sous-section 4 » (SS4) : interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante.

Le recouvrement • Il consiste à appliquer un nouveau revêtement sur ces matériaux. Cette technique ne peut être envisagée que pour des matériaux en bon état de conservation, car elle ne garantit pas une étanchéité durable à la dispersion de fibres d'amiante.
Dans tous les cas, la traçabilité de la présence de matériaux contenant de l'amiante devra être assurée par la mise à jour des documents de repérage, DTA et DAPP, afin de sécuriser les opérations ultérieures.

À noter

Le ministère chargé du Travail met à disposition, sur son site Internet, des aides pour faire la distinction entre sous-section 3 et sous-section 4.

- Deux logigrammes commentés :
  - Distinction SS3 / SS4 pour les opérations sur les immeubles par nature ou par destination.
  - Distinction SS3 / SS4 pour les opérations de maintenance sur les équipements industriels, matériels de transport ou autres articles.
- Un Questions/Réponses en date du 6 mai 2013, pour l'application du décret du 4 mai 2012.

http://travail-emploi.gouv.fr/amiante

Obligations liées au cadre de l'opération

Le cadre de l'opération crée des obligations réglementaires :

- Pour le donneur d'ordre, en termes de choix des entreprises intervenantes (certification ou non).
- Pour les entreprises, en termes notamment de documents à établir et transmettre, de formation de leurs salariés, de modalités des mesurages à réaliser.

Tableau 3.1 Obligations du donneur d'ordre et de l'entreprise intervenante

OBLIGATIONS LIÉES AU CADRE DE L'OPÉRATION	TRAVAUX DE LA SOUS-SECTION 3	TRAVAUX DE LA SOUS-SECTION 4
Pour le donneur d'ordre		
Évaluation des risques	À réaliser.	À réaliser.
Documents à transmettre	Rapport de repérage à transmettre aux entreprises consultées.	Rapport de repérage à transmettre aux entreprises consultées.
Certification de l'entreprise à retenir	Obligatoire.	Non obligatoire.
Contrôles en fin de travaux (code de la santé publique)	Examen visuel + mesure d'empoussièrement (2e restitution).	Non obligatoire.
Pour l'entreprise intervenante		
Évaluation des risques	À réaliser pour déterminer le niveau d'empoussièrement (1, 2, 3) en fonction du processus défini.	À réaliser pour déterminer le niveau d'empoussièrement (1, 2, 3) en fonction du processus défini.
Documents à établir et à transmettre aux organismes institutionnels	Plan de démolition, de retrait, d'encapsulage (PDRE).	Mode opératoire (MO).
Moyens de protection collective et individuelle	Définis selon le niveau d'empoussièrement.	Définis selon le niveau d'empoussièrement.
Aptitude médicale des salariés	Délivrée par le médecin du travail.	Délivrée par le médecin du travail.
Formation des encadrants et des opérateurs	Spécifique SS3 + réalisée par un organisme certifié.	Spécifique SS4.
Mesurage d'empoussièrement par un organisme accrédité	Définis réglementairement : • sur opérateur (chantier test ou de validation) ; • environnementaux ; • en fin de travaux (1re restitution).	En fonction de l'évaluation du risque, contrôle du niveau d'empoussièrement.
Respect de la VLEP (10 fibres/l sur 8 heures)	Dans tous les cas.	Dans tous les cas.
Gestion des déchets	Dans tous les cas, avec traitement dans une installation de stockage habilitée et spécifique au type de déchets.	Dans tous les cas, avec traitement dans une installation de stockage habilitée et spécifique au type de déchets.

Que l'on soit en sous-section 3 ou sous-section 4, les moyens à mettre en œuvre pour la protection des salariés intervenants et de l'environnement dépendent uniquement du niveau d'empoussièrement du chantier.

Il est faux de penser que les chantiers de sous-section 4 génèrent moins d'empoussièrement que ceux de sous-section 3.

Former les travailleurs

Dans tous les cas, le contenu de la formation et ses modalités sont encadrés réglementairement. Ces exigences s'appliquent aux éventuels sous-traitants et aux travailleurs indépendants.

La réglementation amiante a été profondément modifiée ces dernières années, tant dans le Code du travail que dans le Code de la santé publique. La spécificité des opérations sur des MCA implique une maîtrise du sujet en phases conception et réalisation.

Même si cela n'est pas rendu obligatoire par la réglementation, il est fortement recommandé que les personnes amenées à commander et à suivre les opérations sur des MCA soient également formées sur ce sujet, pour devenir des « référents » amiante. C'est notamment le cas des gestionnaires de parcs immobiliers importants (collectivités, bailleurs sociaux…).

- Personnes chargées du patrimoine :
  faire réaliser les repérages, établir et tenir à jour des cartographies précises des MCA dans chaque bâtiment, etc. ;
- Personnes chargées des opérations :
  mieux comprendre les exigences réglementaires, bien rédiger les cahiers des charges d'appel d'offres, analyser en toute connaissance les propositions des entreprises, pouvoir apprécier la qualité d'un plan de démolition de retrait ou d'encapsulage ou d'un mode opératoire, pouvoir analyser un rapport de mesurages d'empoussièrement ou un rapport de fin de travaux, etc.

Certification et plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage (PDRE)

Pour des travaux relevant de la sous-section 3, le donneur d'ordre devra obligatoirement faire appel à une entreprise certifiée « amiante » (11) dont le secteur d'activité coïncide avec la nature des travaux à réaliser. Il existe actuellement six secteurs d'activité :

- ouvrages extérieurs de bâtiment ;
- ouvrages intérieurs de bâtiment ;
- installations fixes de traitement de l'amiante ;
- génie civil et terrains amiantifères ;
- installations industrielles ;
- matériels et équipements de transport.

Consulter la liste des **organismes et des entreprises certifiés** ou accrédités en matière d'amiante sur http://travail-emploi.gouv.fr/amiante

(11) Article R.4412-129 du Code du travail.

La certification permet de s'assurer que l'entreprise possède les moyens techniques, organisationnels et humains requis pour travailler dans les meilleures conditions de préservation de la santé et la sécurité des travailleurs. Le certificat est délivré par un **organisme certificateur,** lui-même accrédité par le Comité français d'accréditation (Cofrac). À ce jour, il existe trois organismes certificateurs : Qualibat, Afnor Certification et Global Conseil.

L'entreprise choisie pour effectuer les travaux devra établir un **plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage** (PDRE), avec un contenu défini [12], et le transmettre un mois avant le début des travaux à l'Inspection du travail compétente, la Carsat et l'OPPBTP. Ce délai est à intégrer dans le planning de l'opération.

Mode opératoire

Pour les travaux relevant de la sous-section 4, un mode opératoire doit être rédigé selon un contenu défini [13]. Ce mode opératoire doit être transmis à :

- l'Inspection du travail / Carsat / OPPBTP du lieu du siège de l'entreprise, lors de sa rédaction initiale et à chaque mise à jour (en dehors de tous travaux projetés) ;
- l'Inspection du travail / Carsat / OPPBTP du lieu de l'intervention, lors de sa première mise en œuvre, avant le démarrage des travaux ;
- l'Inspection du travail / Carsat / OPPBTP du lieu de l'intervention, pour toute intervention supérieure à 5 jours, avec des renseignements complémentaires [14].

Rédiger le cahier des charges de l'appel d'offres

Le cahier des charges de l'appel d'offres pour le marché de travaux est rédigé avec le maître d'œuvre et le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé (CSPS), s'il est requis ; il pourra contenir en particulier :

- les rapports de repérage contenant les plans de localisation ;
- les types et quantités de MCA concernés ;
- le lieu de l'opération et la localisation des zones à traiter ;
- le cadre de l'opération et l'exigence de certification des entreprises et intervenants ;
- l'organisation d'une visite préalable du site ;
- les contraintes organisationnelles et techniques pouvant influer sur les travaux des entreprises (planification des travaux, travaux en site occupé ou recevant du public, travail de nuit, le week-end ou pendant les vacances scolaires, etc.) ;

(12) Article R.4412-133 du Code du travail.
(13) Article R.4412-145 du Code du travail.
(14) Renseignements définis à l'article R.4412-148 du Code du travail.

- l'organisation de la prévention (coordination, plan de prévention) ;
- les installations de chantier spécifiques :
  - points de branchement et de rejet d'eau,
  - points de raccordement en électricité et en air comprimé,
  - zone d'implantation du groupe électrogène (le cas échéant),
  - zone de stockage des déchets amiantés avant leur enlèvement, etc.
- la remise d'un rapport de fin de travaux ;
- les modalités de gestion des déchets.

