

Notes techniques

UNE ACTION D'ENVERGURE DU RÉSEAU PRÉVENTION SUR LE SUIVI DU RISQUE CMR

L'ensemble du réseau prévention a lancé entre 2009 et 2012 une action inédite pour suivre les risques liés aux agents CMR dans plus de 5 000 entreprises. Ce travail a permis de mettre en évidence la diversité des expositions et le taux de salariés soustraits aux risques grâce à des mesures de substitution et de maîtrise.

JEAN-FRANÇOIS CERTIN
ingénieur-conseil,
ancien directeur de projet à la DRP/CNAMTS

Depuis le début des années 2000, le risque lié aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR) est inscrit dans les priorités nationales des plans Santé au travail (PST) successifs. Plus largement, la réduction des expositions aux agents CMR est inscrite dans le Plan national santé environnement (PNSE) et dans le Plan cancer. Une réglementation spécifique a également été mise en place en 2001¹ dans le champ de la santé au travail. Cependant, ce risque reste mal connu. Le nombre de cancers reconnus d'origine professionnelle reste très inférieur au nombre de cas pour lesquels l'exposition professionnelle aura été déterminante. En 2009 et 2012, respectivement 1 794 et 1 902 personnes du régime général ont été indemnisées pour des cancers reconnus comme maladies professionnelles, dont environ 85% sont imputés à une exposition à l'amiante. Or, l'Institut national de veille sanitaire (InVS) estime entre 10 000 et 20 000 le nombre annuel de cancers en lien avec des expositions professionnelles². Les cancers d'aujourd'hui sont dus aux expositions d'hier, mais qu'en est-il des expositions d'aujourd'hui ?

Dans ce contexte, les entreprises ont dû agir pour mieux prendre en compte le risque CMR et la Commission des accidents du travail et des maladies professionnelles (CATMP) de la CNAMTS a décidé d'une action coordonnée d'envergure, menée par l'ensemble des services de prévention des Carsat-CGSS-Cramif au cours de la période 2009-2012, dans le cadre des conventions d'objectifs et de gestion entre la CNAMTS et les caisses régionales (Cf. Encadré 1). L'objectif était de faire le point sur les situations professionnelles à risque CMR dans toute leur diversité et la façon dont les entreprises les éliminent ou les gèrent. Cette action faisait suite à une campagne du Réseau prévention

qui a duré deux ans sur le thème « Agir aujourd'hui pour prévenir les cancers de demain ». Au cours de celle-ci avaient été élaborés des outils à disposition des entreprises, les fiches d'aide au repérage (FAR) et les fiches d'aide à la substitution (FAS) des CMR. Les substances visées par l'étiquetage (CMR avéré, suspecté ou possible), par les tableaux de maladies professionnelles ou par le classement du CIRC (groupes 1, 2A ou 2), ainsi que les circonstances de travail identifiées dans ces tableaux, le classement du CIRC ou la réglementation ont été prises en compte.

L'objectif fixé par la CNAMTS était de suivre 5 000 établissements sur quatre ans et d'estimer les effectifs soustraits au risque CMR du fait des actions de prévention des Carsat-Cramif-CGSS. Si la suppression ou la substitution des agents CMR permet effectivement la soustraction au risque, elle n'est pas possible dans de nombreuses situations de travail où l'agent CMR sera toujours présent, comme dans le cas des poussières de bois ou des fumées de soudage. Dans ce dernier cas, il a donc été convenu de considérer la soustraction au risque effectuée si les mesures optimales de prévention

A large-scale action by the French OSH network for monitoring the CMR risk

From 2009 to 2012, the entire French OSH network conducted a totally new action for monitoring the risks related to CMR agents in over 5,000 companies. This work highlighted the diversity of the exposures and the proportion of employees spared exposure to the risks by using substitute agents and by taking risk control measures.

ENCADRÉ 1

MÉTHODOLOGIE DE L'ACTION

Le pilotage national a été assuré par la DRP-CNAMTS, les caisses régionales et l'INRS, en collaboration avec le réseau de correspondants régionaux. Chaque fiche a été validée au niveau régional par le correspondant CMR local.

L'exploitation des fiches s'est faite au niveau national par les chargés de projets à la DRP.

