POINT DE REPÈRE

CHANTIERS DE DÉSAMIANTAGE

Résultats de la campagne de contrôle 2006 « Inspection du travail – Prévention des risques professionnels des caisses de Sécurité sociale » (avec le soutien technique de l'INRS). Retour sur les campagnes 2004 et 2005.

► *Philippe BOURGES,*
Direction des risques professionnels - Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés
► *Michèle GUIMON,*
INRS, département Expertise et conseil technique
► *Michel HÉRY,*
INRS, Direction scientifique
► *Dominique LAMY,*
Bureau de la protection de la santé en milieu du travail (CT2), Direction générale du travail

La protection des travailleurs et de l'environnement contre les risques liés aux opérations de traitement de l'amiante en place est un enjeu majeur en santé publique. En effet, selon les chiffres de l'Institut de veille sanitaire [1],entre 2 500 et 4 500 personnes meurent tous les ans en France de pathologies cancéreuses pulmonaires (cancer du poumon et mésothéliome) liées à des expositions (le plus souvent d'origine professionnelle) à l'amiante, datant de plusieurs décennies (jusqu'à quarante ans pour le mésothéliome). Il est donc impératif de faire en sorte que les opérations de traitement de l'amiante en place réalisées actuellement se déroulent dans des conditions de sécurité parfaites de façon à éviter que de nouvelles expositions ne prolongent dans le temps cette surmortalité.

Pour ce faire, une réglementation spécifique a été mise en place au milieu des années 1990, prévoyant notamment des règles techniques très précises pour toutes les opérations réalisées sur des matériaux contenant de l'amiante friable[1]. Elle vise également les opérations mettant en œuvre l'amiante non friable[2] mais en laissant une plus large part à l'évaluation des risques en fonction de laquelle les règles de conception, d'organisation et de fonctionnement des chantiers doivent être déterminées. Cette réglementation a connu des modifications tout au long des années de

[1] *On entend par amiante friable tout matériau susceptible d'émettre des fibres sous l'effet de chocs, de vibrations ou de mouvements d'air tels que les flocages, les calorifugeages, les tresses, etc.*

[2] *On entend par amiante non friable des matériaux et/ou produits contenant de l'amiante, liés ou très fortement liés qui ne sont pas susceptibles de libérer des fibres sous l'effet de chocs, de vibrations ou de mouvements d'air. Peuvent notamment être considérés comme matériaux non friables : les joints plats, l'amiante ciment, les dalles de vinyle-aminante, des produits d'étanchéité, des revêtements routiers, des éléments de friction, etc.*

façon notamment à la rendre compatible avec les textes concernant les CMR (cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction) [2]. D'autres sont intervenues en 2006 et interviendront en 2007. Le décret n°2006-761 du 30 juin 2006 a ainsi notamment introduit la notion de confinement et de retrait d'amiante non friable présentant des risques particuliers[3]. Les travaux concernant cette nouvelle catégorie ne pourront être effectués que par des entreprises titulaires d'une certification de qualification spécifique, comme c'est déjà le cas depuis 1997 pour les entreprises effectuant des travaux sur l'amiante friable.

Ce sont ces entreprises qui ont été concernées par la première campagne de contrôle effectuée en 2004, à l'initiative de la direction des relations du travail, à la fois par les services déconcentrés du Ministère chargé du travail (Inspection du travail) et par les agents des services Prévention des risques professionnels des Caisses régionales d'assurance maladie, avec le soutien technique de l'INRS. Il s'agissait de faire un bilan des pratiques professionnelles et du respect de la législation de la part d'entreprises insérées dans un dispositif de qualification et qui, à ce titre, étaient inscrites dans un programme d'audit annuel par un organisme spécialisé, tant au point de vue de leur politique qualité que de leurs pratiques professionnelles. La démarche a ensuite été étendue en 2005 et 2006 à des entreprises effectuant des travaux concernant l'amiante non friable. Les trois campagnes ont impliqué les mêmes partenaires. La campagne 2006 s'est également inscrite dans le cadre d'une campagne européenne à laquelle la France a largement contribué en réalisant environ un tiers des interventions dont les résultats ont été centralisés au niveau de l'Union. Pour autant, cette extension géographique n'a pas fait évoluer la méthodologie retenue en France : la campagne qui s'est inscrite dans la continuité de ce qui avait été réalisé précédemment a permis d'extraire des données recueillies les éléments pertinents pour répondre à l'enquête européenne.

Le présent article a pour objectif principal de présenter les principaux résultats de ces campagnes de contrôle amiante, en mettant plus particulièrement l'accent sur les résultats de la dernière campagne et les évolutions enregistrées tout au long des trois années concernées. Les résultats d'une campagne de contrôle analogue consacrée à l'évaluation de la pratique des entreprises dans l'utilisation des composés CMR ont été publiés dans un précédent numéro de la revue *Hygiène et sécurité du travail* [3].

