

le 27 janvier 2012

"Comprendre le fonctionnement de la machine Terre" Patrick Cordier, professeur à l'Université Lille 1, lauréat de l'ERC Advanced Grant

Le Conseil Européen de la Recherche a dévoilé les lauréats de son quatrième appel « Advanced Grant ». Patrick Cordier professeur de physique à l'Université Lille 1 figure parmi les chercheurs sélectionnés. Il se voit octroyer une subvention de près de 2,5 millions d'euros pour son projet de recherche sur la déformation des roches du manteau terrestre.

La Terre expulse sa chaleur interne grâce à de vastes mouvements de convection internes qui sont le moteur de la tectonique des plaques. Sur des intervalles de temps géologiques, les roches de l'intérieur de la Terre se comportent comme un fluide visqueux. L'étude des propriétés des matériaux de la Terre profonde est rendue très difficile par les conditions extrêmes qui y règnent. Le projet de recherche **RheoMan : Multiscale Modelling of the Rheology of Mantle Minerals** tire profit des capacités actuelles de modélisation des matériaux pour reproduire des conditions impossible à atteindre en laboratoire. Basé sur une approche multi-échelles originale, ce projet permettra de mieux comprendre le fonctionnement de la machine Terre. Cette stratégie de recherche permettra également de prédire le comportement de nouveaux matériaux.

Soutenir l'excellence et le dynamisme de la recherche

Premier organisme de financement européen depuis 2007, le Conseil Européen de la Recherche (European Research Council - ERC) a pour objectif de soutenir l'excellence et le dynamisme de la recherche en Europe. Ses activités font partie du 7ème Programme Cadre pour la Recherche et le Développement Technologique (PCRD).

Professeur Patrick Cordier Spécialiste de physique des matériaux

Professeur des universités au sein de l'UFR de Physique de l'Université Lille 1, Patrick Cordier est responsable de l'équipe Physique des minéraux de l'Unité Matériaux et Transformation UMET (UMR 8207 Université Lille 1/CNRS).

Ses travaux ont donné lieu à plus d'une centaine de publications dans des revues internationales spécialisées et à de nombreuses conférences invitées.

Il a été distingué (Fellow) par la Société Américaine de Minéralogie. Ancien président de la Société Française de Minéralogie et de Cristallographie, Patrick Cordier a publié avec Hugues Leroux Ce que disent les minéraux chez l'éditeur Belin.

L'ERC Advanced Grant récompense des chercheurs confirmés qui se sont imposés comme des références dans leur propre domaine. Pour cela, ils doivent s'être illustrés par la réalisation d'importants travaux de recherche au cours des 10 dernières années et s'être distingués par l'originalité de leur approche et l'importance de leurs contributions à la recherche. Le porteur de projet doit dédier au moins un tiers de son temps au projet ERC. Le dossier, quant à lui, doit démontrer l'excellence du chercheur et souligner l'aspect novateur du projet de recherche proposé. Le projet doit être ambitieux et créatif par rapport aux avancées scientifiques envisagées et aux approches proposées, en utilisant des méthodes non conventionnelles et éventuellement des développements interdisciplinaires.

Pour l'édition 2011 de l'Advanced Grant, l'ERC bénéficiait d'un budget de 661,4 M€. Près de 2300 projets ont été soumis émanant d'organismes de recherche ou d'universités européens, parmi lesquels 294 ont été sélectionnés. Le projet de Patrick Cordier a été retenu pour son caractère original et pionnier dans l'interface entre la géophysique et la science des matériaux.

En savoir plus :

<http://erc.europa.eu/>

Contact presse

Béatrice BERNARD

Directrice de communication

Université Lille 1

Tél. (+33) 03 20 43 66 88

beatrice.bernard@univ-lille1.fr

Contact scientifique

Patrick CORDIER

Professeur des Universités

Unité Matériaux et

Transformations (UMR / CNRS)

Université Lille 1

Tél. (+33) 03 20 43 43 41

patrick.cordier@univ-lille1.fr