

- Amiante
- Diagnostic
- Responsabilité
- BTP
- Enquête

► *Michel GAUL,*  
*Contrôleur du travail de La Manche, membre du*  
*groupe de travail Réglementation amiante mis en*  
*place par la Direction générale du travail*

#### ASBESTOS IN REHABILITATION AND DEMOLITION OPERATIONS IDENTIFICATION INSUFFICIENCIES: MULTIPLE RESPONSIBILITIES AND FAILURES

Structural rehabilitation and demolition are very high risk operations due to the potential asbestos content of many materials and products. This fact confirms the need to perform an exhaustive search for asbestos-containing materials and products involved in this work prior to starting a site operation. In France's Manche department, the labour inspectorate has been running, since 2005, a targeted campaign that checks the reliability of asbestos identification reports. Results of these checks are particularly worrying because absence, unsuitability or poor quality of identifications have been revealed in 70 – 80% of cases. They confirm that asbestos identification is currently the weak link in the asbestos processing chain now in place.

In the wake of paper ND 2311 [1], which considers different forms of asbestos identification and their suitability for rehabilitation and demolition operations, this second paper describes the obligations of the various stakeholders in these operations (clients, health and safety coordinators, company managers, identification operators). Results of several surveys conducted by the labour inspectorate are presented. These help us to better understand the sometimes harmful influence of these stakeholders on identification quality and confirm that only their total commitment to occupational risk prevention action and the will to comply with regulations can lead to exhaustive, and therefore reliable, identification.

- Asbestos
- Diagnosis
- Responsibility
- Building and civil engineering
- Survey

# L'AMIANTE DANS LES OPÉRATIONS DE RÉHABILITATION ET DE DÉMOLITION

## Insuffisance des repérages : des responsabilités et des défaillances multiples

Les opérations de réhabilitation et de démolition sont des opérations à très hauts risques, compte tenu de la présence potentielle d'amiante dans de nombreux matériaux et produits, et nécessitent de ce fait une recherche exhaustive des matériaux et produits amiantifères concernés par les travaux avant le démarrage de l'opération.

Dans le département de la Manche, l'inspection du travail mène depuis 2005 une campagne ciblée de contrôle de la fiabilité des rapports de repérages amiante. Les résultats de ces contrôles sont particulièrement inquiétants puisque l'absence, l'inadaptation ou la mauvaise qualité des repérages ont été mises en évidence dans 70 à 80 % des cas. Ils confirment que le repérage amiante constitue actuellement le maillon le plus faible de la chaîne de traitement de l'amiante en place.

Faisant suite à l'article ND 2311 [1] qui traitait des différents types de repérage amiante et de leur adaptation aux opérations de réhabilitation et de démolition, ce second article présente les obligations des différents acteurs de ces opérations (maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, coordonnateurs Sécurité et de Protection de la Santé, responsables d'entreprise, opérateurs de repérage). Les résultats de plusieurs enquêtes menées par l'inspection du travail sont présentés. Ils permettent de mieux comprendre l'influence parfois néfaste de ces acteurs sur la qualité des repérages et confirment que seul un engagement sans faille de leur part dans la démarche de prévention des risques professionnels et une volonté de respecter la réglementation peuvent permettre d'aboutir à un repérage exhaustif, donc fiable.

### REHABILITATION ET DEMOLITION – LES OBLIGATIONS DES ACTEURS

De nombreux acteurs sont concernés par les opérations de réhabilitation et de démolition d'immeubles, au pre-

mier rang desquels se trouve le maître d'ouvrage, personnage important puisque l'opération est réalisée pour son compte et qu'il détient tous les pouvoirs, notamment financiers et décisionnaires. Pour réaliser son projet, le maître d'ouvrage s'entoure d'une équipe de «sachants», en nommant d'une part un maître d'œuvre qui va apporter la réponse technique au projet et d'autre part un coordonnateur Sécurité et de Protection de la Santé (SPS) qui va

définir un certain nombre de mesures permettant d'éviter l'exportation des risques et les interférences entre les entreprises, que celles-ci interviennent simultanément ou successivement. Lors de la phase « réalisation du projet » interviendront les entreprises retenues pour réaliser les travaux, chacune dans leur domaine respectif (lot de travaux). Enfin, ne faisant pas partie des lots de travaux et intervenant dès le début de la phase « conception », l'opérateur de repérage amiante réalise sa mission en fonction du cahier des charges établi par le maître d'ouvrage.

Le respect par chacun des obligations mises à sa charge par la réglementation du travail (ou par la réglementation de la santé publique et la norme NF X 46-020 pour l'opérateur de repérage) doit permettre, en matière de repérage amiante, de tendre vers l'exhaustivité requise par la nature des travaux envisagés, et ainsi de prévoir la mise en place de mesures de prévention adaptées.

En cas de repérage insuffisant, la responsabilité du maître d'ouvrage et de l'entreprise intervenante peut être engagée sur la base du code du travail (cf. infra). Celle de l'ensemble des acteurs (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, coordonnateur SPS, entreprise intervenante, opérateur de repérage) est également susceptible de l'être sur la base du code pénal (mise en danger d'autrui) [2].

## LE MAITRE D'OUVRAGE

Spécificité du code du travail qui règle habituellement les relations qui lient un employeur et ses salariés, le maître d'ouvrage, bien que n'ayant conclu aucun contrat de travail avec les ouvriers intervenant sur son chantier, doit tout mettre en œuvre pour assurer leur sécurité et préserver leur santé [3]. En d'autres termes, compte tenu des pleins pouvoirs dont il dispose, le maître d'ouvrage ne peut rester passif en matière de prévention, et le législateur entend bien faire de lui un acteur essentiel de la prévention des risques professionnels. Aussi ne suffit-il pas au maître d'ouvrage de s'entourer d'une équipe de « sachants » (maître d'œuvre, coordonnateur SPS) pour satisfaire à ses obligations. Le maître d'ouvrage doit notamment donner l'autorité et les moyens nécessaires au coordonnateur pour assurer sa mission [4], mettre en place une coopération entre le maître

d'œuvre et le coordonnateur SPS et s'assurer de son effectivité [5]. Au titre des moyens à donner, le maître d'ouvrage doit transmettre à son coordonnateur SPS, le plus en amont de la phase réalisation du projet, un ou des rapports repérages amiante exhaustifs et adaptés à la nature des travaux (il y a autant de rapports que de bâtiments concernés par les travaux).

En effet le coordonnateur SPS doit durant la phase conception du projet, évaluer les risques liés à l'opération et établir sur cette base le Plan Général de Coordination (PGC) qui concerne la phase réalisation du projet. Seul un repérage exhaustif et adapté peut permettre au coordonnateur d'établir un PGC fiable, adapté à la spécificité de l'opération. Un repérage insuffisant prive donc *ipso facto* le coordonnateur de moyens essentiels à son évaluation des risques. Cette infraction, punie d'une peine d'amende de 9 000 euros [6] est à ce titre régulièrement relevée à l'encontre de maîtres d'ouvrage introduisant des clauses faisant obstacle à l'exhaustivité des repérages lors de la passation des marchés.

Enfin, la mission du coordonnateur SPS s'effectuant sous la responsabilité du maître d'ouvrage, ce dernier doit veiller à la bonne qualité de la mission, notamment en effectuant un contrôle régulier des engagements pris par le coordonnateur au travers du contrat de mission.

## LE MAITRE D'OEUVRE

Nommé aux côtés du coordonnateur SPS, le maître d'œuvre ne peut pas pour autant rester spectateur de la prévention des risques sur le chantier. Au contraire, la réglementation du travail rappelle son obligation d'intégrer les principes généraux de prévention dans les choix techniques qu'il effectue et dans l'organisation des opérations de chantier qu'il peut être amené à piloter. En marché public, les choix techniques du maître d'œuvre sont décrits dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) [7], lequel détaille précisément pour chaque lot de travaux le contenu des travaux à réaliser (y compris travaux destructifs). En marché privé, la rédaction d'un CCTP tend à se généraliser, car ce dernier permet au maître d'œuvre de suivre le déroulement des travaux et d'en contrôler la bonne exécution.

Au titre de ses obligations, le maître d'œuvre doit s'assurer, dans la limite de ses compétences, de l'exhaustivité du repérage amiante au regard des travaux décrits dans son CCTP. Si tel n'est pas le cas, il doit exiger du maître d'ouvrage un repérage complémentaire. Il n'est par exemple pas acceptable de constater dans un CCTP la présence de travaux de démantèlement d'une chaudière alors que le rapport de repérage amiante est muet en ce qui concerne cet équipement. La carence fautive du maître d'œuvre est ainsi évidente.