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Compte tenu du fait que les contrôles devaient être effectués pour partie par des agents de l'inspection du travail qui ne sont pas des spécialistes en matière de bâtiment ni en matière de prévention professionnelle des risques liés à l'amiante, le choix a été fait initialement en 2004 de baser le contrôle sur un questionnaire portant sur la réglementation, c'est-à-dire :

- le décret n°96-98 du 7 février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante,
- l'arrêté du 14 mai 1996 relatif aux règles techniques et de qualification que doivent respecter les entreprises effectuant des activités de confinement et de retrait de l'amiante.

Le questionnaire 2005 a été établi à partir du questionnaire 2004 en y intégrant quelques questions spécifiques pour le traitement de l'amiante non friable. Le questionnaire 2006 n'a pas subi de modifications significatives par rapport à celui de 2005, dans la mesure où le décret n°2006-761 du 30 juin 2006 [2], qui transpose la directive 2003/18/CE du 27 mars 2003 et abroge le décret n°96-98 du 7 février 1996, vise à renforcer la protection de la santé des travailleurs mais n'introduit pas de modifications importantes au niveau des règles techniques.

Les questionnaires comprenaient les parties suivantes, classées (après les renseignements d'ordre général) dans l'ordre des exigences des textes réglementaires :

- renseignements administratifs : identification du chantier, nom de l'entreprise qui effectue les travaux, effectifs de l'entreprise, certificat de qualification,
- caractérisation du chantier : nature et localisation de l'intervention, effectif présent, avancement des travaux, repérage effectif ou non des matériaux amiantés et information de l'entreprise intervenante,
- confinement du chantier : signalisation et isolement du chantier, confinement, présence d'un sas, mise en dépression de la zone de travail, mesures de décontamination des personnes et des matériels, nombre d'entrée et durée de séjour dans la zone de travail, mesurage de la pollution, notamment dans l'éventuel sas d'entrée,
- procédés et conditions de travail : procédé de travail avec ou sans détérioration utilisé pour les matériaux non fiables, outils à vitesse rapide ou lente pour le non friable, travail à l'humide, captage des poussières à la source, conditions thermiques particulières,
- équipements de protection individuelle : type d'appareils utilisés et justification de leur emploi si la protection assurée est inférieure à la protection prescrite,
- déchets : conditionnement et stockage,
- risque électrique : consignation des appareils électriques, groupe électrogène de secours,
- personnel de chantier : maîtrise d'œuvre amiante spécifique, sous-traitance, prêt de main d'œuvre, formation spécifique au risque amiante, fiches d'aptitude et d'exposition, plan de retrait visé par le médecin du travail et les représentants du personnel et transmis à l'inspection du travail, réelle évaluation des risques,
- suites données à l'intervention.

La campagne 2006 a été réalisée entre le 1er septembre et le 15 novembre.

Le dépouillement des questionnaires, retransmis par les Directions régionales du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle et les services de Prévention des caisses de Sécurité sociale (CRAM ou CGSS), a été assuré par les auteurs de cet article.

Indépendamment de la pertinence relative de certaines questions pour certains types de chantiers, toutes les

3 L'arrêté du 22 février 2007 définissant les travaux de confinement et de retrait de matériaux non friables contenant de l'amiante présentant des risques particuliers précise que ce sont tous les travaux de confinement et de retrait de matériaux non friables, à l'exception des travaux de retrait de matériaux non friables en milieu extérieur.

rubriques des questionnaires n'ont pas toujours été renseignées de façon exhaustive. La méthode de dépouillement a donc dû tenir compte d'imprécisions dans les renseignements fournis. Ainsi par exemple, la somme des chiffres bruts fournis dans cet article ne sera pas toujours égale au total des chantiers considérés dans la catégorie ou celle des pourcentages pourra être différente de 100. De même sur certains chantiers, plusieurs types d'activité étaient exercés simultanément ou successivement (retrait d'amiante friable et de bardage en amiante ciment par exemple). Certains dossiers apparaissent donc deux fois (voire plus) dans les statistiques. Enfin, pour ce qui concerne les suites données aux contrôles, il n'a pas toujours été possible à la lecture des dossiers de distinguer quelle(s) infraction(s) étai(en)t à l'origine des sanctions prises (procès-verbaux, arrêts de chantiers, etc.). Il semble que dans la plupart des cas, les agents de l'Inspection du travail et services Prévention des risques professionnels des CRAM n'aient pas été confrontés à une seule infraction, mais à un ensemble d'écarts relevés sur le chantier qui ont été sanctionnés globalement.

RÉSULTATS DE LA CAMPAGNE DE CONTRÔLE 2006

Un total de 936 contrôles a été effectué :

- 141 interventions de retrait d'amiante friable,
- 214 enlèvements de dalles vinyle amiante,
- 200 interventions sur des canalisations amiante ciment,
- 479 pour l'activité « toitures et bardages »[4].