Cette partie « amiante » du cahier des charges devra être intégrée dans le document de consultation des entreprises (DCE), par exemple sous la forme d'une **notice technique amiante** ou d'un **lot spécifique** « amiante ».

À noter

En parallèle, pour tous travaux relevant de la sous-section 3, il est nécessaire de commander une prestation d'examen visuel et de mesurage du niveau d'empoussièrement de fin de travaux. Cette prestation sera effectuée après la fin de chantier de l'entreprise et avant toute restitution des locaux traités à ses occupants.

Choisir les entreprises intervenantes et commander les travaux

En dehors des aspects de coût et de délai, les points particuliers de vigilance énumérés ci-dessous pourront être intégrés dans les critères de sélection de l'entreprise intervenante, lors de l'analyse des offres.

- Un engagement écrit stipulant que toutes les obligations réglementaires relatives à l'amiante sont respectées.
- La validité de la certification de l'entreprise ou de son sous-traitant (période de validité et secteur d'activité).
- La validité des attestations de compétences délivrées à l'issue des formations des travailleurs de l'entreprise ou de son sous-traitant (période de validité et sous-section concernée).
- Le type de processus proposé : nature précise (matériau, technique, protection collective), niveau d'empoussièrement attendu (niveau 1, 2 ou 3) [16].

Ces **examens et mesurages** (dits de 2e restitution) sont exigés par le Code de la santé publique [15] et sont à la charge du donneur d'ordre, pour toutes les opérations de retrait ou d'encapsulage de MCA de la liste A ou de la liste B (si les travaux ont lieu à l'intérieur de bâtiments). Ils sont à distinguer des examens et mesurages similaires que doit réaliser l'entreprise de désamiantage avant enlèvement du confinement (1re restitution).

(15) Article R.1334-29-3 du Code de la santé publique.
(16) Article R.4412-98 du Code du travail.

Il est fortement recommandé au donneur d'ordre d'exiger, à la **commande des travaux**, la transmission des documents suivants :

• PDRE ou MO, afin de s'assurer que l'entreprise l'a bien élaboré ;

• certificat d'acceptation préalable (CAP) des déchets.

- La référence à des chantiers déjà réalisés, avec les résultats des mesurages d'empoussièrement (en précisant les processus utilisés).
- Les réponses techniques apportées par l'entreprise concernant :
  - la réduction de l'empoussièrement du processus au niveau le plus bas possible ;
  - l'organisation globale du chantier relative à la protection des occupants ou des tiers, à la gestion des déchets sur le chantier, aux opérations de décontamination (implantation et alimentation des sas personnels et déchets, besoins en eau et électricité).
  - le programme des mesurages d'empoussièrement environnementaux et sur opérateurs, réalisés par un organisme accrédité.

La commande des travaux doit être passée suffisamment tôt, en fonction du calendrier d'exécution défini, afin que le donneur d'ordre et l'entreprise retenue puissent remplir toutes leurs obligations.

Deux mois sont souvent nécessaires pour cette phase de préparation.

Cas particulier du donneur d'ordre choisissant de faire réaliser les travaux par ses propres salariés

Dans l'hypothèse où le donneur d'ordre fait exécuter des travaux relatifs à l'amiante par ses propres salariés (salariés du service maintenance, salariés en régie, par exemple), il doit veiller à préserver leur sécurité et leur santé.

Dans ce cadre et en sa qualité d'employeur, il est soumis aux mêmes obligations que les entreprises qui exécutent ces travaux.

Le donneur d'ordre « employeur » qui n'aurait pas satisfait à ses obligations relatives à la prévention du risque amiante envers ses salariés s'expose à une amende de 3 750 €. La récidive est punie d'un emprisonnement d'un an et d'une amende de 9 000 €. L'amende est appliquée autant de fois qu'il y a de salariés de l'entreprise concernée.

Outre les phases d'évaluation des risques avec classement en niveau d'empoussièrement, de détermination du cadre de l'opération et de mise en place des moyens de prévention adaptés, il devra veiller à ce que ses salariés :

• soient formés et informés des risques ;

• bénéficient d'un suivi médical au regard des risques — visite médicale, examens complémentaires, aptitude, fiche individuelle d'exposition, etc. ;

• aient à disposition les équipements de protection individuelle et collective adaptés.

Si les travaux relèvent de la sous-section 3, le donneur d'ordre « employeur » devra également répondre aux exigences de certification et d'élaboration d'un PDRE qu'il devra transmettre à l'Inspection du travail et aux organismes institutionnels.

Si les travaux relèvent de la sous-section 4, il devra lui-même rédiger un mode opératoire.

Organiser la coordination par le donneur d'ordre

Pendant les travaux, le donneur d'ordre doit veiller en particulier à prévenir tous les risques inhérents à la présence des entreprises et à leurs interventions sur le même lieu.

Le donneur d'ordre devra donc déterminer dans quel domaine son opération se situe et à quel type de coordination il est soumis :

- coordination SPS avec plan général de coordination (PGC) [17], et coordonnateur SPS nommé dès la phase « conception » de l'opération, dès lors qu'au moins deux entreprises extérieures interviendront, de manière simultanée ou successive ;
- plan de prévention écrit [18], si une seule entreprise intervient au sein d'une entreprise utilisatrice.

Protéger les occupants

L'opération doit présenter des garanties réelles en termes de prévention des risques liés à l'amiante pour les éventuels occupants des lieux ou les populations environnantes.

Informer les occupants, décider d'un relogement éventuel, éviter les expositions passives font également partie des obligations du donneur d'ordre. La décision de maintenir ou non, dans les lieux ou à leur voisinage, les occupants (locataires, travailleurs ne participant pas aux travaux, public, etc.) durant les travaux revient donc au donneur d'ordre. Compte tenu des risques d'exposition passive aux fibres d'amiante, que ce soit au cours de travaux réalisés selon les prescriptions ou lors d'accidents ou d'incidents survenus sur le chantier, **sa responsabilité pourra être engagée.**

C'est pourquoi, il est fortement recommandé au donneur d'ordre :

- d'organiser des réunions d'information à l'attention des publics concernés, avant le démarrage de l'opération ;
- de faire intervenir les entreprises ou son propre personnel dans des lieux inoccupés et vides de tout mobilier ou équipement, afin d'éviter les risques d'exposition passive des occupants (locataires, public, salariés) ;
- de définir les modalités de relogement et de circulation des populations avoisinantes ;
- de veiller, avec l'entreprise chargée des travaux, à ce que toutes les mesures permettant de s'assurer que les travaux ne vont pas polluer l'environnement immédiat du chantier soient prises ;
- d'éviter toute coactivité pendant les travaux sur des MCA, par exemple ne pas continuer à travailler sous une toiture en fibrociment amianté en cours de remplacement ou à proximité de celle-ci.

Le maître d'ouvrage qui n'aurait pas réalisé la **coordination des travaux** s'expose à une amende de 9 000 € (désignation d'un coordonnateur SPS ayant compétence, autorité et moyens indispensables à l'exercice de sa mission, établissement d'un PGC). La récidive est punie d'un emprisonnement d'un an et d'une amende de 15 000 €.

De même, le donneur d'ordre qui n'aurait pas établi de plan de prévention écrit avec le responsable de l'entreprise extérieure mandatée s'expose à une amende de 3 750 €. La récidive est punie d'un emprisonnement d'un an et d'une amende de 9 000 €.

L'amende est appliquée autant de fois qu'il y a de salariés de l'entreprise concernés.

(17) Articles L.4531-1 à L.4535-1 et R.4532-1 à R.4535-10 du Code du travail - Arrêté du 25/02/2003 et circulaire du 10/04/1996.
(18) Articles R.4511-1 à R.4514-10 du Code du travail et arrêté du 19/03/1993 et circulaire du 18/03/1993.

4

RÉALISATION ET SUIVI DES TRAVAUX

RÉALISATION ET SUIVI DES TRAVAUX

Une fois que l'entreprise est choisie et l'organisation de la coordination de l'opération réalisée, il faut s'assurer de la cohérence des modes opératoires ou des plans de démolition, de retrait ou d'encapsulage avec le cahier des charges.

Tout doit être mis en œuvre pour empêcher une interférence des travaux avec les activités d'autres entreprises ou des occupants.

Actions préalables au démarrage des travaux sous-section 3 et sous-section 4

Si ces actions risquent de libérer des fibres, ou si la zone de travail est initialement polluée par un sinistre ou une dégradation des matériaux, il faut, dès cette étape, protéger les personnes intervenantes en prenant toutes précautions utiles.