Dans l'exemple qui suit, le CCTP du lot de travaux « carrelage - faïence » d'une opération de réhabilitation d'un immeuble à usage d'habitation prévoit la démolition des faïences existantes dans les salles de bain (cf. Figure 1).

Pourtant le rapport de repérage n'intègre aucun procès-verbal d'analyse de colles de faïences, matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (cf. Figure 2). Les conclusions du rapport ne peuvent également qu'attirer l'attention du lecteur, celles-ci étant établies sur la base de deux analyses de matériaux (un matériau d'étanchéité de la toiture terrasse et une dalle vinyle), ce qui s'avère inquiétant compte tenu de la taille du bâtiment (si on ne peut déterminer à l'avance le nombre de prélèvements à effectuer pour analyse, on s'attend néanmoins à un nombre « significatif »). A l'évidence, ce repérage est très insuffisant, compte tenu des nombreux travaux destructifs à réaliser.

Les services de l'Inspection du Travail ayant pu contrôler cette opération durant la phase conception du projet, un repérage complémentaire a pu être effectué à leur demande. Le rapport de repérage complémentaire révélera la présence d'amiante dans 2 des 8 échantillons de colles prélevées (cf. Figure 3).

Le maître d'œuvre aurait dû alerter le maître d'ouvrage sur l'inadéquation du rapport de repérage avec le contenu de son CCTP. Le projet sera finalement abandonné. A titre subsidiaire, il convient de noter que les prélèvements de colles de faïences n'ont concerné que 8 salles de bain sur les 17 que comptait l'immeuble. Dans l'hypothèse d'une réalisation des travaux, le rapport complémentaire n'aurait pas pu être utilisé en l'état comme base de l'évaluation des risques du coordonnateur SPS et des entreprises intervenantes. Des investi-

FIGURE 1

Extrait du CCTP (lot « carrelage - faïence »)

## B) FAIENCES

### 4.04.2 DÉPOSE ET PRÉPARATIONS DES SUPPORTS

Travaux à réaliser avec soins et précautions pour éviter d'abîmer les supports et ouvrages existants, notamment les plaques de plâtre à face cartonnée.  
 Démolition des faïences existantes  
 Piquetage, griffage des peintures existantes  
 Arrachage de revêtements muraux  
 Chargement et enlèvement des gravas et nettoyage des locaux

FIGURE 2

Conclusion du rapport de repérage avant travaux

CONCLUSION	
	<p>Sur décision de l'opérateur de repérage et après analyse, il a été diagnostiqué la présence de matériaux et produits contenant de l'amiante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaques amiante ciment sur les murs des loggias.</li> <li>- Dalles de sol vinyle amiante dans les parties communes et dans les appartements (voir tableau joint).</li> </ul>

FIGURE 3

Conclusion du rapport de repérage complémentaire

CONCLUSION	<p>Après analyse, il a été repéré la présence de matériaux et produits contenant de l'amiante dans :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- colle de faïence + plâtre blanc dans la salle de bains de l'appartement 41 au 3ème étage</li> <li>- colle de faïence dans la salle de bains de l'appartement 34 au 2ème étage</li> </ul>
	<p>Cette analyse positive ne permet pas de conclure à l'absence d'amiante dans les faïences et colles des appartements non échantillonnées.          Des calorifugeages ont été repérés : ils ne contiennent pas d'amiante.          Au démarrage des travaux, il conviendra d'examiner les mastics des menuiseries extérieures (présence de chrysotile dans le bâtiment 1 rue Cottin).</p>

gations complémentaires auraient dû être menées au niveau des salles de bain non visitées. A défaut, le résultat positif (présence d'amiante) révélé au niveau de 2 salles de bain aurait dû être étendu à l'ensemble des colles de faïence des salles de bain non visitées.

## LE COORDONNATEUR SPS

Le coordonnateur SPS, nommé par le maître d'ouvrage dès le début de l'avant-projet sommaire du maître d'œuvre [8] dispose de toute la phase conception du projet pour analyser les risques liés à l'opération et définir les sujétions qui devront permettre de prévenir les risques résultant des interventions simultanées ou successives des entreprises et d'éviter toute exportation de la pollution à l'extérieur du chantier, que celui-ci se trouve sur ou à proximité

d'un site en exploitation (*la notion de site en exploitation s'apprécie au sens large du terme. Ainsi un immeuble habité en cours de réhabilitation répond à cette définition*) L'ensemble de ces mesures figurent dans le Plan Général de Coordination (PGC) établi par le coordonnateur. La phase de conception du projet constitue donc pour le coordonnateur la phase la plus importante de sa mission puisque de la qualité de son analyse des risques, dont le PGC est l'aboutissement [9], dépend en grande partie la santé et la sécurité des salariés des entreprises intervenantes, des populations environnantes du chantier (démolition) et des usagers des locaux (réhabilitation). Le PGC est intégré dans les pièces du marché et transmis aux entreprises désirant contracter. Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2006, les rapports de repérage amiante doivent être joints au PGC [10].

Le rôle du coordonnateur SPS est primordial sur les chantiers de réhabilitation et de démolition. Il doit d'une part jouer son rôle d'alerte en cas d'absence de réalisation d'une mission de repérage amiante. Il doit d'autre part tenir compte des éléments pertinents contenus dans les rapports de repérage amiante pour la rédaction du PGC. Enfin, dans le cadre de son analyse des risques, le coordonnateur SPS ne peut faire l'économie d'une analyse critique des rapports qui lui sont transmis par le maître d'ouvrage. Il ne s'agit pas d'exiger du coordonnateur SPS qu'il engage un débat d'expert avec l'opérateur de repérage (par exemple sur le nombre de prélèvements effectués pour un matériau donné, ce qui relève de la compétence propre de l'opérateur). En revanche, le coordonnateur doit effectuer des contrôles de base, à la portée de personne non experte.

Ainsi, s'agissant de l'amiante, une lecture du contenu des listes de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante (liste non exhaustive contenue dans l'arrêté du 2 janvier 2002 ou liste non exhaustive mais néanmoins plus complète annexée à la norme NF X 46-020) associée à la connaissance des travaux à effectuer (ce que permet la bonne coopération avec le maître d'œuvre) permettent au coordonnateur SPS de détecter les insuffisances de certains rapports. Cet examen est à la portée de toute personne non spécialisée dans le repérage amiante. Des visites sur le chantier en compagnie de l'opérateur permettent généralement au coordonnateur SPS de confirmer ses doutes. A défaut de contrôle de sa part, le PGC peut constituer un document inadapte au contenu dangereux pour la santé des travailleurs présents sur le chantier et au-delà, des personnes non concernées par les travaux (populations environnantes, usagers des locaux).

## L'ENTREPRISE INTERVENANTE

L'évaluation qui s'impose à l'employeur en matière de risque amiante est expressément visée par le Décret n°2006-761 du 30 juin 2006 [11]. Les entreprises ne sont consultées qu'en toute fin de phase conception du projet. Une fois retenues, celles-ci devront s'engager dans une démarche d'évaluation des risques. Même si le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS ont dû œuvrer durant la phase conception pour obtenir un repérage amiante fiable, l'expérience montre que dans bien des cas l'exhaustivité des repérages n'est pas acquise. Au titre de ses obligations, le responsable de l'entreprise intervenante ne peut donc rester passif face aux carences de ces acteurs.

En cas de repérage insuffisant, il devra exiger du maître d'ouvrage un repérage complémentaire ou, à défaut faire procéder à un repérage complémentaire. Le résultat de l'analyse des risques de l'entreprise et les mesures de prévention envisagées figurent dans le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) [12]

La nouvelle définition de la faute inexcusable donnée depuis 2002 dans le cadre des affaires de l'amiante par la cour de cassation ne peut qu'inciter l'employeur à la plus grande rigueur dans l'analyse des risques (« en vertu du contrat de travail le liant à son salarié, l'employeur est tenu

*envers celui-ci d'une obligation de sécurité de résultat, notamment en ce qui concerne les maladies professionnelles ») [13].*

## L'OPERATEUR DE REPERAGE AMIANTE

L'opérateur de repérage amiante, visé par le code de la santé publique [14], est la personne physique qui réalise une mission de repérage amiante dans le cadre d'une commande passée par un donneur d'ordre. Les compétences des opérateurs de repérage sont certifiées par des organismes de certification accrédités par le Comité Français d'Accréditation (COFRAC), conformément aux dispositions de l'arrêté du 21 novembre 2006 [15].

