

RÉPONSE DU CONSEIL D'ETAT

à l'interpellation Michèle Gay Vallotton et consorts sur les nanoparticules et la sécurité au travail

Rappel de l'interpellation

La nanotechnologie est en pleine expansion, aussi bien dans la recherche que dans l'industrie. Les applications sont nombreuses, avec plus de 800 connues à ce jour.

La nanotechnologie tire son nom du fait qu'elle travaille sur les nanoparticules synthétiques, dont les dimensions varient entre 1 et 100 millièmes de millimètre, soit 1000 fois plus fines qu'un cheveu, et qui ont la propriété de modifier les caractéristiques de différentes substances. Elles offrent ainsi de grands avantages dans de nombreux secteurs industriels (par exemple : vêtements qui empêchent la production d'odeurs ou qui protègent contre les UV, produits pour façades qui résistent à la pollution, etc.) et sont porteuses d'immenses espoirs dans les domaines médical et pharmaceutique (par exemple : possibilité de nanovaccins, lutte contre le cancer, etc.).

Revers de la médaille : cette technologie d'aujourd'hui et surtout de demain, en même temps que des atouts majeurs, présente également des risques, actuellement mal connus et peu maîtrisés, pour la santé et pour l'environnement.

C'est ainsi que, le 9 avril 2008, le Conseil fédéral adoptait le Plan d'action "Nanomatériaux synthétiques", déclarant soutenir ainsi le développement durable de la nanotechnologie et miser sur un débat public nuancé sur les chances et les risques de ces nouvelles technologies.

Dans le chapitre consacré à la protection de la santé des travailleurs sur le lieu de travail en relation avec les nanoparticules synthétiques, le Plan d'action fédéral relève le rôle important que la Suva, le Seco et les inspections cantonales du travail ont à jouer, dans le cadre de leurs activités de surveillance, en conseillant les entreprises et les secteurs d'activités sur les stratégies de protection.

En mars 2009, la Suva, pour sa part, a présenté deux instruments destinés à prévenir les risques pour les travailleurs exposés aux nanoparticules : un inventaire des entreprises susceptibles de recourir à la nanotechnologie, dressé par l'Institut universitaire romand de santé au travail (IST), et un appareil de mesure portatif destiné à mesurer directement au poste de travail la quantité et la qualité des nanoparticules. Le tout dans le cadre d'un message clairement axé sur l'anticipation et une attitude proactive : "Les nanoparticules ne doivent pas devenir l'amiante de demain."

La prévention des risques liés à l'exposition aux nanoparticules est à l'évidence un enjeu majeur de la sécurité au travail, dès aujourd'hui et pour le futur, à la mesure des chances et des opportunités que porte en elle la nanotechnologie. Si la démarche de la Suva est à saluer comme extrêmement positive, il n'en reste pas moins que beaucoup de choses restent à faire à tous les niveaux, notamment dans l'élaboration de normes standard et de définition des valeurs limites d'exposition sur les postes de

travail.

C'est pourquoi j'ai l'honneur de poser au Conseil d'Etat les questions suivantes:

- 1. Comment le canton de Vaud se situe-t-il dans le partenariat institutionnel actuellement à l'œuvre pour avancer dans la prévention des risques liés à l'utilisation des nanoparticules, notamment sur le lieu de travail ?*
- 2. Quelles sont les mesures déjà prises par le canton et le programme prévu pour assurer, notamment par le biais de son inspection du travail, le conseil auprès des entreprises préconisé par le Plan d'action fédéral en matière de stratégies de protection et, plus généralement, pour développer l'information et la sensibilisation à ce thème ?*
- 3. Comment les inspecteurs du travail vaudois sont-ils formés dans le domaine de la sécurité au travail liée à la nanotechnologie ?*
- 4. Comment est organisée la formation des personnes qui utilisent les nanoparticules sur la manière de prévenir les risques liés à cette nouvelle technologie ?*

Je remercie d'avance le Conseil d'Etat de ses réponses.

Ne souhaite pas développer.

Réponse du Conseil d'Etat

La nanotechnologie est effectivement une technologie récente, qui fait appel à des particules extrêmement fines, dont la taille représente approximativement le millième d'un cheveu (1 à 100 nanomètres, le nanomètre étant le millionième du millimètre). Elle est susceptible de connaître des applications dans de nombreux domaines, tels que la médecine, la biologie, la chimie, la mécanique, les sciences du matériau et du génie civil et les technologies de l'information et de la communication.

Ainsi que l'indique le texte de l'interpellation, une étude fédérale a été menée et un rapport a été approuvé par le Conseil fédéral le 9 avril 2008, puis publié. Celui-ci indique clairement que les effets des nanomatériaux sur l'homme et sur l'environnement restent encore trop peu étudiés pour permettre de présenter une évaluation fiable des risques. En l'état actuel des connaissances, les effets des nanoparticules sur la santé humaine ne sont donc pas connus. Il n'existe pas de résultats d'études épidémiologiques sur les populations de travailleurs exposés. Aucune maladie clairement définie, en lien avec l'exposition aux nanoparticules, n'est identifiée comme telle et, par conséquent, connue comme maladie professionnelle.