En concertation avec l'entreprise intervenante, la zone d'intervention (zone de travail, locaux d'accueil et d'hygiène, zones de stockage des déchets, circulations horizontales et verticales…) doit être délimitée. Chacun des emplacements doit être balisé par un marquage « Danger Amiante ».

Afin de dégager la zone d'intervention et la sécuriser, il faut, préalablement à l'opération de traitement des matériaux contenant de l'amiante :

- réaliser le marquage des MCA sur place ;
- déménager le mobilier ;
- démonter tous les équipements des locaux à traiter (luminaires, radiateurs, faux plafonds, extincteurs…), sauf si cette intervention risque de libérer des fibres ;
- isoler la zone d'intervention en obturant tous les réseaux de ventilation ;
- consigner l'ensemble des réseaux.

Un plan d'installation devra préciser la localisation et les circuits de ces différents **réseaux.** Il sera réalisé par l'entreprise intervenante.

Les différents réseaux d'alimentation et de rejet pour la zone de travaux sont installés avant le début des travaux préparatoires, notamment :

- un réseau d'alimentation électrique d'une puissance suffisante pour alimenter l'ensemble des équipements du chantier (extracteurs, éclairage, chauffage, outils et matériels électriques…) ;
- des réseaux d'alimentation et d'évacuation d'eau pour la douche, le nettoyage, l'imprégnation, l'aspersion, la brumisation, etc. ;
- des compresseurs de production d'air respirable, le cas échéant.

Déroulement du chantier

Compte tenu de sa responsabilité relative au bon déroulement des travaux, le donneur d'ordre s'assure de la bonne exécution des opérations et du maintien des dispositifs d'information au cours de visites régulières. Ainsi, il veille :

- au respect des dates prévisionnelles de chantier ;
- à la mise en œuvre effective des mesures prévues dans le PDRE ou dans le MO ;
- à la continuité de l'information relative au déroulement des travaux à l'ensemble des utilisateurs et occupants des locaux ;
- à la vérification de l'inaccessibilité des zones de travaux aux utilisateurs et occupants des locaux, afin de supprimer les risques d'interférence.

Il prend les mesures correctives si nécessaire.

Le donneur d'ordre est chargé de **veiller au bon déroulement du chantier.** Pour lui éviter de rentrer en zone confinée, des fenêtres de visualisation doivent être mises en place ou, à défaut, des caméras de surveillance.

Installations des équipements du chantier (sous-section 3 et sous-section 4)

L'entreprise installe ses équipements et met en place les moyens de protection comme elle l'a prévu à son PDRE ou son MO. Le donneur d'ordre doit s'assurer de la présence de ces équipements et moyens compte tenu de sa responsabilité relative au bon déroulement des travaux.

En fonction du niveau d'empoussièrement évalué, l'entreprise doit mettre en place des moyens de protection collective adaptés, conformément à l'arrêté du 8 avril 2013.

NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3
Un film de propreté, résistant et étanche, aspiration, mouillage, zone de décontamination, douche d'hygiène.	Confinement avec une peau et un film de propreté si nécessaire, flux d'air (6 vol/h), installations de décontamination.	Confinement avec une peau et un ou deux films de propreté si nécessaire, flux d'air (10 vol/h), installations de décontamination.

• Toutes les mesures d'empoussièrement doivent être réalisées [21] par Meta par un organisme accrédité par le Cofrac (liste des organismes accrédités sur http://travail-emploi.gouv.fr/amiante).

• Tous les examens visuels doivent être réalisés par une personne compétente répondant aux conditions posées par les dispositions des articles L.271-6 et R.271-1 du Code de la construction et de l'habitation, partie 2 - paragraphe 3 (Liste des opérateurs certifiés sur http://diagnostiqueurs.application.developpement-durable.gouv.fr/index.action).

(19) Depuis le 1er juillet 2015, la valeur limite d'exposition professionnelle prévue à l'article R.4412-100 du Code du travail est fixée à une concentration en fibres d'amiante dans l'air inhalé de 10 fibres/l, évaluée sur une moyenne de huit heures de travail.

(20) Le registre de sécurité intègre les exigences de l'article 6 de l'arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.

(21) Arrêté du 19 août 2011 relatif aux conditions d'accréditation des organismes procédant aux mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis, et arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, de respect de la VLEP et d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages.

Mesures et contrôles à effectuer

Les mesures d'empoussièrement sont destinées à vérifier que les seuils réglementaires sont respectés :

• seuil de 10 fibres/litre fixé par le Code du travail [19] pour les mesures sur opérateur ;

• seuil de 5 fibres/litre fixé par le Code de la santé publique pour toutes les autres mesures.

Les contrôles relatifs aux travaux de la sous-section 3 ou de la sous-section 4 peuvent être différents. Dans tous les cas, le donneur d'ordre s'assure de l'ensemble des vérifications, mesures et contrôles réalisés par l'entreprise en consultant le registre de sécurité [20] tenu à jour sur le chantier.

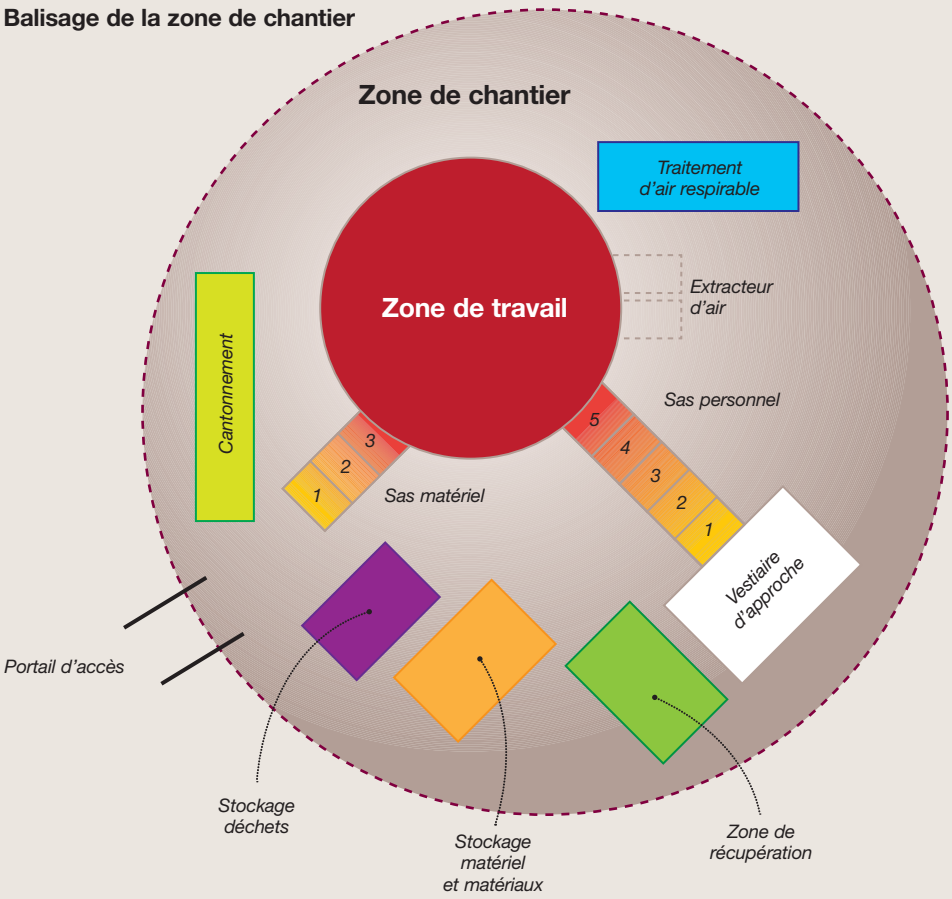


Schéma extrait du guide d'application de la norme NF EN ISO 16000-7 « Stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air »