La mission de l'opérateur de repérage se révèle être de la plus haute importance, tous les acteurs de l'opération se référant au rapport produit par ce dernier pour analyser les risques. C'est la raison pour laquelle l'opérateur doit s'assurer que les éléments contenus dans la commande passée par le donneur d'ordre sont complets et de nature à permettre une recherche exhaustive au regard des travaux à réaliser. Toute clause introduite dans le marché par le donneur d'ordre et faisant obstacle à l'exhaustivité requise doit notamment être refusée par l'opérateur. Ce dernier doit s'assurer que la description précise des travaux, les plans de l'existant (et, le cas échéant, du projet) ainsi que les rapports des missions de repérage amiante antérieures (diagnostics flocage, calorifugeage et faux plafonds, DTA) lui sont remis. Ces rapports feront l'objet de sa part d'une analyse critique, il veillera à la cohérence de ces recherches et au récollement des résultats.

Durant sa mission, l'opérateur est tenu à la plus grande vigilance, compte tenu de la grande variabilité des matériaux et produits à base d'amiante, de l'évolution des pratiques des entreprises d'un chantier à l'autre à l'époque de l'utilisation de l'amiante, voire au cours d'une même opération de construction, de l'utilisation passée ou en cours des locaux, et s'agissant des immeubles à usage d'habitation, des aménagements et travaux divers que les locataires ont pu réaliser à l'insu du bailleur. L'opérateur de repérage doit à ce titre mettre en place une véritable stratégie de prélèvements adaptée à la nature de l'opération à réaliser et à celle de l'immeuble (ou des immeubles) concerné(s) par les travaux.

## DES DYSFONCTIONNEMENTS NOMBREUX ET ALARMANTS

Depuis le début de l'année 2005, les services de l'Inspection du Travail du département de La Manche sont engagés dans une action ciblée de contrôle des chantiers de réhabilitation et de démolition visant à s'assurer avant le démarrage des travaux de l'existence et de la fiabilité des repérages amiante, et d'une manière générale de la prise en compte des risques à effets différés inhérents à ce type d'opération (plomb notamment). Les résultats de l'étude statistique menée en 2005 et 2006 sont inquiétants puisqu'ils révèlent que seules 20 à 30% des opérations allaient démarrer sur la base de repérages fiables [1].

Mais l'insuffisance d'un repérage amiante ne doit rien au hasard. Les cas concrets présentés dans l'article précédent mettent en évidence la responsabilité des opérateurs de repérage amiante, dont les offres financières, le manque de rigueur ou de scrupule, voire l'incompétence peuvent être à l'origine de repérages non exhaustifs, donc dangereux. Les cas présentés dans la suite du présent article ainsi qu'en annexe (cf. @nmexes A1 - A2) démontrent que chaque acteur de ces opérations peut influencer de manière néfaste sur la qualité des repérages, voire faire obstacle à leur exhaustivité.

Chacun des cas présentés dans ces deux articles a donné lieu à l'établissement de procès-verbaux et de rapports pour mise en danger de la vie d'autrui transmis aux parquets territorialement compétents.

## DEMOLITION DE PAVILLONS INDIVIDUELS - L'INQUIETUDE DES RIVERAINS

### Présentation de l'opération

L'opération consiste en la démolition de plusieurs pavillons individuels en zone urbaine. Alors que les démolitions mécanisées des pavillons sont en cours, des riverains prennent contact avec les services de l'inspection du travail. Ils s'inquiètent des conditions de

FIGURE 4

### Démolition mécanisée de pavillons individuels – travaux arrêtés



réalisation de la démolition, de la poussière émise et de la présence potentielle de fibres d'amiante dans ces poussières. Un contrôle est effectué sur site par les agents de l'inspection du travail. Plusieurs pavillons ont déjà été entièrement démolis. Les agents découvrent que les inquiétudes des riverains étaient légitimes, les opérations de démolition mécanisée s'effectuant « à sec » sans aucune mesure pratique pour rabattre les poussières (cf. Figure 4).

### Un contrôle qui met un point d'arrêt à l'opération

Deux pavillons mitoyens sont encore en place sans que les pelleteuses n'aient commencé à les démolir. Dans l'un d'entre eux, des ouvriers sont occupés à effectuer les opérations préalables de curage. L'encadrement de chantier de l'entreprise intervenante précise aux agents que des repérages avant démolition ont été effectués pour chaque pavillon et que dans celui où s'effectuent actuellement les opérations de curage, seules les dalles vinyle contiendraient de l'amiante. Une entreprise sous-traitante a d'ailleurs établi un plan de retrait d'amiante spécifique pour ces matériaux.

La visite des locaux confirme que des opérations de curage sont en cours. Dans la cuisine du pavillon un intérimaire est occupé à arracher l'évier et les accessoires, faisant ainsi tomber des faïences murales (cf. Figure 5). La visite révèle également la présence de chaudières individuelles à gaz – présentes dans les deux pavillons (cf. Figure 6), etc.

L'exploitation du rapport de repérage avant démolition du bâtiment contrôlé par les agents met clairement en évidence l'insuffisance du repérage. Seuls 5 prélèvements pour analyse ont

FIGURES 5 ET 6

### Curage dans la cuisine du pavillon - chaudière à gaz



été réalisés dans le pavillon, concernant essentiellement des revêtements en vinyle (dalles et linos) ainsi qu'un calorifugeage. Sur l'ensemble du site qui comprend 9 pavillons, l'opérateur a procédé à 20 prélèvements concernant uniquement des revêtements de sol, des calorifugeages ainsi qu'un matériau en fibrociment (ardoise).

Aucun équipement (chaudière, etc.) n'a été intégré dans la recherche. Les colles de faïences, plâtres, mastics, enduits de façades et autres matériaux susceptibles de contenir de l'amiante n'ont fait l'objet d'aucune recherche. Le chantier est arrêté et il est demandé au maître d'ouvrage de faire procéder à des repérages complémentaires dans les bâtiments encore en place. Ceux-ci révéleront que les chaudières contiennent des composants amiantés. Il en est de même pour les colles de faïence dégradées par l'intérimaire lors des opérations de curage (cf. Figures 5 et 6). Dans le pavillon mitoyen, certains mastics de fenêtre sont également amiantés. Compte tenu du résultat de ces repérages complémentaires et du nombre particulièrement faible de prélèvements réalisés sur l'ensemble du site, un doute subsistera toujours sur la présence d'amiante dans les pavillons déjà démolis.

### Le désengagement des acteurs de l'opération et l'incompétence de l'opérateur

Entendu par les services de l'inspection du travail, l'opérateur de repérage a reconnu son incompétence. Des éléments fournis par ce dernier, il semble bien que les formations auxquelles les opérateurs participent ne soient pas toujours à la hauteur des enjeux des repérages avant démolition ou avant travaux. Le certificat délivré par l'organisme qui a certifié l'opérateur atteste

d'une formation récente, postérieure à la parution de l'arrêté du 21 novembre 2006 [15]. L'opérateur a expliqué avoir été formé au sein d'un grand groupe de formation. Selon lui sa certification a uniquement été basée sur le diagnostic vente (!). Sa collaboratrice, également opératrice de repérage mais formée au sein d'un autre grand groupe, a fait exactement le même constat (!). Dans ces conditions l'insuffisance flagrante des rapports contrôlés par les agents de l'inspection du travail n'est pas étonnante, tant les différences sont importantes entre la problématique du diagnostic vente ou du DTA, généralement visuel, et celle des repérages avant travaux ou avant démolition, qui nécessite une parfaite connaissance des techniques de construction et de nombreuses investigations approfondies. L'expérience montre que nous sommes bien en présence de deux métiers différents et que les repérages amiante avant travaux ou avant démolition doivent être conduits par des opérateurs confirmés. Au regard de la situation observée sur ce chantier et des déclarations des opérateurs, on peut légitimement s'interroger sur la manière dont sont conduits les audits au sein des organismes de certification.

Aucune surprise par ailleurs en ce qui concerne le coordonnateur SPS, salarié d'une entreprise nationalement reconnue, qui s'est contenté des conclusions des différents rapports sans se livrer à leur analyse critique, alors que la mise à l'écart par l'opérateur de nombreux matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante (chaudières, colles de faïence, enduits de façades, etc.) pouvait aisément être mise en évidence par une personne non experte. Cette approche de la mission de coordination, largement répandue, tant au sein des grandes entreprises nationales qu'au sein des petites structures ou chez les

coordonnateurs indépendants, conduit à rendre inopérante la coordination SPS sur les chantiers de réhabilitation et de démolition en ce qui concerne la gestion des risques à effets différés (amiante, plomb).

En ce qui concerne la passation du marché de repérage amiante, l'enquête a une fois de plus démontré que la recherche de moins disant constituait non seulement la règle, mais que s'agissant d'une mission dont les enjeux ne peuvent leur échapper, les maîtres d'ouvrage ne s'inquiètent pas des offres anormalement basses qui leur sont transmises par certains opérateurs. Au contraire, ces offres retiennent toute leur attention (cf. Figure 7).

