

Appel à candidature pour un CDD Ingénieur Expert en développement d'expérimentation pour la **croissance de glaces à microstructures contrôlées en vue de tests à l'impact**

Mots clefs : glace, givre, grêlon, élaboration, caractérisation microstructurale

L'entreprise THIOT Ingénierie, le Laboratoire de Mécanique des Contacts et des Structures (LaMCoS) et l'Institut des Géosciences de l'Environnement (IGE - *ex*-Laboratoire de Glaciologie et de Géophysique de l'Environnement - LGGE) poursuivent une collaboration dont l'objectif est le développement d'outils d'analyse et de caractérisation de glaces lors d'impact afin de prévenir les dommages mécaniques générés sur des structures. Dans le cadre de cette collaboration, est ouvert au recrutement un poste d'ingénieur de recherche, pour une durée de 1 an.

Le travail aura lieu à l'IGE dans l'équipe GLACE. Il consistera essentiellement à développer un dispositif de fabrication de glaces se rapprochant au mieux de glaces atmosphériques et de glaces d'accrétion. Le dispositif sera instrumenté notamment pour un contrôle de la température et de l'humidité. Parallèlement, il sera nécessaire de faire des études microstructurales en termes de taille, de forme des grains, de porosité résiduelle sur les glaces élaborées. La caractérisation des glaçons se fera notamment par analyse de lames minces au laboratoire et par tomographie aux rayons X. La fabrication des différents types de glace devra être maîtrisée afin d'être reproductible. Le protocole de croissance devra garantir la qualité des glaçons qui seront utilisés ultérieurement par les partenaires en tant que projectiles.

Présentation de l'IGE et de l'équipe GLACE : L'IGE est né en 2017 de la fusion du LGGE et du LTHE, deux laboratoires de recherche travaillant sur les géosciences de l'environnement. L'IGE mène des recherches sur les différents compartiments du système climatique (cryosphère, atmosphère, océans, surfaces continentales) et du cycle de l'eau. En outre l'IGE possède des savoir-faire très compétitifs centrés sur la glace et la neige, comme l'étude physique et mécanique du matériau glace et les échanges chimiques air-neige. L'équipe GLACE rassemble un ensemble d'expertises, de la science des matériaux à la modélisation des écoulements géophysiques en passant par l'observation sur le terrain. Les études menées couvrent les domaines allant du comportement fondamental du matériau glace jusqu'à la prévision de la réponse des milieux englacés polaires.

Profil du candidat : La personne recrutée devra avoir des compétences en ingénierie et en instrumentation. Des connaissances en sciences des matériaux et en thermodynamique sont un plus pour ce travail. L'ingénieur de recherche devra faire preuve d'esprit d'innovation et d'autonomie. Il devra proposer des techniques et méthodes de mesures pour les besoins du dispositif expérimental à concevoir.

Diplôme requis : diplôme d'ingénieur (éventuellement doctorat).

Durée du contrat : 12 mois.

Salaire mensuel brut : 2350 €

Début du contrat : 1^{er} octobre 2017 maximum

Lieu de travail : IGE campus de Grenoble <http://www.ige-grenoble.fr>

Pour postuler : <https://emploi.cnrs.fr/> ou auprès de valerie.lanari@univ-grenoble-alpes.fr

Contact scientifique : armelle.philip@univ-grenoble-alpes.fr