Tableau 4.1 Nature des contrôles pour les travaux relevant de la sous-section 3*

CONTRÔLES	MÉTHODES	FRÉQUENCE	OBJECTIFS	À LA CHARGE DE…
Avant l'intervention de l'entreprise chargée des travaux sur MCA				
Mesure de l'état initial de l'empoussièrement de l'air en fibres d'amiante.	Microscopie électronique à transmission analytique (META).	Avant l'intervention de l'entreprise.	Évaluer le niveau d'empoussièrement de la zone concernée avant les travaux.	L'entreprise (art. R.4412-127 du Code du travail).
Pendant les travaux				
Mesure de l'empoussièrement dans la zone environnant le chantier et dans les locaux adjacents.	META avec prélèvements en points fixes.	Selon l'analyse de risque (au moins une mesure par semaine).	Évaluer le risque pour les personnes séjournant à l'extérieur de la zone de travail. Évaluer l'impact du chantier sur son environnement : – dans la zone d'approche de la zone de travail ; – dans la zone de récupération ; – en des points du bâtiment dans lequel se déroulent les travaux ; – à proximité des extracteurs dans la zone de leur rejet ; – en limite de périmètre du site des travaux pour les travaux effectués à l'extérieur.	L'entreprise (art. R.4412-128 du Code du travail).
Mesure de l'empoussièrement au poste de travail.	META avec prélèvement individuel sur opérateur.	Pour les chantiers tests ou de validation : au moins une mesure par semaine et par groupe d'exposition homogène (par exemple grattage, ensachage des déchets…) en situation significative d'exposition. Des mesures en phase de préparation de chantier et en début de phase de retrait peuvent être nécessaires.	Vérifier le niveau d'empoussièrement et s'assurer que les salariés sont correctement protégés (respect de la VLEP). • S'assurer que la technique utilisée est adaptée. • S'assurer de l'absence de dérive dans la mise en œuvre de la technique. • Déterminer l'empoussièrement d'un nouveau processus.	L'entreprise (art. R.4412-101 et 126 du Code du travail).
Après les travaux de retrait ou d'encapsulage (par ordre chronologique d'exécution)				
1re étape : examen visuel.	Examen visuel en lumière rasante (NF X 46-021).	Avant le retrait du confinement.	Vérifier l'absence de résidus de MCA, y remédier le cas échéant.	Le propriétaire pour les produits des listes A et B (art. R.1334-29-3 du Code de la santé publique).
Analyse libératoire de 1re restitution.	META	Avant l'arrêt des extracteurs et le retrait du calfeutrement et de l'isolement.	Vérifier l'absence de fibres d'amiante dans l'atmosphère.	L'entreprise (art. R.4412-140 du Code du travail).
2e étape : examen visuel.	Examen visuel en lumière rasante (NF X 46-021).	Après le retrait du confinement.	Vérifier la levée des réserves émises lors du 1er examen visuel. S'assurer de la qualité du nettoyage des surfaces.	Le propriétaire pour les produits des listes A et B (art. R.1334-29-3 du Code de la santé publique).
Analyse libératoire de 2e restitution.	META	Après le retrait du confinement.	Vérifier l'absence de fibres d'amiante dans l'atmosphère.	

** Tous ces contrôles doivent figurer de manière détaillée dans un programme de mesure inclus dans le PDRE.*

Tous ces contrôles doivent figurer de manière détaillée dans le mode opératoire.

Contrôles et mesures d'empoussièrement pour la sous-section 4

En ce qui concerne les interventions relevant de la sous-section 4, le mode opératoire doit préciser la fréquence et les modalités de contrôle du niveau d'empoussièrement des processus et du respect de la VLEP. Ainsi, des mesures sur opérateurs doivent être effectuées. De plus, l'entreprise doit s'assurer qu'elle ne dépasse pas le seuil de 5 fibres/litre dans l'environnement du chantier.

Gestion des aléas

Découverte de matériaux susceptibles de contenir de l'amiante en cours de travaux

Il résulte de l'article R.4412-107 du Code du travail que « l'employeur informe le donneur d'ordre de toute présence d'amiante mise en évidence lors de l'opération ».

La découverte d'amiante au cours des travaux pose le problème de la qualité du repérage initial effectué par le donneur d'ordre. Celui-ci peut voir sa responsabilité engagée du fait de l'insuffisance de certains repérages (voir chapitre 2, page 17). Dans ce cas, il convient de stopper les travaux, de faire réaliser des prélèvements complémentaires pour lever le doute et, en cas de présence d'amiante avérée, reprendre toute la démarche d'évaluation du risque (voir chapitre 3, page 26).

En cas de pollution, il faut impérativement procéder à un nettoyage approfondi de la zone concernée, puis effectuer une mesure d'empoussièrement, afin de vérifier que le seuil défini par le Code de la santé publique est respecté.

Dépassement des seuils

Les dépassements des seuils d'empoussièrement régis par les articles R.4412-114 (niveau d'empoussièrement supérieur à celui estimé pour l'opération) et R.4412-115 (empoussièrement supérieur au niveau 3) du Code du travail **mettent en évidence une mauvaise évaluation des risques tant par le donneur d'ordre que par l'employeur.**

Ils nécessitent l'arrêt des travaux et la mise en place immédiate d'actions correctrices, de préférence en lien avec les services de prévention (Carsat, OPPBTP, Inspection du travail…).

Il en est de même pour le dépassement du seuil défini par le Code de la santé publique (5 fibres/l) révélant une pollution environnementale (article R.4412-124). Dans ce cas, l'entreprise informe sans délai le donneur d'ordre et le préfet.

Fin des travaux sur matériaux contenant de l'amiante

Le donneur d'ordre s'assure par un contrôle visuel que les travaux sont correctement réalisés et qu'il rend des locaux propres à la réoccupation ou à la poursuite d'autres opérations.

- En sous-section 3, des mesures complémentaires sont prévues pour vérifier l'absence de pollution (voir tableau 2.1, page 17).
- En sous-section 4, il est fortement conseillé au donneur d'ordre de faire procéder aux mêmes mesures.

À l'issue des travaux de sous-section 3, l'employeur de l'entreprise intervenante établit un rapport de fin de travaux [22-a]. Celui-ci comprend tous les éléments relatifs au déroulement des travaux, parmi lesquels :

- les rapports des mesures de niveau d'empoussièrement ;
- les certificats d'acceptation préalable (CAP) des déchets ;
- les plans mis à jour de localisation des matériaux contenant de l'amiante restants.

Peuvent être ajoutés :

- les bordereaux de suivi des déchets d'amiante (BSDA) ;
- le PV de réception des travaux et les levées de réserves ;
- le plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage (PDRE) et les éventuels additifs.

Avant toute restitution de la zone et préalablement à l'enlèvement de tout dispositif de confinement, total ou partiel [22-b], l'employeur de l'entreprise intervenante procède :

- à un examen incluant l'ensemble des zones susceptibles d'avoir été polluées ;
- au nettoyage approfondi de la zone par aspiration avec un équipement doté d'un dispositif de filtration à haute efficacité ;
- à une mesure du niveau d'empoussièrement, réalisée conformément à l'article R. 1334-25 du Code de la santé publique ;
- à la fixation des fibres éventuellement résiduelles sur les parties traitées.

(22-a) Article R.4412-139 du Code du travail.
(22-b) Article R.4412-140 du Code du travail.

5

GESTION DES DÉCHETS

GESTION DES DÉCHETS

Les déchets d'amiante sont soumis à la réglementation générale des déchets dangereux et à une réglementation spécifique « amiante » inscrite dans le Code de la santé publique, le Code du travail, le Code de l'environnement et l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR).

La réutilisation de tout matériau contenant de l'amiante, y compris sous forme de déchets, est strictement interdite depuis le 01/01/1997 [23].

La responsabilité de la valorisation ou l'élimination des déchets générés lors des travaux pendant la durée du chantier et jusqu'à leur prise en charge par l'installation de stockage ou d'inertage revient :

- au donneur d'ordre en tant que « producteur » de déchets et décideur du choix de la filière d'élimination ;
- à l'entreprise intervenante en tant que « détenteur » provisoire des déchets pendant la durée des travaux et leur transport, et producteur de ses propres déchets (équipement de protection individuelle, polyanes, etc.).

Cette responsabilité s'arrête au traitement final des déchets.

Nature des déchets

Les déchets produits pendant les différentes phases de réalisation des travaux sur des MCA doivent être triés, conditionnés et évacués de la zone de travail au fur et à mesure de leur production. Le tri doit être effectué selon les différents types de déchets.

Les déchets d'amiante liés à des matériaux inertes ayant conservé leur intégrité

Ce sont essentiellement des matériaux de construction dans lesquels les fibres d'amiante sont intégrées à une matrice solide. Le risque de dispersion des fibres ne peut survenir qu'à l'occasion de travaux de perçage, de sciage, de casse, de démolition ou lors de la manipulation de ces déchets liée à leur élimination.

(23) Décret 96-1133 du 24 décembre 1996.

Les formes les plus fréquentes sont les éléments préfabriqués en fibrociment, par exemple les plaques ondulées, les éléments de bardage, les tuyaux et canalisations, mais aussi les dalles de sol en vinyl-amiante.

Cette famille constitue l'essentiel des déchets amiantés.

Les autres déchets d'amiante pouvant libérer des fibres

Entrent dans cette catégorie les matériaux et équipements pouvant libérer des fibres sans intervention spécifique :

- matériaux qui peuvent se dégrader (flocage, calorifugeage, faux plafond, tout matériau en mauvais état) ;
- équipements de protection collective ou individuelle jetables (combinaisons, gants, filtres, films plastique…) ;
- débris et déchets d'amiante liés à des matériaux inertes détériorés du fait des travaux ou suite à un sinistre, par exemple.