En l'occurrence, deux propositions financières ont été transmises au maître d'ouvrage. L'offre la moins disante et inférieure d'environ 75 % à celle de son concurrent a été retenue. Or l'opérateur qui n'a pas été retenu avait réalisé quelques mois auparavant des diagnostics vente au niveau de 6 des 9 pavillons à démolir, ce que le maître d'ouvrage ne pouvait ignorer, lesdits diagnostics faisant partie du dossier de consultation des opérateurs. Du fait de sa connaissance des locaux dans lesquels il avait déjà procédé à des inspections visuelles, et même si le nombre de prélèvements ne pouvait être déterminé à l'avance, il avait donné une estimation réaliste du nombre de prélèvements à réaliser (4 à 5 fois supérieur au nombre de prélèvements réalisés par l'opérateur retenu).

Quant aux références des deux opérateurs, contrairement à ce qu'a prétendu le maître d'ouvrage, elles n'étaient pas de même niveau. En effet, les références transmises par l'opérateur non retenu concernaient majoritairement des repérages avant travaux ou avant démolition, dont ce dernier s'était fait une spécialité. Alors que durant les 3 dernières années l'opérateur retenu et sa collaboratrice avaient effectué en majorité des repérages dans le cadre de vente de biens immobiliers ou de DTA (450 repérages avant vente ou dans le cadre de DTA pour environ une vingtaine de repérage avant travaux). Cette affaire a confirmé que l'opérateur retenu ne maîtrisait pas ce type de mission.

FIGURE 7

Tableau d'analyse des offres

• Tableau d'analyse :

Certificats de compétence	X	X
Attestation d'assurance	X	X
Références	X	X
Proposition financière :		
- amiante	-75%	4 000,00 €
- plomb		7 050,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>2 780,00 €</b>	<b>11 050,00 €</b>
- prélèvement MET	50,00 €	30,00 €
- prélèvement MOLP	30,00 €	70,00 €
- prélèvement Plomb	28,00 €	-

CT avec **Opérateur non retenu** : ils estiment à environ 100 à 120 le nombre de prélèvements à effectuer pour l'amiante. Pour le plomb, des analyses complémentaires semblent improbables. Les prélèvements ne sont pas compris dans la proposition.

CT avec **Opérateur retenu** : Ils ne veulent pas donner le nombre de prélèvements probables tant qu'ils n'ont pas réalisé le repérage visuel ; cependant, 3 à 5 prélèvements par maison peuvent être envisagés.

• Offre retenue :

Les références et compétences étant de même niveau, et compte tenu de l'écart entre les deux propositions financières, il est décidé de retenir **Opérateur le moins disant**

## CONCLUSION

Le manque de fiabilité des rapports de repérage établis à l'occasion d'opérations de réhabilitation ou de démolition est aujourd'hui unanimement reconnu [16]. L'expérience montre que l'absence ou l'insuffisance des repérages conduit généralement à l'exposition à l'inhalation de poussières d'amiante des ouvriers affectés aux travaux, et le cas échéant des utilisateurs de locaux, des populations environnantes et des salariés des chaînes de traitement des déchets. En outre, les conséquences de ces repérages peuvent être importantes en termes de retard et de surcoût. Enfin, les suites pénales sont généralement graves puisqu'elles portent le débat sur le terrain de la mise en danger de la vie d'autrui, chaque acteur de l'opération pouvant être concerné par ce délit.

Dans le cadre du dispositif réglementaire actuel, chaque acteur des opérations précitées doit apporter la démonstration de sa volonté de faire établir, d'obtenir ou d'utiliser un repérage amiante fiable. Les principes suivants constituent ainsi pour chaque acteur des règles minimales à respecter en vue d'obtenir un repérage amiante exhaustif.

Le maître d'ouvrage ou le donneur d'ordre ne doit pas introduire dans le cahier des charges de la mission de repérage amiante des contraintes faisant

obstacle à l'exhaustivité du repérage : limitation du nombre de locaux à visiter, du nombre de prélèvements à effectuer, réponses financières devant intégrer un nombre prédéterminé de prélèvements (qui constituera bien évidemment une base d'analyse des offres), etc. Quant à l'analyse des offres, le donneur d'ordre doit retenir celle offrant le plus de garanties et de cohérence tant d'un point de vue technique que d'un point de vue financier. Ainsi le choix du « moins disant » ne saurait être la règle. Les offres anormalement basses doivent systématiquement écartées. Elles sont en effet toujours à l'origine d'un repérage expéditif. Compte tenu de la spécificité et des problématiques particulières des missions réalisées avant travaux ou avant démolition, il convient de retenir uniquement des opérateurs confirmés, habitués à procéder à ce type de repérages. Le donneur d'ordre peut utilement demander à consulter quelques rapports établis par les opérateurs désirant contracter notamment pour s'assurer de la lisibilité et de la clarté des documents rédigés par l'opérateur. Incompréhensibles ou difficiles d'accès, ils ne seront d'aucune utilité. Les opérateurs sollicitant une visite préalable des locaux pour établir une offre chiffrée cohérente méritent également l'attention du donneur d'ordre.

Une fois l'opérateur retenu, on ne peut qu'encourager le maître d'ouvrage à associer le coordonnateur SPS et le

maître d'oeuvre à la mission de l'opérateur. Ainsi en fonction de l'importance de la mission, une réunion de présentation de la mission, une visite commune de reconnaissance des locaux et/ou une réunion de présentation des résultats doivent être organisées. Dans tous les cas l'avis express du coordonnateur SPS doit être sollicité sur le contenu du (ou des) rapport(s) établis par l'opérateur.

Subsidiairement, et compte tenu des nombreux dysfonctionnements constatés dans la réalisation des missions de maîtrise d'oeuvre et de coordination SPS, le maître d'ouvrage a également tout intérêt à s'entourer d'un maître d'oeuvre et d'un coordonnateur SPS spécialisés dans les travaux de réhabilitation et de démolition (ce type de chantier est « affaire de spécialistes »). Il montrera ainsi son implication dans la démarche de prévention des risques professionnels.

De leur côté, le maître d'oeuvre et le coordonnateur SPS doivent dès le début de la phase conception du projet réclamer au maître d'ouvrage la réalisation d'une mission de repérage amiante. Parce que les choix techniques du maître d'oeuvre doivent intégrer les principes généraux de prévention et parce que le Plan Général de Coordination

du coordonnateur SPS est l'aboutissement de sa démarche d'évaluation des risques, ces deux acteurs ne peuvent faire l'économie d'une analyse critique des rapports qui leur sont remis, et ce dans la limite de leur compétence. Toute conclusion ambiguë ou toute difficulté de compréhension du document doivent également faire l'objet d'une alerte auprès du maître d'ouvrage. Enfin le coordonnateur SPS doit relever les incohérences pouvant exister entre le CCTP et le contenu des rapports de repérages amiante.

L'analyse critique des rapports de repérage amiante s'impose également au responsable de l'entreprise intervenante, compte tenu de son obligation de résultat en matière de santé de ses salariés, et de son obligation d'évaluer les risques auxquels ceux-ci seront exposés, évaluation qui doit s'appuyer sur une identification fiable des risques. Il doit ainsi jouer son rôle de donneur d'alerte auprès du maître d'ouvrage en cas de repérage insuffisant, à plus forte raison en cas d'absence de repérage.

Enfin, l'opérateur de repérage ne peut accepter lors de la passation des marchés des contraintes qu'il sait incompatibles avec la nature de sa mis-

sion. Sa qualité d'expert verrait dans ce cas sa responsabilité pénale renforcée. Les pièces du dossier de consultation doivent également lui permettre de faire une proposition financière cohérente. On observe malheureusement régulièrement que des propositions financières sont transmises sans que l'opérateur n'ait eu la description précise des travaux (réhabilitation), les plans, voire des informations essentielles comme la destination passée ou actuelle des locaux, les rapports concernant les recherches d'amiante déjà réalisées, etc. Dans certains cas, l'opérateur ne doit pas hésiter à se déplacer sur le site avant d'établir sa proposition.

Pour finir, « rigueur » (dans l'analyse critique des anciens diagnostics et dans la rédaction des rapports) et « stratégie » (dans la réalisation des prélèvements) sont pour l'opérateur les maîtres mots pour réussir sa mission.

