

Réalité prévention

Risques professionnels Travail Société



Jamais la société n'aura été aussi soucieuse de sa santé et inquiète des pollutions accusées de lui nuire – chimiques, alimentaires, environnementales.

L'augmentation du nombre de cancers ces vingt dernières années semble d'ailleurs justifier cette inquiétude. S'il n'est pas douteux que le vieillissement de la population ou les comportements à risques font partie des causes probables de cette augmentation, il n'en reste pas moins que nombre de salariés sont exposés à des substances cancérogènes, souvent sans en avoir conscience, parfois dans des conditions d'hygiène et de sécurité perfectibles.

C'est l'amiante et le traumatisme qu'il a produit qui a servi de révélateur : un cancérogène industriel peut s'avérer mortel pour l'ensemble de la société. Et de risque socialement admis – le risque professionnel stricto sensu – il est devenu inacceptable parce qu'enjeu de santé publique.

De là sont pointées de multiples incertitudes : qu'en est-il de l'évaluation des substances utilisées par l'industrie ? Y a-t-il des mesures de prévention efficaces pour limiter, maîtriser voire supprimer l'exposition des salariés ?

Autre élément d'incertitude : seule la reconnaissance des cancers liés à l'amiante a augmenté, les autres restant globalement stables depuis dix ans.

A l'heure de la mobilisation affichée de l'ensemble des autorités sanitaires, qu'elles soient de santé publique ou de santé au travail, les cancers professionnels ne sont pas une vaine priorité.

Marylène Mongalvy
Directrice de la rédaction



Les cancers professionnels

Enjeu médical de taille, l'augmentation du nombre de cancers est aussi un enjeu social. Parce que la combinaison des facteurs (individuels, environnementaux, professionnels) rend difficile la discrimination de la "part professionnelle" d'un cancer, les données spécifiques aux cancers professionnels sont partielles, anciennes ou fragiles. En revanche, et c'est là qu'une démarche de prévention prend tout son sens, s'il appartient à la santé publique de cibler les facteurs comportementaux, il est du devoir des organismes de prévention des risques professionnels de s'intéresser aux conditions collectives de survenue des cancers, c'est-à-dire liées aux situations de travail.

C'est pourquoi la prévention des cancers professionnels est à la fois une préoccupation ancienne et une priorité pour les organismes de prévention. Des mesures visant à protéger la santé des salariés, (sensibilisation au risque cancérogène, réduction des expositions, substitution) sont mises en place et permettent, dans certains cas, de réduire sensiblement le risque.



Interview de Maurice TUBIANA

Directeur honoraire de l'Institut Gustave Roussy, membre de l'Académie des Sciences et de l'Académie de Médecine
Page 2

Maurice Tubiana

Directeur honoraire de l'Institut Gustave Roussy, membre de l'Académie des Sciences et de l'Académie de Médecine

... l'intérêt des cancers professionnels est immense pour la santé publique et il est impératif de mieux les étudier sur le plan épidémiologique...



Réalité Prévention : Avec 280 000 nouveaux cas chaque année, la France connaît un taux de fréquence des cancers unique en Europe. Comment l'expliquer ? Quels sont les principaux facteurs de risque pour la survenue d'un cancer ?

Maurice TUBIANA : Le nombre de morts par cancer a fortement augmenté depuis quelques décennies mais ceci est pour l'essentiel dû au vieillissement de la population, lui-même lié à l'allongement de l'espérance de vie, or la fréquence des cancers augmente rapidement avec l'âge à partir de 45 ans. Si l'on considère la mortalité par cancer après correction pour les variations de la distribution des âges dans la population (comme c'est la règle internationale), on constate une diminution de la mortalité par cancer depuis 1970 chez les femmes et depuis 1985 chez les hommes. Malgré cette diminution, la mortalité par cancer chez les hommes reste l'une des plus élevées de l'Union Européenne alors qu'elle est chez les femmes l'une des plus basse (ce qui confirme la bonne qualité de l'environnement et de l'alimentation).

La disparité entre hommes et femmes persiste donc et l'analyse des causes de mortalité chez les hommes et les femmes montre que ceci est, pour l'essentiel, dû aux comportements (alcool et tabac). De la même façon, les fortes disparités en fonction de la classe socio-économique paraissent aussi liées aux comportements.

Un autre problème est celui de l'incidence¹. Il faut d'abord souligner que l'on se trouve là sur un terrain beaucoup moins solide que pour la mortalité. En effet, le diagnostic d'un cancer est fonction de la sensibilité des méthodes de dépistage utilisées.

L'augmentation brutale de l'incidence des cancers du sein est due à l'introduction de la mammographie, celle des cancers de la prostate aux biopsies à l'aiguille et au dosage

du PSA, celle des cancers de la thyroïde à l'échographie. On ne pourrait légitimement parler d'augmentation de l'incidence que si les méthodes diagnostiques étaient restées les mêmes. Il faut se débarrasser de l'idée selon laquelle tout minicancer évolue nécessairement vers un cancer clinique.