La fiche de suivi contenait :

- des informations initiales :
 - identification de l'établissement : n° Siret, CTN et n° de risque;
 - repérage et identification 1 à 3

agents CMR (issus de l'étiquetage, CIRC et tableaux de MP);

- estimation des effectifs exposés au risque pour chaque CMR identifié.
- des informations portées au bilan :
 - effectifs estimés soustraits au risque pour chaque agent CMR et globalement;
 - type de mesure prise : substitution/suppression ou maîtrise;
 - évaluation des risques formalisée/ information-formation des salariés/veille technologique/plan d'action formalisé;

- types de contrôles : aéraulique/ prélèvements d'atmosphère/suivi biologique;
- outils utilisés : FAR/FAS/autres;
- intervention des centres de mesures physiques (CMP)/ des laboratoires interrégionaux de chimie (LIC);
- partenaires de l'action : SiST/IT/ partenaires sociaux/autres;
- incitations financières : contrats de prévention (CP)/ aides financières simplifiées (AFS)/ injonctions;
- commentaire en texte libre.

étaient mises en place pour réduire au niveau le plus bas possible les expositions des salariés.

Le contrôle d'efficacité des dispositifs de ventilation suivant les critères des « Guides de ventilation » publiés par l'INRS a été alors requis.

Les agents de prévention particulièrement impliqués

Tous les agents de prévention des caisses ayant un portefeuille d'entreprises ont été impliqués, soit plus de 400 contrôleurs de sécurité et des dizaines d'ingénieurs-conseils, ainsi que les laboratoires interrégionaux de chimie (LIC) et les centres de mesures physiques des caisses

régionales (CMP) pour les contrôles d'efficacité des dispositifs de ventilation. Des secteurs d'activité particuliers, considérés comme prioritaires, ont été choisis par les CTN (comités techniques nationaux), en lien avec des politiques contractuelles réalisées avec les branches professionnelles, offrant aux entreprises la possibilité de bénéficier d'incitations financières (aides financières simplifiées) ou de contrats de prévention. Cependant, les actions ont concerné l'ensemble des secteurs d'activité.

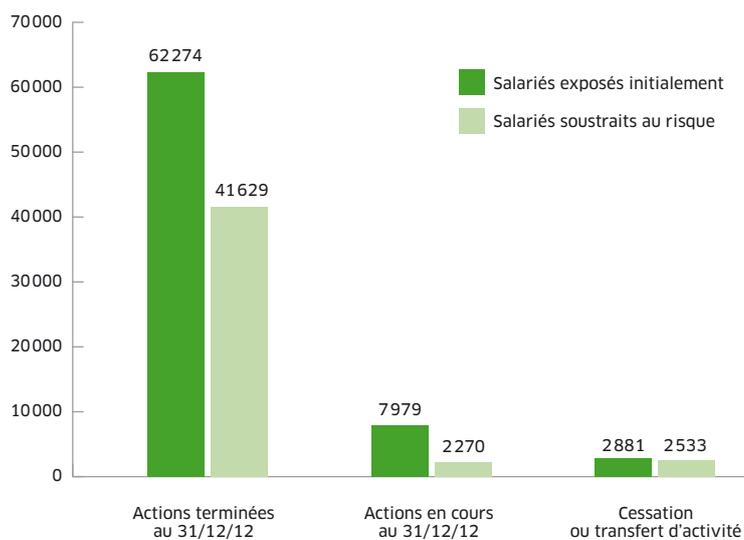
Pour permettre l'exploitation des données recueillies, une fiche de suivi a été mise en place. À l'issue de l'action qui s'est déroulée sur 4 ans, on recense 5087 établissements suivis concernant



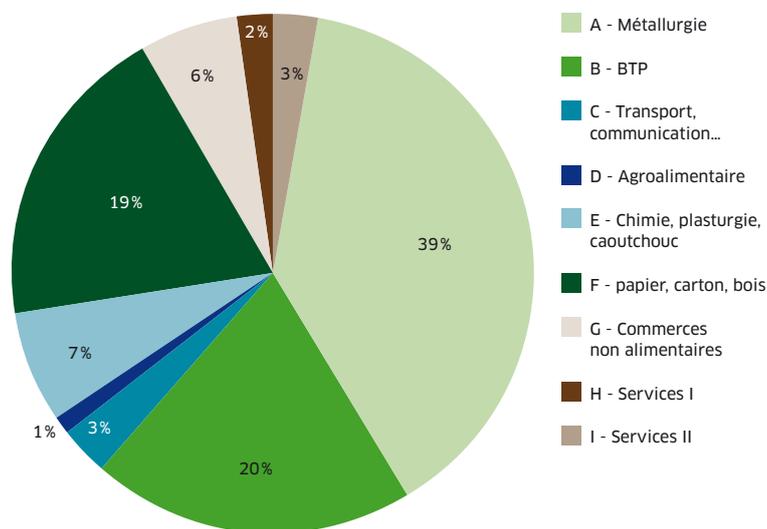
© Gaël Kerbaol/INRS

Une cabine de peinture avec solvant dans une usine de fabrication de tuyauterie.