Crédit photos – ensemble des photos de l'article : photographies de l'auteur

Reçu le : 10/04/2009

Accepté le : 23/06/2009

@*nnexe* : retrouvez l'annexe dans la version électronique (PDF) de cet article sur notre site [www.hst.fr](http://www.hst.fr)

## BIBLIOGRAPHIE

[1] GAUL M. – L'amiante dans les opérations de réhabilitation et de démolition – Repérage amiante : le maillon faible, Hygiène et Sécurité du Travail, 216, INRS, 2009, ND 2311

[2] Code pénal – article 223-1

[3] Code du travail – article L4531-1

[4] Code du travail – article L4532-5

[5] Code du travail – articles R4532-6 et R4532-8

[6] Code du travail – article L4744-4

[7] Code des marchés publics – article 13

[8] Code du travail – article R4532-4

[9] Code du travail – article R4532-43

[10] Code du travail – articles R4532-46 et R4532-53

[11] Décret n°2006-761 du 30 juin 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante

[12] Articles L4532-9 et R4532-64 à R4532-66 / R4532-75.

[13] Cass. Soc. 28 février 2002

[14] Code de la santé publique – article R1334-29

[15] Arrêté du 21 novembre 2006 définissant les critères de certification des

compétences des personnes physiques opérateurs de repérage et de diagnostics amiante dans les immeubles bâtis et les critères d'accréditation des organismes de certification.

[16] Assemblée Nationale - Mission d'information sur les risques et les conséquences de l'exposition à l'amiante – Ne plus perdre sa vie à la gagner : 51 propositions pour tirer les leçons de l'amiante – 22 février 2006 [p. 79].

[17] Arrêté du 22 août 2002 relatif aux consignes générales de sécurité du dossier technique « Amiante », au contenu de la fiche récapitulative et aux modalités d'établissement du repérage – Annexe 1/ article 3 : modalités de repérage.

**A1 : MAITRISE D'OUVRAGE PRIVEE –  
ATTENTION DANGER**

**Présentation de l'opération**

Le projet consiste en la réhabilitation pour le compte d'un maître d'ouvrage privé d'un immeuble de 3 étages construit entre 1940 et 1950 et situé en centre ville. La réhabilitation de l'immeuble comprend notamment la création d'un parking, de caves et de locaux techniques en sous-sol, la création d'une galerie marchande au rez-de-chaussée et au 1er étage, la création de logements aux étages supérieurs et de liaisons verticales entre les étages (escaliers et escalators). Cette opération est classée en deuxième catégorie au sens de l'article R4532-1 du code du travail (plus de 500 hommes-jours). La première étape du projet consiste à effectuer d'importants travaux de démolition intérieure puisqu'il est prévu de livrer des plateaux techniques nus aux corps d'état qui succéderont au lot gros œuvre/démolition.

Après 8 mois de phase conception, les travaux de démolition démarrent sans que le maître d'œuvre, le coordonnateur SPS et l'entreprise intervenante ne soient en possession d'un rapport de repérage amiante. Afin de ne pas générer trop de nuisances pour les riverains, l'entreprise intervenante a l'idée de créer une trémie à l'intérieur du bâtiment pour évacuer les gravats au lieu d'avoir recours à la traditionnelle goulotte extérieure placée le long de la façade et qui génère bruit et poussières (cf. *figure A1*). Pour ce faire, à chaque étage, les ouvriers percent la dalle béton au marteau piqueur, à sec et sans protection individuelle.

L'enquête révélera que les dalles vinyles et les colles bitumineuses recouvrant la dalle béton, présentes à plusieurs étages, contiennent de l'amiante. Par la suite les ouvriers démolissent notamment à la masse, et sans précaution particulière les cloisons intérieures. Dans certaines zones, compte tenu de la présence de dalles vinyle et de colles amiantées, la démolition des cloisons a pour conséquence une dégradation des supports et une libération de fibres d'amiante (cf. *figure A2*). Les démolitions intérieures ont lieu sans interruption pendant 3 mois.

**FIGURE A1**

**Au fond de la pièce :  
trémie habillée de planches de bois**



Les ouvriers signaleront également aux agents de l'Inspection du Travail avoir déposé des portes coupe-feu sans précaution particulière et sans protection individuelle. Ces portes contenaient notamment des tresses amiantées sur toute la hauteur des portes. L'exposition des ouvriers a donc été importante et durable. Par ailleurs des doutes subsisteront toujours quant à l'absence d'amiante dans les autres matériaux démolis et équipements déposés, le contrôle de l'Inspection du Travail n'ayant pu avoir lieu qu'au moment où 95% des travaux de démolition avaient déjà été réalisés (bien qu'ayant reçu du coordonnateur SPS le modèle de la déclaration préalable à transmettre, le maître d'ouvrage n'avait pas informé l'inspection du travail du démarrage à venir de l'opération).

L'enquête, en reconstituant avec précision la chronologie de l'opération a mis en évidence l'oblitération pure et simple des obligations mises à la charge de chaque acteur. Les contraintes financières et de temps et l'absence de volonté manifeste de prendre en compte la prévention des risques professionnels sont les différents facteurs ayant concouru à cette situation.

**Une prévention des risques  
inexistante durant la phase  
conception**

En mai et juin 2003, le maître d'ouvrage désigne pour son projet un maître d'œuvre et un coordonnateur SPS, ce qui marque le début de la phase conception de l'opération. Alors qu'il dispose d'un rapport de repérage amiante

**FIGURE A2**

**Supports amiantés dégradés suite à la  
démolition des cloisons intérieures**

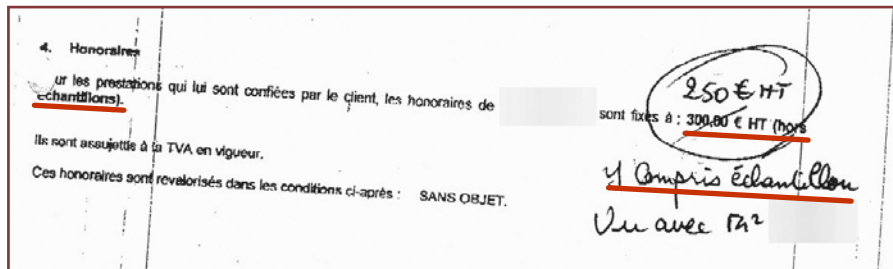


établi en 1999 dans le cadre de la vente du bâtiment, le maître d'ouvrage n'en transmettra pas une copie au maître d'œuvre et au coordonnateur SPS. Ceux-ci n'auront donc jamais connaissance de l'existence de ce rapport. Bien que limité, puisqu'il n'a pas été établi dans le cadre de travaux de réhabilitation, ce repérage révèle pourtant la présence d'amiante dans les dalles vinyle et leur colles, les portes coupe-feu et les tuyauteries en amiante-ciment présentes dans le bâtiment. De leur côté, le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS ne réclameront pas de repérage amiante.

Durant toute la phase de conception, aucune coopération n'est mise en place par le maître d'ouvrage entre le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS. Le maître d'ouvrage rencontre plusieurs fois le maître d'œuvre pour se tenir informé de l'état d'avancement du projet. Le coordonnateur SPS n'est jamais invité à ces réunions. A la date du contrôle de l'inspection du travail (3 mois après le démarrage des travaux), le coordonnateur ne dispose ni des plans du projet et de l'existant, ni du descriptif des travaux (CCTP) et n'a donc qu'une vision très partielle de la nature des travaux. A la mi-décembre se tient une réunion préalable au démarrage des travaux à laquelle participent le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et le responsable de l'entreprise intervenante. Décision est prise de démarrer immédiatement les travaux de démolition. Non seulement le coordonnateur SPS n'est pas invité à cette réunion, mais son avis n'est pas sollicité sur les mesures de coordination SPS à mettre en oeuvre, ce qui est d'autant plus surprenant que le

FIGURE A3

### Repérage amiante en cours de travaux - proposition financière renégociée par le maître d'ouvrage



Le maître d'ouvrage n'a eu aucun contact avec le coordonnateur SPS depuis sa nomination en mai. Signe que le coordonnateur avait tout simplement été « oublié », c'est l'entrepreneur qui s'enquiert de l'existence d'un coordonnateur SPS afin de le contacter pour réaliser une inspection commune sur le chantier. Interrogé sur l'absence de prise de contact avec le coordonnateur SPS avant de démarrer les travaux, le maître d'œuvre précisera : « *je me souciais plus de lancer le chantier* ».

Le CCTP du maître d'œuvre constitue quant à lui un modèle du genre. De nombreux travaux destructifs sur des matériaux ou équipements susceptibles de contenir de l'amiante y sont décrits (dépose de l'ensemble des menuiseries intérieures, y compris portes coupe-feu, création de trémies pour le futur escalator, démolition de cloisons, d'escaliers, de carrelages et de faïences murales...). Pour autant à aucun moment, le document n'évoque la possibilité de présence d'amiante. D'une manière générale, les risques à effets différés (amiante, plomb...) ne sont pas pris en compte. Le maître d'œuvre s'en expliquera en indiquant qu'il ne partage pas la phobie de l'amiante qu'ont les agents de l'inspection du travail, que de toute façon « *les diagnostics amiante ne sont pas obligatoires pour les démolitions de cloisons* » et que l'on fait tout un drame de « *quelques portes coupe-feu qui contiennent une tresse* ».