Ces contrôles ont donné lieu, tous chantiers confondus, à 68 procès verbaux, 86 arrêts de chantier, 4 mises en demeure[5], 8 injonctions et 521 observations écrites ou orales[6].

Retrait d'amiante friable

Comme indiqué précédemment, cette activité ne peut être effectuée que par des entreprises ayant obtenu une certification de qualification dans ce domaine. Il s'agit donc d'entreprises auditées régulièrement (au moins une fois par an, plus souvent en cas de dysfonctionnements constatés) qui ont dû mettre en place un système élaboré de gestion et d'utilisation des matériels dans la mesure où elles peuvent être confrontées à des chantiers complexes. En outre, les campagnes de contrôle précédentes en 2004 et 2005 ont coïncidé avec un renforcement du niveau d'exigence des organismes de certification et se sont traduites par le retrait de la qualification à plusieurs dizaines de sociétés (certaines se sont réengagées dans un processus complet pour en bénéficier à nouveau). Les résultats, dans l'ensemble assez satisfaisants, sont donc l'aboutissement d'un processus d'« assainissement » du marché.

Globalement, les interventions sur les calorifugeages (54), les flocages (44) et les faux plafonds (43) représentent un nombre à peu près égal d'opérations, les éliminations de tresses amiantées étant plus rares (11). Très majoritairement il s'agissait d'opérations de retraits (110 chantiers), avec néanmoins une proportion non négligeable d'environ 17 % de chantiers de démolition dans lesquels des opérations d'enlèvement d'amiante friable étaient menées préalablement. Il est aussi intéressant de signaler que pour un chantier de démolition sur six, le recensement obligatoire des matériaux amiantés n'avait pas été réalisé ou pas communiqué à l'entreprise et, qu'en conséquence, celle-ci ne disposait pas des informations minimales pour intervenir de façon sûre. Ces manquements ont bien sûr été sanctionnés par des procès verbaux et/ou des arrêts de chantier.

Un des éléments essentiels à la bonne exécution d'un chantier tient à la capacité de l'entreprise à réaliser un plan de retrait pertinent, basé sur une évaluation des risques poussée et conduite de façon structurée et pertinente. Un nombre encore trop important d'entreprises (6 %) contrôlées n'avait pas rédigé de plan de retrait ce qui s'est évidemment traduit par autant de procès-verbaux, assortis dans certains cas d'un arrêt de chantier. Parmi celles qui avaient rédigé ce plan (121), 19 (soient 16 %) avaient omis de le soumettre pour avis à leur médecin du travail et/ou aux représentants du personnel. De plus, dans 18 % des cas où un plan de retrait avait été rédigé, l'évaluation des risques était considérée comme insuffisante ou non pertinente. Ce résultat reste préoccupant dans la mesure où il montre que trop d'entreprises encore conçoivent leur travail comme l'application plus ou moins efficace de « recettes » ou de modes opératoires sans avoir la capacité ou la volonté de replacer la mise en sécurité des chantiers dans le contexte global du travail à effectuer. Cette carence dans l'analyse des risques au niveau des plans de retrait est régulièrement mise en évidence par les organismes de certifications : dans ce cas, la facilité du « copier - coller » prime face à la prise de conscience de la spécificité de chaque chantier.

Pour ce qui concerne l'organisation globale des chantiers, les infractions relevées sont assez peu nombreuses[7]. On constate par exemple les infractions suivantes :

- 8 % de chantiers pour lesquels le signalement et les mesures d'interdiction de pénétrer sont jugés insuffisants,
- une absence de confinement injustifiée pour 4 % des installations, c'est-à-dire des conditions de réalisation

4 Total supérieur à 936, voir explication supra.

5 Dans le cadre d'une lettre d'observation, l'inspection du travail peut mettre en demeure une entreprise de prendre des mesures appropriées ou de se mettre en conformité avec la loi dans un délai fixé compris entre huit jours et deux mois. Pour la CRAM l'injonction de prendre des mesures appropriées peut, en cas de non exécution dans le délai prescrit, déboucher sur une majoration des cotisations dues au titre des accidents du travail et des maladies professionnelles.

6 Rappelons que, compte tenu du mode de collecte des informations (questionnaire fermé avec possibilité de quelques commentaires), de la quantité des dossiers traités (936) et de la possible multiplicité des travaux effectués sur chaque chantier, il est possible qu'un même procès verbal ou un même arrêt de chantier soit pris en compte dans deux catégories différentes : il n'est pas possible au dépouillement de déterminer si la sanction est liée à des manquements dans la gestion des travaux sur des dalles vinyle amiante ou sur des canalisations en amiante ciment si les deux types d'opération sont effectuées sur le même chantier. L'expérience montre cependant qu'il est rarissime qu'une entreprise qui montre des carences graves dans un domaine soit performante dans l'autre.