On a récemment introduit un indicateur intéressant, celui de la mortalité évitable, liée aux comportements à risques. On a retenu, pour calculer cet indice, les décès par cancer du poumon et des voies aérodigestives supérieures, les décès causés directement par l'alcool (cirrhoses – psychoses alcooliques), les accidents de la circulation, les chutes accidentelles, les suicides et le sida. Malgré une légère baisse de 1979 à 1999, le nombre de décès évitables en France reste le plus élevé des pays de l'U.E. Ces données confirment la fréquence particulièrement élevée des comportements à risques en France, donc l'absence d'une culture de santé. Les comportements à risques sont plus répandus dans les classes socioprofessionnelles les plus démunies. Cependant les différences entre les régions sont encore plus fortes qu'entre les classes socioprofessionnelles et elles conditionnent les comportements même dans les classes socioprofessionnelles les plus favorisées ; les traditions locales et les pressions sociales relatives à la façon de boire, fumer, etc. ont donc parfois plus d'impact que le niveau socioprofessionnel.

R.P. : En matière de lutte contre le cancer, les plans nationaux (Plan cancer et Plan national santé environnement) recommandent une attention particulière aux cancers en milieu professionnel. Cela vous semble-t-il fondé ? Pourquoi ?

M. T. : L'intérêt des cancers professionnels est immense pour la santé publique et il est impératif de mieux les étudier sur le plan épidémiologique. Nous disposons d'excellentes données dans les pays nordiques. Les données françaises sont difficiles à interpréter pour de nombreuses raisons : difficulté de suivi des travailleurs après leur retraite (or c'est la période la plus intéressante), confidentialité de la vie privée et extrême difficulté d'enquête sur les cohortes en raison notamment de la loi informatique et liberté. Difficulté, enfin de distinguer les cancers imputables à l'activité professionnelle de ceux qui ne le sont pas. Or le classement fait en France de tout ou rien est

absurde. Le cancer est une maladie multifactorielle, par exemple tabac et amiante conjuguent leurs effets. Ces difficultés et d'autres, ont conduit à l'arrêt, en France, des grandes enquêtes épidémiologiques qui étaient trop difficiles à mener par rapport aux autres pays (NL, UK, etc.). Il faut chercher les moyens de les surmonter. Il en existe. Il est impératif de développer de telles recherches en France pour deux raisons : il faut lutter vigoureusement contre les facteurs cancérigènes en milieu de travail. De plus, les cancers professionnels permettent d'identifier les facteurs cancérigènes méconnus (cas de l'amiante ou du chlorure de vinyle monomère) et constituent une source fondamentale d'alerte (fonction sentinelle).

Cependant, avant d'extrapoler une exposition à un cancérigène observée chez les travailleurs à un risque pour le public, il faut être très prudent et tenir compte de la relation dose-effet. Il ne faut pas accepter qu'on calcule, par une extrapolation linéaire, le risque des faibles concentrations à laquelle la population est exposée du fait de la pollution à partir des doses auxquelles ont été exposés certains travailleurs en milieu professionnel, car on ne peut pas négliger l'existence possible de seuils ou de phénomènes d'hormesis².

Un paragraphe est absent de cette revue, celui concernant l'impact de l'environnement, c'est-à-dire de la pollution de l'air, du sol, de l'eau et des aliments sur l'incidence des cancers. La raison en est que les données objectives sur ce problème manquent ou sont discutables malgré un très grand nombre de travaux consacrés à ce sujet. Ceci ne signifie pas l'absence d'effet, mais simplement que ces effets, s'ils existent, sont trop petits pour être clairement mis en évidence par l'épidémiologie. Les données concernant la pollution de l'air restent contradictoires. Il n'y a aucune augmentation de la fréquence des affections respiratoires et des cancers des voies respiratoires dans les grandes villes. Aucune donnée ne démontre non plus un effet cancérigène de la pollution alimentaire. L'effet cancérigène de l'environnement ne peut pas être négligé, néanmoins il apparaît, en l'état actuel de nos connaissances, petit.

R.P. : En santé au travail, la culture de prévention est historiquement très présente. Aujourd'hui, la santé publique souhaite mener une importante politique de prévention des



cancers. Parle-t-on de la même prévention ? Y a-t-il une spécificité de la santé au travail dans ce domaine ?

M. T. : Oui, il existe une spécificité. D'abord la médecine du travail concerne les adultes sains. Or les enfants sont plus vulnérables ainsi que les femmes enceintes.

Inversement, les doses ou concentrations auxquelles les travailleurs sont exposés sont beaucoup plus élevées que celles du public. Malgré ces difficultés, l'étude des cancers professionnels a un intérêt fondamental, mais une certaine prudence s'impose avant de transposer au public les observations effectuées chez les travailleurs.

Il resterait à comprendre pourquoi la France est à ce point défavorisée sur le plan mode de vie favorisant les cancers. Plusieurs hypothèses peuvent être faites : l'hédonisme et la réticence à se priver de plaisirs immédiats pour un bénéfice lointain, la croyance en la vertu des médicaments qui pourraient éviter les conséquences néfastes des comportements, ainsi la France est un pays qui privilégie les hypolipémiants par rapport au régime, les somnifères à une hygiène du sommeil et qui, tout en clamant son attachement à la qualité de vie, est le plus gros consommateur au monde de tranquillisants. Il est difficile de savoir dans quelle mesure ces comportements aberrants sont la conséquence d'une absence d'effort pour renoncer à des habitudes nocives, d'insuffisance des campagnes d'information ou d'une démagogie de certains médecins qui prescrivent ce qui plaît au malade sans tenter de modifier les comportements.