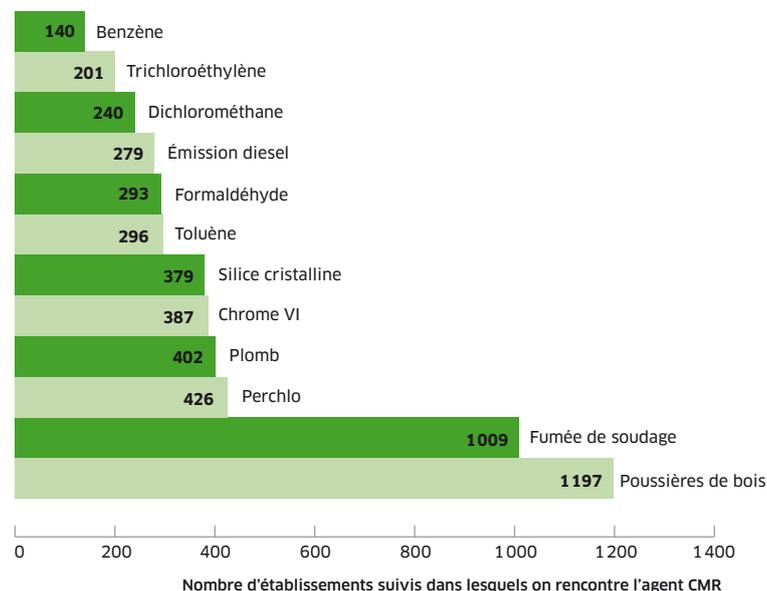




↑ FIGURE 1: Bilan des actions réalisées.



↑ FIGURE 2: Répartition des entreprises suivies par CTN.



↑ FIGURE 3: Les agents CMR les plus fréquemment rencontrés.

73 097 salariés, certains d'entre eux étant exposés à deux, voire trois agents CMR. À la fin de cette période de suivi, certaines actions étaient encore en cours, des établissements ont fermé ou cessé leur activité exposant au risque et 63,4%³ des salariés exposés initialement ont été soustraits au risque (Cf. Figure 1). Il était initialement prévu que jusqu'à trois des CMR présents dans l'entreprise soient recensés. Dans les faits, les entreprises ont été suivies par chaque agent avec ses pratiques habituelles de travail privilégiant, dans la majorité des cas, de se concentrer sur un risque particulier plutôt que de disperser leur action. Ceci s'est traduit par 78% des suivis pour un seul agent CMR, 14% pour deux et 8% pour trois. Ces données ne reflètent pas les résultats d'autres enquêtes, en particulier les enquêtes Sumer, qui indiquent des expositions fréquentes à trois cancérogènes, voire plus. Il est à noter qu'une

**ENCADRÉ 2
BILAN DES ACTIONS
DE SUBSTITUTION**

26% des établissements ont été accompagnés. Les établissements concernés sont principalement issus des CTN A, B et F (activités de traitement de surface, activités d'usinage des métaux/mécanique, activités de soudage, pressing). Plus de 16 000 salariés ont été concernés. Les substances substituées sont principalement le perchloroéthylène, le trichloroéthylène, le plomb et ses composés, le dichlorométhane, le chrome VI et le toluène.

action similaire a été menée par des médecins du travail de certains services de santé au travail avec un protocole de suivi spécifique qui n'a pas permis une exploitation commune des résultats. On peut néanmoins retenir quelques chiffres globaux: 600 établissements ont été suivis concernant 19 000 salariés, dont 10 000 (52,4%) ont bénéficié de la substitution d'au moins un agent CMR et 2 000 (10,5%) de la maîtrise du risque au niveau d'exposition le plus bas.

