

La multi-exposition des salariés aux cancérogènes en 2010

Isabelle CASTELLAN | incastellan@yahoo.fr

Ingénieriste en Hygiène et Sécurité au travail, Poissy

Mots clés : Cancérogènes, indicateurs, multi-exposition, salariés

Les cancers demeurent la première cause de mortalité en France depuis 2008, devant les pathologies cardiovasculaires. C'est la première cause de mortalité chez l'homme et la seconde chez la femme. C'est la raison pour laquelle, il faut poursuivre la mise en place des mesures de prévention adaptées au niveau national et sur les lieux de travail, en associant tous les acteurs concernés : les pouvoirs publics, les entreprises, les chercheurs, les partenaires sociaux et les travailleurs.

Les cancers ont pour origine une multiplicité de facteurs. En milieu professionnel, certains facteurs de risques de cancers sont identifiés, comme par exemple l'amiante, les poussières de bois, les rayonnements ionisants, etc. D'autres facteurs notamment individuels peuvent également influencer la survenue de cancers, tels que les facteurs liés au mode de vie ou des facteurs génétiques. L'intérêt de cet article consiste à montrer que les facteurs de risques professionnels susceptibles d'augmenter les risques de cancer sont souvent étudiés séparément les uns des autres, alors que les expositions aux agents cancérogènes* sont multiples. Les travailleurs sont exposés simultanément sur leurs lieux de travail, à de nombreux agents chimiques, biologiques et/ou physiques, ainsi qu'à des contraintes psychosociales et organisationnelles. La multiplicité et la concomitance des expositions peuvent favoriser la survenue de pathologies et accentuer la pénibilité au travail. L'objectif de l'étude de N. Fréry et al. est, d'une part d'améliorer la connaissance de la multi-exposition professionnelle à des nuisances et/ou contraintes professionnelles susceptibles de produire un même effet sanitaire, en particulier sur l'exposition aux cancérogènes et d'autre part d'estimer le pourcentage de salariés exposés à de multiples cancérogènes afin d'identifier des groupes à risques au sein de la population française salariée en 2010 et d'apporter des améliorations à la démarche de prévention des risques liés aux cancérogènes.

Exposition des salariés à de multiples nuisances cancérogènes en 2010

Fréry N. et al. (2017). Bulletin Epidémiologie Hebdomadaire, 13 : p.242-9.

Résumé

Les travailleurs sont exposés sur leurs lieux de travail à de nombreux agents chimiques, biologiques et/ou physiques, ainsi qu'à des contraintes psychosociales et organisationnelles. Ces multi-expositions professionnelles peuvent être à l'origine de pathologies et accentuer la pénibilité au travail. L'étude proposée par l'auteur concerne les expositions multiples aux nuisances cancérogènes. L'objectif de l'étude était d'une part, d'estimer le pourcentage des salariés exposés à de multiples cancérogènes et d'autre part, d'identifier des groupes à risque afin d'améliorer les actions de prévention, telles que la suppression des agents cancérogènes ou procéder à leur substitution, la mise en place d'un suivi médical, des protections collectives, etc. L'exposition multiple aux agents cancérogènes de la population salariée française a été estimée à partir des données de l'enquête Surveillance MEDicale des salariés aux Risques professionnels (SUMER)*. Elle a été conduite en 2009-2010 auprès d'un échantillon de 47 983 salariés, suivis par la médecine du travail de différents régimes de la Sécurité sociale, et représentatifs de près de 90% des salariés.

Un questionnaire a été rempli par le médecin du travail lors de l'entretien en face à face avec le salarié afin de recenser, au cours de la dernière semaine travaillée, l'exposition, sur le poste de travail ou dans l'environnement immédiat, à 89

agents chimiques (les plus dangereux pour la santé et les plus courants dont les cancérogènes), à des nuisances physiques (dont l'exposition à des rayonnements ionisants), à des contraintes organisationnelles (dont le travail de nuit) et à des risques psychosociaux. Trois types de cancérogènes ont été sélectionnés, à savoir : 24 agents chimiques avérés ou probables, classés par le CIRC en « groupe 1 » ou « groupe 2 : 2A »*, les rayonnements ionisants et le travail de nuit chez les femmes. Le pourcentage de salariés exposés à un ensemble particulier de nuisance a été obtenu par le cumul d'indices binaires d'exposition, définis pour chaque nuisance cancérogène professionnelle au poste de travail (présence/absence). Les indicateurs qui ont été employés n'intègrent pas l'utilisation des protections individuelles et/ou collectives. Chaque indicateur a été calculé pour l'ensemble de la population et par sexe. L'indicateur est décrit en fonction des catégories socioprofessionnelles, des classes d'âge, des secteurs d'activités et des familles professionnelles. Les résultats de cette étude ont montré qu'en 2010, en France, 12% des salariés soit environ 2,6 millions (dont 600 000 femmes) ont été exposés à au moins une nuisance cancérogène tous types confondus (cancérogènes chimiques, rayonnements ionisants ou travail de nuit pour les femmes) ; parmi eux, 757 000 (soit 30% des exposés) présentaient au moins une double exposition. Les hommes qui ont été exposés à un moins un cancérogène (chimique ou non) appartenaient principalement aux secteurs d'activités suivants : le BTP, la maintenance, la réparation, les métaux et le transport. Les nuisances les plus fréquentes et la multi-exposition chez les hommes étaient essentiellement dues aux cancérogènes d'origine chimique (94,5%). Seuls 6,8% étaient

