

Titre : Ressources aquifères et changement climatique en Bretagne

Encadrant : Laurent Longuevergne, Pascal Goderniaux

Lieu du stage : Université Rennes 1

Sujet : La conservation des écosystèmes aquatiques et de leurs zones riveraines nécessite la mise en place de débits minimums pour satisfaire des critères de qualité des eaux et d'habitat écologique. Cet effort environnemental est potentiellement en concurrence avec l'exploitation des ressources en eau, il est également soumis aux contraintes climatiques. Déterminer des débits minimums est d'autant plus critique et délicat dans les systèmes hydrologiques cristallins, où l'hétérogénéité marquée des milieux et leur faible capacité de stockage contraignent leur aptitude à soutenir les étiages.

Le stage consiste à mettre en œuvre de manière critique plusieurs outils disponibles pour caractériser les débits d'étiage à l'échelle du bassin versant: la séparation des débits de base, la modélisation pluie-débit intégrant l'impact des activités humaines. Il s'agit en particulier de déterminer le temps de réponse et la capacité de stockage des aquifères, de reconstituer les débits naturels. Deux bassins versants tests seront étudiés dont un est très anthropisé.

Le stage sera effectué en collaboration avec le CRESEB, groupement d'intérêt scientifique mis en place par la région Bretagne pour faciliter et organiser le transfert de connaissance entre les acteurs de l'eau et les chercheurs.

Qualités requises : connaissance d'un logiciel de calcul numérique (par ex. Matlab, R)

Indemnités : gratifications usuelles