Quels enseignements ont été tirés de cette action nationale? Tout d'abord, les expositions aux CMR sont rencontrées dans toutes les branches d'activité, mais essentiellement dans la métallurgie, le BTP et le secteur du bois-ameublement (Cf. Figure 2). Près de 70 CMR ou familles d'agents CMR ont été recensés, les poussières de bois et les fumées de soudage étant les plus fréquents (Cf. Figure 3). L'existence de secteurs cibles a conduit à surreprésenter certains CMR comme, par exemple, le

perchloroéthylène visé par une action dans les pressings. On relève par ailleurs que des substances, telles que les éthers de glycol reprotoxiques, n'ont pratiquement plus été rencontrées. Les fibres céramiques réfractaires ont été recensées dans 43 établissements seulement.

La priorité a toujours été de promouvoir la suppression ou la substitution des CMR comme solution de prévention. Concernant la substitution, les FAS ont été largement utilisées pour guider les entreprises. La substitution des CMR par des substances non ou moins nocives est une démarche parfois longue, nécessitant souvent des essais multiples pour s'assurer de satisfaire aux exigences techniques et de santé-sécurité requises. Le matériel et les modes opératoires sont souvent impactés. Il n'est pas rare que des entreprises mettent une année, voire plus, pour aboutir dans leur démarche. D'autres cas sont heureusement plus simples, comme la substitution des baguettes de soudage TIG au thorium ou l'abandon des alliages au béryllium pour les prothèses dentaires. Concernant le perchloroéthylène, la substitution a été réalisée à 63% dans 299 pressings. Le toluène, utilisé dans des secteurs d'activité extrêmement variés, a été substitué à 73%. Dans le secteur du traitement de surface, la substitution du chrome VI pose des difficultés techniques, tandis que les solvants halogénés sont plus facilement substitués (Cf. Encadré 2 et tableau 1).

À défaut de suppression, la maîtrise du risque reste le seul moyen de prévention dans nombre d'activités. Lors de 939 suivis d'entreprise, l'exposition aux poussières de bois a été considérée maîtrisée pour 60,4% des salariés (6 429 sur 10 644). Dans 632 établissements, l'exposition aux fumées de soudage a été considérée comme maîtrisée pour 59,9% des salariés (4 415 sur 7 374). Pour les poussières de silice cristalline, les résultats sont contrastés suivant les secteurs d'activité du fait de contraintes très différentes (taille des pièces) : dans 38 fonderies, 47,4% seulement des salariés (621 sur 1 310) ont été soustraits au risque contre 79% (260 sur 329) dans 49 laboratoires de prothèse dentaire (Cf. Encadré 3).

L'accompagnement par les contrôleurs de sécurité s'est fait à partir de l'évaluation des risques que doit réaliser l'entreprise (62% avait formalisé



Une armoire ventilée pour solvants.

cette évaluation). Ils ont argumenté auprès des employeurs et des représentants du personnel sur l'importance des enjeux sur la santé des salariés. Ils ont également apporté de l'information technique (fiches FAR, FAS, guides de ventilation) et, le

ENCADRÉ 3

BILAN DES ACTIONS DE MAÎTRISE

55% des établissements ont été accompagnés.

Les établissements concernés sont principalement issus des CTN F, A, B et G (activité du bois et de l'ameublement, activité de soudage, magasins de bricolage).

Plus de 25 000 salariés ont été concernés.

Les substances maîtrisées sont principalement les poussières de bois et les fumées de soudage.

cas échéant, utilisé des incitations financières, des contrats de prévention (16% des cas), des aides financières simplifiées (AFS) (6%) et des injonctions (3%) (Cf. Tableau 2).

Des CMR dans tous les secteurs d'activité

Aujourd'hui, force est de constater que cette action de masse a été originale, tant sur la durée que sur l'importance des effectifs suivis. Même si la diversité importante des situations examinées comporte

	NOMBRE D'ÉTABLISSEMENTS SUIVIS	NOMBRE DE SALARIÉS EXPOSÉS	NOMBRE DE SALARIÉS SOUSTRATS AU RISQUE	TAUX DE SOUSTRACTION AU RISQUE
Chrome VI	93	2027	1522	75%
Dichlorométhane	22	239	215	90%
Perchloroéthylène	15	106	95	86%
Trichloroéthylène	23	367	340	93%

← TABLEAU 1
Bilan des actions de substitution en traitement de surface.



