



Texte : Sebastián Escalón | Photo : © Stéphanie Szanknecht / CEA

Nicolas Clavier

Chercheur en radiochimie

Vie et destin des matériaux nucléaires

« Ce qui me passionne dans mes recherches, c'est que leur domaine d'application, l'industrie nucléaire, constitue un grand enjeu de société. » Chercheur à l'Institut de chimie séparative de Marcoule (ICSM), Nicolas Clavier étudie le comportement des combustibles nucléaires en fonction de leur histoire physico-chimique. En effet, leur comportement durant les différentes étapes du cycle nucléaire — passage au cœur du réacteur, traitement, puis stockage sous forme de déchets — est étroitement lié aux procédés mis en œuvre lors de leur fabrication. Un autre aspect très novateur des travaux de ce jeune scientifique est d'observer *in situ* les processus affectant les combustibles et les déchets nucléaires à l'aide de techniques telles que la spectroscopie ou la microscopie électronique. Passionné de chimie, Nicolas Clavier a obtenu son doctorat à l'université d'Orsay et réalisé un post-doc au département des applications militaires du CEA. Il est recruté en 2006 par le CNRS au sein de l'ICSM et son horizon scientifique n'a, depuis, cessé de s'élargir : radiochimiste de formation, il approfondit ses connaissances en sciences des matériaux, en chimie en solution, et découvre même la géochimie en étudiant certains phénomènes de dissolution qui ont lieu dans les mines d'uranium. Bien au-delà du seul champ du nucléaire, l'approche pluridisciplinaire originale de ses recherches ouvre des perspectives et peut être appliquée à tout type de matériau.

Institut de chimie séparative de Marcoule (ICSM), CNRS / CEA / École nationale supérieure de chimie de Montpellier (ENSCM) / Université Montpellier 2, Bagnols-sur-Cèze.
www.icsm.fr