

MESURER SANS VOIR, SÉPARER SANS TOUCHER: LES NANOTECHNOLOGIES À L'INTERFACE DU VIVANT

Nicolas Bertrand, Laboratoire de nanopharmacologie et de nanosciences pharmaceutiques, Faculté de pharmacie

Les nanotechnologies gagnent en importance dans le domaine des sciences pharmaceutiques, notamment afin de moduler la pharmacologie des composés de faible poids moléculaire ou des composés biologiques. Dans notre laboratoire, nous exploitons notre capacité à synthétiser des nanoparticules aux propriétés différentes pour élucider la manière dont elles sont perçues par les organismes vivants. Afin de pouvoir remplir ces objectifs, nous avons développé des méthodes d'analyse pour quantifier et isoler les nanoparticules à partir de milieux biologiques. Mises ensembles, ces techniques permettent de mieux caractériser les interactions entre les nanoparticules et les systèmes biologiques.

Biographie

Nicolas Bertrand est pharmacien de formation et détenteur d'un doctorat en Sciences Pharmaceutiques de l'Université de Montréal. Après un postdoctorat au MIT, dans le laboratoire du Prof Robert Langer, il est depuis 2015 professeur à la Faculté de Pharmacie. Nicolas est chercheur boursier Junior 1 du FRQS.

MEASURE WITHOUT SEEING, SEPARATE WITHOUT TOUCHING: NANOTECHNOLOGIES AT THE INTERFACE OF LIVING

Nanotechnologies are gaining in importance in the field of pharmaceutical sciences, in particular in order to modulate the pharmacology of low molecular weight compounds or biological compounds. In our laboratory, we are exploiting our ability to synthesize nanoparticles with different properties to elucidate how they are perceived by living organisms. In order to be able to meet these objectives, we have developed analytical methods to quantify and isolate nanoparticles from biological media. Taken together, these techniques make it possible to better characterize the interactions between nanoparticles and biological systems.

Biography

Nicolas Bertrand is a pharmacist by training and holds a doctorate in Pharmaceutical Sciences from the University of Montreal. After a postdoctoral fellowship at MIT, in the laboratory of Prof Robert Langer, he has been a professor at the Faculty of Pharmacy since 2015. Nicolas is a Junior 1 research fellow from the FRQS.