



## **POSTE D'INGENIEUR DE RECHERCHE OU D'ETUDE EN CDD (26 mois) « DRIAS »**

**Localisation :** Météo-France, CNRM, UMR3589, Toulouse

**Encadrement :** Mary Kerdoncuff Directrice adjointe à la Direction de la Climatologie et des Services Climatiques

### **Contexte:**

Depuis quelques années on assiste à la montée en puissance des services climatiques dont la finalité est d'aider la société à entreprendre des mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.

Le terme 'Services climatiques' désigne l'ensemble des informations et prestations qui permettent d'évaluer et de qualifier le climat passé, présent ou futur, d'apprécier les impacts des changements climatiques sur l'activité économique, la société et l'environnement, et de fournir des éléments pour entreprendre des mesures d'atténuation et d'adaptation (source Allenvi)

Le MTES (Ministère de la Transition Écologique et Solidaire) apporte son soutien à cette entreprise au travers d'une convention dite 'Services Climatiques'.

Cette convention comprend plusieurs volets dont l'un porte sur l'évolution et l'enrichissement du portail DRIAS 'les futurs du climat' <http://www.drias-climat.fr/>.

Ce portail ouvert en 2012 permet de mettre à disposition les projections climatiques produites par les différents laboratoires français de modélisation du climat, notamment Météo-France, IPSL, CERFACS. Ce portail à forte composante didactique est à la fois riche et simple à utiliser ; il propose une démarche d'appropriation en trois étapes via les Espaces Accompagnement, Découverte et Données et Produits qui présentent respectivement une base documentaire, des cartes interactives des différentes projections et un espace de téléchargement des données numériques. Le site propose une trentaine de paramètres et indicateurs climatiques, sur une grille de 8 km de résolution, simulés par plusieurs modèles et pour différents scénarios d'émission des GES dont les scénarios RCP utilisés dans le dernier exercice du GIEC.

### **Mission :**

L'Ingénieur aura principalement pour mission de :

- contribuer à l'élaboration et la mise en forme des jeux de données destinés à être intégrés dans le portail DRIAS
- mettre en œuvre différents traitements sur les projections issues des modèles de climat notamment :
  - . contrôle de cohérence des projections
  - . correction/débiaisage des projections par des méthodes type quantile/quantile
  - . validation des données corrigées
  - . transformation/formattage des données : changement d'unité, de calendrier, ...
- élaborer des indicateurs climatiques (nombre de jours de gel, Degrés-jour, ...) à partir des variables initiales (ECVs) produites par le modèle
- élaborer les informations permettant d'évaluer l'incertitude associée aux projections (à partir d'un ensemble multi-modèles)
- mettre au point des représentations graphiques de l'information

### **Compétences souhaitées :**

- solides compétences en traitement des données et informatique :
  - o très bonne connaissance d'un langage de programmation : langage C recommandé et si possible fortran 90 et Python
  - o bonne connaissance de Linux
  - o bonne connaissance d'un SGBD (PostgreSQL)

- très bonne connaissance du format netcdf
- maîtrise d'outils graphiques (R, GMT)
- connaissances en modélisation climatique, en particulier à l'échelle régionale

**Niveau : Bac+5** Ingénieur, mastère ou expérience professionnelle équivalente.

**Salaire** : Selon la grille de salaire du CNRS et l'expérience professionnelle, de 1600 € à 2300 € net environ.

Les candidats intéressés devront faire parvenir avant le 25 octobre 2017 à [maryvonne.kerdoncuff@meteo.fr](mailto:maryvonne.kerdoncuff@meteo.fr) un dossier comportant :

- un curriculum vitæ, détaillant l'activité scientifique antérieure
- une lettre de motivation
- les coordonnées d'un ou deux référents (nom, adresse de messagerie, téléphone).

Les candidats seront informés de la décision finale avant **la mi-novembre 2017**, pour une prise de poste **en janvier 2018** au plus tard, pour une durée de **26 mois**.