7 Ce constat satisfaisant mérite cependant d'être nuancé en tenant compte du fait que ces travaux ne peuvent être effectués que par des entreprises titulaires de la qualification « amiante friable » supposée garantir leur capacité à intervenir en sécurité pour les travailleurs et l'environnement.

qui ne garantissent pas la protection de l'environnement,

- pour les 19 chantiers dépourvus de tunnel d'accès et de décontamination, 4 d'entre eux auraient dû en être pourvus et dans 7 cas, malgré cette absence de sas, aucun dispositif n'était prévu pour la décontamination des travailleurs en zone de travail, ce qui peut conduire à des expositions professionnelles ou à une pollution du milieu extérieur,
- 8 % des tunnels de décontamination des 109 chantiers qui en étaient équipés étaient défectueux (en termes de conception ou d'aéraulique),
- Pour 10 % des 83 chantiers mis en dépression, cette dernière est insuffisante et sur l'ensemble des chantiers, les opérations de contrôle ont mis en évidence que 3 chantiers n'avaient pas été mis en dépression alors que les conditions du retrait de l'amiante auraient justifié qu'ils le fussent.

Concernant la méthodologie de travail, dans 6 % des cas l'enlèvement du matériau n'est pas effectué à l'humide (condition indispensable pour limiter l'émission des poussières) et dans 7 % des chantiers, en l'absence de travail à l'humide, aucun abattage à la source des poussières n'est réalisé, alors que les conditions particulières d'exécution des travaux rendraient cette mesure nécessaire.

La situation est plus contrastée quand on s'intéresse à la protection individuelle obligatoire et en particulier à l'utilisation de l'adduction d'air. Compte tenu du caractère cancérogène de l'amiante, cet appareil de protection respiratoire est en effet clairement privilégié par la réglementation par rapport à la ventilation assistée ou à la ventilation libre (c'est-à-dire les masques pour lesquels la perte de charge correspondant au passage de l'air à travers le media filtrant est compensée uniquement par le travail respiratoire du porteur du masque) parce qu'il est le plus efficace [4]. Il n'est pourtant utilisé que dans 56 % des cas, alors que la ventilation assistée l'est sur 67 % des chantiers[8]. Ce chiffre de 56 % peut sembler faible dans la mesure où les textes prévoient explicitement que la ventilation assistée ne peut être substituée à l'adduction d'air que dans la mesure où l'utilisation de cette dernière ferait courir un risque à la sécurité du travailleur (risque de chute par exemple), ce qui ne correspond qu'à des conditions de chantier très particulières. En outre, les organismes de certification sont en règle générale très vigilants sur le respect de cette règle lors de leurs audits sur les chantiers. Les conclusions détaillées des rapports de l'inspection du travail et des service Prévention des CRAM montrent que sur un total de 141 chantiers visités au cours de l'enquête, seulement un d'entre eux est considéré comme mettant en danger, au niveau respiratoire, la santé des opérateurs qui interviennent dans les opérations de retrait en ne leur assurant pas la protection respiratoire minimale. Un examen plus approfondi des dossiers montre que le chiffre de 56 % est dû au fait que tous les chantiers n'ont pas été contrôlés en phase de retrait du matériau amianté mais aussi en phase d'installation du confinement ou de repli des installations, c'est-à-dire des opérations pour lesquelles le niveau d'exposition potentiel est plus faible. Dans la très grande majorité des chantiers contrôlés en phase de retrait c'est bien l'adduction d'air qui est utilisée.

Autre motif d'insatisfaction relative quant au constat de la réalité des chantiers à travers cette enquête : à la question « les circuits et équipements électriques sont-ils effectivement consignés ? », 14 % des réponses sont négatives. Ce chiffre paraît également élevé dans la mesure où l'expérience montre que les cas où cette consignation est vraiment techniquement impossible sont en fait exceptionnels. Cette mise en conformité *a minima* avec les règles de bonnes pratiques sur les chantiers de désamiantage a généré plusieurs procès verbaux et lettres d'observation. L'action de contrôle est peut-être gênée par la difficulté pour les agents d'appréhender facilement les conditions d'exécution technique de cette consignation électrique, ce dont certaines entreprises ont tendance à abuser en n'effectuant pas les modifications nécessaires dans l'alimentation électrique.

En revanche, dans le cas du conditionnement et de la gestion des déchets amiantés générés par les chantiers, il existe des textes très précis à partir desquels il est assez simple de juger de la conformité des pratiques. Ainsi dans 10 % des cas, les déchets ne sont pas correctement conditionnés, ce qui s'est traduit par 7 procès-verbaux et 2 arrêts de chantier. De même, 17 % des zones de stockage ne sont pas conformes à la réglementation.

Le recours à des entreprises sous-traitantes reste minoritaire, mais non négligeable (19 %) : il semble bien encadré puisque peu de sanctions ont été prononcées pour les entreprises ayant recours à cette pratique. Pour ce qui concerne la qualité et la pertinence de la formation dispensée aux travailleurs avant leur entrée dans l'activité, la présence des justificatifs de cette formation et les fiches d'aptitude au port des appareils de protection respiratoire, il existe de toute évidence un « noyau dur » d'entreprises d'environ 10 % qui ne tiennent pas compte de ces obligations, ce qui s'est traduit globalement par 7 procès-verbaux et 2 arrêts de chantiers. La gestion des fiches d'exposition est encore plus problématique puisqu'elles ne sont à disposition que sur deux chantiers sur trois.

