



Communiqué de presse
Janvier 2026

Nanotechnologies Espoirs et craintes

Bruno RIONDET

Professeur honoraire de biologie

Mercredi 28 janvier 2026 – 20 heures
Rieux-Volvestre – Salle polyvalente



Les nanotechnologies désignent l'ensemble des techniques permettant de manipuler la matière à l'échelle du nanomètre, soit un milliardième de mètre, environ cent mille fois plus petit qu'un grain de sel fin, changeant ainsi leurs propriétés physiques, chimiques ou biologiques. Elles produisent les nanoparticules.

Celles-ci sont invisibles à l'œil nu, et pourtant bien présentes dans notre quotidien. Des cosmétiques aux médicaments, en passant par les vêtements, les matériaux de construction, les pneus, les emballages alimentaires ou encore les aliments, les nanoparticules se sont discrètement immiscées dans nos vies.

Mais que savons-nous réellement de ces technologies de l'infiniment petit et de leurs conséquences ?

Les avantages mis en avant sont nombreux : une résistance accrue, une légèreté exceptionnelle, une conductivité améliorée ou encore, en médecine, les nanomédicaments dirigés et activés spécifiquement contre les agents infectieux au sein de l'organisme, sans toucher les cellules saines.

Cependant, ces avancées s'accompagnent d'interrogations. Savez-vous que l'on trouve des centaines de milliers de nanoparticules de plastique dans chaque litre d'eau en bouteille ?

La très petite taille des nanoparticules leur permet de franchir certaines barrières naturelles de l'organisme, rendant leur élimination difficile. Certaines peuvent s'accumuler dans les tissus ou les organes et provoquer des effets néfastes sur la santé, comme des réactions allergiques, des troubles neurologiques ou des perturbations du système immunitaire.

L'environnement n'est pas épargné non plus. Certaines nanoparticules sont extrêmement stables et se dégradent difficilement. Elles peuvent persister longtemps dans les sols, les rivières ou les océans, affectant la faune et la flore et perturbant les micro-organismes essentiels à l'équilibre des écosystèmes.

Face à ces constats, il apparaît essentiel de poursuivre des recherches indépendantes, d'adapter la réglementation et de mieux informer le public. Car si les nanotechnologies ouvrent d'immenses perspectives, elles exigent prudence, transparence et responsabilité. Mieux les comprendre, c'est se donner les moyens de concilier innovation et sécurité, pour que le nanomonde soit véritablement au service de tous.

Bruno RIONDET est professeur honoraire de biologie et passionné par les questions de technosciences.

Conférence suivie d'un buffet partagé

Retrouvez toutes les informations sur le site internet www.pupenvol.fr
Petite université populaire en Volvestre - Association d'intérêt général
Siège social : Pays Sud Toulousain – 34, Avenue de Toulouse – 31390 – Carbonne
contact@pupenvol.fr – www.pupenvol.fr