Le coordonnateur SPS, salarié d'une entreprise nationalement reconnue, présente une particularité. Il est aussi opérateur de repérage amiante. Il connaît donc bien ce risque et les matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante. Nommé en mai 2003, il ne produira aucun acte de coordination durant toute la phase de conception,

mettant sa mission en sommeil dans l'attente d'une information sur le démarrage des travaux. Même contacté par le responsable de l'entreprise intervenante la veille du démarrage du chantier, il n'alertera pas le maître d'ouvrage sur la nécessité de faire procéder à un repérage amiante avant tout travaux. Il se contentera de rédiger à la hâte un PGC type et inadapté, sans aucune portée pratique. Lors de l'inspection commune réalisée avec l'entrepreneur, il se fera décrire les travaux, attirera l'attention de l'entrepreneur sur la présence potentielle d'amiante dans les dalles et la colle et rédigera un compte rendu d'intervention demandant à ce dernier de s'enquérir auprès du maître d'ouvrage de l'existence d'un repérage amiante, reportant ainsi sur l'entrepreneur une obligation qui pesait sur lui durant la phase conception dans le cadre de son analyse de risque. La coordination SPS a ainsi été totalement inopérante durant la phase conception du projet.

#### Phase réalisation : la prise de conscience n'a pas lieu

Les travaux de démolition démarrent dès le lendemain de cette visite sans que ni l'entrepreneur, ni le coordonnateur SPS ne prennent contact avec le maître d'ouvrage. Le compte rendu du coordonnateur SPS, dont le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre recevront copie, ne générera aucune réaction de leur part. Le coordonnateur SPS ne repassera sur le chantier qu'un mois plus tard, à l'occasion d'une réunion de maîtrise d'œuvre à laquelle, pour une fois, il était invité. Constatant la forte progression des travaux de démolition, le coordonnateur SPS indique au maître d'ouvrage qu'il serait utile de procéder à un repérage amiante (...) et lui fait une proposition financière. La prestation est proposée à 300 € HT (hors échan-

tillons, puisqu'un opérateur de repérage ne peut déterminer à l'avance le nombre de prélèvements à effectuer pour analyse). La proposition financière rappelle en outre le coût unitaire d'une analyse d'échantillon en laboratoire (55 à 80 € HT selon la méthode d'analyse). Le maître d'ouvrage accepte la mission, mais en apportant des modifications pour le moins substantielles à la proposition financière. Outre le fait qu'il réduit le coût de la prestation à 250 € HT, ce dernier n'accepte la proposition qu'à la condition que le prix renégocié intègre le coût des analyses, ce qui rend purement et simplement impossible la mission (cf. figure A3). Le coordonnateur (et opérateur de repérage) accepte de réaliser la mission aux conditions imposées par le maître d'ouvrage.

Compte tenu du prix négocié par le maître d'ouvrage, le coordonnateur ne procédera qu'à un seul prélèvement de matériau (dalles+colle) qui confirmera la présence d'amiante. Mais le mal est déjà fait, le résultat de cette analyse ne faisant que confirmer l'exposition des ouvriers. Preuve du peu d'intérêt porté à cette mission par les différents acteurs de cette opération, les travaux de démolition ne s'arrêteront jamais dans l'attente de la parution du rapport de repérage (un mois plus tard).

Interrogé par les services de l'inspection du travail sur la réalisation d'un repérage amiante à des conditions qu'il savait incompatibles avec la nature de la mission (même si 50% de démolitions avaient déjà été réalisées), le coordonnateur SPS expliquera : « *c'est une logique économique, si je dis au maître d'ouvrage qu'il va y avoir plusieurs dizaines d'analyses à effectuer, on n'aura pas le marché.* » Quant au maître d'ouvrage, sommé de s'expliquer sur les conditions commerciales qu'il avait imposé à son coordonnateur SPS, il affichera un certain mépris pour la prévention des risques professionnels : « *ça ne me choque pas, c'est de la négociation* ».

#### Conclusions

Dans cette affaire le maître d'ouvrage a clairement privé le coordonnateur SPS de moyens, en ne faisant pas procéder à un repérage amiante avant travaux durant la phase conception de son projet, en faisant obstacle par sa négociation à un repérage exhaustif sur les matériaux restant en place durant la phase réalisation et en ne mettant pas

en place une coopération qui s'avérait essentielle entre son coordonnateur et son maître d'œuvre. Il est en outre resté spectateur de son projet sur les aspects santé et sécurité en ne procédant pas à des contrôles de l'état d'avancement de la mission de coordination SPS, alors qu'il procédait de manière régulière à des contrôles sur les aspects techniques. Il a enfin privé son coordonnateur d'autorité en l'écartant des grandes décisions du chantier, en ne tenant pas compte des (rares) signaux d'alerte que ce dernier lui faisait parvenir, et en n'arrêtant pas le chantier dans l'attente de la parution du rapport de repérage établi lors de la phase réalisation.

Le maître d'œuvre a quant à lui été particulièrement influent auprès du maître d'ouvrage en matière de déni du risque amiante. Il s'est par ailleurs refusé à toute prise en compte du risque amiante (et d'une manière générale des risques à effets différés) lors de ses choix techniques (CCTP) et s'est opposé à toute coopération avec le coordonnateur.

Le coordonnateur SPS a mis en sommeil sa mission durant toute la phase de conception, alors que celle-ci devait débiter par un acte simple mais essentiel : une demande de repérage amiante avant travaux (et de diagnostic plomb) auprès du maître d'ouvrage afin de pouvoir établir un PGC adapté à la spécificité du chantier. Il a accepté de laisser débiter les travaux sans que ces éléments d'identification du risque ne soient réunis et n'a pas hésité à établir un PGC type sans avoir réellement pris connaissance du projet. Durant la phase réalisation, il n'a pas cherché à surveiller ce chantier à haut risque (1 visite en 3 mois). En proposant tardivement un repérage amiante et en acceptant les conditions commerciales imposées par le maître d'ouvrage, il a clairement et en toute connaissance de cause privilégié la logique économique à la santé des ouvriers.

Enfin le responsable de l'entreprise intervenante connaissait le risque amiante, puisque quelques mois avant

cette opération, il avait transmis un plan de retrait de dalles vinyle amiante à l'inspection du travail, lequel intégrait des mesures de prévention cohérentes. Pourtant, bien qu'alerté sur la présence potentielle d'amiante dans des matériaux du même type, il n'a pas hésité à faire intervenir ses salariés sans aucune précaution ni protection. Le maître d'ouvrage, le coordonnateur SPS, le maître d'œuvre et le responsable de l'entreprise de gros oeuvre ont tous été condamnés pour mise en danger d'autrui en mai 2009 (jugement définitif).

## A2 : MAITRISE D'OUVRAGE PUBLIQUE – LE COMPTE N'Y EST PAS

### Présentation de l'opération

Le projet consiste en la réhabilitation de 7 bâtiments rassemblés sur un même site pour le compte d'un maître d'ouvrage public qui assure également la maîtrise d'œuvre du projet. L'ensemble immobilier appartenant à ce maître d'ouvrage est constitué d'un bâtiment principal (que nous nommerons bâtiment A) et de bâtiments de taille plus modeste (B à G). En fonction des bâtiments, les réhabilitations peuvent concerner la façade (ravalement), le changement de la toiture et des isolants sous toiture (bâtiment B) ou des travaux intérieurs (cas du bâtiment A). Le site restant en activité, les interférences avec les activités du site peuvent être nombreuses et doivent conduire le coordonnateur SPS à la plus grande vigilance dans la réalisation de sa mission. Dans le cadre de ce projet, le maître d'ouvrage a nommé un coordonnateur SPS dès le début de la phase conception en septembre 2003. Les pièces du marché montrent que le maître d'ouvrage s'est engagé à mettre en place une coopération effective entre la maîtrise d'œuvre et le coordonnateur SPS, ce dernier devant participer à l'ensemble des réunions d'étude organisées durant la phase conception, ainsi qu'à la rédaction du CCTP, notamment pour les aspects protection collective. Plusieurs mois avant le démarrage des travaux, un rapport repérage amiante avant travaux est établi par un opérateur de repérage (août 2004). Toutes les conditions semblent donc réunies pour que cette opération se déroule en prenant en compte le risque amiante.