Enfin, il faut souligner la responsabilité de l'Etat qui n'avait pas su, jusqu'en 2003, mettre en place une politique cohérente et persévérante de prévention. Néanmoins, malgré les progrès sensibles dans la lutte contre le cancer en France au cours des quinze dernières années, les données montrent que des efforts complémentaires restent indispensables.

R.P. : La reconnaissance des cancers dus à l'amiante a très fortement augmenté, tandis que la reconnaissance des autres types de cancers d'origine professionnelle est restée stable. Que peut-on penser de cette stabilité ?

M. T. : Je m'interroge, comme vous, sur ce problème. On ne pourra y répondre que quand on disposera d'études épidémiologiques fiables. Cela demandera beaucoup de travail. Raison de plus pour commencer dès que possible, c'est toujours un grand progrès de passer des impressions aux faits. ■



Avis d'expert

Michel Héry chargé de mission à la direction scientifique, INRS



L'affaire de l'amiante aura constitué un tournant important dans l'évolution des pratiques en hygiène du travail. L'Etat qui s'est vu rappeler sa responsabilité dans la garantie de la santé et de la sécurité des personnes en milieu de travail, les partenaires sociaux, les préventeurs institutionnels et ceux des entreprises ont dû adapter leurs politiques et leurs pratiques à cette nouvelle configuration : il n'est plus possible de concevoir la prévention des risques professionnels et notamment celle contre les cancérogènes comme avant.

... au nom de la défense de l'emploi ou des contraintes économiques, le risque cancérogène était souvent négligé...

Cette prise de conscience est d'autant plus importante que jusque dans les années 1990, notre expérience d'hygiéniste industriel nous a montré que dans certaines entreprises, au nom de la défense de l'emploi ou des contraintes économiques, le risque cancérogène était souvent négligé. Ainsi dans telle fonderie de métaux où un net excès de cancers pulmonaires, très

probablement liés à de fortes expositions à l'arsenic, avait été prouvé par une étude épidémiologique menée par l'INRS, c'étaient davantage les conséquences immédiates d'une exposition limitée au plomb qui étaient ressenties douloureusement par les travailleurs. Dans un contexte où l'ensemble des préventeurs institutionnels (CRAM, INRS) étaient mobilisés pour le faire prendre en compte, le risque cancérogène, incertain parce que différé, était relégué au second plan.

Cette sous-estimation peut d'ailleurs être rapprochée de celle qui affectait le risque amiante tant qu'il était confiné aux lieux de travail : ce risque n'a acquis une réalité sociale que lorsque, confrontée aux flocages de bureaux ou d'espaces publics, l'opinion a pris conscience du fait que toute la société pouvait y être exposée.

La réticence du monde du travail - salariés comme chefs d'entreprise - à considérer objectivement le risque cancérogène s'explique sans doute par le délai de latence souvent long entre l'exposition et l'apparition de la maladie, par la multifactorialité des causes de cancers mais aussi par les tentations correspondantes de gommer l'importance des facteurs professionnels. C'est pourquoi la prévention en milieu de travail doit développer une action offensive

1 Nombre de nouveaux cas sur une période donnée.

2 Effet bénéfique pour la santé observé pour certains produits toxiques aux très faibles doses d'exposition.

Michel Héry chargé de mission
à la direction scientifique, INRS



d'identification et de maîtrise des cancérôgènes.

Cette démarche est déjà à l'œuvre pour des produits comme les fibres céramiques réfractaires. La proximité de leurs propriétés physiques et toxicologiques avec celles de l'amiante s'est traduite, bien qu'aucune pathologie cancéreuse n'ait à ce jour été mise en évidence chez l'homme, par le fait que des mesures de prévention efficaces ont été prises, sur les recommandations de l'INRS et de ses partenaires (CNAMTS, CRAM) : emploi limité aux applications indispensables, procédures de travail précises, mesures de protection des travailleurs et de l'environnement de travail drastiques. L'ensemble des acteurs (fabricants, utilisateurs, préventeurs) s'est mobilisé pour élaborer une politique de prévention qui, correctement appliquée, devrait permettre d'éviter l'apparition de pathologies.

C'est sur cette possibilité de maîtriser et de circonscrire un risque qu'il nous semble important de revenir, parce que c'est le cœur même de la mission de l'INRS. La démarche adoptée pour les fibres céramiques réfractaires est encore loin d'avoir été généralisée. Les chromates de plomb, par exemple, sont des pigments très appréciés des fabricants de peinture en raison de leurs qualités techniques, mais aussi de leur coût inférieur à celui de leurs éventuels substituts. Ce sont aussi des cancérôgènes avérés. Augmenter leur prix de revient (en y intégrant les mesures de protection des salariés) serait sans doute une façon de rendre économiquement plus attractifs leurs substituts. Il est de toute façon nécessaire de contraindre les fabricants et

surtout les utilisateurs, à une prévention efficace qui limite l'exposition des salariés lors des phases de fabrication des chromates de plomb, mais aussi à tous les stades de leur utilisation.

