

## Gestion du risque d'exposition combinée aux fibres d'amiante et aux rayonnements ionisants

Agnès JACQUET-SHIMAHARA<sup>1</sup>, Didier CHAMPION<sup>2</sup> et Marie-Laure FITAMANT<sup>3</sup>

<sup>1</sup>CEA - DSSN / Service de protection de l'Homme et de l'environnement  
CEA - Route du panorama BP6 92265 Fontenay aux roses, [agnes.jacquet-shimahara@cea.fr](mailto:agnes.jacquet-shimahara@cea.fr)

<sup>2</sup>EDF / DP2D - Direction des Projets Déconstruction & Déchets  
Tour Cèdre – 7 allée de l'Arche 92400 Courbevoie Cedex, [didier.champion@edf.fr](mailto:didier.champion@edf.fr)

<sup>3</sup>Orano / DHSE - Direction Santé Sécurité Radioprotection  
Tour AREVA – 1, place Jean Millier 92400 Courbevoie Cedex, [marie-laure.fitamant@orano.group](mailto:marie-laure.fitamant@orano.group)

Nous rencontrons dans nos installations, notamment celles en démantèlement, des situations de travail lors desquelles les opérations menées peuvent entraîner une mise en suspension de poussières ou d'aérosols radioactifs combinés à des fibres d'amiante.

Les conditions de réalisation de ces chantiers doivent répondre à deux réglementations distinctes qui fixent chacune leurs propres objectifs et règles de protection des travailleurs, dont l'application conjointe est difficile à mettre en place ou est inadaptée pour une protection optimale des travailleurs exposés aux deux risques combinés.

Si les objectifs généraux et les principes de prévention sont les mêmes pour ces deux risques (prévenir le risque d'inhalation d'aérosols radioactifs et de fibres d'amiante, éviter la dissémination de ces substances en dehors de la zone de chantier et dans l'environnement), les principales problématiques associées à leur mise en œuvre pratique dans les chantiers présentant un risque combiné concernent :

- La gestion de la sortie de chantier des intervenants. Pour le risque radiologique, elle est gérée par un contrôle de non-contamination ainsi que, si nécessaire, par une procédure de décontamination. Pour le risque amiante, il n'y a pas de contrôle de non-contamination effectué sur les travailleurs, la sortie de chantier étant gérée par une procédure de décontamination systématique à l'eau.
- L'usage de l'eau en zone de travail confinée et en sortie de chantier. Pour le risque radiologique, l'eau ne permet pas toujours une décontamination efficace des substances radioactives et peut en outre être vecteur de propagation de ces substances, accroissant ainsi le risque pour les travailleurs et l'environnement ; de plus, l'usage de l'eau génère des effluents et des déchets dont la gestion en zone radiologique peut entraîner une exposition additionnelle des travailleurs aux rayonnements ionisants. Pour le risque amiante, la décontamination est réalisée par l'usage de l'eau, ce qui permet de réduire le niveau d'empoussièrement dans la zone de travail confinée.

- Les lieux où le risque est présent. Concernant le risque amiante, les dispositions de protection et de surveillance mises en place permettent de s'assurer que le risque d'exposition aux fibres d'amiante est absent à l'extérieur des zones de chantiers protégées par des sas. Lorsque ces chantiers sont en milieu nucléaire, le risque radiologique se trouve dans l'ensemble de la zone réglementée, c'est-à-dire au-delà de la zone de chantier qui ne représente généralement qu'une partie très limitée de cette zone.

Actuellement, les trois exploitants CEA, EDF et Orano mènent une démarche commune auprès de la Direction générale du travail, pour validation et autorisation d'une solution adaptée à mettre en œuvre dans les situations de travail où l'utilisation de l'eau est de nature à aggraver les risques professionnels et le cas échéant nuire à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.

Cette solution consiste à utiliser un surfactant coloré en remplacement de la décontamination par douche à l'eau, permettant de fixer les fibres d'amiante avant le déshabillage en sortie de chantier, et à appliquer des modalités spécifiques en matière de port d'équipements de protection individuelle et de déshabillage lors d'opérations de retrait d'amiante.

Un processus a été engagé par les trois exploitants, conformément à la demande de la Direction générale du travail, pour que la solution alternative soit évaluée par la Commission d'évaluation des innovations techniques dans le domaine de la détection et du traitement de l'amiante dans le bâtiment (CEVALIA). Cette évaluation repose sur un dossier technique et sur la réalisation de chantiers expérimentaux autorisés par un arrêté du Ministère du travail et publié au Journal officiel de la République française. La réalisation des chantiers expérimentaux vise à démontrer l'efficacité de la procédure substitutive à la procédure de décontamination par douche à l'eau, en matière de protection des travailleurs.

-----