FIGURE A4

Risque de chute à l'intérieur et à l'extérieur de l'ouvrage



### La mise en évidence de l'exposition de salariés et de la pollution des locaux

Tout commence par un banal contrôle des travaux de couverture en cours au niveau du bâtiment B, alors que les ouvriers de l'entreprise intervenante sont occupés à mettre en place des éléments de toiture métalliques. Compte tenu de l'absence de protection collective contre le risque de chute (cf figure A4), l'agent rend une décision administrative d'arrêt des travaux

L'absence de protection contre le risque de chute s'explique par les interférences matérielles générées par le mobilier et le parc machine de l'atelier d'un artisan situé sous la zone d'intervention. En effet ceux-ci rendent difficile voire impossible la pose en sécurité des filets anti-chute qu'avait prévu de mettre en place l'entreprise. Par endroits les ouvriers ont tenté de mettre en place un filet non adapté et permettant, selon leur propres termes, de régler les risques les plus évidents de chute d'outils (cf. figure A5). Ces constats témoignent d'emblée de l'absence de prise en compte par le coordonnateur SPS des interférences matérielles avec les activités du site en exploitation. L'enquête montrera que la seule mesure envisagée par le coordonnateur SPS en concertation avec la maîtrise d'œuvre avait consisté à demander à l'artisan de pas utiliser son atelier durant les travaux, alors qu'à l'évidence, un transfert de mobilier s'avérait nécessaire.

Mais les déclarations des ouvriers permettront de découvrir que la mise en place de cette toiture métallique s'inscrivait dans des travaux plus larges comprenant également la dépose de la

FIGURE A5

Interférences matérielles entre l'activité du local et les travaux de couverture



toiture en amiante-ciment et des isolants placés en sous face de toiture. Les conditions d'enlèvement de la toiture amiante-ciment, pour laquelle l'entreprise avait établi un plan de retrait d'amiante, n'étaient pas satisfaisantes notamment parce qu'aucune mesure de protection n'avait été prévue pour éviter la pollution de l'atelier et de ses équipements. Quant aux matériaux situés en sous face de toiture, ils ont été déposés sans précaution et sans protection particulière, et pour cause, les ouvriers étaient persuadés qu'ils déposaient du carton. Mais l'enquête révélera que ces matériaux n'étaient autres que des matériaux friables contenant de l'amiante, en l'espèce des panneaux particulièrement dégradés de panocell (carton amiante recouvert de deux feuilles d'aluminium). Le contrôle permettra de constater la présence de débris de plaques de panocell encore présents sur les pannes de charpente, témoin de l'adhérence de ces plaques aux éléments de charpente et d'un mode de dépose sans précaution (cf. figure A6).

L'analyse des nombreux prélèvements de surface réalisés à l'aide de lingettes a confirmé que le local et l'ensemble des équipements et matériels qu'il contenait étaient pollués à l'amiante. Le chantier a dû être suspendu le temps de la dépollution des locaux. La grande majorité des équipements et matériels de l'artisan n'étant pas décontaminable, ceux-ci ont dû être évacués vers une installation de stockage pour déchets dangereux (classe 1) et l'artisan a dû cesser son activité professionnelle. Ayant pu pénétrer à plusieurs reprises dans son atelier au cours des travaux pour y chercher outils, documents, etc., il a par ailleurs été régulièrement exposé à l'inhalation de fibres d'amiante.

FIGURE A6

Débris de plaques de panocell témoignant de l'adhérence de celles-ci aux pannes de charpente.



## Une prévention des risques inexistante durant les phases conception et réalisation

L'enquête menée dans le cadre de cette affaire a montré que l'existence d'une maîtrise d'ouvrage publique ne constituait pas une garantie en matière de prise en compte du risque amiante dans les opérations de réhabilitation ou de démolition. Comment expliquer que la présence de matériaux amiantés friables n'ait pas été prise en compte par l'entreprise intervenante ? Une fois de plus chaque acteur a concouru à l'exposition importante des salariés et à la pollution des locaux.

Contrairement aux engagements pris, le coordonnateur SPS n'a jamais participé aux réunions de maîtrise d'œuvre durant la phase conception, pas plus qu'il n'a participé à la rédaction du CCTP. Dans ces conditions il ne pouvait avoir qu'une vision très partielle du projet. Le maître d'ouvrage possédait un diagnostic faux plafonds réalisé en 2001, dont les conclusions attestaient de la présence d'amiante dans les plaques de panocell situées en sous face de la toiture du bâtiment B. Pourtant le CCTP n'en tiendra pas compte. Seuls les éléments de couverture en fibrociment figurent dans la rubrique « matériaux amiantés » du lot couverture. Les isolants en sous face de toiture constitués de plaques de panocell sont relégués dans la rubrique « divers » des travaux de dépose de ce même lot. Lors de la visite ayant pour but de préciser la nature des travaux à effectuer au niveau du bâtiment B, le représentant de la maîtrise d'ouvrage assurant la maîtrise d'œuvre de l'opération n'a pas fait entrer l'opérateur de repérage dans le bâtiment. Il a indiqué à l'opérateur que les travaux concernaient seulement les éléments de couverture, les gouttières et la façade (ravalement), omettant ainsi de signaler la dépose des plaques de panocell situées en sous face de toiture. Conséquence, le rapport de repérage établi par l'opérateur s'en tient à la description sommaire du représentant de la maîtrise d'ouvrage et exclut de ce fait les éventuels plafonds et faux plafonds de la recherche (cf figure A7).

Mais l'opérateur n'est pas exempt de responsabilité. Premièrement parce qu'il aurait dû demander à visiter l'intérieur du bâtiment dans le cadre de son inspection visuelle. D'autre part parce que le diagnostic faux plafonds établi

en 2001 faisait partie des pièces qui lui ont été transmises dans le cadre de son marché. Il ne pouvait donc méconnaître l'existence des plaques de panocell dans ce bâtiment. Or en tant qu'expert et compte tenu de son obligation de conseil, l'opérateur, s'il a connaissance de matériaux réputés contenir de l'amiante ne faisant pas partie de sa mission, doit les mentionner dans son rapport. Ce principe, déjà rendu obligatoire par l'arrêté du 22 août 2002 lors de la réalisation de repérage en vue du DTA [17] se doit également d'être appliqué aux repérages avant travaux.

A titre complémentaire, il convient de préciser que l'artisan utilisateur du local du bâtiment B avait proposé à la maîtrise d'ouvrage un transfert de son activité durant les travaux dans des locaux présents et disponibles sur le site. Cette mesure de bon sens aurait permis de rendre cette partie du chantier close et indépendante et par voie de conséquence de limiter de manière importante les interférences avec les activités du site. Cette mesure a été rejetée par le maître d'ouvrage qui l'a jugée trop coûteuse (!).

La phase de conception a eu une durée d'environ 1 an et demi, ce qui laissait au coordonnateur SPS le temps nécessaire à une évaluation des risques de qualité dont le PGC devait être l'aboutissement. Au cours de cette période, ce dernier ne formulera aucune demande particulière au maître d'ouvrage pour la réalisation de repérages amiante et de diagnostics plomb (aucun diagnostic plomb n'a été réalisé pour cette opération). Un PGC type sera établi dès le début de la phase de conception. Malgré une modification du périmètre des travaux (par exemple ajout de travaux de plomberie nécessitant des « percements de parois de toute nature » (cf. CCTP)), malgré la réalisation un an plus tard du repérage amiante avant travaux (qui allait être à l'origine de contraintes nouvelles, comme par exemple celles liées à la découverte d'enduits de façade amiantés sur un bâtiment à ravalier), malgré la parution à la même époque du CCTP, le PGC demeurera inchangé. 6 mois après le démarrage du chantier (date du contrôle de l'inspection du travail), il n'aura pas évolué.

Il a par ailleurs été établi que le coordonnateur n'avait jamais visité l'intérieur du bâtiment B, d'une part parce que le représentant de la maîtrise

d'ouvrage ne lui a pas fait visiter, d'autre part parce que les vérifications des conditions de réalisation des travaux de l'entreprise intervenante ont été effectuées de l'extérieur du bâtiment. On comprend mieux ainsi les interférences constatées par les agents de l'inspection du travail (le coordonnateur était passé sur le chantier 2 jours avant le contrôle de l'inspection du travail).

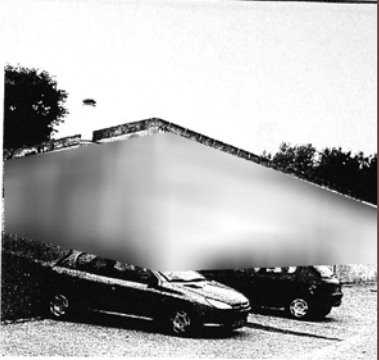
Le coordonnateur SPS n'a par ailleurs jamais cherché à se livrer à une analyse critique du rapport de repérage amiante, pas plus qu'il n'a procédé à une analyse comparative de ce rapport avec le CCTP. La visite des locaux ne pouvait que l'obliger à attirer l'attention du maître d'ouvrage sur les problèmes de cohérences entre ces deux documents. Mais cette visite n'a jamais eu lieu (!).

