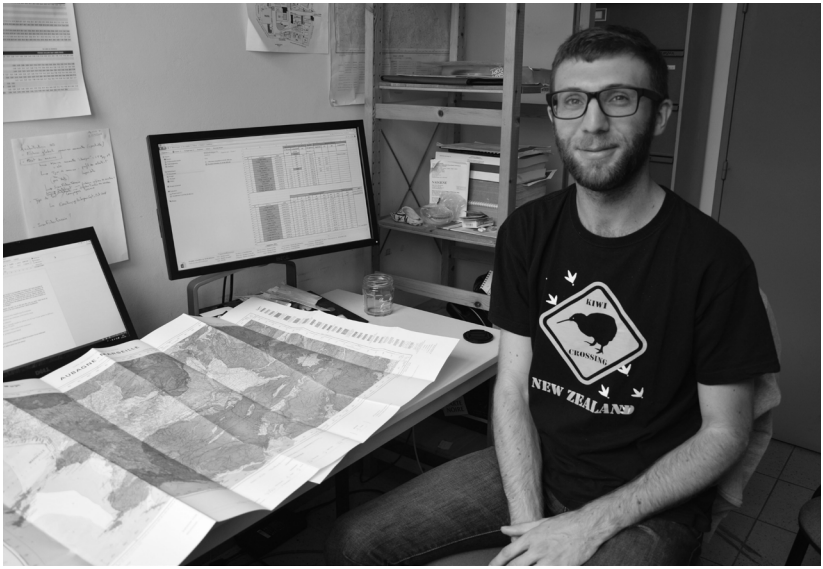
DES RÉSERVES D'EAU SOUS NOS PIEDS ?

+ HYDROGÉOLOGIE



THIBAUT GARIN

Je suis jeune chercheur d'Aix-Marseille Université en hydrogéologie au sein du CEREGE*. Je fais partie d'une équipe qui développe une expertise en géologie et hydrogéologie, c'est-à-dire sur l'étude de la Terre et de l'eau souterraine. Mon travail consiste à étudier l'eau souterraine qu'on trouve dans les massifs calcaires du sud de la Provence. Cela permettra de gérer durablement cette ressource afin qu'elle soit utilisée comme eau potable, par l'agriculture ou encore laissé au milieu naturel. Mon objectif est de réussir à proposer une méthode innovante pour localiser, quantifier et caractériser ces ressources.

* Centre européen de recherche et d'enseignement des géosciences de l'environnement

« L'eau fait partie de notre quotidien, de notre vie, et elle peut être sous nos pieds ! J'ai eu la chance de pouvoir choisir mon thème de recherche : les eaux souterraines. C'est un domaine pluridisciplinaire qui me plaît car il combine travail de terrain, en laboratoire et réflexion approfondie sur les choses invisibles de la nature qui nous entoure »

Actuellement, une grande partie de l'eau potable et de l'eau utilisée par l'agriculture dans la région marseillaise vient des Alpes à l'aide de canaux. Avec notamment l'impact potentiel du changement climatique et l'augmentation de la population dans la région, l'accès à d'autres ressources en eau devient nécessaire. Or, il existe des ressources bien plus proches, juste sous nos pieds ! En effet, après être tombée sous forme de pluie, l'eau s'infiltre dans le sol : c'est ce qu'on appelle l'eau souterraine.

Dans mon projet, je vais travailler sur la région d'Aubagne, du massif de la Sainte Baume et de l'Huveaune. C'est une région où l'on trouve des sources d'eau mais également des roches calcaires dans lesquelles se développent des aquifères karstiques. Ces derniers sont des réservoirs rocheux qui peuvent contenir de l'eau. L'eau souterraine y circule très rapidement ou lentement en fonction de la porosité de la roche et de la taille des fissures plus ou moins larges. Le but de mon travail est de déterminer l'origine de ces eaux souterraines, leur quantité et leur qualité.

Pour cela, je vais utiliser plusieurs méthodes. La chimie va me permettre de déterminer l'origine de cette eau, d'étudier sa circulation à travers l'aquifère et de voir l'impact des activités humaines sur la qualité de cette eau. Je vais également effectuer des mesures physiques sur des forages. Je suivrai l'évolution du niveau de l'eau lorsqu'elle est pompée ou au cours de l'année en fonction des pluies. Cela me permettra de mieux comprendre comment l'eau s'écoule dans l'aquifère et comment elle est stockée. La combinaison de ces méthodes est innovante et a une application concrète pour la gestion et l'utilisation de l'eau souterraine présente dans des aquifères karstiques.

LES OBJECTIFS

- Connaître les ressources en eau souterraine localement
- Développer de nouvelles méthodes pour caractériser la ressource en eau souterraine

Ce projet est financé par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, la région Sud PACA, le BRGM, le Conseil Départemental des Bouches du Rhône et la Métropole Aix-Marseille Provence.