aux rayonnements ionisants et 1,3% étaient exposés à ces deux nuisances. Les femmes qui ont été exposées au moins à un cancérogène (chimique ou non) appartenaient principalement aux secteurs d'activités suivants : la santé, la coiffure, l'industrie du process et la recherche. Les nuisances les plus fréquentes et la multi-exposition chez les femmes étaient de nature plus variée : 47% étaient exposées à des agents chimiques, 21 % à des rayonnements ionisants et 41% au travail de nuit. Les co-expositions étaient rares (4,9% aux agents chimiques et rayonnements ionisants, et 2,5% aux agents chimiques et au travail de nuit).

Ces résultats complètent la connaissance de l'exposition et de la multi-exposition des salariés aux cancérogènes. Malgré les difficultés à étudier la multi-exposition et la concomitance des expositions, il faut continuer à améliorer les connaissances sur les cancers liés aux expositions professionnelles.

Commentaire

Cette étude est centrée sur plusieurs facteurs cancérogènes professionnels importants : les agents chimiques, les rayonnements et le travail de nuit chez les femmes. Elle a montré que l'exposition et la multi-exposition des salariés à ces nuisances cancérogènes (chimiques ou non) étaient relativement fréquentes en France en 2010. L'originalité du projet Multi-Expo a été de quantifier l'exposition des salariés à un ensemble de cancérogènes et d'étudier l'exposition à un ensemble de nuisances ayant un effet sanitaire commun, ici le cancer. Parmi les salariés les plus exposés, on trouve les professionnels de la maintenance et les ouvriers qualifiés de la réparation automobile. Chez les femmes, les coiffeuses, les esthéticiennes et les professionnelles de santé. Le travail présenté a montré qu'il existe des difficultés à étudier la co-exposition (c'est-à-dire l'exposition à au moins deux cancérogènes) et la concomitance d'exposition aux agents cancérogènes surtout quand il faut analyser la relation entre une exposition particulière, au plus près d'une situation de travail et ses effets sur la santé. Cependant, l'estimation de l'exposition des salariés a été sous-évaluée (prise en compte de la seule dernière semaine travaillée) et surévaluée parce que les classes des agents cancérogènes étaient trop larges.

En France, il y a une sous-reconnaissance des cancers en maladie professionnelle (2) du fait, notamment, de la traçabilité souvent médiocre des expositions, du délai, toujours long, entre le début de l'exposition et la survenue de la maladie. Face à ce constat, un troisième Plan Cancer a été élaboré avec l'ensemble des acteurs concernés (autorités sanitaires, communautés scientifiques, organismes de prévention, etc.) afin d'améliorer la connaissance des situations à risques dans les milieux de travail et de renforcer la protection et le suivi des travailleurs exposés aux agents cancérogènes, entre autres. En milieu professionnel, les entreprises doivent mettre en place des mesures de prévention, en respectant les principes généraux (mentionnés à l'article L.4121-2 du Code du travail), notamment l'évaluation des risques d'exposition aux cancérogènes et, en fonction des résultats de l'évaluation, des mesures de prévention collectives et individuelles adaptées.

En Europe, plusieurs systèmes existent pour recueillir l'exposition aux cancérogènes des travailleurs (3) tels que les données de métrologie utilisées pour la construction de matrices emplois-exposition et des systèmes d'information estimant l'exposition en milieu professionnel. Cependant, ces dispositifs n'abordent l'exposition aux cancérogènes que

d'une manière séparée, sur un cancérogène particulier ou sur un ensemble d'une même famille chimique. La multi-exposition reste encore peu étudiée.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Les résultats de l'étude complètent la connaissance de l'exposition et la multi-exposition des salariés aux cancérogènes s'avère relativement fréquente. Ils mettent en exergue certains secteurs d'activités et familles professionnelles où existent des proportions élevées de personnes exposées, très différenciées entre les hommes et les femmes. En 2009-2010, environ 2,6 millions de salariés soit 12% parmi lesquels 2 millions d'homme (17%) et 600 000 femmes (5,9%) ont été exposés à leur poste de travail à au moins une nuisance cancérogène (chimique ou non), et environ 757 000 salariés présentaient une exposition à au moins deux cancérogènes (5,7% chez les hommes et 0,9% chez les femmes). Les principaux cancérogènes étaient les émissions de moteurs diesel, les huiles minérales entières, les poussières de bois et la silice cristalline. Chez les femmes, les cancérogènes les plus fréquents étaient le travail de nuit, les rayonnements ionisants, le formaldéhyde et les médicaments cytostatiques. Les salariés concernés étaient des hommes ouvriers du bâtiment et des travaux publics, de la maintenance, du travail des métaux, des transports et de la réparation automobile ainsi que des femmes professionnelles de santé (infirmières, sages-femmes et aides-soignantes), des coiffeuses, des esthéticiennes et du personnel des industries du process. Ces résultats montrent qu'il faut poursuivre l'amélioration des connaissances sur les cancers liés aux expositions professionnelles (multi-exposition et concomitances des expositions), en développant par exemple des outils pour la surveillance et l'alerte des cancers par secteur d'activité ou profession, par le suivi de cohortes ou par la définition des indicateurs tels que la morbidité ou la mortalité par secteur d'activité ou profession. La stratégie de prévention du risque cancérogène doit être fondée sur une obligation d'identification et d'évaluation du risque, de la mise en place d'une démarche de substitution en cas d'impossibilité technique, la mise en œuvre des mesures de préventions collectives (travail en système clos, captage à la source, etc.) et individuelles (suivi médical, utilisation des équipements de protection individuelle, formation, etc.)

