



par **OSTRA**
Présidé par Jean-Pierre COMES

LES « NANOS »

L'actualité montre que l'inquiétude du grand public rejoint celle de certains scientifiques sur la question de la dangerosité des nanomatériaux.

A titre d'exemple récent, une association a porté plainte contre des fabricants qu'elle accuse de dissimulation. Des produits de grande consommation contiendraient des nanoparticules sans que cela figure sur leur emballage contrairement à la réglementation.

Ce n'est donc pas l'utilisation qui est ici mise en cause mais le défaut d'information.

Mais de quoi parle-t-on ?

Les nanomatériaux sont des éléments de taille extrêmement réduite, leur dimension est comprise entre 1 et 100 nanomètres (soit 1 milliardième de mètre). Plus simplement, il est usuel de dire qu'ils sont environ 100 000 fois plus petits que le diamètre d'un cheveu. Une

autre comparaison est fréquemment utilisée : le rapport de taille est le même entre la Terre et une pomme qu'entre cette pomme et un nanomatériau.

Ils existent de manière naturelle dans l'environnement : dans la fumée des volcans, dans les embruns... Ils sont également produits par l'Homme de manière non intentionnelle (fumée de cigarette, pollution automobile, soudage, découpe laser, ponçage, usinage...) ou intentionnelle (fabrication de nanomatériaux, produits manufacturés les utilisant).

Les plus répandus dans l'industrie sont le nano-argent, les nanotubes de carbone, les nanoparticules de dioxyde de titane (colorant alimentaire E 171), les nano-silices.

Le développement de leur usage est très rapide et l'on note l'absence de dispositifs réglementaires spécifiques. Le grand public est donc exposé mais sans doute plus encore les travailleurs fabriquant ou utilisant ces matériaux.

Les voies de pénétration des nanoparticules sont respiratoires, cutanées (si la peau est lésée) et digestives. Cependant les inconnues concernant leur toxicité pour l'Homme demeurent. On sait que leur faible taille leur per-

mettent de pénétrer jusqu'au cœur des cellules, rendant par ailleurs leur élimination par l'organisme complexe.

Les effets sur la santé ne sont donc pas totalement cernés mais des effets délétères sont suspectés, tels que des pathologies respiratoires ou cardio-vasculaires, des troubles immunologiques, des cancers etc. De plus le temps de latence avant l'apparition de maladies pourrait être long.

La démarche à mettre en place pour protéger les travailleurs repose sur les principes généraux de prévention et en particulier sur les mesures de prévention des risques chimiques (évaluation des risques, mesures et moyens de prévention, information, formation et suivi des travailleurs ...).

On retiendra que l'utilisation des Nanos est extrêmement répandue, bien souvent sans que les travailleurs en aient connaissance, et que leur nocivité est à ce jour mal connue mais probable.

Tous ces facteurs militent pour que leur utilisation soit la plus restreinte possible, que l'information des utilisateurs soit réelle et que les recherches sur leurs effets sur la santé se poursuivent.

Communiquons la Santé au travail !

AGIR Magazine est réalisé avec nos Services de Santé au Travail Interentreprises partenaires, pour mieux partager les bonnes pratiques en santé, sécurité et bien-être au travail.

La mission exclusive des SSTI est « d'éviter toute altération de la santé des travailleurs du fait de leur travail ». Une mission préventive qui articule le conseil aux employeurs, aux salariés et leurs représentants sur les moyens et mesures nécessaires pour éviter ou de diminuer les risques professionnels et améliorer les conditions de travail ; ainsi que le suivi de l'état de santé adapté à la situation du salarié. Pour mener à bien leur mission, les SSTI ont mis en place une équipe pluridisciplinaire animée et coordonnée par le médecin du travail.