Les documents d'appel d'offres précisent toutes les informations que le donneur d'ordre juge utiles pour que le titulaire du marché puisse valoriser ou éliminer les déchets conformément à la réglementation en vigueur. Il s'agit notamment de la nature, de la quantité, des dimensions et de l'état de chaque type de déchets.

Le décret amiante n° 2012-639 du 4 mai 2012 (Code du travail) a eu pour principal effet de supprimer la distinction entre amiante friable et amiante non friable. Cependant, cette notion persiste dans le Code de l'environnement en termes d'amiante lié et non lié, car elle conditionne la filière de traitement de ces déchets.

Conditionnement et étiquetage

Les déchets sont conditionnés de manière adéquate dans un emballage étanche et rassemblés dans une zone de stockage provisoire. Ils seront évacués dès que le volume le justifie.

La zone de stockage doit être d'une taille suffisante, être balisée et sécurisée. Elle peut être compartimentée en fonction de la nature des déchets et de leur filière d'élimination.

L'étiquetage réglementaire doit être apposé sur tous les emballages.

L'étiquetage réglementaire ne permettant pas de différencier la nature des déchets, il est utile d'identifier les emballages selon leur filière d'élimination.

Pour plus d'informations, se référer à la Fiche prévention « Transport et élimination de déchets de matériaux contenant de l'amiante », A6 F 03 13. www.preventionbtp.fr.

Transport des déchets

Les déchets de matériaux contenant de l'amiante sont classés comme marchandises dangereuses « matières et objets dangereux divers » par l'arrêté « Transport de matières dangereuses » du 29 mai 2009 et le règlement ADR.

- **Déchets de matériaux contenant de l'amiante libre, tel que défini dans le Code de l'environnement**

  Déchets confiés à des transporteurs/éliminateurs agréés au titre du transport de déchets et du transport de marchandises dangereuses (ADR).

  Exemptions partielles liées aux quantités transportées par unité de transport possible (paragraphe 1.1.3.6 de l'ADR), par exemple :

  • amiante blanc : possible si moins de 1 000 kg transportés ;

  • amiante bleu ou brun : possible si moins de 333 kg transportés.

- **Déchets d'amiante-ciment et d'autres matériaux contenant de l'amiante lié**

  Les prescriptions de l'ADR ne s'appliquent pas, sous réserve que les conditions d'emballage et de traçabilité soient respectées (disposition 168 du paragraphe 3.3.1 de l'ADR).

Élimination et valorisation

Pour obtenir les coordonnées des différentes installations de stockage de déchets amiantés. Consulter www.sinoe.org ou www.dechets-chantier.ff-batiment.fr

En France, une seule entreprise procède à l'inertage de déchets amiantés : Inertam à Morcenx (40) www.inertam.com.

L'élimination est autorisée dans des alvéoles dédiés :

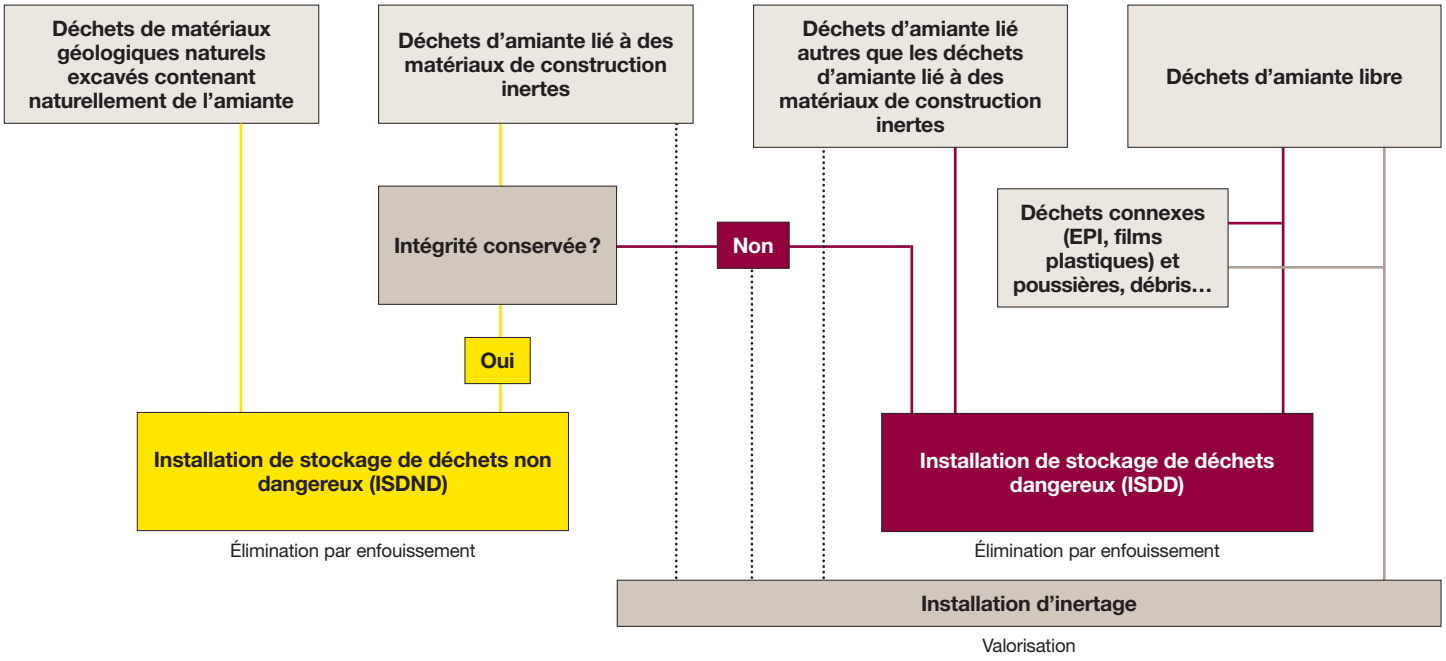
• en installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) pour les déchets d'amiante liés à des matériaux inertes ayant conservé leur intégrité ;

• en installation de stockage de déchets dangereux (ISDD) pour les autres.

Les alvéoles pleins sont recouverts de terre. Les déchets restent enfouis et ne peuvent être réutilisés.

La valorisation s'effectue par le procédé d'inertage qui consiste à vitrifier les déchets. Ils perdent leur dangerosité et peuvent être réutilisés, par exemple après concassage, sous forme de matériaux de charge.

Filières de traitement des déchets



Documents relatifs à l'élimination des déchets

Deux documents participent à la gestion de l'élimination des déchets contenant de l'amiante :

- le certificat d'acceptation préalable (CAP) ;
- le bordereau de suivi des déchets d'amiante (BSDA).

- Le **certificat d'acceptation préalable** est établi par le centre d'élimination des déchets à la demande de l'entreprise intervenante. Il est indispensable avant le démarrage des travaux ; il précise les conditions particulières d'acceptation des déchets.

- Les **bordereaux de suivi des déchets d'amiante** assurent la traçabilité des déchets identifiés par un code à six chiffres [24]. La responsabilité est ainsi transférée aux détenteurs successifs : propriétaire, entreprise chargée des travaux, transporteur, éliminateur. Ces derniers doivent remplir et signer les BSDA au fur et à mesure (voir le modèle Cerfa du BSDA en annexe).

Après élimination ou valorisation, une copie des BSDA est retournée au propriétaire et à l'entreprise qui se voient dégagés de leur responsabilité.

(24) Décret 2007-1467 du 12 octobre 2007.

6

CAS PARTICULIER DES BÂTIMENTS SINISTRÉS

CAS PARTICULIER DES BÂTIMENTS SINISTRÉS

Ce chapitre traite plus particulièrement des moyens à mettre en œuvre pour traiter en toute sécurité les bâtiments sinistrés, en vue de leur réhabilitation ou de leur démolition.

Ces informations portent notamment sur :

- les sinistres concernés ;
- l'évaluation des risques à réaliser par le donneur d'ordre ;
- la mise en sécurité du site ;
- le risque d'effondrement du bâtiment ;
- le cas particulier des bâtiments d'élevage sinistrés, avec le risque biologique et le traitement des animaux morts ;
- le risque amiante et les points particuliers liés à cette situation.

On entend par sinistre un dommage subi par un bâtiment, que ce soit lors d'événements météorologiques tels que grêle, tornade, tempête, neige abondante, ou physiques comme l'incendie ou l'explosion.

