



## Fiche de poste-recrutement 2019

### Chargé·e de recherche de classe normale du ministère de la Transition écologique et solidaire CRCN

#### Météo-France

\*\*\*\*\*

**Intitulé du poste :** Chargé·e de Recherche en observation des nuages par satellite

**Établissement :** Météo-France, <http://www.meteofrance.com/accueil>

**Discipline(s) :** Météorologie

**Spécialité(s) :** Observation des nuages par radiométrie passive

**Structure de recherche :** Centre d'Étude en Météorologie Satellitaire (CEMS), Centre National de Recherche Météorologique (CNRM)

**Localisation :** Lannion (Côtes d'Armor - 22)

**Contact(s) :** Pascal Brunel, Responsable du CEMS, tél.:(+33)2 96 05 67 45, mél. : [pascal.brunel@meteo.fr](mailto:pascal.brunel@meteo.fr)

Herve Le Gléau, Responsable équipe «Nuages» du CEMS, tél.:(+33)2 96 05 67 43 , mél. : [herve.legleau@meteo.fr](mailto:herve.legleau@meteo.fr)

\*\*\*\*\*

#### Contexte

Météo-France est le service météorologique et climatologique national qui exerce au nom de l'État la sécurité météorologique des personnes et des biens. Il a vocation à être à la pointe de la recherche et des dernières avancées scientifiques en matière d'observation, de prévision et de climat.

Les activités de recherche de Météo-France sont principalement réalisées par le centre national de recherches météorologiques (CNRM) qui est une unité Mixte de Recherche (UMR 3589) constituée avec le CNRS. La principale vocation du CNRM est de mener des recherches scientifiques sur l'atmosphère, ses interfaces (sol, végétation, manteau neigeux, océan) et le système climatique, afin de mieux comprendre les processus qui régissent leur évolution et d'améliorer les modèles de simulation. Le plupart de ces travaux trouveront leurs applications dans des développements finalisés, qui permettent de répondre, à moyen ou long terme, aux besoins opérationnels de Météo-France. L'ensemble de ses activités se place dans un cadre coopératif, au niveau national à travers la participation des équipes du CNRM aux programmes multi-organismes, et au niveau international par l'implication du CNRM dans de nombreux projets de l'Union Européenne. Une spécificité du CNRM est son implantation sur trois sites : Toulouse, Grenoble et Lannion.

Sur le site de Lannion, les activités du Centre d'Étude en Météorologie Satellitaire (CEMS) concernent l'exploitation des données des satellites météorologiques pour la surveillance et la prévision du temps et des domaines connexes. La personne recrutée intégrera l'équipe Nuages du CEMS qui mène des recherches sur l'observation des nuages à partir des satellites météorologiques géostationnaires. Cette équipe participe principalement au projet Européen EUMETSAT SAFNWC (Satellite Applications Facility for Nowcasting and very short range forecasting) dont l'objectif est de fournir des logiciels permettant d'extraire des produits utiles à la prévision immédiate à partir des satellites météorologiques. Elle mène des recherches et développements sur la description macro- et micro physique des nuages à l'échelle mondiale qui trouve des applications en prévision immédiate (à Météo-France et dans la plupart des services météorologiques européens) et plus généralement en support à l'utilisation d'imagerie satellitaire (pour les SAF Analyse des surface continentales et Ocean et glaces de mer, pour la communauté scientifique française via le pôle AERIS). L'équipe se prépare au futur satellite météorologique Européen « Meteosat Troisième Génération » pour tirer au mieux partie de ses nouvelles bandes spectrales, de son détecteur d'éclair et de ses hautes cadence et résolution spatiale.

### **Contenu du poste**

La·le chargé·e de recherche dirigera l'équipe Nuages du CEMS, constituée de deux ingénieures de recherche et du·de la postulant·e. Il·elle aura donc à ce titre des activités d'encadrement, gestion de personnel et de moyens. Il·elle participera à l'élaboration de projets et programmes de recherche à différentes échelles (régionale, nationale, européenne, internationale), en particulier le projet SAFNWC qui structure et engage fortement l'activité de l'équipe. Il·elle contribuera à la vie scientifique collective de son équipe, du CEMS et du CNRM.

Il est également attendu du·de la Chargé·e de Recherche d'avoir une activité de production scientifique. Il·elle devra notamment veiller à publier ses travaux dans les revues internationales à comité de lecture répondant aux canons de sa discipline. Ses travaux de recherches porteront dans le domaine de la description macro- et microphysique des nuages. Son activité scientifique sera centrée sur le développement et la validation d'algorithmes de restitution des hauteurs et paramètres microphysique des nuages. Dans ce cadre, il·elle devra mettre en œuvre des modèles de transfert radiatif en atmosphère nuageuse et utiliser pour la validation des données issues de lidar/radar/imagerie micron- onde spatiaux. Sa priorité pour les premières années sera la préparation des algorithmes pour la prochaine génération de satellites météorologiques européens (Meteosat Troisième Génération) prévue à partir de 2022.

La·le Chargé·e de Recherche travaillera, au niveau international, dans un environnement scientifique spécialisé. Il·elle collaborera avec plusieurs équipes de Météo-France (dont celle en charge des développements liés à la prévision Immédiate à Toulouse), avec les services météorologiques impliqués dans le SAFNWC (espagnol, suédois, autrichien et roumain) et aura des interactions avec le secrétariat d'Eumetsat. Il·elle bénéficiera d'un environnement technique de premier ordre en termes de ressources en calcul scientifique et d'accès aux systèmes d'observation disponible sur le site de Lannion.

Plus généralement, il est aussi attendu d'un·e Chargé·e de recherche qu'il·elle développe, à terme, une activité diversifiée sur tout ou partie des activités suivantes :

- Enseignement et formation à la recherche (enseignement, encadrement de stagiaires, doctorants et post-doctorants, participation à des jurys et à des instances ou comités en lien avec l'enseignement)
- Activités de valorisation et de transfert (contrats de recherche, activités d'expertise, transfert des résultats de la recherche vers l'opérationnel, diffusion de la culture scientifique)
- Activités internationales (participation à des projets européens, collaborations internationales suivies, contributions à la visibilité internationale de Météo-France)
- Rayonnement scientifique (membre de comités éditoriaux, de comités scientifiques de colloques, de commissions de spécialistes).

**Profil attendu**

Le poste est ouvert aux titulaires d'un doctorat en physique de l'atmosphère et plus spécifiquement dans la thématique de l'observation spatiale, ou pouvoir justifier d'un niveau équivalent en particulier pour les candidats étrangers. La-le candidat-e devra avoir des connaissances et un fort attrait pour la recherche en météorologie satellitaire ; une expérience d'utilisation de modèles de transfert radiatif et de manipulation de données satellitaires serait très appréciée. La-le candidat-e aura une bonne maîtrise de l'anglais. L'aptitude au travail en équipe et des qualités relationnelles sont des points essentiels pour ce poste.

---

*Il est attendu du-de la candidat-e qu'il-elle propose un projet pour le poste dans sa candidature et, pour cela, il lui est fortement recommandé de contacter les personnes indiquées.*

---