GENERAL CONCLUSION

The results of the study complete the knowledge of the exposure and the multi-exposure of the employees in the carcinogenic turns out relatively frequent. They highlight some activity sectors and professional families in which high proportions of exposed people exist, very differentiated between men and women. In 2009-2010, some 2,6 millions employees representing 12% within 2 million men (17 %) and 600 000 women (5,9 %) were exposed at their workstation to at least one carcinogenic nuisance (chemical or not) and about 757 000 employees presented an exposure to at least two carcinogenic ones (5,7 % within the men and 0,9 % within the women). The main carcinogens were diesel engines' emissions, whole mineral oil, wooden dusts and crystalline silica. For the women, the most frequent carcinogens were night work, ionizing radiations, formaldehyde and cytostatic medicines. The concerned employees were men in construction and public works, maintenance, work of metals, transport and car repairs and women of health professions (nurses, midwives and nurse's aides), hairdressers, beauticians and staff of the industries of the process. These results show that it is necessary to continue the improvement of the knowledge on cancers connected to the professional exposures (multi-exposure and concomitances of the exposures), by developing for example, tools for the surveillance and the alert of cancers by business sector or profession, by the follow-up of troops or by the definition of indicators such as the morbidity or the mortality by business sector or profession. The strategy of prevention of the carcinogenic risk must be based on an obligation of identification and evaluation of the risk, the implementation of a substitution approach and, in case of technical impossibility, the implementation of the collective prevention measures (work in closed system, harnessing to the source, and so on) and individual (followed medical, use of personal protective equipments, training, and so on).

Lexique

Cancérogène : Agent capable de provoquer le cancer, d'augmenter la fréquence des cancers dans une population exposée, de favoriser une survenue plus précoce des tumeurs cancérogènes dans une population.

CIRC ou Centre international de recherche sur le cancer (Lyon) a été créée en 1965 par une résolution de l'Assemblée

Mondiale de la Santé de l'OMS. Des commissions d'experts internationaux ont défini une classification qui n'a pas de caractère réglementaire, pour les agents chimiques, biologiques et physiques en :

Groupe 1 : agent ou mélange cancérogène pour l'homme.

Groupe 2A : agent ou mélange probablement cancérogène pour l'homme.

Groupe 2B : agent ou mélange qui peut être un cancérogène pour l'homme.

Groupe 3 : agent ou mélange ne peut être classé du point de vue de sa cancérogénicité pour l'homme.

Groupe 4 : agent ou mélange qui est probablement noncancérogène pour l'homme.

SUMER : Surveillance médicale des expositions aux risques professionnels : il s'agit d'une enquête transversale qui fournit une évaluation des expositions professionnelles des salariés, de la durée de ces expositions et des protections collectives ou individuelles éventuellement mises en place. Elle permet de dresser une cartographie des expositions des salariés aux principaux risques professionnels en France. Les données sont recueillies par le médecin du travail lors de la visite médicale avec les salariés.

Publications de référence

1 Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques. L'Enquête surveillance médicale des expositions aux risques professionnels (Sumer) 2010 – Présentation détaillée.

Paris : Dares ; 2010. 3 p. http://travail.emploi.gouv.fr/IMG/pdf/Presentation_detaillée_de_Sumer_2010.pdf.

2 Institut national du cancer. Cancers professionnels. État des connaissances. Collections Fiches repère. Boulogne-Billancourt : INCa; 2012. 8 p. <http://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Cancers-professionnels>.

3 European Agency for Safety and Health at Work. Exposure to carcinogens and work-related cancer: A review of assessment methods.

European Risk Observatory Report. Bilbao: EASHW; 2014. 162 p. <https://osha.europa.eu/fr/tools-and-publications/publications/reports/report-soar-work-relatedcancer>

4 Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques. Redressement des données de l'enquête Sumer 2010. Paris : Dares ; 2011 35 p. http://travail.emploi.gouv.fr/IMG/pdf/Methodologie_de_redressement_des_donnees_Sumer_2010.pdf.

Liens d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt