



Prévisions des experts sur les risques chimiques émergents liés à la sécurité et à la santé au travail

Chaque année, on estime à 167 000 le nombre de décès liés au travail dans l'EU-27. Environ 159 000 de ces décès sont attribuables à des maladies professionnelles dues, pour 74 000 d'entre eux, à une exposition à des substances dangereuses sur le lieu de travail ⁽¹⁾.

Que sont les risques émergents?

Un «risque émergent en termes de SST» (sécurité et santé au travail) est un risque à la fois **nouveau** et **croissant**.

«**Nouveau**» signifie:

- que ce risque n'existait pas auparavant ou
- qu'un problème de longue date est désormais considéré comme un risque en raison de nouvelles connaissances scientifiques ou de l'évolution de la perception du public.

Un risque est «**croissant**» si:

- le nombre de dangers entraînant ce risque est croissant,
- la probabilité d'exposition aux dangers est croissante ou
- l'impact des dangers sur la santé des travailleurs s'aggrave.

Identifier les risques émergents

La stratégie communautaire 2002-2006 ⁽²⁾ a invité l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail à «créer un observatoire des risques» afin d'anticiper les risques nouveaux et émergents». Les prévisions des experts ont été formulées dans ce contexte sur la base des résultats de trois enquêtes consécutives effectuées à l'aide de questionnaires en utilisant la méthode Delphi (dans laquelle les résultats de la précédente série d'enquêtes sont communiqués aux experts pour être soumis à une nouvelle évaluation jusqu'à l'obtention d'un consensus). Une échelle Likert de 1 à 5 points a été utilisée pour évaluer les risques. Quarante-neuf experts de vingt et un pays européens ont participé à l'enquête.

Risques chimiques émergents

Particules

Les **nanoparticules** (NP) sont déjà utilisées dans de nombreuses applications. Elles peuvent avoir des propriétés très différentes de celles des mêmes matières à la macroéchelle. La recherche a accordé peu d'intérêt aux questions de santé et de sécurité, mais il est certain que les NP peuvent pénétrer dans l'organisme humain. On ne connaît pas encore le niveau des préjudices qu'elles peuvent causer, mais tout porte à croire qu'elles peuvent être toxiques, avoir des effets cardiopulmonaires, modifier les structures protéiques, avoir des effets auto-immuns, créer un stress oxydatif et être à l'origine de cancers. Il est nécessaire de déterminer les propriétés physicochimiques, toxicologiques et comportementales de chaque type de NP et de mettre au point des méthodes fiables permettant de les détecter et de les mesurer dans l'environnement ainsi que dans l'organisme humain. Si l'on manque de données quantitatives,



Avec la permission de l'INSHT, Espagne

on dispose de suffisamment d'informations pour commencer une évaluation préliminaire et mettre au point des pratiques professionnelles provisoires visant à réduire l'exposition sur le lieu de travail.

Les **gaz d'échappement des moteurs diesels** sont classés comme «probablement cancérogènes» — classification du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC). Ils arrivent en quatrième position des carcinogènes les plus courants sur le lieu de travail ⁽³⁾ et peuvent être à l'origine de cancers des poumons et de lésions non cancéreuses des poumons. Il importe d'intensifier la recherche sur les effets de ces particules sur la santé.

Les **fibres minérales de synthèse** (FMS) sont des matières qui évoluent constamment. L'inhalation de structures fibreuses accroît les risques inflammatoires, cytotoxiques et cancérogènes — plus les fibres sont longues et fines, plus elles sont dangereuses. On pense que les dimensions spécifiques des FMS ont des conséquences biologiques, mais il faut évaluer ces dernières dans le cadre d'études épidémiologiques. La mise au point de méthodes standards d'échantillonnage de l'air est également nécessaire pour permettre d'effectuer des mesures précises de la taille des fibres. Alors que certaines FMS peuvent entrer dans la classification de l'Union européenne (UE) (par exemple, la laine de silicate d'aluminium, les fibres de céramique réfractaire et les fibres de verre spéciales de type E dans la catégorie 2 des produits cancérogènes), il importe de recueillir des informations sur la toxicité des FMS non classées.

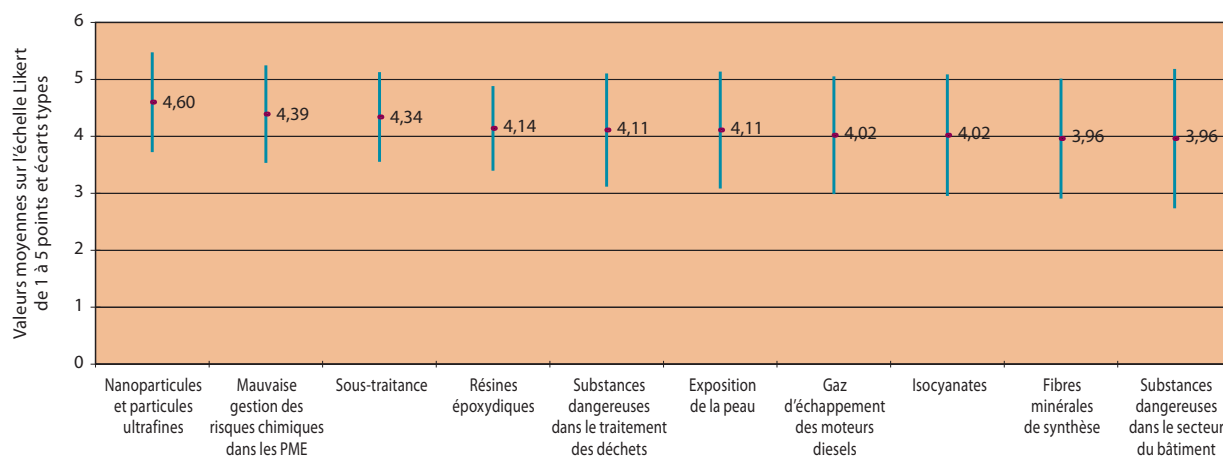
Allergènes et agents sensibilisateurs

La demande constante de nouvelles résines époxydiques aux propriétés améliorées — par exemple pour la fabrication d'adhésifs, de peintures, d'enduits et de structures composites polymères — peut avoir, pour la santé, des conséquences néfastes aujourd'hui inconnues. Les résines époxydiques sont une cause majeure de dermatites de contact allergiques professionnelles. Des cas de sensibilisation de la peau, d'irritation des yeux et des

⁽¹⁾ OIT 2005: ces chiffres correspondent à une estimation pour l'EU-27; <http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/wdcongrs17/index.htm>.

⁽²⁾ «S'adapter aux changements du travail et de la société: une nouvelle stratégie communautaire de santé et de sécurité 2002-2006», COM(2002) 118 final.

⁽³⁾ Kauppinen, T., e.a., «CAREX — International Information System on Occupational Exposure to Carcinogens (Exposition professionnelle aux carcinogènes dans l'Union européenne en 1990-1993)», FIOH, Helsinki, 1998.



Les 10 risques chimiques émergents les plus importants identifiés dans l'étude

voies respiratoires, d'urticaire de contact, de rhinites et d'asthme sont également rapportés. La sensibilisation de la peau à la résine époxydique est particulièrement problématique dans le bâtiment, où il n'est guère possible d'assurer les conditions de santé et de sécurité de l'environnement de travail (c'est-à-dire d'assurer un lieu de travail sain) et de faire respecter l'obligation de porter des vêtements de protection (gants, par exemple).

Les **isocyanates** sont très utilisés dans la fabrication des mousses, fibres, élastomères, matériaux de construction isolants, peintures et vernis. L'exposition aux isocyanates ne se fait pas seulement au stade de la production, mais également lors de l'utilisation de produits de polyuréthane contenant des isocyanates dans des opérations telles que la peinture au pistolet, le soudage ou l'abrasion des carrosseries automobiles. Ce sont de puissants agents de sensibilisation à l'asthme et de puissants irritants des muqueuses. Le contact direct avec la peau peut entraîner des inflammations et des dermatites graves.