De façon un peu provocante, on peut se demander si notre société ne préfère pas s'accommoder de l'emploi industriel d'un cancérôgène notoire... pourvu qu'elle n'y soit pas, elle-même, directement confrontée.

... on peut se demander si notre société ne préfère pas s'accommoder de l'emploi industriel d'un cancérôgène notoire... pourvu qu'elle n'y soit pas, elle-même, directement confrontée...

Pour autant, il n'y a pas de raison de proscrire l'utilisation d'un cancérôgène si elle peut être parfaitement maîtrisée : un tel composé intervenant dans une synthèse en système clos et hermétique ne peut générer d'exposition directe. Pour autant, cela n'exonère pas d'une analyse de l'ensemble des risques, y compris des opérations de maintenance et de nettoyage en aval.

Il est donc indispensable que soit systématifiée dans l'ensemble de l'industrie une démarche volontariste conforme à la législation dite "CMR" (cancérôgènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction) en vigueur en France depuis 2001, basée sur l'évaluation régulière du risque, la recherche de produits de substitution, la protection collective ou à défaut individuelle, la formation et l'information des travailleurs, etc. Cette action doit en particulier intégrer le fait que la dissémination du produit cancérôgène dans des environnements de travail à faible niveau technologique augmente le risque associé. Rappelons ainsi que quelques pour cent seulement des mésothéliomes sont enregistrés chez des travailleurs mettant directement en œuvre l'amiante. En revanche, la très grande majorité de ces cancers a été rencontrée chez des plombiers, des garagistes, des travailleurs du bâtiment, etc.

C'est pourquoi l'étude des "curriculum laboris" de travailleurs atteints de cancers est

riche d'enseignements : ce sont souvent des travailleurs ayant été exposés à différents cancérôgènes tout au long d'une carrière souvent marquée par la précarité, dans des entreprises qui utilisaient ces produits mais ne les élaboraient pas.

Ce constat ne peut qu'intéresser les instances chargées de la prévention et de la réparation des cancers professionnels, puisqu'il souligne l'incidence que peut avoir sur la santé des salariés le développement des formes de travail atypiques (flexibilité, précarité, sous-traitance). Mais rappelons que si on peut améliorer la réparation des maladies professionnelles - ce sur quoi tout le monde s'accorde aujourd'hui - la mise en place d'une politique spécifique de prévention du risque cancérôgène répondra davantage aux exigences de santé et de sécurité des salariés. ■

Chiffres clés

- On estime qu'en France, de 1,4 à 2,6 millions de salariés sont exposés à des cancérôgènes qu'ils soient physiques, chimiques ou biologiques.

Source : base internationale CAREX

- 4 à 8,5 % des cancers (7000 à 20 000) sont aujourd'hui suspectés d'être d'origine professionnelle.

Source : InVS

- En 2001, 1365 cancers professionnels ont été reconnus, dont 1149 concernent les cancers liés à l'amiante.

- Les poussières de bois (84 cancers reconnus au titre des maladies professionnelles en 2001) représentent la deuxième cause de cancers.

- En 2001, les maladies liées à l'amiante représentent près de la moitié (48 %, soit 373 M€) du coût total des indemnités versées par le régime général. La réparation des affections liées aux poussières de bois s'élève à 17 M€.

- Les cancers professionnels représentent 4 % de la totalité des maladies professionnelles reconnues.

Source : CNAMTS, repris dans Conditions de travail, bilan 2003 (Ministère des Affaires sociales, du travail et de la solidarité, Conseil supérieur de prévention des risques professionnels).



Côté partenaires

Jean-François Caillard

Professeur de Médecine du Travail, CHU de Rouen

Au-delà de la visite médicale annuelle, quel est le rôle d'un médecin du travail dans la prévention des cancers professionnels ?

Le rôle principal du médecin du travail est de prévenir l'apparition de toute maladie en relation avec le travail. Il le fait certes au moyen de la visite annuelle, mais beaucoup plus encore en jouant son rôle de conseiller des salariés et des employeurs. En matière de cancer professionnel, les limites de la surveillance médicale périodique sont évidentes, dans la mesure où, dans le meilleur des cas, elle ne permet qu'un dépistage précoce d'une lésion, tantôt apparente (cas du cancer de la peau), tantôt accessible seulement grâce à des examens complémentaires (imagerie, examens biologiques...) demandés à partir de symptômes suspects, ou dans le cas de surveillances médicales spéciales (cas des cancers de l'appareil respiratoire ou de la vessie). Elle est en revanche l'occasion d'un dialogue avec le salarié au cours duquel l'information sur les risques, professionnels et individuels, doit être apportée avec le souci de la meilleure compréhension possible, notamment dans le cas, difficile, d'incertitude quant au niveau de risque encouru.

Mais l'essentiel du travail de prévention réside dans la recherche du "danger cancérigène", l'évaluation de l'exposition des salariés, et le combat pour le contrôle du risque par la suppression ou la substitution de la substance en cause et par toute mesure visant à supprimer l'exposition des salariés. En aucune façon la rédaction d'un certificat de non contre-indication n'est un moyen de prévention.