Enlèvement de dalles vinyle amiante et/ou de colles amiantées

Ces opérations seront prochainement soumises à une obligation de certification (différente de celle déjà mise en place pour l'amiante friable), mais la campagne de contrôle 2006 a été effectuée dans un contexte où seule une capacité à effectuer une analyse des risques pertinente, l'élaboration d'un plan de retrait et la mise en place de moyens de protection efficaces pour les travailleurs et l'environnement étaient obligatoires. Cependant, la campagne montre que 41 % des opérations visitées étaient effectuées par des entreprises déjà titulaires de la qualification « amiante friable ».

Dans un quart des cas, ces opérations intervenaient dans le cadre d'une démolition de bâtiments, la quasi-totalité des autres pouvant être considérée comme des réhabilitations d'ensembles immobiliers. Toutes catégories confondues (démolitions ou réhabilitations), dans environ 12 % des cas les documents obligatoires correspondants (repérage ou document technique amiante) n'avaient pas été transmis par le propriétaire à l'entreprise chargée des travaux. Environ 8 % de ces dernières n'avaient pas pour leur part rédigé

[8] *Le total supérieur à 100 s'explique par l'utilisation non exclusive de l'un ou de l'autre, des entreprises privilégiant pour certaines opérations (mise en place du confinement par exemple) l'utilisation de la ventilation assistée et celle de l'adduction d'air pour les opérations d'enlèvement d'amiante proprement dite.*

de plan de retrait, et parmi celles qui avaient respecté cette obligation, près du quart ne l'avaient pas soumis à l'avis de leur médecin du travail et/ou des représentants du personnel comme elles en ont l'obligation. Ces pourcentages sont supérieurs à ceux enregistrés sur les chantiers d'amiante friable. En matière d'évaluation des risques, base du plan de retrait, elle n'est pas jugée pertinente dans environ 25 % des cas, ce qui, ajouté à la proportion d'entreprises qui n'ont pas rédigé de plan de retrait, conduit à un constat relativement inquiétant quant à la capacité globale de la profession à garantir des conditions de travail en sécurité à ses salariés.

Avec 16 %, la proportion de chantiers pour lesquels le signalement du chantier et les mesures d'interdiction de pénétrer ne sont pas clairement réalisés est le double de celle mesurée sur les chantiers de traitement d'amiante friable. Les contraintes liées à la configuration du chantier et en particulier la nécessité de la mise en place d'un confinement complet sont plus difficiles à apprécier dans le cas d'un retrait des dalles puisqu'elles sont essentiellement fondées sur l'analyse des risques particulière à chaque opération. Dans plus de 60 % des cas un confinement a été installé. Cependant dans les 50 cas où aucun confinement des chantiers n'avait été effectué, la configuration et les modes opératoires de plus de 25 % d'entre eux auraient justifié que cela fut le cas, ce qui s'est traduit dans la quasi-totalité des cas par des procès-verbaux et/ou des arrêts de chantiers. De même quand aucun tunnel de décontamination (sas d'entrée et de sortie) n'avait été mis en place, dans plus de 50 % des cas, aucune autre mesure de décontamination n'était prise. Ces éléments confirment qu'un certain nombre d'entreprises, certes minoritaires (qu'on peut, selon les résultats de l'enquête, estimer grossièrement entre 10 et 15 %), réalisent de tels chantiers sans avoir les moyens de les effectuer dans des conditions de sécurité acceptables, ni même peut-être avoir conscience elles-mêmes des risques qu'elles font courir à leurs salariés et à la santé publique. Ces entreprises ont évidemment été sanctionnées par un total de 18 procès-verbaux, de 23 arrêts de chantiers, de 3 mises en demeure et de 2 injonctions.

Le choix des méthodes de travail revêt une importance toute particulière sur ce type de réalisation. Il convient en particulier de privilégier les procédés de déconstruction pour éviter la détérioration des matériaux et l'émission de fibres dans l'atmosphère. Il faut également prohiber l'utilisation d'outils rotatifs à vitesse rapide qui peuvent également générer des expositions élevées (jusque plusieurs centaines de fibres par centimètres cube) et il faut bien sûr avoir recours au travail à l'humide et à défaut au captage à la source de la pollution émise. Le *Tableau I* montre le nombre des entreprises ne mettant pas en œuvre ces bonnes pratiques et le nombre de cas pour lesquels ces écarts ont été considérés comme justifiés. Dans la très grande majorité des cas ils ont été sanctionnés.

