

Contact
Pierre-Yves Clausse
Communication
Institut de physique
du globe de Paris
+ 33 (0)6 51 67 84 83
clausse@ipgp.fr

Communiqué de presse

17 juin 2025

Trois projets ERC advanced grant à l'IPGP : de nouvelles avancées en cosnochimie et sciences planétaires

L'Institut de physique du globe de Paris (IPGP) vient d'obtenir trois financements du Conseil européen de la recherche (ERC), pour des projets advanced grant portés par Philippe Lognonné, Razvan Caracas et Marc Chaussidon. Ces projets visent à progresser dans les études de l'intérieur de la Lune, de l'atmosphère primitive de la Terre, et des premiers solides formés dans le système solaire. L'obtention de ces financements prestigieux témoigne de la qualité et de l'innovation des recherches menées par nos équipes.

Explorer la Lune par la sismologie et les impacts de météorites

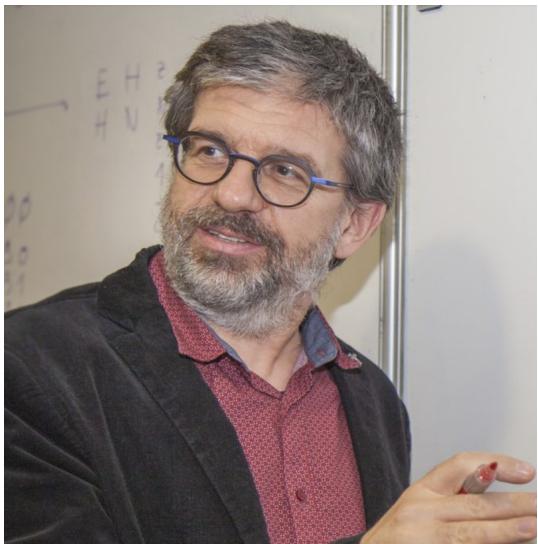
Philippe Lognonné, Professeur à l'Université Paris Cité, avec le projet "LISTEN FLASH", en collaboration avec Marco Delbo (Laboratoire Lagrange, CNRS, OCA) et une équipe internationale (FR, USA, CN, JP, UK, CH, AU), se tourne vers la Lune, après Mars et la mission InSight. L'objectif est de détecter avec au moins 3 télescopes mondialement distribués les flashes lumineux créés par les impacts de météorites sur la face visible. Ces observations seront couplées aux sismomètres bientôt déployés sur la Lune, dont ceux des missions américaines Farside Seismic Suite et Artemis-3 ou de la mission chinoise Chang'E-7. Cette approche multi-messager décryptera les processus impacts et la structure crustale de la Lune, avec des nouvelles perspectives sur notre satellite naturel.





Reconstituer l'atmosphère primitive de la Terre

Razvan Caracas, Directeur de recherches CNRS, avec son projet "DAWN", en collaboration avec M. Turbet et F. Forget du Laboratoire de Météorologie Dynamique (Sorbonne Université) et L. Schaeffer de l'Université Stanford, explore l'atmosphère primitive de la Terre pendant l'Hadéen, les premiers 500 millions d'années de la Terre, qui représente la première période géologique terrestre. En combinant des simulations atomistiques avec de l'intelligence artificielle, son équipe reconstitue les interactions entre le magma, l'atmosphère et l'espace interplanétaire. Ces travaux pourraient fournir des indices cruciaux sur le début de l'atmosphère terrestre, offrant ainsi une vision plus claire des conditions qui ont permis l'émergence de la vie sur notre planète.



Découvrir l'origine des premiers solides du système solaire

Marc Chaussidon, Directeur de l'IPGP, Directeur de recherches CNRS, cherche à reconstituer dans le projet "DUST" les processus physiques et chimiques qui ont produit les premiers solides de la nébuleuse protosolaire. Grâce à des expériences en plasma et à des techniques d'analyse innovantes, son équipe étudie les réactions responsables de fractionnements isotopiques indépendants de la masse de l'oxygène tels que ceux connus dans les météorites. Ces fractionnements isotopiques sont le fil rouge qui permettra de reconstituer la chaîne de réactions pour passer du gaz nébulaire aux grains qui ont servi à former les premières planètes de notre système solaire.