Les principales conséquences de ces dommages sont :

- la dégradation des MCA, ce qui conduit à une libération de fibres dans l'atmosphère, pouvant exposer aussi bien la population que les salariés ;
- la prise de mesures immédiates de mise en sécurité du site ;
- l'engagement de travaux de réhabilitation ou de démolition.

Évaluation des risques suite au sinistre

Lors de l'appel des services d'intervention ou de secours, les informer de la présence de matériaux contenant de l'amiante dans le bâtiment, afin qu'ils prennent ce risque supplémentaire en compte.

Le donneur d'ordre doit procéder à une évaluation globale des risques découlant du sinistre et, au-delà de la mise en sécurité immédiate du site, mettre en œuvre les mesures de prévention appropriées aux risques, en considérant notamment, selon le cas :

- le risque d'effondrement du bâtiment ;
- le risque biologique, en cas de présence d'animaux ou de carcasses dans les locaux, mélangés ou non avec les MCA sinistrés, ce qui nécessite une intervention très rapide ;
- le risque amiante, du fait des MCA dégradés mais aussi de la pollution des autres matériaux,

matériels, équipements et locaux par la libération des fibres. Un repérage avant travaux ou avant démolition est nécessaire pour déterminer l'étendue de la pollution et les zones à traiter, le volume de déchets amiantés ;

- les risques électrique, chimique, etc.

Pour effectuer l'ensemble de cette évaluation, le donneur d'ordre pourra s'informer auprès de son assureur, puis s'appuyer sur un cabinet de maîtrise d'œuvre et un coordonnateur SPS pour les travaux. En outre, l'évaluation des risques prendra en compte la santé et la sécurité des travailleurs de l'entreprise, mais aussi des entreprises intervenantes et des tiers (entreprises voisines, habitations). Dans ce cadre, le donneur d'ordre déterminera le périmètre contaminé autour du sinistre et la zone des travaux de démolition/désamiantage.

Mise en sécurité du site

Dès ce stade, des mesures d'empoussièrement environnementales au plus près de la zone sinistrée sont nécessaires pour vérifier la pertinence des mesures conservatoires prises.

Dès que le sinistre est maîtrisé (par les pompiers en cas d'incendie) ou stabilisé (après une chute de grêle ou un effondrement) et avant tous travaux sur le bâtiment concerné, le donneur d'ordre doit interdire l'accès au site :

- délimitation d'un périmètre de sécurité autour du bâtiment par obstacle (barrières, clôtures de chantier) et signalisation « danger amiante » ;
- neutralisation des diverses sources d'énergie (électricité, gaz…), avec attestations de consignation des réseaux par les services de secours ou les exploitants de réseaux ;
- gardiennage du site si besoin ;
- arrosage du site et de sa périphérie, le cas échéant, afin de limiter toute surpollution environnementale, avec récupération et traitement des eaux résiduelles quand cela est techniquement possible ;
- détermination d'un périmètre pollué par l'amiante sur la base de prélèvements et d'analyse de matériaux ou de débris, éventuellement complétés par des prélèvements surfaciques.

Risque d'effondrement du bâtiment

Le sinistre peut entraîner un effondrement total ou partiel, ou des déformations importantes de la structure. C'est pourquoi, préalablement à toute intervention sur le bâtiment, une étude de stabilité de la structure doit être réalisée par une personne compétente (bureau de contrôle, par exemple). Cette étude sera basée sur une inspection visuelle des éléments de structure et sur un relevé des déformations dues au sinistre.

Les interventions préalables telles que la mise en place de bâches de protection sur toiture sinistrée, ou l'étaiement de la structure, relèvent de la sous-section 4. Elles nécessitent la prise en compte de la fragilisation du bâtiment dans l'évaluation des risques de chute et d'effondrement.

Il s'agit en fait de pouvoir répondre aux questions suivantes.

- Le bâtiment sinistré est-il stable ?
- Peut-on y intervenir sans risque d'effondrement ?
- Le bâtiment sinistré doit-il et peut-il être étayé ?
- Le bâtiment doit-il être effondré ?

Elle devra également prendre en compte les bâtiments mitoyens ainsi que les parties apparemment non sinistrées du bâtiment.

En fonction des résultats de l'étude, le donneur d'ordre devra décider du type et des méthodologies d'intervention : démolition partielle ou totale, étaiement provisoire, réhabilitation.

Toute personne entrant dans la zone sinistrée doit être équipée des EPI correspondant au niveau d'empoussièrement préalablement évalué.

Risque biologique et traitement des animaux morts dans les bâtiments d'élevage

Risque biologique

La présence de cadavres d'animaux (considérés comme des déchets organiques) engendre des risques biologiques importants puisqu'ils constituent un milieu propice à la prolifération d'agents potentiellement pathogènes (bactéries, champignons…) transmissibles à l'homme principalement par voies respiratoire et cutanée.

L'évaluation du risque biologique détermine les niveaux de protection collective et individuelle à mettre en œuvre pour les procédures de décontamination et de désinfection [25].

Traitement des déchets d'animaux morts

L'évacuation des cadavres d'animaux n'est pas enfermée dans le délai habituel de 2 jours, car cette situation de sinistre relève de la notion de force majeure [26]. Cependant, il convient de faire diligence pour ne pas créer un risque sanitaire en laissant la situation perdurer, notamment au regard des conditions météorologiques et de l'environnement.

(25) Articles R.4421-1 et suivants du Code du travail et arrêté du 4 novembre 2002.
(26) Articles L.226-1 à L.226-6 du Code rural et de la pêche maritime.

En ce qui concerne l'évacuation des cadavres d'animaux mélangés à l'amiante-ciment, la filière traditionnelle d'équarrissage ne peut accepter de tels déchets de nature à polluer l'ensemble de ses installations et à exposer ses travailleurs. Il convient alors d'extraire les animaux morts et de les décontaminer par un douchage adapté. Dans ce cas, une élimination en installation de stockage de déchets non dangereux est possible.

Les déchets restants (débris) contenant de l'amiante-ciment doivent être, quant à eux, dirigés vers une installation de stockage de déchets dangereux.
Cette opération doit être effectuée en respectant les dispositions prévues pour les interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (sous-section 4).
Toutefois, si les cadavres sont difficilement séparables du reste des décombres ou si leur enlèvement nécessite le retrait préalable de matériaux contenant de l'amiante, l'opération relève de la sous-section 3.

Risque amiante

Le retrait des matériaux amiantés, lors d'un déblaiement ou d'une démolition complète, est défini comme une opération relevant de la sous-section 3.

- Il ne pourra être réalisé que par une entreprise certifiée.
- Il devra faire l'objet d'un plan de retrait.

Le délai d'un mois pour la transmission du plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage aux instances de contrôle pourra être réduit à huit jours selon l'urgence des travaux de traitement du bâtiment (menace sur d'autres biens ou sur des personnes, présence de cadavres d'animaux morts sous les décombres, etc.).

Lors des opérations de retrait ou de démolition, le niveau d'empoussièrement peut être tel que le confinement total du bâtiment doit être envisagé.

Une attention particulière sera portée à la gestion des déchets. Un tri minutieux entre éléments décontaminables et non décontaminables (matériaux, produits – y compris les stocks –, équipements, véhicules…) permettra de réduire notablement le tonnage de déchets à évacuer en installation de stockage de déchets dangereux.

Le maire ou le préfet peut exiger la démolition du bâtiment sinistré par un arrêté de péril. Cet arrêté peut préciser des **délais** de traitement incompressibles.

CE QU'IL FAUT RETENIR

1 Malgré l'interdiction d'utilisation depuis 1997, l'amiante reste présent dans de nombreux bâtiments et équipements.

Les préoccupations sanitaires et les enjeux économiques nécessitent une réflexion le plus en amont possible pour la gestion du patrimoine et la réalisation de travaux sur des matériaux contenant de l'amiante.

2 Les repérages sont au cœur du dispositif de prévention du risque amiante. Ils permettent au donneur d'ordre d'établir une cartographie précise des matériaux contenant de l'amiante et de prévoir les mesures de gestion du risque en fonction de leur état de conservation.

Un repérage avant travaux, effectué selon la norme NF X 46-020 (pour les immeubles bâtis), garantit une recherche exhaustive de tous les matériaux contenant de l'amiante concernés par le périmètre des travaux.

