

## Description du poste

---

### Métier

F13 Hydrogéologie - Technicien·ne

### Intitulé du poste

Stage en hydrogéologie H/F - Synthèse hydrogéologique, de la donnée au modèle conceptuel

### Contrat

Stage

### Temps de travail

Temps complet

### Durée du contrat

3 Mois

### Description de la mission

Service géologique national, le BRGM est l'établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol ([www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)). Son action est orientée vers la recherche scientifique, l'appui aux politiques publiques et la coopération internationale.

Le BRGM recherche dans le domaine de la gestion des ressources en eau un·e stagiaire pour participer à la synthèse hydrogéologique du bassin versant de la Lys (en amont d'Aire-sur-la-Lys) en collectant, analysant et acquérant sur le terrains les données thématiques. L'issue de ce stage permettra la mise en œuvre d'un modèle conceptuel des écoulements dans l'hydrosystème.

Le stage s'inscrit dans un projet de recherche réalisé entre les équipes du BRGM d'Orléans de la Direction de l'Eau, de l'environnement, des Procédés et Analyses (DEPA) unité Gestion De la Ressource en eau (GDR), et de Lille de la Direction régionale Hauts-de-France. Ce projet R&D pluriannuel s'effectue en partenariat avec VEOLIA EAU qui souhaite améliorer les connaissances hydrogéologiques afin de proposer des solutions adaptatives assurant la production d'eau potable à l'usine d'Aire-sur-la-Lys.

Le stage sera composé d'activités mettant en relation les connaissances hydrogéologie et l'utilisation des outils d'analyse et de géomatique. Lors de ce stage, il est proposé de travailler sur :

- la consolidation d'une base de données par l'exploration des bases de données nationales recueillant les données du sous-sol et de l'environnement (BSS, ADES, ...) focalisée sur les ouvrages piézométriques, puits, forages d'eau existants sur le bassin versant,

- l'élaboration de la visualisation spatiale des données sous système d'information géographique (QGIS ou ARCGIS),
- l'analyse statistique et graphique des données disponibles telles que les chroniques pluviométriques, les chroniques piézométriques et celles des débits des cours d'eau (via excel, R, Python, ...),
- la préparation d'une campagne piézométrique synchrone en période de hautes eaux sur le bassin versant de la Lys (partie amont d'Aire-sur-la-Lys) sur la base des données mises à jour et analysées,
- la réalisation et l'interprétation de la campagne piézométrique en une carte piézométrique,
- l'esquisse d'un modèle conceptuel du fonctionnement de l'hydrosystème sur la base des données analysées.

## Contexte

Le BRGM est reconnu pour son savoir-faire dans le domaine de l'hydrogéologie, la cartographie thématique et la modélisation des hydrosystèmes mais aussi pour ses capacités à proposer des solutions innovantes. En tant qu'institut de recherche, le BRGM a été sollicité par VEOLIA EAU pour pousser les réflexions sur les problématiques actuelles et à venir de la gestion de l'eau et de la protection de la ressource à l'échelle du bassin versant « amont » de la Lys et de l'exploitation de l'usine d'Aire-sur-la-Lys (SYNDICAT MIXTE POUR L'ADDUCTION D'EAU DE LA LYS, SMAEL). Plus particulièrement, VEOLIA EAU s'intéresse aux questions liées à la gestion active et à la recharge des aquifères comme solutions d'adaptation au changement climatique et au changement global. C'est dans ce projet débutant dès 2021 que s'inscrit ce stage en hydrogéologie.

## Profil

Stage master 1 (cursus ingénieur)

Niveau d'études requis : bac + 4

Connaissances en hydrogéologie

Appétence pour le terrain

Maîtrise des outils d'analyse statistique des données

Très bonne maîtrise des Systèmes d'information géographique (ArcGis, QGis ou PostGis)

Connaissances des langages informatiques SQL ou Python appréciés

Esprit d'initiative et force de proposition

Qualité rédactionnelle

## Spécificité du poste

Au-delà de l'enrichissement à travailler avec des experts scientifiques et des équipes passionnées, vous bénéficierez de différents avantages :

1. Une gratification mensuelle
2. Une aide aux frais de transport collectif
3. Une aide aux frais de logement

Le poste basé à la Direction régionale Hauts-de-France dans la Métropole Lilloise à Lesquin (Nord) est à pourvoir à partir dès Mars 2021.

Un suivi régulier en visio-conférence sera effectuer avec les équipes du BRGM basées à Orléans.

Tous nos postes sont ouverts aux personnes en situation de handicap.

Votre lettre de motivation en langue française et un CV sont à adresser jusqu'au 15/01/2021 à [g.picot@brgm.fr](mailto:g.picot@brgm.fr) et [m.parmentier@brgm.fr](mailto:m.parmentier@brgm.fr)

## Localisation du poste

---

### Localisation du poste

France, Hauts-de-France, Nord (59)

### Ville

Lesquin