Pour ce qui concerne le port de protection individuelle, peu d'entreprises ont recours aux masques à ventilation libre. C'est la ventilation assistée qui est la plus largement utilisée (dans 74 % des cas), le recours à l'adduction restant marginal avec seulement 11 % des entreprises concernées (23). Ce pourcentage est très nettement plus faible que celui enregistré pour les chantiers de traitement d'amiante friable pour lesquels les textes réglementaires prévoient explicitement l'utilisation d'adduction d'air.

Pour le conditionnement et le stockage des déchets, les résultats, en termes d'écarts à la réglementation, de la campagne de contrôle sont très voisins pour les dalles vinyle amiante et pour l'amiante friable. En revanche pour les justificatifs de formation, les fiches d'aptitude et les fiches d'exposition, les contrôles mettent en évidence une moindre conformité des entreprises intervenant sur les chantiers d'enlèvement de dalles, avec seulement environ 40 % des entreprises qui disposent des fiches d'exposition sur le site (contre environ 65 % dans la catégorie traitée précédemment).

Canalisations en amiante ciment

Cette catégorie de travaux n'entre pas non plus dans celles pour lesquelles une certification de qualification était nécessaire à la date de l'enquête (et ne le sera pas non plus dans la nouvelle réglementation dans la mesure où ces retraits seront effectués à l'extérieur). Pourtant, comme pour le retrait de dalles vinyle amiante, on constate qu'une proportion non négligeable (environ un tiers) de ces chantiers est réalisée par des entreprises qui en sont titulaires. Dans environ 30 % des cas, les travaux sont effectués dans le cadre d'une démolition, le reste correspondant à des opérations de réhabilitation. Les mêmes carences que pour les chantiers de dalles vinyle amiante sont constatées (et dans des proportions voisines) pour la transmission par les propriétaires des repérages et des documents techniques amiante.

Pour les autres indicateurs (confinement des chantiers, procédés et conditions de travail, équipements de protection individuelle, gestion des déchets, formation et traçabilité des expositions), il existe en définitive assez peu de différences avec les résultats donnés précédemment pour les chantiers de retrait de dalles vinyle amiante : les chiffres pour l'enlèvement des dalles vinyle amiante sont dans l'ensemble un peu plus médiocres. En revanche pour ce qui concerne la pertinence de l'évaluation des risques et les carences dans l'établissement des plans de retrait, on aboutit à un chiffre d'environ 40 % des entreprises qui ne font pas la preuve de leur capacité à gérer l'ensemble des outils nécessaires à la mise en œuvre d'une politique hygiène et sécurité active et efficace.

TABLEAU I

Enlèvement de dalles vinyle amiante : méthodes de travail et écarts par rapport aux bonnes pratiques

	Nombre d'entreprises concernées	Ecarts non justifiés
Pas de procédé sans détérioration	36	14
Utilisation d'outils à vitesse rapide	38	8
Travail à sec	36	17
Pas d'abattage des poussières	62	14

Avec au total 20 procès-verbaux, 15 arrêts de chantier et une injonction pour des chantiers au cours desquels des opérations sur des canalisations en amiante ciment étaient menées, le constat n'est pas très satisfaisant. En effet, il s'agit d'une activité qui, compte tenu de la nature du matériau, ne devrait pas *a priori* correspondre à des risques professionnels importants, au moins pour ce qui concerne l'exposition à des fibres d'amiante.

Chantiers de couvertures et de bardages

La proportion de trois quarts d'opérations de réhabilitation pour environ un quart d'opérations de retrait intervenant dans le cadre de démolition déjà rencontrée dans les deux chapitres précédents se retrouve pour cette activité. En revanche, seulement un quart des travaux est effectué par des entreprises qualifiées « amiante friable » (pourcentage inférieur à ceux rencontrés précédemment). Cette différence paraît logique dans la mesure où une proportion importante des travaux visités concerne les toitures, ce qui correspond à un métier bien particulier. Le recensement de l'amiante présent dans les toitures n'est pas inclus dans le document technique amiante : cela se traduit notamment par le fait que pour un tiers des propriétaires (au lieu d'environ 20 % pour les activités traitées précédemment dans cet article) les propriétaires ne mettent pas à la disposition des entreprises effectuant les travaux un document synthétisant les résultats d'un repérage. Dans la même logique d'une prise de conscience des risques inférieure pour l'ensemble des intervenants, c'est le secteur pour lequel les résultats des indicateurs consacrés au plan de retrait et à l'analyse des risques sont les plus médiocres. Sur plus de 12 % des chantiers, il n'existait pas de plan de retrait. Et pour ceux qui en avaient un, plus d'un tiers d'entre eux n'avait pas été visés par le médecin du travail ou les représentants du personnel. Enfin, l'évaluation des risques n'est pas jugée pertinente dans un cas sur deux.

Le *Tableau II* donne les principaux résultats concernant les procédés et moyens de prévention collective mis en œuvre sur ces chantiers. Les résultats sont fournis sous forme de chiffres bruts, beaucoup de questions n'ayant pas été renseignées en raison de la spécificité de ces chantiers par rapport aux trois autres types étudiés lors de cette enquête.