Mais le coordonnateur SPS aurait-il pris les mesures de coordination qui s'imposaient s'il avait visité le local du bâtiment B concerné par les travaux ? Rien n'est moins sûr : dans un couloir du bâtiment principal, des éléments de couverture sont également à remplacer. Là encore, des plaques de panocell sont présentes en sous face de toiture. Mais cette fois, parce que l'opérateur a visité le bâtiment, ils sont repérés comme matériaux amiantés dans le rapport de repérage de ce bâtiment. Le coordonnateur SPS, qui a visité à plusieurs reprises ce bâtiment et qui est en possession d'un exemplaire du rapport de repérage ne peut ignorer leur existence. De surcroît plusieurs plaques sont dégradées ou déchirées (cf. figure A8 et A9). Même s'il n'est pas prévu de remplacer ces plaques, le remplacement des éléments de toiture génère des risques évidents d'interférence avec l'activité du site (pollution des locaux). Des mesures pratiques de confinement sont à prévoir. Elles font défaut dans le PGC. Elles feront défaut sur le chantier.

A l'inverse du coordonnateur SPS et de l'opérateur de repérage, le responsable de l'entreprise intervenante a visité les deux bâtiments. Il ne peut ignorer que les matériaux isolants placés en sous-face de toiture des bâtiments A et B sont strictement identiques, et que le rapport de repérage du bâtiment A atteste de la présence d'amiante dans ce matériau. Il ne peut non plus ignorer qu'au terme du marché qu'il a accepté, il doit la dépose de ces matériaux au niveau du bâtiment B, mais que le rapport de repérage afférent n'y fait pas

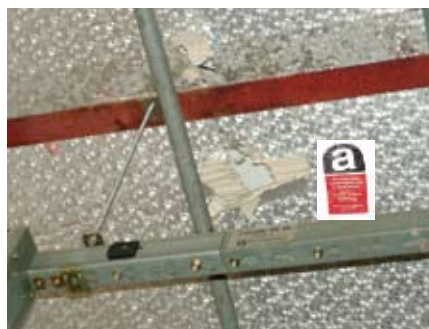
FIGURE A7

Extrait du rapport de repérage concernant le bâtiment B

4.2) Résultats détaillés du repérage Bâtiment B ( tableau de synthèse et commentaires )					
Description sommaire :					
Bâtiment en béton avec enduit ciment sur murs de façades, joint de dilatation en élastomère, toiture mono pente et bardage en plaques ondulées en fibres ciment, accessoires de ventilation en fibres ciment					
Travaux concernés :					
Ravalement des façades Réfection de la toiture, des gouttières et des descentes E.P					
Composant de la construction Partie du composant vérifié ou sondé selon annexe 1 du décret 2001-840			Zones homogènes de présence des matériaux ou produits		
S.O = Absence de matériaux ou sans objet X = Présence de matériaux			Amiante non détecté	Amiante détecté	Localisation et commentaires
1. Toiture et étanchéité					
X	Plaques ondulées	X	Plaques en fibre ciment.	X	Couverture mono pente et bardage en plaques ondulées de fibres ciment
X	Accessoires de toitures	X	Rivets, faitages et closoirs...	X	Rives et accessoires de ventilation en fibre ciment
2. Façades		X	Revêtement peinture extérieure	X	Enduit ciment brut
3. Parois verticales intérieures et enduits			Non concerné par les travaux		
4. Plafonds et faux plafonds.			Non concerné par les travaux		
5. Revêtements de sols et de murs			Non concerné par les travaux		
6. Conduits, canalisations et équipements			Non concerné par les travaux		
7. Ascenseur, monte charge			Non concerné par les travaux		
8. Equipements divers			Non concerné par les travaux		
9. Installations industrielles			Non concerné par les travaux		
10. Coffrages perdus			Non concerné par les travaux		

FIGURES A8 ET A9

Plaques de panocell dégradées, situées au plus près des éléments de couverture



référence, au seul motif qu'ils « ne sont pas concernés » par les travaux. Il devait donc alerter le maître d'ouvrage sur l'ambiguïté des conclusions du rapport de repérage du bâtiment B.

Mais l'enquête a montré d'une manière générale l'incapacité de ce res-

ponsable à prendre en compte le risque amiante (absence de mesure en vue d'éviter la pollution des locaux – bâtiments A et B).

Subsidiairement, l'enquête a mis en évidence l'insuffisance flagrante des repérages amiante avant travaux réalisés

par l'opérateur de repérage. Alors que des interventions étaient prévues au niveau de 7 bâtiments, que de nombreux travaux destructifs étaient prévus au niveau du bâtiment principal, l'opérateur n'a effectué que 11 prélèvements de matériaux pour analyse sur l'ensemble du site. A titre d'exemples alors que les travaux intégraient l'arrachage du complexe d'étanchéité de la toiture terrasse, la casse des carrelages au sol et des faïences murales de certaines pièces, le papier bitumineux du complexe d'étanchéité ainsi que les colles de carrelage ou de faïence n'ont fait l'objet d'aucun prélèvement. Le rapport de repérage complémentaire exigé par l'inspection du travail alors que les travaux intérieurs sont presque terminés révélera la présence d'amiante dans des plaques de faux plafonds en plâtre.

L'enquête a également montré que le choix de l'opérateur s'était effectué sur le seul critère de l'offre la « moins-disante » sans prendre en compte la capacité de ce dernier à réaliser de telles missions. De son côté, l'opérateur de repérage, qui n'avait jamais réalisé de repérage avant travaux, a fait une offre financière très basse, espérant ainsi, selon ses propres termes « entrer dans la cour des grands ». Il a également été établi que le maître d'ouvrage, par les termes du contrat, avait incité l'opérateur de repérage à limiter le nombre de prélèvements qui devaient être de l'ordre de la dizaine. L'opérateur a respecté cet objectif en ne procédant qu'à 11 prélèvements, ce qui s'avérait largement insuffisant au regard des travaux.

### Conclusion

Dans cette affaire, la maîtrise d'ouvrage a enfreint les règles qu'elle avait elle-même établies et qui auraient permis la mise en place d'une véritable démarche d'analyse du risque amiante (et du risque plomb) durant la phase conception (coopération entre son représentant pour la maîtrise d'œuvre et le coordinateur - participation aux réunions de maîtrise d'œuvre et à la rédaction du CCTP). Des visites sérieuses des bâtiments, une analyse critique du rapport de repérage amiante puis comparative avec le contenu du CCTP auraient permis d'identifier puis d'analyser ces risques. Au lieu de cela, le maître d'ouvrage a oublié ses obligations et s'est même abstenu d'effectuer des contrôles de base de la mission de coordination SPS (s'enquérir par exemple de l'évolution d'un

PGC établi un an avant les résultats du repérage amiante, de l'adaptation d'un PGC établi avant la modification du périmètre des travaux, etc.). Elle a en outre confié la maîtrise d'œuvre de son opération à l'un de ses techniciens, peu habitué aux opérations de réhabilitation et à leurs risques spécifiques.

Le coordonnateur SPS s'est contenté de la rédaction d'un PGC type en tout début de phase de conception, document qui n'évoluera pas malgré les modifications et informations importantes concernant le projet (cf. supra). Il n'a pas cherché à relever les incohérences existant entre les rapports de repérage et le CCTP. Durant la phase réalisation

du projet, il n'a pas su éviter les interférences avec les activités du site en exploitation. Là encore l'absence de visite de certains locaux (cas du bâtiment B) a joué un grand rôle dans l'exposition des ouvriers et la pollution des locaux.

L'opérateur de repérage s'est quant à lui plié aux exigences commerciales du maître d'ouvrage, ce qui a abouti à un repérage très insuffisant. Il n'a par ailleurs pas su imposer ses propres contraintes au représentant de la maîtrise d'ouvrage en n'exigeant pas de visiter tous les locaux. Son inexpérience et son désir d'être connu et apprécié des maîtres d'ouvrage publics ont concouru à la situation précédemment décrite.

Enfin le responsable de l'entreprise intervenante s'est livré à une analyse des risques très sommaire et n'a pas réellement exploité les documents qui lui ont été remis. Comme souvent seules les conclusions des rapports de repérage sont lues par les entrepreneurs, ce qui ne permet pas de détecter les incohérences ou ambiguïtés contenues dans le document. Mais dans cette affaire (cas du bâtiment A), l'entrepreneur n'a même pas tenu compte des conclusions du rapport de repérage pour son évaluation des risques.