



Texte : Sébastien Escalón. Photo : © Julie Russias

Sylvain Deville

Chercheur en sciences des matériaux

Le froid comme meilleur allié

« Je trouve assez paradoxal de recevoir la médaille de bronze au titre de l'Institut de chimie, alors que je ne suis pas du tout chimiste. » C'est pourtant avec une approche pluridisciplinaire que Sylvain Deville étudie la congélation de suspensions colloïdales, c'est-à-dire de liquides contenant des particules assez légères pour ne pas subir l'effet de la gravité. Après une thèse réalisée à l'INSA de Lyon, et un postdoc à Berkeley (États-Unis), le jeune scientifique est recruté par le CNRS en 2006 et entre au Laboratoire de synthèse et fonctionnalisation des céramiques. Là, il approfondit ses recherches dans un domaine beaucoup plus vaste qu'il n'y paraît. En effet, comprendre le processus de congélation des suspensions colloïdales permet de savoir, par exemple, ce qui se passe lorsque la banquise se constitue, lorsque les sols gèlent ou qu'une crème glacée se forme. Mais surtout, il est maintenant possible, grâce au contrôle du processus de congélation de certaines suspensions, de fabriquer des matériaux aux propriétés uniques, céramiques ou polymères. Spécialiste reconnu dans ce domaine, ayant déjà déposé trois brevets sur des matériaux innovants, Sylvain Deville a reçu en 2011 la prestigieuse bourse *ERC Starting Grant*, pour son projet intitulé « *FreeCo* ».

Laboratoire de synthèse et fonctionnalisation des céramiques (LSFC), CNRS / Saint-Gobain, Cavailon
lsfc.cnrs-mrs.fr