Les plans nationaux (Plan cancer et Plan national santé environnement) recommandent des efforts importants en matière de surveillance et de prévention des cancers professionnels. Pourtant en 2001, 1 365 cancers seulement ont été reconnus comme maladies professionnelles, et ce sont essentiellement des cancers liés à l'amiante. Comment expliquer ce décalage ?

La déclaration des maladies professionnelles correspond essentiellement à une logique d'indemnisation, même si elle comporte une dimension préventive qu'il ne faut pas oublier. En matière de cancers professionnels, on constate effectivement un décalage important entre le nombre de cas rapportés par l'institution de sécurité sociale et celui estimé par l'Institut national de veille sanitaire. C'est

... l'essentiel du travail de prévention réside dans le combat pour le contrôle du risque par la suppression ou la substitution de la substance en cause...

une question difficile. Un des obstacles est le long temps de latence qui sépare souvent la période d'exposition de celle, contemporaine, de l'apparition de la maladie, qui fait que ce sont essentiellement les médecins traitants (généralistes et spécialistes) qui sont à même d'établir les certificats médicaux et de conseiller leurs patients dans la rédaction de leur déclaration ; ils ont là une responsabilité importante, dont, malgré les efforts d'information faits, notamment par l'INRS, ils ne sont peut-être pas suffisamment conscients. Une exception à cela, que vous signalez, concerne les cancers liés à l'exposition à l'amiante, bien connus désormais des médecins, mais qui sont aussi objectivement les plus nombreux.

De plus en plus d'entreprises relaient les campagnes de santé publique (nutrition, lutte contre le tabagisme et l'alcoolisme...)? N'y voyez-vous pas un risque de délaissement de la prévention des risques strictement professionnels ?

La tendance à relayer des campagnes dites "de santé publique" concerne essentiellement les grandes entreprises, beaucoup moins les petites et moyennes. Il faut rappeler que la médecine du travail a un objectif premier, et à lui seul très consommateur d'énergie et de temps pour ceux qui la pratiquent : la prévention des risques en relation avec le travail. Il y a donc bien un risque de dilution, voire de substitution, ce qui serait alors une grave erreur, mais je ne pense pas que l'on en soit là, à quelques exceptions près. Il y a en revanche une évolution importante qu'il importe de prendre absolument en considération : dans un contexte de compétition économique permanente et de menace de précarité vis-à-vis de l'emploi, un des enjeux majeurs pour chaque travailleur est le maintien au meilleur niveau de sa capacité de travail, et ceci tout au long d'une vie professionnelle qui s'annonce plus longue demain qu'elle ne l'est

aujourd'hui. C'est pourquoi je suis convaincu qu'il faut envisager aussi de mener des programmes de prévention qui abordent des facteurs de risques individuels, dans la mesure, et dans celle-là seulement, où leur absence de contrôle pourrait conduire au risque grave de désinsertion professionnelle pour raison de santé.

Le dispositif de santé au travail a des spécificités historiques. Quelles réponses peut-il proposer aux nouvelles préoccupations environnementales ?

Les travailleurs ont traditionnellement, bien qu'à des degrés divers, une conscience de la réalité des interactions entre l'environnement et la santé, ne serait-ce qu'à partir de leur expérience de l'environnement professionnel. On parle d'ailleurs parfois de la "conscience écologique des salariés". Beaucoup des connaissances disponibles en santé environnementale proviennent de l'expérience du milieu de travail, même si ce dernier comporte des spécificités qui ne permettent bien sûr pas leur extrapolation directe aux autres milieux et aux autres groupes de populations. De très nombreux salariés cumulent les expositions de leur milieu de travail, des transports, de leur habitat, parfois lui-même situé dans des zones particulièrement polluées, et deviennent ainsi, pour la population adulte, des personnes particulièrement vulnérables. On voit bien que les relations entre santé au travail et santé dans l'environnement sont à la fois anciennes et ténues. C'est d'ailleurs l'esprit du rapport de la Commission d'orientation du plan national santé-environnement (PNSE) qui a été rendu public le 12 février dernier. Pour autant, il n'est pas là non plus question de diluer la gestion des risques professionnels dans un vaste ensemble qui prendrait en compte la santé environnementale dans sa globalité. Il me paraît important que le ministère en charge du Travail et les partenaires sociaux gardent leur pleine responsabilité dans la question de la santé au travail. Mais il me paraît tout aussi important que l'approche interministérielle qui a présidé à la rédaction du PNSE se retrouve dans la réalité de la gestion quotidienne des risques, car les 24 millions de salariés, auxquels ils faudrait ajouter les travailleurs non salariés et, dans une certaine mesure, les 14 millions de retraités, représentent un enjeu majeur pour la santé publique dans notre pays. ■



Michel Barré
Entreprise 3bb
St Malo du Bois, Vendée

... Je savais que le risque de cancer dû aux poussières de bois existait...



Même si les cancers professionnels sont des affections multifactorielles difficiles à appréhender, l'employeur a obligation de tout mettre en œuvre afin de limiter l'exposition de ses salariés à des substances cancérigènes. Ces produits à risques ne sont pas tous des substances chimiques aux noms complexes : les poussières de bois sont la deuxième cause de cancers professionnels reconnus en France.

