

**Mercredi
27 Avril
2022 à 18h00**

NANOMATERIAUX

des promesses et des risques

Présentée par

Christophe PETIT

Pr à Sorbonne Université Paris et directeur
du Laboratoire MONARIS



**CONFÉRENCE
GRAND PUBLIC**

ENTRÉE GRATUITE

Ménasina
20130 CARGÈSE
TÉL : 04 95 26 80 40

Les Nanosciences et Nanotechnologies, qui fabriquent, étudient et utilisent, ces objets ne constituent pas vraiment de nouvelles disciplines mais permettent de revisiter des disciplines bien connues : chimie, physique, biologie, électronique, sciences des matériaux ou de l'environnement... mais l'essor de l'utilisation des nanomatériaux amène aussi des interrogations sur leur impact environnemental et sur leur toxicité. Ce sont ces thématiques que nous nous proposons d'aborder autour de quelques exemples empruntés au domaine de la Recherche et à la vie quotidienne.

CONFÉRENCE GRAND PUBLIC

NANOMATERIAUX DES PROMESSES ET DES RISQUES

Cette conférence sera présentée Mercredi 27 Avril à 18 :00 par **Christophe Petit, Professeur à Sorbonne Université, Paris, directeur du Laboratoire MONARIS, de la Molécule aux Nano-Objets : Réactivité, Interactions et Spectroscopies**

Les nanomatériaux, ces objets dont les dimensions sont de l'ordre du milliardième de mètres (soit 100 fois moins qu'une molécule d'ADN ou 50 000 fois plus fin qu'un cheveu) sont de plus en plus présents dans notre vie quotidienne, souvent dans des domaines inattendus. On connaît leur utilisation dans les nouvelles technologies liés à la miniaturisation des dispositifs électroniques (ordinateurs, téléphone..) ou aux technologies de l'information (Disque Dur) mais ils sont aussi présents dans des produits de la vie la plus courante comme certaines crèmes solaires, l'alimentation, les vêtements ou dispositifs antimicrobiens mais aussi dans les dispositifs de dépollution (pot catalytique). Leur utilisation n'est pas nouvelle si l'on pense au noir de carbone incorporé au caoutchouc par Michelin pour faire des pneumatiques résistants à l'orée du 20ème siècle, et aussi si l'on considère l'essor de l'industrie pétrochimique liée à la catalyse pour produire tous les produits dérivés du pétrole, que ce soit les carburants mais aussi les matières plastiques. Plus loin encore, les éclatantes couleurs des céramiques romaines ou des vitraux du moyen âge résultent de la présence de nanoparticules d'or ou d'argent dans une matrice solide.



De fait les Nanosciences et Nanotechnologies, qui fabriquent, étudient et utilisent, ces objets ne constituent pas vraiment de nouvelles disciplines mais permettent de revisiter des disciplines bien connues : chimie, physique, biologie, électronique, sciences des matériaux ou de l'environnement... mais l'essor de l'utilisation des



nanomatériaux amène aussi des interrogations sur leur impact environnemental et sur leur toxicité. Comme tous produits nouveaux, il y a des promesses mais aussi des risques qu'il faut clairement appréhender si l'on veut pouvoir les utiliser de façon responsable. Ce sont ces thématiques que nous nous proposons d'aborder autour de quelques exemples empruntés au domaine de la Recherche et à la vie quotidienne.