

OFFRE DE STAGE – BAC + 4 (MASTER 1)

Réalisation d'une carte piézométrique des alluvions du Gardon d'Anduze, d'Alès et du moyen Gardon

Organisme :	Établissement Public Territorial de Bassin des Gardons (EPTB Gardons) 6 avenue Général Leclerc, 30 000 Nîmes - 04 66 21 73 77 (Std) - eptb.gardons@les-gardons.fr
Responsable(s) de stage :	François JOURDAIN – Chargé de mission Animation PGRE avec l'appui de Mathilde CHAUVEAU – Chargée de mission gestion quantitative
Durée et dates du stage :	5 à 6 mois, de février/mars à juillet/août 2023
Lieu du stage :	EPTB Gardons – Nîmes

Contexte du stage :

Au regard de la situation de tension sur la ressource en eau sur le bassin versant des Gardons, de la nécessité de délimiter les zones stratégiques de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable identifiées dans le SDAGE Rhône Méditerranée Corse, l'EPTB Gardons porte actuellement plusieurs études d'amélioration de la connaissance des eaux souterraines. Parmi les aquifères étudiés, les alluvions du Gardon d'Anduze et d'Alès et du moyen Gardon (FRDR 128) constituent un des secteurs d'étude. Une convention de recherche et développement a été signée entre l'EPTB Gardons et le BRGM pour mener cette étude. Cette dernière consiste en une synthèse des données bibliographiques existantes afin de produire un ou des schémas conceptuels de fonctionnement de l'aquifère, une cartographie de la délimitation des ressources stratégiques à préserver et leur description. Enfin une étude spécifique du barrage expérimental souterrain d'Attuech (alluvions du Gardon d'Anduze) s'intègre dans l'étude des alluvions afin d'analyser le fonctionnement et l'impact de l'ouvrage sur les niveaux piézométriques et évaluer la pertinence de ce type de dispositif sur la ressource en eau.

Une carte piézométrique des alluvions du Gardon d'Anduze et du moyen Gardon a été établie en 1970-1971 par C. Sauvel (BRGM). L'objectif d'ici 2024 (calendrier de l'étude des alluvions), est d'actualiser la carte piézométrique des alluvions du Gardon d'Anduze et du moyen Gardon et définir la carte piézométrique du Gardon d'Alès.

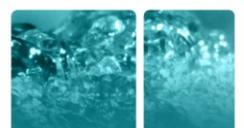
Compte-tenu de l'étendue de l'aquifère et de la nécessité de tracer les cartes en basses eaux et hautes eaux, il est probable que le stage proposé contribuera partiellement à l'objectif final (carte piézométrique de 1, 2 ou 3 aquifères en continuité et relevé piézométrique des basses eaux et/ou hautes eaux).

Objectifs du stage :

Sur la base des études et base de données existantes, définir un réseau d'ouvrages piézométriques dans l'objectif de réaliser une carte piézométrique des basses et hautes eaux des alluvions du Gardon (Gardon d'Anduze en priorité).

Détail des missions :

- Prendre connaissance des études** disponibles : étude de la nappe alluviale du Gardon d'Anduze et du Gard en amont du Pont de Dions (1970-1974), synthèse bibliographique ; Etat des connaissances sur le fonctionnement de deux systèmes aquifères du territoire du SAGE des Gardons et propositions d'amélioration de la connaissance : alluvions du Gardon et les molasses miocènes du bassin d'Uzes et les calcaires urgoniens de la Fontaine d'Eure - Rapport « final » BRGM/RP-71482-FR (janvier 2021). Participation au comité technique et comité de pilotage de l'étude en cours EPTB/BRGM.
- Collecter les informations concernant les ouvrages piézométriques existants** à partir des études et base de données (Banque de données du Sous-Sol, etc.) afin de déterminer un réseau d'ouvrages piézométriques et constituer une base de données.
- Prendre contact avec les propriétaires des parcelles** concernées par un ouvrage afin de vérifier l'existence de l'ouvrage, d'évaluer sa pertinence vis-à-vis de l'objectif, de définir les modalités d'accès à la parcelle (convention, etc.) et renseigner la base de données ;



4. **Organiser une campagne de nivellement des ouvrages retenus ;**
 5. **Réaliser une fiche de synthèse des ouvrages :** description de l'ouvrage, intégration du log géologique, information concernant les mesures piézométriques (cote de référence, calage NGF, etc.), construction d'un SIG (QGis), etc.
 6. **Réaliser une voire deux campagne(s) de relève des données**
7. **Réaliser une carte piézométrique pour un contexte hydrogéologique** (basses eaux par exemple) : savoir établir une carte manuellement et par interpolation automatique sous SIG (QGis) – utilisation de méthodes d'extrapolation et d'interpolation – récréation des niveaux piézométriques des terrasses avec peu de points à partir des MNT.

Conditions de réalisation du stage :

- **Localisation :** Nîmes avec quelques déplacements sur le bassin versant et éventuellement à l'extérieur (échanges avec le BRGM notamment) ; une collaboration avec le BRGM sera établie afin de bénéficier de son expertise et se coordonner avec les investigations en cours ;
- **Matériel de l'EPTB Gardons :** véhicule de service, ordinateur et logiciel (SIG : QGis), sonde piézométrique manuelle, etc. ;
- **Rémunération :** indemnités réglementaires + paniers (journées sur le terrain).

Profil / compétences :

- Bac + 4 ;
- Formation en hydrogéologie ;
- Compétences en gestion et analyse de données, rédaction, méthode de conduite d'étude, organisation, rigueur, autonomie dans le travail, esprit de synthèse ;
- Très bonne maîtrise des outils informatiques bureautique (Word – Excel) et SIG (QGis) indispensables ;

Candidature :

Les candidatures (lettre de motivation et CV) sont à transmettre à M. le Président de l'EPTB Gardons avant le **jeudi 15 décembre 2022 15h00 :**

- par courriel de préférence : eptb.gardons@les-gardons.fr en mentionnant « candidature pour le stage carte piézométrique » ;
- par voie postale : EPTB Gardons – 6 av, Général Leclerc – 30 000 Nîmes. À l'attention de M. JOURDAIN, mention identique à ci-dessus.

La gestion dématérialisée sera privilégiée, n'envoyez donc pas de courrier si vous transmettez votre candidature par courriel. Un accusé de réception vous sera transmis.

Pour toute question, merci d'utiliser le courriel ci-dessus.