Les éléments positifs qui peuvent être retirés des résultats de ce tableau sont que majoritairement les entreprises font le choix de la déconstruction et de l'utilisation d'outils manuels à vitesse lente, c'est-à-dire des procédés et des techniques qui minimisent l'émission de pollution. Un autre enseignement de l'enquête, positif et assez inattendu a priori, est que le recours aux appareils de protection respiratoire à ventilation assistée est assez répandu. En effet, ils sont présents sur environ 62 % des chantiers (250 sur 408), c'est-à-dire dans une proportion largement supérieure aux appareils respiratoires à ventilation libre (simples masques), ce qui en termes de protection contre l'inhalation des fibres est un acquis significatif. Même si des progrès peuvent encore être effectués, il s'agit là d'un résultat supérieur à ce qui était attendu. Sans surprise sur ce type de chantiers, l'utilisation de l'adduction d'air est très marginale (et limitée à des retraits de bardage). En revanche, peut-être parce qu'il s'agit de plaques d'amiante ciment dont les entreprises n'ont pas pleinement conscience spontanément du caractère potentiellement dangereux, la gestion des déchets constitue un point faible. En effet sur près de 20 % des chantiers, les déchets ne sont pas correctement conditionnés (76 sur 411), mais surtout quand elles existent (dans moins d'un cas sur trois), les zones de stockage ne sont également correctement sécurisées que dans 35 % des cas.

En matière de formation, les résultats sont du même ordre que ceux rencontrés dans les autres domaines de l'amiante non friable.

Malgré certains résultats satisfaisants (en particulier l'utilisation assez répandue de la ventilation assistée), ces résultats se sont traduits par de nombreuses suites données aux interventions sur les chantiers :

- 36 procès verbaux (8 %),
- 52 arrêts de chantier (11 %),
- 2 mises en demeure (< 1 %),
- 408 observations dont 367 lettres (77 %).

Évolutions enregistrées par rapport aux années précédentes

On dispose désormais des résultats de trois campagnes de contrôle successives menées entre 2004 et 2006 sur les chantiers d'enlèvement d'amiante friable. La comparaison entre les résultats montre que des progrès ont été effectués dans deux domaines en particulier :

- le travail à l'humide,
- l'utilisation de l'adduction d'air.

Pour autant, il s'agit là de règles fondamentales indiquées précisément dans la réglementation dès l'origine mais que les entreprises ont longtemps été très réticentes à mettre en oeuvre. Les campagnes de contrôle successives les

TABLEAU II

Enlèvement de toitures et de bardages : méthodes de travail et écarts par rapport aux bonnes pratiques

	Oui	Non	Ecart justifié	
			Oui	Non
Procédé de déconstruction sans détérioration du matériau	366	55	19	43
Utilisation d'outils manuels à vitesse lente	284	63		
Outils équipés d'un captage à la source	14	72		
Travail à l'humide	228	182	55	83
Abattage effectif des poussières	76	291	115	46

ont probablement incitées à prendre en compte ces obligations. Il convient également de signaler que, pendant la même période, les organismes de certification ont retiré la qualification « amiante friable » à plusieurs dizaines d'entreprises, soit parce qu'elles n'ont pas pu faire la preuve de leur capacité à mener de tels chantiers dans des conditions satisfaisantes (retrait à la suite d'audits ayant mis en évidence des carences), soit parce que leur activité trop faible dans ce domaine ne leur permettait pas de proposer des chantiers à l'audit[9]. Le durcissement de la réglementation avec la possibilité pour les organismes de certification d'engager une procédure de retrait avec suspension immédiate en cas de manquements graves à des règles essentielles de gestion des chantiers (pour le confinement, la protection individuelle, la gestion des déchets, etc.) a probablement eu également un effet « préventif ». Il n'est probablement pas abusif d'écrire que par le retentissement qu'elles ont eu (conférences de presses ministérielles, retentissement médiatique, etc.), les campagnes de contrôle décrites dans cet article ont également fortement contribué à « assainir » le marché.

En revanche, si l'on s'en tient strictement aux résultats quantitatifs, aucun progrès n'a été enregistré au niveau de la qualité de l'évaluation des risques qui doit guider l'établissement des plans de retrait. En effet, les constats d'analyse de plans de retrait insuffisants restent numériquement globalement au même niveau d'année en année. Cependant, on ne peut pas exclure que le niveau d'exigence des agents des services de Prévention des caisses de Sécurité sociale (CRAM ou CGSS) ou de l'Inspection du travail (avec en particulier pour ces derniers la création de cellules pluridisciplinaires d'appui technique au sein des Directions régionales du travail) augmente. En conséquence, des plans de retrait qui auraient été acceptés sans problème il y a quelques années sont désormais jugés insuffisants. Pour autant, il reste une marge de progrès.