Chef d'entreprise dans l'industrie du bois, Michel Barré témoigne de son expérience en matière de prévention des cancers professionnels.

En 1983, j'ai construit mon atelier à St MALO du BOIS (85) en tant que sculpteur sur bois, puis j'ai développé une gamme de chevalets de décoration et de passe-partout biseautés destinés à l'encadrement. J'avais alors 2 salariés. Parallèlement je me suis orienté vers la sous-traitance pour les meubles de bateaux de plaisance et en 1991, se sont ajoutées la fabrication et la commercialisation des boomerangs sur l'Europe. Nous étions alors 14 personnes dans l'entreprise et en 1992, j'ai acheté une usine contiguë portant notre surface à 2400m². Notre évolution s'est poursuivie jusqu'à l'intégration en 2002 de la fabrication de portes de cuisines en massif et sur-mesure. Nous sommes actuellement 22 personnes pour un CA de 2 millions d'€.

Dès 1995, s'est posé le problème de l'aspiration des copeaux et poussières. Nous avions à l'époque un parc de 23 machines à l'atelier d'usinage alors que seulement 7 opérateurs y travaillaient. Ce problème a été maîtrisé au fil de notre évolution par l'équipement de groupes d'aspiration autonomes à sacs, au pied des machines dans l'atelier.

Constats :

- L'atelier n'était pas très propre.
- Un nuage de poussières pénétrait jusque dans les bureaux.
- Le vidage des sacs de poussières était vraiment très inconfortable pour les salariés.
- Les groupes d'aspirations augmentaient le bruit.

La médiatisation des problèmes dus à l'amiante et les fréquentes réactions allergiques à des essences comme le "teck" et le "douka", présentées par certains salariés, en plus des

rhinites et bronchites à répétition de notre opérateur sur le centre d'usinage à commande numérique, m'ont rapidement alerté. Je savais que le risque de cancer dû aux poussières de bois existait, mais je n'avais pas de cas dans mon entreprise ni dans mes relations proches.

Par conséquent, nous avons demandé des devis pour une installation centralisée. Mais je n'étais pas satisfait car la mise en place d'une installation dimensionnée pour 23 machines alors que seuls 6 ou 7 fonctionnent, n'était pas séduisante économiquement. De plus, il était communément admis dans la profession que ce type de réseau classique ne fonctionne de façon optimale que 2 à 3 ans. En effet, la moindre modification sur le matériel ainsi que l'ajout de machines le dégradent.

Un partenariat avec la CRAM

En 1995, j'ai rencontré M. Régnier, ingénieur conseil de la CRAM des Pays de la Loire * pour lui faire part de mes difficultés et engager une réflexion sur le sujet. Notre système de gestion de production nous permettait d'obtenir un relevé précis de l'utilisation simultanée des machines. Nous avons donc pu objectiver que nos besoins en aspiration représentaient en moyenne seulement le quart du débit d'aspiration total des machines de l'atelier. Les pointes de production se situaient seulement à la moitié de ce débit total.

Une étude sur un système d'aspiration à débit variable a été lancée. Un groupe de travail piloté par la CRAM des Pays de la Loire et le CIMPO (Centre Interrégional de Mesures Physiques de l'Ouest) de la CRAM de Bretagne a permis d'élaborer un cahier de charges auquel des installateurs ont répondu.

L'installation que j'ai choisie a été accompagnée financièrement par un contrat de prévention avec la CRAM des Pays de la Loire.

Cet équipement permet d'avoir, sur chaque machine utilisée, le débit nécessaire et suffisant à un captage efficace. C'est le débit global mis en œuvre qui s'ajuste automatiquement en fonction des machines que les opérateurs mettent en service. Bien sûr, les dispositifs de captage ont été chaque fois que nécessaire modifiés ou conçus pour une efficacité optimale.

Cette installation a permis de fidéliser les

employés grâce à de bonnes conditions de travail.

Les résultats ont été à la hauteur des espérances puisque l'évaluation de l'exposition des opérateurs effectuée par le LICO (Laboratoire Interrégional de Chimie de l'Ouest) de la CRAM des Pays de la Loire a relevé des expositions inférieures ou égales à 1 mg/m³ d'air pour tous les postes de travail.

L'opérateur affecté par des rhinites suivies de bronchites n'a plus ressenti de problèmes et les salariés n'avaient plus à vider les sacs.

J'ai retrouvé de l'espace, de la propreté et surtout du rangement dans mon atelier – avant, les opérateurs ne rangeaient pas parce que les étagères étaient pleines de poussières. Une épouse d'un salarié m'a dit que les bleus de travail étaient plus faciles à nettoyer car il n'y avait plus de copeaux et de poussières dans les poches !

Le coût de maintenance du matériel a largement diminué depuis cette installation. J'ai également observé une productivité meilleure en fin de journée de travail, par moins de fatigue. En outre, cette installation a permis de fidéliser les employés grâce à de bonnes conditions de travail.

Depuis cette installation, j'ai investi à plusieurs reprises dans du nouveau matériel et modifié l'implantation de mes machines. Ce système se révèle toujours aussi efficace. Il est vrai qu'à chaque fois, j'ai fait appel à mon installateur qui assure les modifications et réglages nécessaires pour le maintien des débits aspirés sur chaque machine.

