



MÉTHODOLOGIE À ADOPTER POUR LES ACTIVITÉS D'ENCAPSULAGE OU DE RETRAIT ET LES INTERVENTIONS SUR DES MATÉRIAUX ET PRODUITS SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER L'ÉMISSION DE FIBRES D'AMIANTE

au cours des dernières décennies, l'amiante a été intégré dans la composition de nombreux matériaux utilisés notamment pour la construction des bâtiments et dans les procédés industriels, ce qui représente plusieurs millions de mètres carrés de produits posés, projetés ou étalés.

En raison de son caractère cancérigène avéré, l'amiante a été interdit en 1997, mais constitue le plus grand désastre sanitaire contemporain en France, puisqu'on attend 50 000 à 100 000 décès d'ici 2025 à 2030. Au-delà, le nombre de pathologies liées à l'amiante dépendra entièrement de la qualité de la prévention mise en œuvre aujourd'hui.

Compte tenu de sa présence potentielle dans de nombreux matériaux et produits, il fait encourir des risques graves pour la santé, par exposition aux poussières ou fibres, pour les personnes qui y sont expo-

sées, qu'elles soient salariées ou occupants des lieux.

Les ouvriers du bâtiment sont actuellement – avec ceux de l'entretien et de la maintenance – les salariés les plus exposés à l'amiante. Trente-cinq pour cent des mésothéliomes sont observés dans les professions du BTP, principalement dans celles du second œuvre (peintres, plombiers, électriciens, etc.)¹. C'est pourquoi les travaux de démolition, de réhabilitation, de rénovation, de maintenance ou d'entretien des bâtiments constituent indubitablement des interventions à risques qui nécessitent d'être évaluées, préparées, conduites et contrôlées avec rigueur, méthode et expérience.

Ces opérations réclament l'application de diverses réglementations protectrices relatives au travail, à la santé et à l'environnement. Elles nécessitent en particulier, d'identifier les matériaux, produits et équi-

pements contenant de l'amiante, avant le démarrage des travaux. Une recherche préalable, sérieuse et exhaustive, sur la base d'investigations destructives, approfondies, est indispensable. Il est en effet établi qu'une partie importante des expositions non maîtrisées a notamment pour origine des repérages incomplets ou réalisés selon des modalités éloignées de la norme applicable², donc potentiellement dangereuses, faute bien souvent d'un cahier des charges suffisamment précis³.

Les acteurs concernés sont nombreux, il s'agit en particulier des propriétaires, maîtres d'ouvrage, publics ou privés, des maîtres d'œuvre, des chefs d'entreprise, des travailleurs indépendants, des coordonnateurs SPS, des opérateurs de repérage qui, à l'occasion de ces opérations, sont susceptibles de voir leurs responsabilités, tant civiles que pénales, mises en cause sur le fondement du Code du travail, du Code de

¹ Mission d'information sur les risques et les conséquences de l'exposition à l'amiante, Sénat, 9 mars 2005 et rapport Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) du 30 mai 2011.

² Norme AFNOR NF X 46-020 : août 2017 « Repérage amiante – Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis – Mission et méthodologie ».

³ Cf. deux documents sur le site de l'INRS, <https://www.inrs.fr> :

- « L'amiante dans les opérations de réhabilitation et de démolition – Repérage amiante : le maillon faible », INRS - *Hygiène et sécurité du travail* - 3^e trimestre 2009 - ND 2311 - 216 - 09 / pp. 3-21.
- « L'amiante dans les opérations de réhabilitation et de démolition – Insuffisances des repérages : des responsabilités et des défaillances multiples », INRS - *Hygiène et sécurité du travail* - 3^e trimestre 2009 - ND 2316 - 217 - 09 / pp. 3-16.

la santé publique ou du Code pénal (mise en danger d'autrui, art. 223-1 et 2 du Code pénal).

Les choix techniques, leur traduction dans les pièces des marchés de travaux, l'organisation des opérations et la décision de maintien dans les lieux des locataires durant les travaux, relèvent des prérogatives du maître d'ouvrage, assisté du maître d'œuvre et du coordonnateur SPS, sans préjudice des obligations et contraintes qui

présent par ailleurs sur les chefs des entreprises intervenantes sur le chantier. Chacun, à son niveau, est débiteur d'une obligation de sécurité de résultats.

Depuis plusieurs années, les services de l'inspection du travail de la DREETS des Pays de la Loire mènent des actions de contrôle sur le terrain et mettent en évidence des infractions graves lors des opérations de rénovation alors que la présence de matériaux et produits contenant de l'amiante est avérée.

Il en résulte qu'une meilleure prise en compte des règles et normes est indispensable.

C'est dans ce but que ce document de synthèse a été réalisé.

Il s'adresse aux donneurs d'ordre (DO), commanditaires des travaux, afin de leur rappeler leurs principales obligations en matière de rénovation des logements sociaux en milieu contenant de l'amiante et leur préconise une méthodologie pour les respecter.

Document téléchargeable sur le site de la DREETS des Pays de la Loire
<https://pays-de-la-loire.dreets.gouv.fr/amiante,3968>



1

Phase avant projet

Repérage

Avant le lancement de l'opération de rénovation, il incombe au donneur d'ordre, maître d'ouvrage ou propriétaire d'immeubles par nature ou par destination – en application des articles L. 4412-2 et R. 4412-97 du Code du travail – de faire réaliser un recensement exhaustif des matériaux et produits contenant de l'amiante (MPCA), après visite de tous les locaux concernés. Le repérage vise à rechercher, en fonction du programme des travaux, les matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante, puis à identifier et localiser ceux qui en contiennent. Ce repérage étendu doit être effectué dans le périmètre des travaux. Dans ce cadre, le donneur d'ordre est tenu à une obligation de sécurité et de résultats. À ce titre, il devra être en mesure de justifier par des éléments objectifs et vérifiables de la pertinence de la méthode utilisée et de l'importance des repérages opérés. La norme NF X46-020 d'août 2017, relative au repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis, doit servir de référentiel à cette étape.

Les résultats de ce repérage devront faire l'objet d'un rapport.



Il sera transmis aux entreprises intervenant sur le périmètre des travaux ou lors de la consultation des entreprises en cas de marché de travaux, ou lors de la passation de la commandes des travaux.

Ce repérage est complémentaire à ceux déjà réalisés par le propriétaire public ou privé, de tout ou partie d'immeubles bâtis, dont le permis de construire a été délivré avant le 1^{er} juillet 1997 et destinés à rechercher la présence éventuelle de matériaux et produits contenant de l'amiante, conformément aux articles R.1334-14 à R.1334-19 du Code de la santé publique.

Choix de l'organisation de la prévention

Dès lors que deux entreprises interviennent, une coordination en matière de sécurité est nécessaire pour mener à bien la phase d'évaluation des risques professionnels.

- Pour les opérations de bâtiment, celle-ci doit intervenir le plus en amont possible, c'est-à-dire dès la phase de conception (articles L. 4532-5 et R. 4532-6 du Code du travail).
- Pour les interventions effectuées dans un établissement par une entreprise extérieure, l'élaboration préalable d'un plan de prévention écrit est obligatoire (articles R. 4511-1 et R. 4512-6 et suivants du Code du travail).

Choix du retrait, de l'encapsulage, de l'encoffrement, du recouvrement, ...

Le choix du traitement des matériaux et produits contenant de l'amiante est de la responsabilité du donneur d'ordre. Ce choix est déterminant car certains procédés ne présentent pas les mêmes garanties en termes de prévention des risques liés à l'amiante en cas d'intervention ultérieure, notamment pour les occupants des lieux.

Il est à noter que certains procédés sont plus émissifs que d'autres (ex : opérations sur des plâtres amiantés, enduits et peintures amiantés).

En cas d'encapsulage de MPCA, les techniques doivent répondre aux trois conditions suivantes : étanchéité, durabilité et solidité.

De plus l'existence de matériaux contenant de l'amiante doit être mentionnée dans les documents relatifs à la présence d'amiante dans le bâtiment. Ces documents doivent être communiqués à chaque entreprise intervenant ultérieurement et mis à disposition des occupants des parties privatives (articles R. 1334-29-4 à 7 du Code de la santé publique). Un contrôle de l'état de conservation doit être réalisé périodiquement.