L'**exposition cutanée** est un type majeur d'exposition professionnelle à des substances dangereuses. Les troubles de la peau arrivent en deuxième position des maladies professionnelles les plus courantes dans l'UE, et les substances chimiques en sont responsables à 80-90 %. Il n'existe toutefois aucune méthode scientifique validée permettant d'évaluer l'exposition cutanée aux substances dangereuses, et aucune limite d'exposition professionnelle de la peau n'a été fixée. Il est par conséquent très important d'assurer une identification et une maîtrise complètes des facteurs de risque pour l'exposition cutanée.

Carcinogènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR)

L'exposition à l'amiante, à la silice cristalline, à la poussière de bois, aux solvants organiques, aux perturbateurs endocriniens, aux polluants organiques persistants, aux amines aromatiques, aux biocides et aux colorants azoïques ainsi que l'exposition combinée à plusieurs carcinogènes ont été identifiées comme des risques émergents. Dans l'UE, pas moins de 32 millions de personnes sont exposées à de tels carcinogènes à des niveaux considérés comme dangereux (*). Tous les ans, environ 95 500 cancers mortels pourraient être d'origine professionnelle, ce qui ferait du cancer une des principales causes professionnelles de décès dans l'UE.

Risques chimiques sectoriels

Dans le secteur du **bâtiment** et dans celui du **traitement des déchets**, l'accent a été mis sur le fait que les substances dangereuses constituent des risques émergents. Le taux d'incidence est de 50 %

plus élevé chez les personnes travaillant dans des installations de traitement des déchets que dans d'autres secteurs. De fortes concentrations de poussières et la présence de plus de 100 composés organiques volatils (COV) ont été constatées dans ces installations.

Les équipements électriques et électroniques, ainsi que les véhicules en fin de vie, sont de plus en plus souvent recyclés, alors qu'ils contiennent du plomb, du cadmium, du mercure et des biphényles polychlorés (BPC). S'il n'est pas possible d'éliminer complètement les risques chimiques inhérents à la gestion des déchets, la mesure de prévention la plus efficace consiste à réduire la production de poussières, d'aérosols et de COV. L'application de mesures techniques collectives et la mise en œuvre de plans d'hygiène contribuent également considérablement à réduire l'exposition des travailleurs. La prévention doit être adaptée aux types de déchets et aux activités de traitement concernés.

Risques combinés

En plus des risques associés aux **mélanges de substances dangereuses**, des risques chimiques et psychosociaux combinés ont été identifiés, par exemple la **mauvaise gestion des risques chimiques dans les petites et moyennes entreprises (PME)** — qui constituent 99,8 % de la totalité des entreprises (EU-25, 2003) —, comme l'ont été les pratiques croissantes de sous-traitance, par exemple dans le domaine de l'entretien et du nettoyage où **les travailleurs en sous-traitance ont moins connaissance des risques chimiques** et sont par conséquent plus exposés aux substances dangereuses. La prise en considération indépendante de chaque facteur de risque peut entraîner une sous-estimation des risques réels pour les travailleurs.

Informations supplémentaires

Ces prévisions des experts constituent le dernier d'une série de quatre rapports sur les risques physiques, biologiques, psychosociaux et chimiques.

Le rapport complet «Expert forecast on emerging chemical risks related to occupational safety and health» («Prévisions des experts sur les risques chimiques émergents liés à la sécurité et à la santé au travail») est disponible à l'adresse:

<http://osha.europa.eu/en/publications/reports/TE3008390ENC/view>

Toutes les informations publiées par l'Observatoire européen des risques sont disponibles à l'adresse:

<http://osha.europa.eu/en/riskobservatory>

(*) «La Commission consulte les travailleurs et les employeurs sur la réduction de l'exposition aux substances qui provoquent le cancer et réduisent la fertilité», *Communiqué de presse de la Commission européenne*, référence IP/04/391, Bruxelles, 26 mars 2004.