

## CNRS - Concours IT Externe 2018

Code laboratoire accueil : **UMR6016**

Libellé laboratoire : **Laboratoire de Météorologie Physique (LaMP)**  
CNRS / Université Clermont Auvergne,  
Campus des Cézeaux, 4 av. Blaise Pascal, CS/TSA 60026, 63178 Aubière

Corps: **Ingénieur de recherche**

Emploi type: **C1B42 – Expert(e) en développement d'expérimentation**

BAP: **C - Sciences de l'ingénieur et instrumentation scientifique**

Groupe de fonctions : **Groupe 3**

### **Missions:**

L'ingénieur recruté aura pour mission :

- 1) La responsabilité de concevoir, réaliser et mettre en œuvre des instruments et technologies novateurs dans le cadre des mesures in-situ des particules nuageuses réalisées avec la Plateforme de Mesures Aéroportée (PMA), avec une expertise reconnue en optoélectronique.
- 2) La participation active à l'analyse des observations à leur valorisation scientifique en termes de caractérisation microphysique, mais aussi, à terme, à prendre en charge la définition et la gestion de campagnes de mesures ambitieuses.

### **Activités:**

#### **I. Activités de conception de systèmes expérimentaux :**

- Etablir avec les demandeurs, la définition des instruments.
- Rédaction du cahier des charges techniques de l'instrument à réaliser.
- Identification et détermination des choix technologiques.
- Coordination de la conception des composants optoélectroniques spécialisés et contribution au design mécanique et électronique.
- Supervision des travaux et réalisation des ingénieurs et techniciens du pôle Instrumentation Analyses et Développements impliqués du laboratoire mais aussi auprès des sous-traitants éventuels.
- Intégration, validation/étalonnage et mise en œuvre du prototype.

#### **II. Activité de supervision des campagnes de mesures :**

- Analyser les données recueillies avec les instruments microphysiques de la PMA.
- Présenter, diffuser et valoriser les résultats scientifiques.
- Assurer la coordination technique et le maintien opérationnel des instruments.
- Elaboration et coordination des réponses aux appels à projets.
- Gestion des campagnes de mesures et de leur exploitation scientifique pour le LaMP, reporting auprès des partenaires.

### **Compétences:**

- Aptitude à l'évaluation des besoins scientifiques et à la proposition des techniques et méthodes de mesure, de caractérisation ou d'observations adaptées.

- Maîtrise et expertise en optoélectronique et systèmes électroniques de contrôle.
- Capacité à piloter la réalisation des mesures, à les interpréter et à les valider.
- Connaissance approfondie en microphysique des particules nuageuses et précipitantes.
- Capacités à proposer, définir, gérer et exploiter des campagnes de mesures ambitieuses.
- Capacité à présenter, diffuser et valoriser les réalisations et leurs mesures par le biais de publications et de présentations sur des forums internationaux.
- Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues).

### **Contexte:**

Le Laboratoire de Météorologie Physique (LaMP, UMR6016, CNRS / Université Clermont Auvergne) est une des deux unités de recherche de l'Observatoire de Physique du Globe de Clermont Ferrand (OPGC). Le LaMP regroupe 22 chercheurs et enseignants-chercheurs, 13 ITA et une vingtaine de CDD (doctorants, post-doctorants et ingénieurs) répartis en deux équipes scientifiques: Bio-Physico-Chimie des Processus dans les nuages (BCP) et Microphysique des Nuages et Précipitations (MNP), et un pôle Instrumentation Analyses et Développements (IAD). Le LaMP a pour thématique scientifique l'étude de l'atmosphère nuageuse, en particulier la microphysique et le cycle de vie des nuages depuis les processus de nucléation jusqu'aux précipitations, qu'il aborde notamment par des approches expérimentales, mettant en œuvre des suites instrumentales performantes et innovantes. Le LaMP est un acteur majeur au sein de la communauté scientifique atmosphérique pour la caractérisation in-situ et l'étude de la microphysique des particules nuageuses, plus particulièrement en phase glace et mixte, notamment à travers la mise en œuvre de l'Instrument National "Plateforme de Mesures Aéroportées", et son implication dans de nombreux projets nationaux et internationaux.

L'Ingénieur de recherche recruté rapportera directement au responsable du pôle Instrumentation, Analyses et Développements, et développera ses projets en lien avec les chercheurs plus particulièrement investis dans les études microphysiques des nuages. Il aura à prendre la responsabilité de projets instrumentaux et expérimentaux, voir la conception et la gestion de campagnes de mesures, et aura de ce fait à coordonner et superviser les travaux respectifs des ingénieurs et techniciens du pôle IAD mais aussi du Service de Développement Technique de l'OPGC affectés au projet.

### **Informations:**

Contacts:

Joël Van Baelen, 04 73 40 54 26, [joel.vanbaelen@uca.fr](mailto:joel.vanbaelen@uca.fr)

Alfons Schwarzenboeck, 04 73 40 53 61, [alfons.schwarzenboeck@uca.fr](mailto:alfons.schwarzenboeck@uca.fr)