

FAVREAU Guillaume

Hydrogéologue.

Géochimie isotopique et traceurs.

CRCN, IRD



Université de Grenoble-Alpes, laboratoire IGE, Bât. OSUG-B, 38058 Grenoble Cedex 9, France.

- Habilitation à diriger des Recherches, Université de Montpellier (2018).
- Doctorat en Sciences de la Terre, Université Paris-Sud / Orsay (2000).
- CRCN IRD UMR 5001 Institut des Géosciences de l'Environnement (IGE).
- o Numéro ORCID : 0000-0001-7358-9301

Affectations géographiques ou structurelle / autres expériences professionnelles

- 2023 – Actuel – Université de Grenoble-Alpes, UMR IGE, St Martin d'Hères.
- 2018 – 2023 – Représentation de l'IRD au Niger [représentant de l'IRD, expérience administrative].
- 2002 – 2018 – Université de Montpellier, UMR HydroSciences Montpellier.
-
- 2014 & 2015 – Séjour Invité, Université de Ngaoundéré, Cameroun (2 mois).
- 2008 - 2011 – Séjour Invité, Université Abdou Moumouni, Niamey, Niger (3 ans).
- 2008 – Séjour invité, Université du Texas à Austin, USA (2 mois).
- 2005 – 2007 – IRD – Séjour invité, Tunis, en partenariat avec l'INAT, Tunisie (2 ans)
- 2006 – Séjour invité, Monash University, Melbourne, Australie (2 mois).
- 2001-2002 – Post-doctorat, CSIRO Land & Water, Adelaïde, Australie (6 mois).

Affiliation à comités et sociétés scientifiques, éditeur associé

- Membre de l'Association Internationale des Hydrogéologues (AIH), du Comité National Français des Sciences Hydrologiques (CNFSH / CNFGG).

Editeur associé pour *Hydrogeology Journal* (2008-2012).

Thématique de recherche

Impact du climat et de l'usage des sols sur la dynamique des aquifères en milieu semi-aride.

Mon programme de recherche consiste à quantifier et modéliser l'impact climatique et anthropique sur l'évolution de ressources aquifères de milieu semi-aride. Cet objectif implique de collaborer avec des collègues de compétences variées en sciences de l'environnement (télédétection, hydro-géophysique, climatologie...) afin de mieux contraindre les processus et le bilan des flux surface-souterrain. Mes collaborations sont avec différents laboratoires, tant en France qu'à l'étranger (Université

du Texas à Austin; du Missouri à Kansas City ; University College, Londres, ZIE au Burkina-Faso...). Mes sites de recherches se situent actuellement en Afrique sub-saharienne ; en particulier, les grands aquifères sédimentaires partagés constituent, de par leurs singularités hydrogéologiques et les défis à la simulation de leur recharge sous les impacts combinés du changement climatique et environnemental des objets de référence à long terme de mes investigations. J'ai également initié des collaborations sur le pourtour de l'océan indien sur l'impact de la variabilité climatique et des usages sur la recharge des aquifères côtiers (Madagascar, notamment).

Mots-clés : Aquifère libre, milieu semi-aride, géochimie, modélisation, flux surface – souterrain.

Principales participations ou coordination de projets actuels

2025 – Projet ENAPS-TIA – Coordinateur – Estimation de la profondeur des nappes phréatiques au Sahel - coordinateur. APR 2025.

2023 – Actuel – Membre du Laboratoire Mixte International AVENIR-Sahel (participant, groupe "ressources en eau")

2023 - 2026 – *Climate adaptation and resilience in tropical drylands* (CLARITY) – Membre et référent du projet pour le groupe *Capacity Strengthening*.

2014 - Actuel - Co-chair de l'initiative *The Chronicles Consortium* de l'IGRAC (Unesco).

- SNO AMMA-CATCH « Analyse multidisciplinaire de la mousson africaine –couplage de l'atmosphère tropicale et du cycle hydrologique » (2002 – Actuel). Membre co-PI de l'observatoire.

Expertise, Gestion de la Recherche

- Référent du projet partenarial AFD-IRD « ACE-Partner » pour l'IRD (2021-2024).

- Représentant de l'IRD au Niger (2018-2023)

- Membre élu du CS de l'IRD (2017-2021) et membre élu de la CSS1 de l'IRD (2008-2011).

- Membre du CTEP de l'IRD (2012 - 2018) et de la F3SCT de l'IRD (2024- en cours).

- Co-animateur de l'axe de recherche "Mécanismes du cycle hydrologique, transferts et interactions surface-atmosphère" du quadriennal passé de l'UMR HydroSciences Montpellier (2011-2014).

- Revue d'articles pour journaux à comité de lecture : *Water Resour. Res.*, *HESS*, *J. Hydrol.*, *Geophys. Res. Lett.*, *Hydrol. Process.*, *Appl. Geochem.*, *J. Arid Environ.*, *Environ. Res. Lett.*, *Water Int.*, *Global Planet. Change*, etc.

- Membre (10) ou rapporteur (7) de jury de thèse (Universités : Avignon, Montpellier, Grenoble, Strasbourg, Rennes, Niamey, Liège, Twente...).

- Expertises internationales : GEF / Unesco, GTZ, UK collaborative projects, FNRS Belge (2014 – en cours), New Delta / Netherlands Organisation for Scientific Research, Pays-Bas (2014, 2016), AFD (2018-2024), Banque Mondiale (2019-2023), ENABEL (2022).

Prix, distinctions

- Prix d'Hydrogéologie 2001 "Jean Archambault" du comité national français de l'Association Internationale des Hydrogéologues.