AGENT CMR CONCERNÉ	SECTEUR D'ACTIVITÉ	NOMBRE DE SALARIÉS EXPOSÉS	AIDE FINANCIÈRE SIMPLIFIÉ	CONTRAT DE PRÉVENTION	PROCÉDURE D'INJONCTION
Poussières de bois	BTP	395	23	162	23
Poussières de bois	Bois ameublement	445	25	117	11
Fumées de soudage	Métallurgie	690	54	120	27
Fumées de soudage	BTP	153	11	40	8
Perchloroéthylène	Métallurgie	40	2	5	1
Perchloroéthylène	Pressings	333	75	60	4
Silice cristalline	Fonderies	90	1	16	3
Silice cristalline	Prothèse dentaire	70	7	31	0

↑TABLEAU 2: Exemples de recours aux incitations financières.

des biais de sélection (cibles), on relève que l'exposition aux CMR se pose dans tous les secteurs d'activité. Les agents CMR sont extrêmement variés, rendant leur repérage parfois difficile (les FAR sont là pour aider les entreprises et les agents de prévention d'une manière plus générale). Des solutions de substitution (solvants en particulier et certains métaux) et de maîtrise (aspiration des poussières de bois) sont éprouvées et devraient être mises en œuvre systématiquement. Cette campagne a permis de documenter de façon parfois précise les solutions retenues. À ce titre, rappelons la collaboration entre la CNAMTS et l'Anses pour la création du site www.substitution-cmr.fr

L'information sur les risques et les moyens de les prévenir existe en général; il faut cependant qu'elle atteigne les entreprises ou, à défaut, les conseillers en prévention (agents des caisses régionales, médecins du travail, IPRP et partenaires sociaux). De nombreuses caisses régionales proposent un dossier CMR sur leur site web prévention. L'Institut national du cancer (INCa), en partenariat avec les autres acteurs en prévention (DGT, CNAMTS, INRS...), a mis en ligne une base de ressources documentaires *Cancers Pro Doc* et un bulletin trimestriel *Cancer Pro Actu*.

Les partenariats, la complémentarité entre les

acteurs contribuent à atteindre plus efficacement les entreprises. Les incitations financières sont un levier pour pousser les entreprises à agir, ce qui est bien illustré dans plusieurs secteurs ciblés (bois, pressings). Le temps nécessaire pour mener à bien ces mesures de prévention est un élément à ne pas négliger. Les contraintes économiques dans certains secteurs, ajoutées à des difficultés techniques spécifiques pour la mise en place des dispositifs, conduisent logiquement à un taux de « réussite » nettement moindre, comme dans les fonderies par exemple. La mise en place progressive du règlement sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions des substances chimiques (Reach) devrait conduire à l'arrêt de mise sur le marché des substances les plus à risque.

L'impact de l'action des services de prévention au sein des entreprises est ici mis en lumière de façon claire. Globalement, six salariés sur dix ont été soustraits au risque dans les entreprises ayant fait l'objet d'un suivi. Ce bilan doit être considéré comme encourageant et inciter tous les acteurs, entreprises et conseillers des entreprises, à unir et à coordonner leurs efforts pour mener à leur terme encore plus d'actions de prévention. ●

1. Décret n° 2001-97 du 1^{er} février 2001 établissant les règles particulières de prévention des risques cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (articles R. 4412-59 à R. 4412-93 du Code du travail).

2. IMBERNON E. - Estimation du nombre de cas de certains cancers attribuables à des facteurs professionnels en France. Institut de veille sanitaire, 28 p., téléchargeable sur www.invs.sante.fr/publications/2003/cancers_pro/rapport_cancer_pro.pdf.

3. Ensemble des salariés soustraits au risque/ensemble des salariés exposés initialement.

POUR EN SAVOIR +

- La page consacrée à la substitution des agents CMR sur le site du ministère du Travail: www.travailler-mieux.gouv.fr/substitution-des-agents-chimiques.html
- La page consacrée à l'enquête Sumer 2010 (focus sur les expositions aux produits chimiques cancérigènes) sur le site du ministère du Travail: www.travail-emploi.gouv.fr
- Le dossier web de l'INRS sur les agents chimiques CMR: www.inrs.fr
- La synthèse du Plan cancer 2009-2013 (voir mesure 9), téléchargeable sur www.e-cancer.fr
- Les sites web *Cancer Pro Doc* et *Cancer Pro Actu* de l'Institut national du cancer (Inca): www.e-cancer.fr
- Le site web de l'Anses consacrée à la substitution des agents CMR: www.substitution-cmr.fr

Remerciements

Je tiens à remercier particulièrement Mesdames Katia Moos et Julie Duval, chargées de projet à la DRP/CNAMTS et les acteurs du Réseau prévention qui se sont impliqués avec rigueur dans cette campagne aux aspects parfois complexes.