Cahier des charges

L'anticipation des opérations de rénovation est nécessaire et s'appuie sur l'élaboration préalable d'un cahier des charges permettant l'aide à la décision. Cet outil permettra de définir une méthodologie globale d'actions tout en respectant la spécificité de chaque opération. Il comportera notamment la définition de règles précises d'organisation et de pratiques lors d'opérations de rénovation de logements sociaux en milieu contenant de l'amiante.

Il précisera en particulier :

- le choix de la coordination de sécurité et protection de la santé ;
- les types et quantités de matériaux contenant de l'amiante ;
- la localisation des zones à traiter ;
- la nature des travaux ;
- les modalités d'interventions ;
- le descriptif des installations de chantiers ;
- l'organisation des opérations de rénovation ;
- le niveau de compétence requis



des entreprises et des intervenants ;

- la prise en compte effective des populations susceptibles d'être exposées (occupants des logements ou autres locaux, riverains, acteurs externes, ...) ;
- la référence aux chantiers test.

• Nature des travaux

Tous les types de travaux doivent être définis afin de déterminer leur mode de traitement (travaux de retrait, d'encapsulage ou intervention susceptible de provoquer l'émission de fibres d'amiante).

Exemples : enlèvement de dalles, lessivage de plafond, écaillage de murs, toilage de peintures, de frangements...

• Modalités d'intervention

Il est recommandé au donneur d'ordre de bien cibler ses choix organisationnels et techniques pouvant impacter le mode opératoire (exemples : intervention dans des logements inoccupés, retrait d'une couverture par le dessous, déplacement des populations, délais de réalisation adaptés, etc.).

Il est rappelé que toute opération de démolition, de retrait, d'encapsulage de MPCA nécessite, par l'entreprise retenue, l'élaboration d'un plan transmis un mois avant le début des travaux aux organismes compétents (article R. 4412-137 du Code du travail). Les interventions sur des matériaux et produits, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante, nécessitent, pour chaque processus mis en œuvre, l'établissement d'un mode opératoire transmis par l'entreprise retenue aux organismes compétents dans le ressort territorial desquels est situé l'établissement. Il est aussi transmis aux organismes compétents du lieu de l'intervention avant la première mise en œuvre du processus, à chaque mise à jour ou en cas d'intervention supérieure à 5 jours (articles R. 4412-147 et R. 4412 - 148 du Code du travail).

• Descriptif des installations de chantier

La mutualisation et l'implantation des moyens communs généraux, mais aussi spécifiques à l'amiante doivent être définis :



- Moyens communs (base vie, vestiaires, toilettes, eau, réseau d'énergie et de rejet, ...) ;
- Moyens de décontamination des travailleurs ;
- Zone de stockage des déchets de MPCA avant leur enlèvement ; etc.

• Organisation des opérations de rénovation

Le pilotage et la planification du chantier doivent être définis (nombre de phases, délais, ...).

• Compétence des entreprises et des intervenants

Lors de la phase de consultation, seront retenues les entreprises ayant la compétence en termes de certification et de formation de leurs intervenants pour l'opération considérée, quelle que soit leur forme juridique. Les éventuelles entreprises sous-traitantes, les travailleurs indépendants, devront répondre au même niveau d'exigence.

• Populations susceptibles d'être exposées

- Seront prévues des réunions d'information publiques, les modalités de circulation et de déplacement des populations, etc.
- Toute opération doit présenter des garanties réelles en terme de prévention des risques liés à l'amiante pour les travailleurs comme pour les occupants des lieux. La décision

de maintien dans les lieux des occupants durant les travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage qui a également la charge de la mise en œuvre des principes de prévention (article L. 4531-1 du Code du travail).

Il est donc fortement recommandé d'intervenir dans des locaux vides et inoccupés afin de limiter les risques de contamination.

