

Benjamin Ballé

benjamin.balle@ifpen.fr - bennoballe@gmail.com

+33 6 16 15 79 03

LinkedIn : linkedin.com/in/benjamin-balle

Doctorant en 1ère année de thèse à l'IFPEN travaillant sur la modélisation hydrogéologique d'aquifère karstique

FORMATION

2024- 2025 : MASTER 2 HYDROLOGIE HYDROGEOLOGIE, UNIVERSITE PARIS SACLAY

Master en hydrologie et hydrogéologie

2022-2024 : MASTER IDIL AWARE, UNIVERSITE DE MONTPELLIER

Master interdisciplinaire de recherche en science de l'eau avec un focus sur l'hydrogéologie karstique

2020–2022 : L2/L3 Science de la Terre et de l'Environnement, UNIVERSITE GRENOBLE ALPES

L3 faite en échange à l'UQAM (Université du Québec à Montréal) afin d'étudier les enveloppes externes

2018 – 2020 : BCPST1 ET BCPST2, LYCEE CLAUDE FAURIEL, SAINT ETIENNE

EXPERIENCES PROFESSIONNELLE

2025 - 2028 (en cours) : Doctorat en modélisation hydrogéologique karstique à l'IFPEN et HSM

Modélisation distribuée de l'hydrodynamique et des débits aux différents exutoires d'un aquifère karstique méditerranéen

Etude des réseaux de failles et formes karstiques du bassin du Lez

Développement de modèles de génération de réseaux karstiques à partir de réseaux de failles et de simulation de l'hydrodynamisme à l'aide de maillages emboîtés

FEVRIER-AOUT 2025 (6 MOIS) : Stage au CEA (Bruyères-le-châtel)

Caractérisation de nappes superficielles par méthode géophysique de subsurface : ERT et PS

Planification et réalisation de campagne de terrain géophysiques avec des acquisitions de tomographie électrique et de potentiel spontané. Réalisation d'essais de pompage avec suivi par la géophysique

Traitement des données et interprétation en lien avec des données de lithologies et hydrologiques

JANVIER-JUILLET 2024 (6 MOIS) : Stage à HYDROSCIENCES MONTPELLIER

Observation, estimation et simulation des interactions karst-rivières au sein de l'hydrosystème de l'Hérault par l'utilisation de traceur thermiques

Mise en place de campagne de terrain avec acquisitions d'images thermiques.

Analyse des orthomosaïque et interprétation avec des mesures in-situ

Compilation de données météorologiques et hydrologiques de différentes sources et analyse avec R Modélisation des débits passées avec KarstMod et détermination des paramètres du bassin

Modélisation des débits futurs en utilisant des données de DRIAS et du projet Explore 2

JANVIER-JUILLET 2023 (6 MOIS) : Stage à HYDROSCIENCES MONTPELLIER

Caractérisation et estimation des interactions karst-rivière par thermographie infrarouge

Familiarisation avec la mesure thermique par drone et création de protocole de campagne

Mise en place de campagne de terrain pour la mesure d'anomalies de température via drone

Analyse de données de débit et interprétation avec R

COMPETENCES ET LANGUES

- Anglais niveau C1 (TOEFL 103/120)
- Italien niveau B2
- Maîtrise de R et de Python
- Maîtrise de SIG (QGIS, ArcGIS)
- Bases de C++
- MODFLOW, KarstMod
- Maîtrise de logiciel de photogrammétrie
- ResIPy, Res2Dinv
- Compétences de terrain :
 - Géophysique (ERT, EMI, PS, IRT)
 - Diagraphies de forage
 - Prélèvements pour analyses chimiques et analyses d'eau sur le terrain
 - Réalisation d'essai de pompage
 - Mesures de nivellement par GPS différentiel, manuel et tachéomètre
 - Mesures de débit (courantomètre, règle à jauger)