Le bilan de cet investissement est très positif :

- Débit de captage par machine constant.
- Forte adaptabilité aux modifications du parc machines.
- Pérennité au moins égale à 10 ans.
- Investissement plus important mais amortissement par réduction de la consommation d'énergie (puissance absorbée et chauffage).
- L'énergie consommée est variable avec le niveau d'activité de l'entreprise. ■

* Caisse régionale d'assurance maladie : les ingénieurs conseil et contrôleurs de sécurité aident et conseillent les entreprises à prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles.

Regard international

Elizabet Berggren et Ingrid Langezaal

Bureau Européen des Substances Chimiques, Ispra, Italie

Classification et étiquetage des substances cancérogènes

La directive sur les substances dangereuses (67/548/CEE) contient en annexe VI un guide de classification et d'étiquetage des substances dangereuses pour l'homme et l'environnement. L'annexe V de cette directive contient des méthodes d'essai normalisées et validées afin de déterminer les propriétés physico-chimiques, la toxicité pour l'homme et l'environnement d'une substance. D'autres méthodes d'essai peuvent cependant être utilisées mais, quelle que soit la méthode, les experts doivent déterminer au cas par cas si les résultats permettent bien de classer la substance.

Dès lors qu'une substance est classée comme toxique pour la santé et l'environnement, les risques doivent être communiqués aux utilisateurs grâce à l'étiquetage. Les symboles et phrases de risque et de sécurité leur permettront ainsi de prendre des mesures de prévention et de protection.

Les autorités nationales des Etats membres de l'Union Européenne vérifient que les substances

présentes dans leur pays sont classées et étiquetées correctement. Il arrive que la classification d'une même substance diffère selon les producteurs. En effet, tous les industriels ne classent pas les substances en s'appuyant sur les mêmes données ou les interprètent différemment. Aussi l'Union Européenne a-t-elle décidé que la classification des substances les plus dangereuses devait être harmonisée entre les Etats membres. Le Bureau européen des produits chimiques, situé à Ispra, en Italie, organise des réunions d'experts chargés de formuler des recommandations pour l'harmonisation de la classification des substances.

Les substances cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR) sont susceptibles d'être classées dans les catégories 1, 2 ou 3. La catégorie 1 comprend les substances dont on a prouvé qu'elles étaient cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction chez l'homme ; la catégorie 2, les substances qui doivent être assimilées à des substances CMR chez l'homme et enfin la catégorie 3, les substances préoccupantes pour l'homme, mais pour lesquelles les preuves sont insuffisantes.



Le classement dans la catégorie 1 repose sur des données épidémiologiques chez l'homme, (lorsque des tumeurs sont réellement observées chez des personnes exposées à la substance chimique), alors que le classement dans les catégories 2 et 3 repose tout d'abord sur des études sur l'animal. Pour le classement dans la catégorie 2, il faut soit mettre en évidence la formation de tumeurs chez deux espèces animales, soit préciser de manière étayée la formation de la tumeur chez une espèce.

Au cours de la production d'une préparation contenant une substance, les limites générales de concentration se fondent sur la classification de cette substance. Pour les substances cancérogènes, cette limite générale de concentration est de 0,1 % pour les catégories 1 et 2 et de 1 % pour la catégorie 3.

Cette réglementation sur les substances dangereuses a de nombreuses implications au niveau des autres législations européennes.

Par exemple, les substances classées dans les catégories 1 ou 2 ne peuvent pas être utilisées comme telles ou dans des préparations mises en vente sur le marché grand public. Leur emploi est limité sur le lieu de travail, avec l'interdiction d'exposer aux CMR des catégories 1, 2 ou 3 les travailleuses enceintes et celles ayant récemment accouché ou allaitant, ainsi que les jeunes travailleurs.

Le consommateur est en outre protégé par l'éco-label qui peut ne jamais être utilisé pour les substances dangereuses, les jouets et les cosmétiques ne peuvent pas en contenir.

Enfin, il existe des dispositions spéciales pour la gestion des déchets contenant des substances classées comme cancérogènes. ■

L'INRS et la classification européenne

La classification européenne harmonisée est une étape clef de la prévention au poste de travail. L'INRS est l'organisme expert désigné par les pouvoirs publics français auprès de l'Union Européenne pour ce type d'activité.

Au cours des cinq dernières années, l'INRS a élaboré 23 propositions de classement dont 9 concernent des substances CMR couramment utilisées dans l'industrie.