➤ Chantiers test et 1er mesurage

La référence à un ou des chantier(s) test est une nécessité dans le cadre de la sous-section 3, ou 1er mesurage pour la sous-section 4 dans le cadre de l'évaluation des risques. Ils servent à déterminer le niveau d'empoussièrément d'un ou plusieurs processus de travail. Ils permettent de vérifier la pertinence du mode opératoire et des dispositifs de protection définis préalablement.

2

Phase opérationnelle pendant les travaux

Le maître d'ouvrage est responsable du bon déroulement des opérations. À ce titre, il doit :

- garantir la continuité de l'information relative au déroulement des travaux à l'ensemble des occupants des locaux ;
- afficher dans chaque lieu de rénovation (logement, parties communes, ...) un rappel de l'existence des matériaux contenant de l'amiante ;
- s'assurer de la mise en œuvre effective des mesures prévues dans

le plan de retrait ou dans le mode opératoire ;

- vérifier que les interventions réalisées par les entreprises respectent scrupuleusement les dates prévisionnelles de début de chantier. En cas de modification du planning des travaux, il s'assure de la transmission de l'information aux organismes compétents et aux occupants des lieux ;
- veiller au respect du cahier des charges par des visites régulières sur les lieux et prendre les mesures correctives nécessaires. *Exemple* : vérifier l'utilisation des lieux de stockage des déchets de MPCA.

3

En fin de travaux

Le donneur d'ordre s'assure, avant repli, des mesures mises en œuvre par les entreprises intervenantes pour permettre la restitution des locaux (nettoyage approfondi par aspiration, mesures du niveau d'empoussièrément, ...).

Pour les opérations de sous-section 3, le rapport de fin de travaux contenant les éléments relatifs au déroulement des travaux (mesure de niveaux d'empoussièrément, certificat d'acceptation préalable des déchets, plan de localisation de l'amiante mis à jour) est remis par les intervenants au donneur d'ordre afin de l'intégrer au diagnostic technique amiante (DTA) et, le cas échéant, au dossier des interventions ultérieures sur l'ouvrage.

Le donneur d'ordre indique, dans la fiche récapitulative du DTA, la localisation précise des matériaux afin que toute entreprise intervenant ultérieurement sur ou à proximité des matériaux contenant de l'amiante soit informée pour :

- l'établissement d'un plan de prévention ;
- la réalisation d'éventuels travaux sur ou à proximité des matériaux contenant de l'amiante (mode opératoire, plan de démolition, ...).

- Le donneur d'ordre communique la fiche récapitulative du « dossier technique amiante » dans un délai d'un mois, après sa constitution ou sa mise à jour, aux occupants de l'immeuble bâti et, si cet immeuble comporte des locaux de travail, aux employeurs (article R. 1334 - 29 - 5 III du Code de la santé publique).



DDETS-PP	LOIRE-ATLANTIQUE	MAINE-ET-LOIRE	MAYENNE	SARTHE	VENDEE
Adresse	1 bd de Berlin CS 32421 440024 NANTES CEDEX 1	12 rue Papiou-de-La-Verrie CS 23607 49036 ANGERS CEDEX 1	Rue Mac-Donald Cité administrative BP 3850 53030 LAVAL CEDEX 9	19 bd. Paixhans CS 41822 72018 LE MANS CEDEX 2	Cité Travot BP 789 85020 LA ROCHE SUR YON
Tél.	02 40 12 35 00	02 41 54 53 52	02 43 67 60 60	02 72 16 43 90	02 51 45 21 00
Antenne	Inspection du travail Antenne de Saint-Nazaire	Inspection du travail Antenne de Cholet	DREETS des Pays de la Loire		
Adresse	7 rue Charles-Brunelière 44600 ST NAZAIRE	Centre Espace performance 3 pl Michel-Ange 49300 CHOLET	22 mail Pablo-Picasso BP 24209 44042 NANTES CEDEX 1		
Tél.	02 40 12 35 00	02 41 54 53 52	Standard 02 53 46 79 00 - www.pays-de-la-loire.dreets.gouv.fr		

Crédits photographiques © Karl-Heinz Strüdel, p. 1
Jérôme Beillevaire, p. 2-3 – Bernard Maurin, p. 4.
(3^{ème} édition : janv. 2022)