Pour ce qui concerne l'amiante non friable, on ne dispose de chiffres que pour 2005 et 2006. Globalement, le secteur du retrait des dalles vinyle amiante semble plutôt en progrès, alors que celui des canalisations serait en retrait en 2006 par rapport à 2005. Pour les dalles, des progrès apparaissent en matière de confinement, avec la mise en place de tunnels d'accès et de décontamination que les entreprises mettent plus souvent en œuvre et ont appris à mieux gérer. En revanche pour les canalisations, le recours à des procédés sans détérioration, à des outils à vitesse lente et l'abattage de poussières restent à des niveaux insuffisants et marquent même globalement une légère dégradation de 2005 à 2006. En conséquence, le nombre de chantiers pour lesquels aucune suite n'a été donnée est beaucoup plus faible et on assiste à une augmentation significative du nombre de procès verbaux, d'arrêts de chantiers et de lettres d'observation. Aucune évolution significative n'a été enregistrée pour le secteur du retrait des toitures et des bardages dans lequel des progrès significatifs devront être effectués.

Enfin tous secteurs confondus, les plans de mesurage de la concentration des fibres dans les atmosphères de travail (en particulier au niveau des sas d'entrée et de décontamination, du sas réservé au matériel ou de l'aire de travail en général) sont dans l'ensemble mal conçus et souvent pas respectés. Il semble que les entreprises les prévoient davantage pour être conformes à la lettre de la réglementation que pour avoir à disposition des informations les aidant à concevoir, à valider ou à faire évoluer en cours de chantier un plan de prévention des risques professionnels. Trop de confusions sont encore faites entre les différentes méthodes d'analyse (microscopie optique et microscopie électronique) et leur pertinence respective pour évaluer les performances du chantier en matière environnementale ou pour la protection de la santé des travailleurs.

9 Certaines entreprises avaient une activité marginale en matière de traitement de l'amiante friable, mais tenaient malgré tout à conserver cette qualification pour se positionner avec une référence « convaincante » sur le marché plus intéressant pour elles de l'amiante non friable. Du fait de cette faible activité en amiante friable, elles n'étaient pas en mesure de maintenir le niveau technique indispensable pour mener des chantiers aussi exigeants techniquement dans de bonnes conditions.

CONCLUSION

Année après année, lors de la présentation des résultats de ces campagnes, la presse a souvent souligné la stagnation des résultats puisque, à première vue, le nombre des chantiers pour lesquels des sanctions ont été prises ou des lettres d'observations envoyées reste globalement le même. Une analyse plus fine des résultats montre que ce constat est trop général et que les pratiques des entreprises ont évolué au cours de la période. On peut donc considérer que la réalisation de ces trois campagnes a permis d'atteindre les objectifs suivants :

- donner de la visibilité à l'action globale en venant en complément de l'action au quotidien des différents services (ministère chargé du travail, CRAM et CGSS) auprès des entreprises et des donneurs d'ordre,
- compléter l'action des organismes de certification,
- apporter une connaissance sur les pratiques des entreprises et permettre de faire un bilan de la situation.

Depuis 2005, elles ont permis en outre de faire un bilan des pratiques dans le traitement de l'amiante non friable. L'évolution de la réglementation et la nécessité pour les entreprises procédant à des travaux dans ce domaine sur des matériaux à risques particuliers d'acquérir une qualification permettra à moyenne échéance d'avoir à travers l'activité des organismes de certification une vision des pratiques et des points à améliorer.

La pratique des campagnes de contrôle se poursuit. Une campagne consacrée aux CMR a eu lieu en 2006. Deux campagnes sur la manutention manuelle et sur la réglementation relative aux grues sont organisées en 2007. Une campagne sur les poussières de bois et les machines à bois est d'ores et déjà prévue en 2008.

Ces actions amiante ont contribué à la réflexion sur les évolutions de la réglementation et, à ce titre participent également à l'amélioration de la prévention.

BIBLIOGRAPHIE

[1] E. IMBERNON – Estimation du nombre de cancers dus à des facteurs professionnels en France. Institut de veille sanitaire, mars 2003, 28 pages.

[2] www.inrs.fr : Tous les dossiers web > Amiante et fibres > Amiante, l'essentiel > Réglementation en vigueur

[3] J.F. CERTIN, M. FAYOL, A.L. FAUQUET, M. HÉRY, E. LANGLOIS. R. VINCENT – Résultats de la campagne contrôle 2006 « Inspection du travail – Prévention des risques professionnels des CRAM » (avec le soutien technique de l'INRS) sur l'utilisation des agents, cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction dans l'industrie. *Hygiène et sécurité du travail*, 2007, **207**, pp. 77-84.

[4] M. HÉRY, P. POIROT, E. KAUFFER, S. AUBERT – Exposition professionnelle des travailleurs employés sur les chantiers d'enlèvement d'amiante. Bilan sur quinze chantiers. *Cahiers de notes documentaires (Hygiène et sécurité du travail)*, 1998, **173**, pp. 389-394.