

Communiqué aux médias

Dübendorf, Saint-Gall, Thoune, le 22 février 2013

Étude pour l'Ordonnance sur les Accidents majeurs suisse

Les risques causés par les nanomatériaux à la loupe

La nanotechnologie gagne de plus en plus d'importance dans la recherche, l'économie et la société. Or, le maniement de nanomatériaux synthétiques n'est pas sans risque. L'Empa a établi une étude pour l'Office fédéral de l'Environnement (OFEV) visant à déterminer si des réglementations particulières doivent être introduites dans l'Ordonnance sur les Accidents majeurs de la Confédération concernant la toxicité des nanomatériaux pour l'homme et l'environnement. Le bilan fondé sur l'état actuel de la recherche est le suivant : actuellement, les mesures de sécurité existant pour les produits chimiques sont également applicables aux nanomatériaux synthétiques.

En Suisse, différentes entreprises fabriquent et travaillent déjà les nanomatériaux synthétiques. C'est pourquoi il est indispensable de reconnaître à temps non seulement leurs atouts, mais aussi les éventuels risques qu'ils présentent pour l'homme et l'environnement et, si nécessaire, de prendre les mesures de protection appropriées. Dans le cadre du plan d'action mis en place par la Confédération pour créer les fondements d'une nanotechnologie sûre, l'Empa a déterminé si des réglementations particulières devaient être intégrées dans l'Ordonnance sur les Accidents majeurs en raison du danger potentiel des nanomatériaux et sur la base de différents scénarios d'accident. L'Ordonnance sur les Accidents majeurs a pour objectif de protéger la population et l'environnement de graves préjudices causés par des événements sortant de l'ordinaire.

À cet effet, des chercheurs des sections de l'Empa « Technologie et Société » et « Materials Biology Interactions » ont visité plusieurs entreprises travaillant avec des nanomatériaux synthétiques ; ils ont analysé des données tirées d'études portant sur leur toxicité pour l'homme et l'environnement et ont fondé leurs résultats sur leurs expériences propres dans le domaine de la nanotechnologie. Suite à ce travail, le rapport « Toxicité des nanomatériaux synthétiques pour l'homme et l'environnement – Premiers enseignements dans le domaine de la prévention des accidents majeurs » a été publié par l'OFEV.

Les anciennes évaluations sont toujours valables

D'une quarantaine de pages, le document analyse divers nanomatériaux synthétiques et rassemble les différentes directives internationales et conclusions tirées par la recherche mondiale. En Suisse, selon le premier

résultat de l'étude, les quantités de nanomatériaux synthétiques produites et traitées sont faibles. Selon le rapport, les mesures de sécurité existantes dans l'industrie chimique suffisent également pour les nanomatériaux synthétiques ; ces derniers ne nécessitent pas de mesures de protection supplémentaires. Les risques liés à des nanomatériaux sous forme de poudre se présentant dans un cadre de travail peuvent, par exemple, être minimisés par des mesures de sécurité prises pour la protection contre la poussière traditionnelle. Toutefois, les producteurs de nanomatériaux ont l'obligation impérative de créer une fiche de données concernant la sécurité, où ils doivent donner les indications nécessaires pour la classification des matériaux.

Il est impératif de poursuivre la recherche

Finalement, l'équipe de l'Empa a analysé les risques (graves) encourus par l'homme, l'animal et l'environnement dans le cas d'un accident. Selon les premières conclusions, il n'est actuellement pas nécessaire d'inclure dans l'Ordonnance sur les Accidents majeurs des réglementations spécifiques pour les nanomatériaux sur le plan de la toxicité pour l'homme et l'environnement. Cependant, les évaluations des chercheurs de l'Empa ne sont pas pertinentes pour la protection contre les maladies et accidents du travail. En effet, l'Ordonnance sur les Accidents majeurs ne prend en compte que les personnes situées en-dehors de la surface de l'entreprise et subissant une exposition unique – les effets chroniques, tels qu'ils peuvent être causés par exemple par une exposition à long terme sur le lieu de travail, en sont exclus. C'est pourquoi la science doit poursuivre son travail, en particulier en ce qui concerne ces risques chroniques. Selon le rapport, la poursuite de la recherche et surtout l'établissement de directives et définitions détaillées sur la question des nanomatériaux synthétiques sont absolument nécessaires.

Actuellement, selon le bilan dressé par le rapport, il n'existe en Suisse aucune urgence concernant d'éventuels accidents «nano». Toutefois, il est important de toujours garder à l'esprit les conclusions actuelles de la recherche et de l'industrie et de vérifier régulièrement si les déclarations effectuées dans le rapport mentionné correspondent toujours au dernier état de la recherche.

À lire à ce sujet

«Toxicité des nanomatériaux synthétiques pour l'homme et l'environnement – Premiers enseignements dans le domaine de la prévention des accidents majeurs», Office fédéral de l'Environnement OFEV
http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01697/index.html?lang=de&show_kat=/publikationen

Pour plus d'informations

PD Dr. Bernd Nowack, Technologie et Société, Tél. +41 58 765 76 92, bernd.nowack@empa.ch

Prof. Dr. Harald Krug, Materials meet Life, Tél. +41 58 765 72 48, harald.krug@empa.ch

Dr. Peter Wick, Materials-Biology Interactions, Tél. +41 58 765 76 84, peter.wick@empa.ch

Rédaction / Contact avec les médias

Cornelia Zogg, Communication, Tél. +41 58 765 45 99, redaktion@empa.ch