Des études toxicologiques réalisées sur des cellules ou sur l'animal ont cependant démontré que les nanoparticules pénètrent dans l'organisme par voie respiratoire, digestive et peut-être par voie cutanée. Tout doit être mis en œuvre pour limiter au maximum l'exposition du personnel à un niveau le plus faible possible.

Selon l'inventaire récent réalisé par l'Institut universitaire romand de santé au travail (IST), citée dans l'interpellation, l'usage des nanoparticules existe actuellement dans 600 entreprises en Suisse et 1'300 personnes y sont exposées professionnellement.

Le Conseil d'Etat répond comme suit aux questions posées :

1. Comment le canton de Vaud se situe-t-il dans le partenariat institutionnel actuellement à l'œuvre pour avancer dans la prévention des risques liés à l'utilisation des nanoparticules notamment sur le lieu de travail ?

Les mesures de prévention sont prises par les spécialistes internes dans l'entreprises (spécialistes " MSST "), en lien avec les organes d'exécution compétents. Le Service de l'emploi dispose d'une compétence générale en matière de santé au travail en application de la loi sur le travail et d'une compétence partagée avec la SUVA en matière de sécurité au travail, institution dont dépendent

également les maladies admises comme étant professionnelles. Il faut relever qu'aucun cas de maladie liée aux nanoparticules n'a été pour l'instant décelé à ce jour en Suisse. Si cela devait arriver, une telle maladie serait vraisemblablement rapidement reconnue comme maladie professionnelle et relèverait alors, en tant que telle, de la compétence exclusive de la SUVA, selon l'Ordonnance sur la prévention des accidents professionnels et des maladies professionnelles (OPA).

2. Quelles sont les mesures déjà prises par le Canton et le programme prévu pour assurer, notamment par le biais de son inspection du travail, le conseil auprès des entreprises préconisé par le Plan d'action fédéral en matière de stratégies de protection et, plus généralement, pour développer l'information et la sensibilisation à ce thème ?

Les inspecteurs du travail conseillent et incitent, lors de leurs visites d'entreprises, les employeurs à mettre en place des stratégies adéquates pour prévenir la survenance de risques dommageables pour la santé.

Elles consistent dans la mise en place :

- de mesures de substitution : par exemple, en englobant les nanoparticules dans un liquide afin de supprimer leur volatilité ;
- de mesures techniques , telles que l'aspiration des poussières à la source , la filtration de l'air, l'utilisation d'appareillages fermés ,
- de mesures organisationnelles ; réduction du temps d'exposition des travailleurs au minimum, limitation de l'accès aux locaux concernés, instruction du personnel sur les dangers et sur les mesures de protection, hygiène accrue dans l'entreprise
- de mesures de protection individuelle : port obligatoire de masques, de lunettes étanches de gants , de vêtements protecteurs à capuchon ainsi que l'information du personnel sur la décontamination.

En cas de doute manifeste sur l'efficacité des mesures mises en place pour prévenir les risques liés à l'utilisation des nanoparticules, une expertise technique gratuite peut être diligentée par la SUVA. Il faut aussi relever que l'Office fédéral de la santé publique met à disposition des entreprises concernées un outil permettant d'évaluer de manière uniformisée les risques que peuvent présenter les nanomatériaux synthétiques " grille de précaution nanomatériaux synthétiques ".

3. Comment les inspecteurs du travail sont-ils formés dans le domaine de la sécurité au travail liée à la nanotechnologie ?

La formation sur ce thème des inspecteurs du travail a débuté en 2008 par une information dans le cadre des journées organisées par la Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail (CFST) et s'est poursuivie par une journée de formation en 2009.

4. Comment est organisée la formation des personnes qui utilisent les nanoparticules sur la manière de prévenir les risques liés à cette nouvelle technologie ?

L'information et la formation du personnel qui travaille avec les nanoparticules incombent à l'employeur, secondé par les spécialistes en santé et en sécurité au travail, qui constituent les ressources humaines qualifiées au sein de l'entreprise dans le cadre de l'application de la Directive relative à l'appel à des médecins et autres spécialistes de la sécurité au travail.

Par la subvention qu'il accorde à l'Institut universitaire romand de santé au travail (IST), le canton de Vaud soutient la recherche sur l'exposition aux dangers inconnus des nanomatériaux. Cet organisme représente actuellement le plus grand réseau européen s'occupant de l'impact des nanomatériaux sur la santé et l'environnement, connu sous le nom de " NanoImpactNet ". Il organise régulièrement des cours sur les aspects liés à la sécurité et à l'évaluation des risques, des dangers et des expositions, tels que ceux déjà donnés sur la " matrice de précaution " de l'utilisation des nanoparticules ou celui prévu prochainement sur les manières sûres de travailler en laboratoire avec

ces matériaux.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 17 mars 2010.

Le président :

P. Broulis

Le chancelier :

V. Grandjean