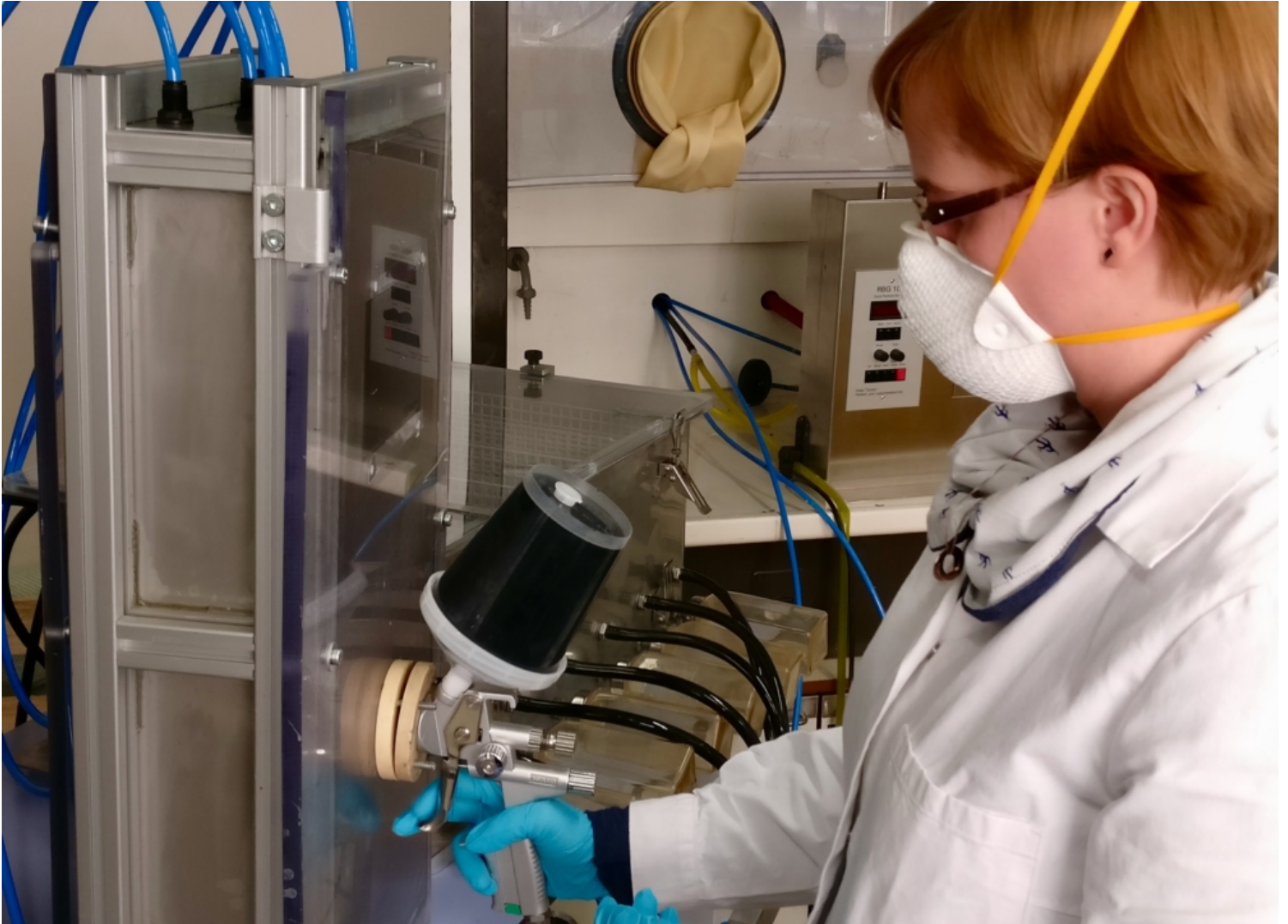


L'UNAMUR NOUS PRÉPARE DES COULEURS PLUS SÛRES

Publié le 15 février 2018



par Daily Science

« Crèmes solaires, voitures, bonbons au chocolat... Plus de 500 produits de consommation courante contiennent aujourd'hui des nanomatériaux », affirme-t-on à l'Université de Namur. Une université qui a développé ces dernières années une belle expertise dans le domaine de la toxicité liée aux nanoparticules.

Le « [Namur Nanosafety Center](#) » s'intéresse aujourd'hui à un aspect bien précis de l'utilisation des nanoparticules dans des produits largement disponibles: les peintures à l'eau appliquées par pulvérisation (spray).

Recherche appliquée

En collaboration avec l'Université de Graz (Autriche), l'Institut de recherches Fraunhofer IPA (Allemagne) et la société belge Dothée spécialisée en peinture industrielle, le Namur Nanosafety Center est impliqué dans le projet de recherche [NanoGeCo](#).

NanoGeCo (Nanoparticle generation by atomization processes in spray coating) est financé par la Wallonie (via le SPW Recherche) et le programme européen [SINN ERA-NET](#). Ce programme européen encourage le transfert de résultats de recherches européennes vers des applications industrielles. Les nanosciences et les nanotechnologies entrent clairement dans ce cadre.

Peintures autonettoyantes

« Ce projet a la particularité de s'intéresser à des produits commercialisables » explique Julie Laloy, docteure en sciences biomédicales, spécialisée en toxicologie.

« Dans le cadre du projet NanoGeCo, nous étudions la toxicité des nanomatériaux présents dans les peintures industrielles », précise la chercheuse namuroise, co-coordinatrice du projet.

L'ajout de ces nanomatériaux apporte en fait à la matière des caractéristiques innovantes. Par exemple des propriétés autonettoyantes. « Grâce aux nanomatériaux présents dans la peinture, on peut imaginer que la pluie, en ruisselant, nettoierait la surface des murs », précise la scientifique.

Protéger les poumons des peintres

Dans le bâtiment, les peintures sont le plus souvent pulvérisées au pistolet. Un des volets de l'étude se penche donc sur les fractions volatiles respirables, et les risques qu'elles peuvent avoir sur la santé des travailleurs.

Un autre volet s'intéresse aux moyens de protection à mettre en place.

« Concrètement, nous testons deux formulations à base de nanomatériaux produites par l'entreprise partenaire et nous mettons en place des scénarios plausibles d'expositions accidentelles » explique le Dr Laloy. « En parallèle, nous étudions l'efficacité de divers types de masques comme moyens de protection des voies pulmonaires » ajoute-t-elle.

Matériaux novateurs

Les études de ce type ne sont pas (encore) imposées dans notre pays. « Les tests de toxicité ne sont pas obligatoires, et il n'est même pas exigé d'indiquer si un produit contient ou non des nanomatériaux. Un manque de transparence qui incite le consommateur à craindre cette technologie » estime Julie Laloy.

« Les nanosciences sont clairement un domaine d'avenir, et il est important de comprendre aujourd'hui les effets de ces matériaux novateurs » conclut la chercheuse.

Et à propos, à quoi sert de doper la crème solaire, les automobiles ou encore les bonbons chocolatés aux nanoparticules? Pour les voitures, cela touche par exemple aux peintures et aux vernis. Pour les crèmes solaires, l'ajout de nanoparticules de titane améliore leur protection anti UV. « Quant aux bonbons au chocolat, c'est une question d'apparence », explique la chercheuse namuroise. « Les nanoparticules ajoutées donnent une meilleure brillance au bonbon, ou jouent un rôle de stabilisant ».