



Stage de Licence 3 – Piézométrie de la plaine d'Avignon

Réalisation d'une campagne piézométrique sur l'aquifère de la plaine d'Avignon et analyse des données suivies en continu.

Lieu d'accueil : Université d'Avignon
Durée : 2 mois
Encadrants : Guillaume Cinkus, Avignon Université
guillaume.cinkus@univ-avignon.fr
Vincent Marc, Avignon Université
vincent.marc@univ-avignon.fr
Date limite de candidature : 1^{er} Février 2026

Descriptif du sujet

La région méditerranéenne, reconnue comme un "hot-spot" du changement climatique, fait partie des zones les plus vulnérables aux évolutions du climat et va ainsi rapidement faire face à des problématiques majeures : hausse des températures, sécheresses intenses et longues, changement de la fréquence et de l'intensité des précipitations. En Vaucluse, les alluvions du Rhône, de la Durance et l'aquifère profond du Miocène constituent les grands réservoirs d'eau potable à préserver pour le futur. Avec le changement climatique, les pressions sur la ressource en eau vont être exacerbées et de fortes inégalités territoriales et saisonnières seront observées. Dans ce contexte, il est essentiel de mieux connaître et caractériser ces nappes stratégiques pour assurer la gestion durable de l'eau sur le territoire.

Le principal objectif de ce stage est d'améliorer les connaissances sur l'aquifère de la plaine d'Avignon, sur la base de la réalisation d'une carte piézométrique à jour et d'une analyse détaillée des séries temporelles de niveaux d'eau et de variables physico-chimiques.

Ce stage comprendra les travaux suivants :

- Compilation et inventaire des forages de la plaine d'Avignon, à partir des bases de données existantes (BSS, ADES, partenaires institutionnels) afin d'établir une base de référence homogène précisant pour chaque ouvrage ses

caractéristiques (localisation, altitude, profondeur, équipement, usage) et préparer la campagne piézométrique.

- Préparation et réalisation d'une campagne piézométrique sur la Plaine d'Avignon sur les points d'eau existants et nouvellement identifiés, incluant l'organisation logistique (planification, mobilisation du matériel et du personnel), la définition du protocole méthodologique (référencement altimétrique, contrôle des équipements, mesure des niveaux et paramètres physico-chimiques), la compilation des données recueillies, et la production d'une carte piézométrique actualisée.
- Analyse des données piézométriques issues du réseau de suivi en continu, intégrant la mise en cohérence des séries temporelles, l'évaluation des tendances et de la variabilité saisonnière, l'étude du lien avec les précipitations, le débit des canaux et les hauteurs d'eau en Durance, ainsi que la caractérisation des régimes hydrodynamiques à l'échelle de la plaine d'Avignon.

En parallèle de la mission principale, le stagiaire pourra également assister l'équipe sur des missions transversales (mesures de terrain, réunions, prélèvements, participation aux groupes de travail, etc.).

Compétences requises

- Connaissances en hydrogéologie et hydrologie
- Connaissances transversales dans le domaine de la ressource en eau
- Bonne maîtrise des outils informatiques et SIG, et à minima un intérêt pour les outils de programmation pour le traitement et l'analyse des données (R, Matlab, Python)
- Bonnes capacités relationnelles. Le stagiaire sera éventuellement amené à échanger avec des acteurs du territoire
- Capacité à organiser et manipuler les données et informations
- Capacité à faire preuve d'initiative, de curiosité et de rigueur scientifique
- Capacité de travail en autonomie et sur le terrain
- **Titulaire du permis B indispensable**

Informations complémentaires

- L'indemnisation se fait selon la réglementation en vigueur
- Candidature (CV et lettre de motivation) à Guillaume Cinkus (guillaume.cinkus@univ-avignon.fr) et Vincent Marc (vincent.marc@univ-avignon.fr)
- Renseignements possibles par email