Substance	N° CAS	Classification adoptée ou en cours
Glyoxal	107-22-2	Mutagène cat.3
2-Bromopropane	75-26-3	Reprotoxique cat.1 (fertilité)
Ethylène glycol dimethyl ether (EGDME)	110-71-4	Reprotoxique cat.2 (fertilité, développement)
Triethylene glycol dimethyl ether (TEGDME)	112-49-2	Reprotoxique cat.2 (développement) Reprotoxique cat.3 (fertilité)
1-Methyl 2-pyrrolidone	872-50-4	En cours de discussion Reprotoxique cat.2 (développement)
1,2-Diethoxyethane	629-14-1	En cours de discussion Reprotoxique cat.2 (développement) Reprotoxique cat.3 (fertilité)
Ethidium bromide	1239-45-8	En cours de discussion Mutagène cat.3
1,4-Dichlorobenzene	106-46-7	Cancérogène cat.3
Octabromodiphenyl Ether (OBDPO)	32536-52-0	Reprotoxique cat.2 (développement) Reprotoxique cat.3 (fertilité)



Connaître les cancers professionnels pour mieux les prévenir

Étude épidémiologique de mortalité dans l'usine sidérurgique de Dunkerque

Une étude épidémiologique de mortalité a été conduite dans l'usine de SOLLAC à Dunkerque, dans l'objectif d'évaluer le risque de cancers broncho-pulmonaires (CBP) en fonction de l'exposition professionnelle aux oxydes de fer. Une cohorte historique comprenant tous les salariés ayant travaillé au moins 1 an dans cette usine entre 1959 et 1997 (16 742 hommes et 959 femmes) a été constituée. La période de surveillance a été définie du 01/01/1968 au 31/12/1998. Les expositions professionnelles ont été mesurées à l'aide d'une matrice emplois/expositions. Les habitudes tabagiques ont été recueillies pour 72,3 % des sujets.

L'étude montre que, pour le sexe masculin, la mortalité est inférieure à celle du département du Nord pour l'ensemble des causes de décès et pour les CBP. Aucun excès de mortalité par CBP n'est observé pour les salariés exposés aux oxydes de fer et aucune relation dose-effet n'est mise en évidence avec l'intensité et la durée d'exposition. Des risques de CBP statistiquement non significatifs sont retrouvés pour les expositions à l'amiante et à la silice, sans relation dose-effet. Par ailleurs, la sur-mortalité par cancers de la vessie apparaît liée à l'exposition aux brouillards d'huiles. ■

Contact : eve.bourgard@inrs.fr

Brèves de prévention

Epidémiologie en entreprise

Vient de paraître, un guide méthodologique d'épidémiologie en entreprise, à destination des médecins du travail. Une collaboration INRS - InVS.

Contact eve.bourgard@inrs.fr

Dossier WEB cancers professionnels

A paraître sur le site www.inrs.fr, rubrique "Dossiers", Introduction au risque cancérigène en milieu professionnel.

"L'exposition à des agents cancérigènes d'origine industrielle, qu'ils soient chimiques, physiques ou biologiques, concernerait entre 1,4 et 2,6 millions de travailleurs sur l'ensemble du territoire national. Ce dossier présente les notions fondamentales à connaître en matière de risque cancérigène et les approches de prévention existantes."

Contact info@inrs.fr

Une nouvelle étude INRS sur le coût du stress en France

On évalue qu'en France, 1 à 1,4 % des 23,5 millions d'actifs est touché par une pathologie liée au stress au travail (maladies cardio-vasculaires, dépressions, troubles musculo-squelettiques).

L'incidence financière, calculée selon plusieurs hypothèses, représente entre 830 et 1656 millions d'euros pour 2000, soit de 10 à 20 % des dépenses de la branche accidents du travail et maladies professionnelles.

Contact christian.trontin@inrs.fr



L'INRS participe à SCOP93, réseau pluridisciplinaire permanent de surveillance des cancers d'origine professionnelle sur le département de la Seine Saint-Denis. Plusieurs objectifs pour cette association :

- l'établissement d'une carte des risques et de recommandations de prévention à partir des activités et des lieux de travail les plus souvent rencontrés au cours des expertises,
- un travail de recherche visant à améliorer le dispositif actuel de reconnaissance des cancers professionnels,
- la constitution d'un dispositif d'aide à la déclaration des maladies professionnelles.

Contact : michel.hery@inrs.fr
ou scop93@magic.fr



Cancers de la vessie

En Normandie, depuis 2003, à l'initiative des organismes de Sécurité Sociale, une enquête visant à mesurer la part des cancers de la vessie d'origine professionnelle dans la population est en cours. Résultats prévus avant la fin de l'année. ■

Contact : yvon.creau@cram-normandie.fr

La branche Accidents du Travail et Maladies Professionnelles a donné priorité à la prévention des cancers professionnels dans ses Orientations à moyen terme 2004 - 2007.

Un groupe de travail national a été constitué, animé par la CNAMTS et auquel l'INRS participe. Il assure le recensement, puis la systématisation des "projets pilotes" menés dans les régions par les CRAM à destination des entreprises. ■

Réalité prévention

Risques professionnels Travail Société

INRS, 30 rue Olivier-Noyer, 75680 Paris Cedex 14
Tél. : 01 40 44 30 00 - Télécopie : 01 40 44 30 99
www.inrs.fr

Directeur de la publication : Jean-Luc Marié

Directrice de la rédaction : Marylène Mongalvy

Comité de rédaction : Jean-Claude André,

Pierre Angot, Philippe Jandrot, Groupe Réalités

Ont participé à ce numéro : Eve Bourgard, Michel Héry, Annie Laudet-Hesbert

Conception, rédaction, réalisation : Groupe Réalités

Impression : Imprimerie de Montligeon

N° ISSN : 1762-3561

Contact : marylene.mongalvy@inrs.fr