



## Pêche aux outils scientifiques n°5

### Découvrez les outils d'évaluation des échanges rivière-nappe en milieu karstique

**LIEU** 9h00 à 10h00 devant l'Office du Tourisme - 120 place Guynet à Barjac (30)  
10h00 à 18h00 sur le terrain dans les gorges de la Cèze

#### CONTEXTE

---

Dans un contexte de changement climatique où les phénomènes de sécheresse sont de plus en plus fréquents, il est nécessaire d'agir pour gérer la rareté de la **ressource en eau**. Cela passe par la connaissance des **volumes maximums prélevables**, afin d'effectuer des prélèvements conformes avec la ressource disponible, sans perturber le fonctionnement des milieux naturels.

**En région calcaire, la problématique est particulièrement importante** car les relations sont fortes entre les circulations d'eau en surface et les circulations souterraines. La gestion de la ressource en eau de ces milieux peut être améliorée grâce à une meilleure connaissance des échanges entre rivières et écoulement karstique.

**L'Agence de l'Eau RMC et de la ZABR viennent de publier un guide** qui propose différents outils et méthodes d'approche pour caractériser ces échanges karst rivière. La ZABR et le Graie organisent leur 5e pêche aux outils scientifiques autour de ce guide.

#### OBJECTIFS

---

L'objectif général de cette pêche aux outils scientifiques est d'apporter des éléments de connaissances et des outils de diagnostic sur les échanges karst/rivière ;  
Plus précisément il s'agit de :

- Comprendre comment l'eau circule dans les massifs karstiques
- Découvrir les différents outils de caractérisation des échanges karst-rivière et leur complémentarité
- Assister à des démonstrations concrètes d'application de ces outils sur le terrain
- Confronter les méthodes et savoirs

#### PUBLIC

---

Cette rencontre s'adresse en priorité aux **acteurs techniques** des cours d'eau du bassin du Rhône (élargi à la région Auvergne-Rhône-Alpes) : chargés de mission/chefs de projet/techniciens en **bureau d'études, en associations, en syndicat de rivière ou en collectivités** susceptibles d'utiliser l'outil dans le cadre de leurs missions. Les scientifiques du bassin ainsi que les acteurs d'autres bassins sont naturellement conviés s'ils sont intéressés.

Cette journée-conférence accueillera 30 à 40 personnes maximum pour permettre le bon déroulement des manipulations sur le terrain.

## EQUIPES DE RECHERCHE IMPLIQUEES DANS LA REALISATION DE L'ACTION

- UMR CNR 5600 – EVS, Mines Saint-Etienne et ENS de Lyon
- UMR 5053 – LEHNA Université de Lyon
- HSM, IMT Mines d'Alès
- UMR 7300 Espace, Université Côte d'Azur
- UMR 5276, LGL Université Jean Monnet

## PROGRAMME

	<i>Intervenants</i>
8h30 - Accueil des participants devant l'office du tourisme de Barjac	
09h00 - Ouverture	Anne Clémens, ZABR
9h15 – Enjeux des échanges karst/rivière à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée	Laurent Cadilhac, Agence de l'eau RMC
9h25 – Présentation du support méthodologique des interactions karst-rivière	Frédéric Paran, EVS, Mines Saint-Etienne
09h35 – Enjeux sur l'Ardèche et intérêts d'une collaboration avec des scientifiques	Simon Lalauze, EPTB du Bassin versant de l'Ardèche
10h00 – Départ du minibus vers le 1 <sup>er</sup> point : Pont de RocheGude	
10h30 – Enjeux et problématiques à l'échelle de la moyenne vallée de la Cèze	Hugues Brentegani, AB Cèze
10h50 - Atelier 1 : le profil longitudinal du pont de RocheGude pour localiser les sources alimentant le cours d'eau	Didier Graillet, EVS, Mines Saint-Etienne ;
11h10 – Atelier 2 : géochimie 1 – les éléments majeurs et isotopes de l'eau, une indication de l'origine des eaux.	Véronique Lavastre, LGL, Université Jean Monnet de Saint-Etienne
11h40 – Départ de RocheGude – trajet en mini-bus vers le 2 <sup>ème</sup> point Source de Monteil	
12h35 – Atelier 3 : les invertébrés comme indicateurs des échanges nappe – rivière	Florian Malard, Colin Issartel et Samuel Mouron, LEHNA, Université Claude Bernard Lyon 1
13h05 à 13h45 – Pique-nique	
14h00 – Présentation de la source de Monteil et son profil longitudinal pour localiser les sources alimentant le cours d'eau	Hervé Chapuis, Bureau d'études RIEau ; Joel Jolivet, Nature témoins

14h20 – Atelier 4 : les traceurs artificiels pour la délimitation des bassins d'alimentation karstiques	Joël Jolivet, ESPACE, Nature témoins Eric Van Den Broeck, Nature Témoin
14h50 – Atelier 5 : géochimie 2 – les éléments majeurs et isotopes de l'eau, une indication de l'origine des eaux.	Véronique Lavastre, LGL, Université Jean Monnet de Saint-Etienne
15h40 – Départ de Monteil - trajet en mini-bus vers le 3 <sup>ème</sup> point Goudargues	
16h10 – Présentation du site de Goudargues et son profil longitudinal pour localiser les sources alimentant le cours d'eau	Joël Jolivet, Nature témoins
16h30 – Atelier 6 : sondes d'enregistrement autonomes CTD et manipulation de l'outil de courantométrie (jaugeage différentiel) pour la mesure des débits	H. Brentegani AB Cèze, Didier Graillot, EMSE, Frédéric Paran, EVS, Mines Saint-Etienne, Hervé Chapuis, Bureau d'études RIEau
17h00 - Un mot de conclusion	Hervé Chapuis, Bureau d'études RIEau, Frédéric Paran, EVS, Mines Saint-Etienne, Didier Graillot, EVS, Mines Saint-Etienne
17h30 – Départ de Goudargues – trajet en mini-bus vers Barjac	
18h00 - Fin de la journée	

## PARTENAIRES

Rencontre organisée en appui sur :



Avec le soutien de :

