

Comment évaluer la toxicité des nanomatériaux ? Approches, méthodes, perspectives

Jeudi 13 octobre 17h-20h,
Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE),
1 rue Gaston Boissier, 75015 Paris

Aujourd'hui, les effets biologiques des nanomatériaux présents dans nombre de produits commerciaux, en cas d'exposition, restent mal connus. Ce sont en effet des substances chimiques particulièrement difficiles à évaluer. Dans son avis d'avril 2014, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) en donnait trois raisons. *Primo*, chaque nanomatériau est un cas particulier car sa toxicité et son devenir dans l'environnement dépendent de différents paramètres physico-chimiques qui évoluent tout au long de son cycle de vie. *Secundo*, la qualité des études scientifiques est hétérogène. *Tertio*, le contenu scientifique de la définition des nanomatériaux fait toujours débat. L'Anses notait cependant que des progrès méthodologiques étaient en cours. Deux ans et demi plus tard, il est donc important de faire le point sur les approches et les méthodes qui nous permettront d'avancer rigoureusement dans la connaissance des nanomatériaux et de leurs effets biologiques et environnementaux.

Introduction

Enjeux de cette évaluation, différences toxicité/exposition, état des lieux des bases de données existantes sur la toxicologie des nanomatériaux, du type DaNa 2.0.

1) Caractériser les effets cellulaires et tissulaires des nanomatériaux

Jérémie Pourchez, Responsable du département « Biomatériaux et Particules Inhalées », INSERM U1059, École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne

2) Comment mesurer la toxicité génétique ?

Sylvie Chevillard, CEA, Institut de recherche en radiobiologie cellulaire et moléculaire (IRCM), Fontenay-aux-Roses

3) Évaluer le devenir des nanoparticules dans les écosystèmes

Marc Benedetti, Institut de physique du globe de Paris (IPGP - Sorbonne Paris Cité - CNRS), équipe Géochimie des eaux

Discutant : **Daniel Bernard**, CEA, Plate-forme NanoSécurité, Président de la Commission AFNOR X457 Nanotechnologies

Entrée libre mais inscription obligatoire : inscription@nanoresp.fr