3 Le donneur d'ordre arrête le cadre de l'opération (travaux relevant de la sous-section 3 ou de la sous-section 4).

- Il vérifie que les travaux sont a priori réalisables, c'est-à-dire que l'empoussièrement prévisible, compte tenu de l'état de conservation des matériaux amiantés et des processus possibles, reste inférieur au seuil réglementaire.
- Il rédige un cahier des charges spécifique pour le traitement des MCA.
- Il privilégie, au moment où il les choisit, les entreprises qui mettent en œuvre des processus permettant de réduire l'empoussièrement au niveau le plus bas possible.
- Il forme des référents « amiante » parmi les personnes susceptibles de commander et de suivre les opérations.
- Il informe toutes les personnes concernées de la nature des travaux et des mesures de prévention arrêtées.
- Il privilégie les travaux dans des locaux inoccupés et vides, et évite toute coactivité à proximité de la zone de travaux.

4 Le donneur d'ordre doit s'acquitter d'un certain nombre d'obligations durant les travaux et s'assurer que l'entreprise intervenante remplit les siennes.

Au préalable, il connaît les contraintes des travaux sur MCA et leurs conséquences.

Le risque amiante est intégré dans l'organisation générale de la prévention (PGC ou plan de prévention).

Dans le cas de travaux de démolition, de retrait ou d'encapsulage (SS3), l'entreprise certifiée envoie le PDRE aux institutionnels (au moins un mois avant travaux). Pour les interventions en sous-section 4 (SS4), l'entreprise envoie le mode opératoire aux institutionnels.

Lors de la préparation des travaux, et en fonction du niveau d'empoussièrement, le donneur d'ordre doit veiller à :

- mettre à disposition une zone d'intervention dégagée (curage) ;
- éviter la co-activité ;
- marquer les matériaux amiantés ;
- consigner les réseaux concernés ;
- mettre à disposition les réseaux d'alimentation (eau, électricité) ;
- installer le chantier.

Au cours du chantier, il doit surveiller la bonne exécution des travaux.

En fin de chantier, il doit faire réaliser les contrôles et mesures à sa charge, conserver les BSDA et mettre à jour le DTA. Dans le cadre de travaux de sous-section 3, il réceptionne le rapport de fin de travaux pour l'intégrer au DIUO. Pour les interventions en sous-section 4, il complétera le DIUO le cas échéant.

5 Les filières d'élimination dépendent du type de déchets (déchets d'amiante liés et autres déchets d'amiante).

Leur conditionnement, leur étiquetage et leur transport sont encadrés réglementairement. Les déchets appartiennent au donneur d'ordre et à l'entreprise intervenante jusqu'à leur élimination finale. Les BSDA assurent la traçabilité des déchets et des responsabilités.

6 La gestion des bâtiments sinistrés renfermant des matériaux contenant de l'amiante requiert des dispositions particulières.

- une mise en sécurité immédiate du site, suivie de mesures environnementales d'empoussièrement ;
- une évaluation complémentaire des risques suite au sinistre ;
- la prise en compte de la stabilité des bâtiments lors des expertises et repérages complémentaires et pour le traitement du bâtiment ;
- la protection de tout intervenant dans la zone sinistrée ;
- un tri sélectif des déchets décontaminables ;
- l'intervention d'une entreprise certifiée pour les travaux de retrait/démolition, y compris pour l'évacuation des déchets.

ANNEXES

ANNEXES

Listes A, B et C des matériaux et produits contenant de l'amiante (MPCA)

Ces listes sont issues de la nouvelle annexe 13-9 à la première partie du Code de la santé publique (mentionnée à l'article R.1334-26) constituant les programmes de repérage de l'amiante.

Liste A

mentionnée à l'article R.1334-20 du Code de la santé publique

Composants à sonder ou à vérifier : flocages, calorifugeages et faux plafonds.

Liste B

mentionnée à l'article R.1334-21 du Code de la santé publique

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).	Enduits projetés, revêtements durs (plaques menuiserie, amiante-ciment) et entourages de poteaux (carton, amiante-ciment, matériau sandwich, carton + plâtre), coffrage perdu.
Cloisons (légères et préfabriquées), gaines et coffres.	Enduits projetés, panneaux de cloisons.
2. Planchers et plafonds	
Plafonds, poutres et charpentes, gaines et coffres.	Enduits projetés, panneaux collés ou vissés.
Planchers.	Dalles de sol.
3. Conduits, canalisations et équipements intérieurs	
Conduits de fluides (air, eau, autres fluides…).	Conduits, enveloppes de calorifuges.
Clapets/ volets coupe-feu.	Clapets, volets, rebouchage.
Portes coupe-feu.	Joints (tresses, bandes).
Vide-ordures.	Conduits.
4. Éléments extérieurs	
Toitures.	Plaques, ardoises, accessoires de couverture (composites, fibres-ciment), bardeaux bitumineux.
Bardages et façades légères.	
Conduits en toiture et façade.	Plaques, ardoises, panneaux (composites, fibres-ciment).

Liste C

mentionnée à l'article R.1334-22 du Code de la santé publique

COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	PARTIE DU COMPOSANT À VÉRIFIER OU À SONDER
1. Toiture et étanchéité	
Plaques ondulées.	Plaques en fibres-ciment.
Ardoises.	Ardoises composites, ardoises en fibres-ciment.
Éléments ponctuels.	Conduits de cheminée, conduits de ventilation… Bardeaux d'asphalte ou bitume (« shingle »), pare-vapeur, revêtements et colles.
Revêtements bitumineux d'étanchéité.	Rivets, faîtages, closoirs…
Accessoires de toiture	
2. Façades	
Panneaux-sandwichs.	Plaques, joints d'assemblage, tresses…
Bardages.	Plaques et « bacs » en fibres-ciment, ardoises en fibres-ciment, isolants sous bardage.
Appuis de fenêtres.	Éléments en fibres-ciment.
	Conduits en amiante-ciment : eaux pluviales, eaux usées, conduits de fumées.
3. Parois verticales intérieures et enduits	
Murs et cloisons.	Flocages, enduits projetés, revêtements durs (plaques planes en fibres ciment), joints de dilatation.
Poteaux (périphériques et intérieurs).	Flocages, enduits projetés, joints de dilatation, entourage 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.
Cloisons légères ou préfabriquées.	Flocage, enduits projetés ou lissés ou talochés ayant une fonction coupe-feu, panneaux.
Gaines et coffres verticaux.	Vantaux et joints.
Portes coupe-feu, portes pare-flammes.	
4. Plafonds et faux plafonds	
Plafonds.	Flocages, enduits projetés, panneaux collés ou vissés, coffrages perdus (carton-amiante, fibres-ciment, composite).
Poutres et charpentes (périphériques et intérieures).	Flocages, enduits projetés, peintures intumescentes.
Interfaces entre structures.	Rebouchage de trémies, jonctions avec la façade, calfeutrements, joints de dilatation.
Gaines et coffres horizontaux.	Flocages, enduits projetés, panneaux, jonction entre panneaux.
Faux plafonds.	Panneaux et plaques.

Liste C (suite)

mentionnée à l'article R.1334-22 du code de la santé publique

COMPOSANT DE LA CONSTRUCTION	PARTIE DU COMPOSANT À VÉRIFIER OU À SONDER
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. Équipements 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.	Éléments en fibres-ciment.

Bordereau de suivi de déchets contenant de l'amiante (Formulaire Cerfa)*

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

cerfa

Formulaire CERFA n°11861*03

Décret n°2005-635 du 30 mai 2005 (article 4)
Arrêté du 29 juillet 2005

Bordereau de suivi des déchets dangereux contenant de l'amiante

- A remplir par l'émetteur du bordereau -

Page n° /

1. Maître d'ouvrage ou détenteur du déchet : N° SIRET : ☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐	**Code chantier (s'il y a lieu) :**	**Bordereau n°:**
Adresse, téléphone, fax, mél : Responsable :	Adresse du chantier ou du lieu de détention des déchets :	
Dénomination du déchet Code déchet : ☐☐ ☐☐ ☐☐ *	N° certificat d'acceptation préalable :	
Nom du matériau : Code famille :	Quantité en tonnes estimée :	
Installation d'élimination prévue : ☐ Installation de stockage de déchets dangereux ☐ Vitrification ☐ Installation de stockage de déchets non dangereux en casier dédié (déchets d'amiante «lié» à des matériaux inertes et déchets de terres amiantifères uniquement) Adresse, téléphone, mél, fax :		
Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature du maître d'ouvrage ou détenteur :**	**Date et signature de l'entreprise des travaux :**

