



Texte : Grégory Fléchet, Photo : © CNRS Photothèque - Cyril Frésillon

Jean Duprat

Chercheur en cosmochimie

À la poursuite des poussières extraterrestres

Expert reconnu d'une discipline à la frontière entre physique nucléaire, astrophysique et planétologie, Jean Duprat intègre le CNRS en 1995 comme chercheur à l'Institut de physique nucléaire d'Orsay. Titulaire d'une thèse en physique de l'université Paris-Sud, il étudie d'abord la structure du noyau par spectroscopie gamma sur accélérateur de particules. En 2000, il rejoint le Centre de spectrométrie nucléaire et de spectrométrie de masse (CSNSM) d'Orsay où, avec le soutien de l'Institut polaire français Paul-Émile Victor (IPEV), il prend la responsabilité du programme de collecte de poussières extraterrestres près de la nouvelle base antarctique Concordia. « Ce site très isolé est particulièrement propice à leur échantillonnage car il n'est pas contaminé par les poussières d'origine terrestre. » En étudiant les éléments stables et radioactifs présents dans les micrométéorites de cette collection unique, Jean Duprat cherche à retracer les événements qui ont accompagné la naissance du système solaire. Par l'analyse des anomalies isotopiques de l'hydrogène qu'elles renferment, il a ainsi pu démontrer en 2010 l'existence, à la surface terrestre, de poussières cométaires issues des régions les plus reculées du système solaire. Responsable depuis 2004 de l'équipe d'astrophysique du solide au CSNSM, ce chercheur féru de vulgarisation poursuit l'analyse de ces poussières primitives afin de percer les secrets du disque protoplanétaire qui entourait le jeune Soleil il y a 4,5 milliards d'années.

Centre de spectrométrie nucléaire et de spectrométrie de masse (CSNSM), CNRS / Université Paris-Sud, Orsay
www.csnsm.in2p3.fr