



CLE du SAGE Sioule

Maison des services
21 allée du chemin de fer - 03450 ÉBREUIL
04 15 91 00 00
celine.boisson@eptb-loire.fr
www.sage-sioule.fr

CLE du SAGE Allier Aval

Hôtel de Région
59 boulevard Léon Jouhaux - CS 90706
63050 Clermont-Ferrand Cedex 2
04 43 86 11 10
lucile.mazeau@eptb-loire.fr
www.sage-allier-aval.fr

Laboratoire Magmas et Volcans de l'Observatoire de Physique du Globe de Clermont Université Clermont Auvergne

Campus universitaire des Cezeaux,
6 Avenue Blaise Pascal, 63170 Aubière
04 73 34 67 00
Philippe LABAZUY, Solène BUVAT et Cyril AUMAR
p.labazuy@opgc.fr
solene.buvat@uca.fr
cyril.aumar@etu.uca.fr

Note sur le lancement du projet de recherche sur la caractérisation des ressources en eau souterraine de la Chaîne des Puys (CAPRICE)

Cas des bassins versants de la Cheire de Côme et de la Veyre

La genèse du projet

Les **nappes de la Chaîne des Puys** sont, par leur quantité et leur qualité, **des ressources en eau souterraine stratégiques**. Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire Bretagne, les qualifie de nappes à réserver pour l'alimentation en eau potable (NAEP).

Pour faciliter une gestion équilibrée de ces ressources, les commissions locales de l'eau (CLE) des schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) Sioule et Allier aval ont mis en place une **commission inter-SAGE pour définir une gestion volumétrique à l'échelle de la Chaîne des Puys** qui aura pour vocation de partager la ressource en eau de manière équitable entre les différents usagers de l'eau, tout en préservant son renouvellement quantitatif et sa qualité remarquable (dispositions 2.1.1 du SAGE Allier aval et disposition 3.1.1 du SAGE Sioule).

Dès 2014, les 2 CLE ont souhaité engager un **programme de recherche** pour mieux comprendre le fonctionnement de ces ressources souterraines : comment les circulations de l'eau s'effectuent, combien de temps faut-il pour recharger les systèmes aquifères, quel est le volume d'eau exploitable, quelles évolutions peut-on attendre avec le changement climatique... et ce sur l'ensemble des 10 sous-bassins de la Chaîne des Puys.



Établissement public du ministère
chargé du développement durable



Ainsi, afin de définir les faisabilités technique, administrative et financière du projet, un rapprochement s'est opéré avec le Laboratoire Magmas et Volcans de l'Observatoire de Physique du Globe de Clermont (OPGC) à l'Université Clermont Auvergne (UCA) et les Commissions Locales de l'Eau.

Au cours des années 2015 et 2018, le projet n'a cessé de s'enrichir au fil des échanges avec les unités de recherche. C'est désormais un **projet ambitieux multi-thématique**, autour duquel de nombreux partenaires techniques et experts scientifiques se sont associés.

L'Agence de l'Eau Loire Bretagne (20 %) et l'Union Européenne via les Fonds du FEDER Auvergne (53%) financent le projet dont le coût total s'élève à 1 375 000 € HT. L'implication de l'équipe scientifique de l'UCA représente 27% du budget total.

Le contenu du projet

L'équipe scientifique du Laboratoire Magmas et Volcans (OPGC, UCA), en étroite collaboration avec les Commissions Locales de l'Eau des SAGE Allier aval et Sioule, propose une **Approche Interdisciplinaire pour la caractérisation des Ressources en Eau de la Chaîne des Puys (CAPRICE)** qui sera menée sur une durée de 3 ans.

Le projet de recherche CAPRICE a pour objectif :

- d'améliorer la connaissance géologique des 10 sous-bassins de la Chaîne des Puys,
- de caractériser les masses d'eau souterraine,
- d'identifier les relations entre les ressources en eau souterraine et les milieux aquatiques superficiels,
- d'évaluer l'impact des modifications anthropiques et naturelles du régime des eaux souterraines sur les milieux aquatiques.

En s'appuyant sur l'expertise des autres partenaires scientifiques du projet : l'équipe de Géochimie de l'Université Jean Monnet de Saint-Étienne et le centre de recherche commun ARMINES (rattaché à l'Ecole Nationale Supérieure des Mines Saint-Etienne), le projet CAPRICE propose une caractérisation géologique/géophysique, géochimique et hydrologique de deux sous-bassins de la Chaîne des Puys aux propriétés géographiques et géologiques différentes (Cheire de Côme, côté ouest soit le bassin versant de la Sioule, et vallée de la Veyre, sur le versant est soit le bassin versant Allier aval) afin de comprendre au mieux le fonctionnement hydrologique et hydrogéologique de chacun d'eux.

À l'issue du programme de recherche, un **modèle conceptuel du fonctionnement hydrodynamique** sera proposé pour les 2 sous-bassins étudiés et étendu à l'ensemble de la Chaîne des Puys. Il servira d'appui aux SAGE pour l'élaboration de préconisations de gestion de ces ressources en eau et des fiches méthodologiques de diagnostics simplifiés et pminaire_oussés seront produites à destination des gestionnaires.