- A remplir par l'entreprise de travaux -

2. Entreprise de travaux : Qualification : N° registre du commerce : N° SIRET : ☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐	Adresse, téléphone, fax, mél : Responsable :	
Consistance du déchet : Boues : /___/ Autre (préciser) : Solide : /___/ Pulvérulent : /___/	Mentions au titre des règlements ADR/RID/ADNR/IMDG (le cas échéant) :	
Date de remise au transport : Quantité en tonnes remise au transport : ☐ réelle : ☐ estimée :	**Conditionnement :** nombre de colis Palettes filmées /___/ Racks /___/ Double-sacs chargés en GC ou GRV /___/ Autre (précisez) Numéros des scellés (à destination d'un site de stockage de déchets dangereux ou vitrification) :	**Entreposage provisoire** ☐ OUI (remplir cadres 6 et 7) ☐ NON **Transport multimodal :** ☐ OUI (remplir cadres 8 et 9) ☐ NON
Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature de l'entreprise des travaux :**	**Date et signature du collecteur-transporteur :**

- A remplir par le collecteur-transporteur -

3. Collecteur/transporteur Récépissé n° : Département : Limite de validité : N° SIRET : ☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐ Immatriculation du véhicule : ☐☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐☐	Adresse, téléphone, fax, : Responsable :	
Atteste l'exactitude des renseignement ci-dessus	**Date et signature de l'entreprise des travaux :**	**Date et signature du collecteur-transporteur :**

- A remplir par l'éliminateur après réception -

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

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

5.réalisation de l'opération : ☐ Installation de stockage de déchets dangereux ☐ Vitrification ☐ Installation de stockage de déchets non dangereux en casier dédié (déchets d'amiante «lié» à des matériaux inertes et déchets de terres amiantifères uniquement)	
Date de réalisation de l'opération :	**Signature de l'éliminateur :**

L'original du bordereau suit le déchet

* *www.developpement-durable.gouv.fr*

POUR EN SAVOIR PLUS

Bailleurs sociaux, donneurs d'ordre

- Opérations de rénovation de logements sociaux en milieu contenant de l'amiante - Méthodologie à adopter en SS3 et SS4, Direccte Pays de la Loire, septembre 2012, www.pays-de-la-loire.direccte.gouv.fr.
- Gestion de la présence d'amiante par les organismes HLM – Synthèse des travaux du groupe régional – , Arca (L'union sociale pour l'habitat Champagne Ardenne), juin 2013.
- Amiante et travaux d'entretien courant en immeubles d'habitation sociale, ARRA (USH Rhône Alpes), ARS, Carsat, OPPBTP, Direccte, mars 2014.

Maîtres d'ouvrage, désamianteurs

- Désamiantage : vers un véritable métier d'ingénierie du risque, *Exigences amiante* n° 7 Syrta, 2e trimestre 2014.
- Travaux d'encapsulage et de retrait d'amiante ou d'interventions sur des MCA – Responsabilité du maître d'ouvrage, fiche prévention A4 F 07 13, OPPBTP, 2013.
- Guide d'aide à la caractérisation des enrobés bitumineux, Comité de pilotage national « Travaux routiers – risques professionnels », 2013, http://travail-emploi.gouv.fr.

Donneurs d'ordre, entreprises

- Guide amiante FFB, à l'usage des chefs d'entreprise du bâtiment (SS3 et SS4), FFB, avril 2014, www.amiante.ffbatiment.fr.
- Prévention du risque amiante lors de travaux d'entretien et de maintenance, fiche OPPBTP, 2014.
- Exposition à l'amiante lors du traitement des déchets, ED 6028, INRS, 2013.
- Travaux en terrain amiantifère. Opérations de génie civil de bâtiment et de travaux publics, ED 6142, INRS, septembre 2013.
- Travaux de retrait ou d'encapsulage de matériaux contenant de l'amiante, ED 6091, INRS, décembre 2012.
- Commander des mesures d'amiante dans l'air à des organismes accrédités, ED 6171, INRS, avril 2014.
- Décrypter un rapport d'essai de mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante, ED 6172, INRS, avril 2014.
- Amiante : les produits, les fournisseurs, ED 1475, INRS, novembre 2014.
- www.asprotek.fr, robot de désamiantage.

GLOSSAIRE

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
AFP	Agence France Presse
Andeva	Association nationale de défense des victimes de l'amiante
Anses	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
ARS	Agence régionale de santé
BSDA	Bordereau de suivi des déchets d'amiante
CAP	Certificat d'acceptation préalable
Carsat	Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail
Circ	Centre international de recherche sur le cancer
CNAMTS	Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés
Cofrac	Comité français d'accréditation
CRPRP	Comité régional de prévention des risques professionnels
CSPS	Coordonnateur sécurité et protection de la santé
DAPP	Dossier amiante parties privatives
DCE	Document de consultation des entreprises
Direccte	Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi
DIUO	Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage
DO	Donneur d'ordre
DTA	Diagnostic technique amiante
EPI	Equipement de protection individuelle
INRS	Institut national de recherche et de sécurité
Inserm	Institut national de la santé et de la recherche médicale
InVS	Institut de veille sanitaire
IRIST	Institut de recherche et d'intervention en santé au travail
ISDD	Installation de stockage de déchets dangereux
ISDND	Installation de stockage de déchets non dangereux
MCA	Matériaux contenant de l'amiante
META	Microscopie électronique à transmission analytique
MO	Mode opératoire
MPCA	Matériaux et produits contenant de l'amiante
MSCA	Matériau susceptible de contenir de l'amiante
PDRE	Plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage
PGC	Plan général de coordination
RAD	Repérage avant démolition
RAT	Repérage avant travaux
SPS	Sécurité et protection de la santé
SS3-SS4	Sous-section 3 - Sous-section 4
VLEP	Valeur limite d'exposition professionnelle

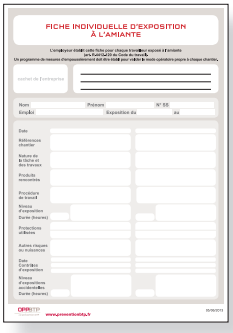
Sur le thème « Amiante »

Notre dossier prévention

- Le risque amiante : réglementation, obligations légales et bonnes pratiques, formations…

Nos fiches prévention

- Transport et élimination de déchets de matériaux contenant de l'amiante.
- Travaux d'encapsulage et de retrait d'amiante ou d'interventions sur des matériaux contenant de l'amiante. Obligations de l'employeur.
- Travaux d'encapsulage et de retrait d'amiante ou d'interventions sur des matériaux contenant de l'amiante. Responsabilité du maître d'ouvrage.
- Fiches amiante - Prévention du risque amiante lors de travaux d'entretien et de maintenance (sous-section 4).



Notre outil pratique

- Fiche individuelle d'exposition à l'amiante.

Des questions-réponses

Sélection de questions pratiques et la réponse de nos experts.

Retrouvez notre offre documentaire
et nos services sur **www.preventionbtp.fr**

PréventionBTP

ABONNEZ-VOUS AU SEUL MAGAZINE DU BTP DÉDIÉ À LA SÉCURITÉ

Crédit photo : Xavier Pierre

Simple, pratique et proche des réalités de votre métier !
Pour 3,50 €/mois, le magazine *PréventionBTP* vous informe des dernières solutions matériels, des nouveautés réglementaires et des dossiers emblématiques en prévention.

N'attendez plus pour découvrir nos offres d'abonnement !

Application PréventionBTP le mag téléchargeable sur :

www.preventionbtp.fr/lemag

DISPONIBLE SUR Google play

Disponible sur App Store

amazon.com

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'OPPBTP est illicite.
Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction,
par un art ou un procédé quelconque (article L. 122.4 du Code de la propriété intellectuelle).
Cette représentation ou reproduction par quelque procédé que ce soit constituerait donc une contrefaçon
sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.
© OPPBTP, 2015

Conception & réalisation : TOO MUCH is never enough +33 1 53 27 73 18
Illustration 1re de couverture : TOO MUCH IS NEVER ENOUGH
Crédits photos : © Xavier Pierre (pages 9 et 25)
Autres photos : droits réservés.
Achevé d'imprimer sur les presses de Graphicentre en décembre 2015.

La réglementation concernant l'amiante a fortement évolué ces dernières années; elle renforce l'obligation de réduire l'exposition au niveau le plus bas possible, qu'il s'agisse d'exposition professionnelle des salariés, d'exposition passive de la population ou encore de pollution de l'environnement.

L'objet de cet ouvrage est d'accompagner les donneurs d'ordre dans la mise en œuvre des nouvelles dispositions réglementaires.

Au sommaire :

- Contexte et risques
- Repérage des matériaux contenant de l'amiante
- Préparation des travaux
- Réalisation et suivi des travaux
- Gestion des déchets
- Cas des bâtiments sinistrés

Réf. : A4 G 03 15
ISBN : 978-2-7354-0472-8
Prix : 12 €
Édition : 1re édition, décembre 2015
Dépôt légal : décembre 2015

www.preventionbtp.fr