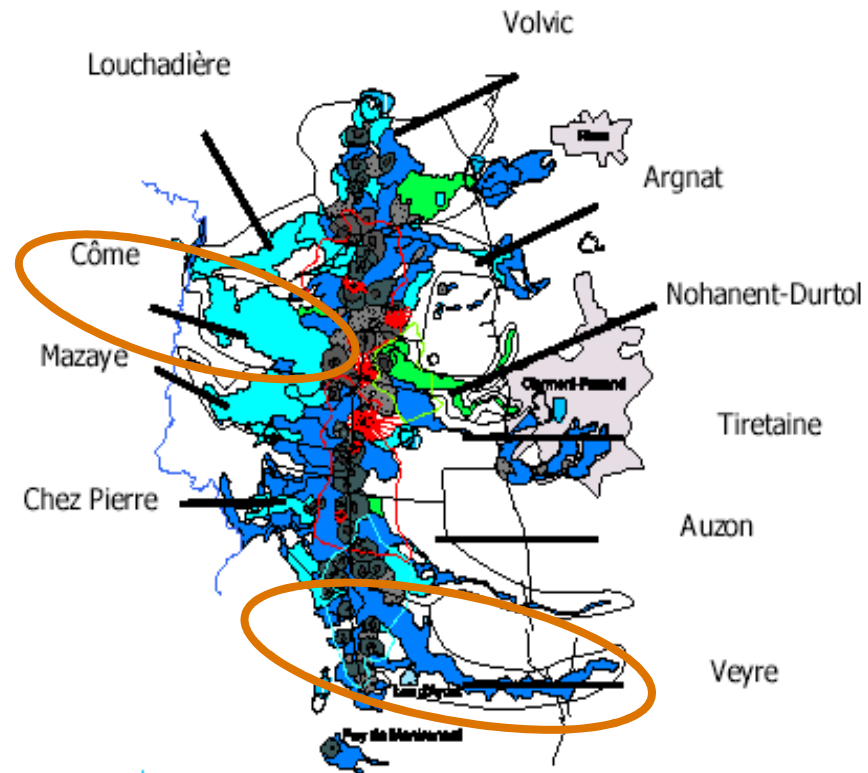
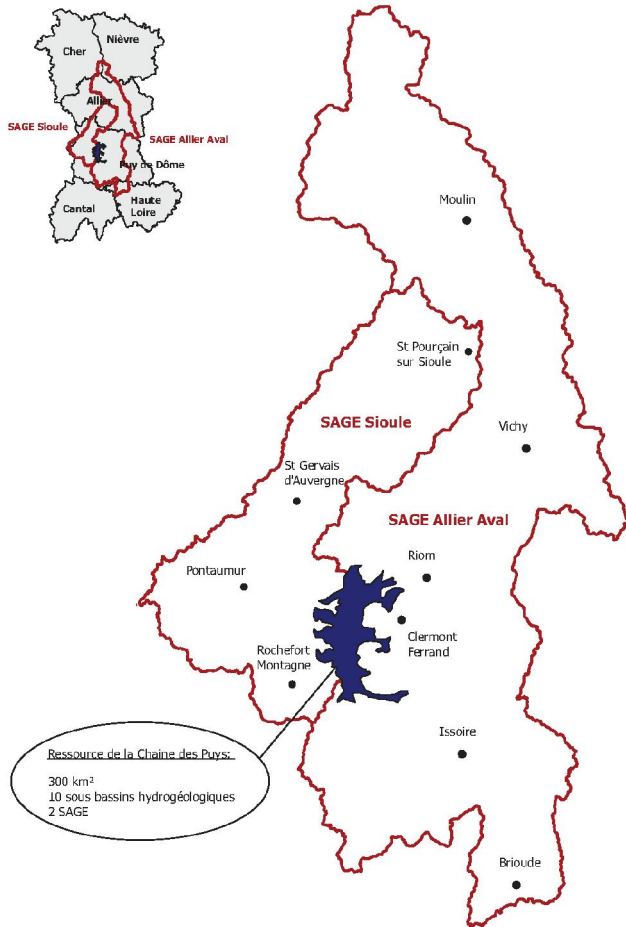




De par la diversité des méthodes scientifiques employées et son approche pluridisciplinaire et partenariale avec les gestionnaires, le projet CAPRICE constitue incontestablement un programme de recherche innovant, dont les résultats seront mis à la disposition de la communauté scientifique et de l'ensemble des acteurs du territoire, grâce à des outils de communication et de partage de la connaissance performants. En effet, en plus de représenter un enjeu majeur pour les scientifiques et de fournir un outil indispensable pour les gestionnaires, ce projet sera sans nul doute source d'un grand intérêt pour l'ensemble de la population.



Établissement public du ministère chargé du développement durable



EXTENSION DU SYSTÈME HYDROLOGIQUE DE LA CHAÎNE DES PUY