

Environnement

SCIENCES ■ Une étude scientifique pour mieux comprendre le cheminement de l'eau dans la Chaîne des puys

Les eaux souterraines restent méconnues

Une étude scientifique, baptisée « Caprice », vise actuellement à mieux déterminer la circulation de l'eau dans les massifs volcaniques du Massif central.

Jean-Baptiste Ledys

Dans l'obscurité de la galerie, les quatre scientifiques avancent à la lueur de leurs lampes électriques. Chercheurs du laboratoire Magmas et Volcans (*), ils s'enfoncent au cœur de cette étonnante galerie qui, à Saint-Ours-les-Roches, pénètre de 1.800 mètres sous le sol, précisément sous les coulées basaltiques du puy de Louchadière.

Cette surprenante galerie a été creusée au début des années 1950 pour permettre le captage d'eau souterraine qui sert depuis à alimenter les Combrailles et plus d'une quarantaine de communes du sud de l'Allier en eau potable.

La marche est aisée, le long de cet interminable tunnel dont le confinement abolit les repères de distance et de temps. Les scientifiques ne font pas dix pas sans s'arrêter pour photographier ici une pierre de la paroi, là une fissure.

Soudain, le groupe s'arrête et pointe le rayon des lampes vers le haut. « La chaussée des géants vue par le dessous », s'exclame Charley Merciecca, géolo-



POINT DE CONTACT. L'eau percole à travers près de 70 mètres de couches basaltiques (grises sur la photo). Au contact du socle granitique, qui est imperméable, elle est stoppée. Elle sourd donc du fond de la galerie.

gue et géotechnicien, en découvrant des orgues basaltiques au plafond.

Etiage bas

Les scientifiques n'oublient pas l'objet de leur présence. « Ce qui nous intéresse, c'est d'observer l'interface entre les formations volcaniques et le socle granitique. On touche ici la problématique qui nous concerne : c'est la zone où se passe la circulation de l'eau », explique Philippe Labazuy, géophysicien et responsable de cette étude baptisée « Caprice ».

Pour cela, il faut avancer encore, suivre l'imposant tuyau qui, comme un fil d'Ariane, conduit l'eau à travers le souterrain. Il faut arriver à cet endroit magique où, de l'interface recherchée, l'eau sourd à grand débit.

« Nous avons actuellement près de 30 litres par seconde, explique Gérard Laplanche, le président du Sivom Sioule et Bouble, le syndicat qui exploite le captage. La moyenne se situe à 80-90 litres par seconde. Mais nous avons déjà eu des pointes à

140 l./s. Dans ce cas-là, c'est comme un mur d'eau qui sort de la roche. »

Modélisation

Pour les visiteurs, à la lueur des torches, la situation géologique est limpide : d'une couleur virant sur le jaune, le granit. C'est une roche imperméable. Juste au-dessus, marqué par un liseré sombre d'altération, on distingue clairement le contact avec le basalte massif, c'est-à-dire la première coulée de lave issue du cône volcanique du puy

de Louchadière. Le but est atteint.

Ici, précisément, les scientifiques voient sous leurs yeux une partie de ce qui est l'objet final de leur étude menée à l'échelle de la Chaîne des puys : « Nous souhaitons comprendre et modéliser les circulations de l'eau au sein des formations volcaniques perméables : comment l'eau est collectée, filtrée, comment elle arrive à cette interface avec le substratum granitique et comment elle circule jusqu'à l'exutoire. »

Pour mieux analyser la nature et le comportement des ressources d'eaux souterraines, les chercheurs vont se concentrer sur deux secteurs représentatifs de la Chaîne des puys : la cheire de Côte et le puy de Louchadière, à l'ouest, et le bassin de la Veyre, à l'est.

Pendant les trois années de leur étude, ils vont se pencher sur le problème sous tous les aspects possibles : géologique, géophysique, géochimique, hydrogéologique...

Une étude géophysique, hydrogéologique et géologique...

Tout ceci dans quel but ? Pour une raison essentielle, capitale : il s'agit tout simplement de savoir comment les masses d'eau de la Chaîne des puys sont organisées afin de mieux appréhender leur évolution dans le temps. En fonction des résultats de l'étude, des préconisations pourraient être faites par les autorités compétentes, notamment les services de l'État ou les Agences de l'eau, pour adapter les usages industriels, agricoles et individuels. ■

(* Rattaché à l'Observatoire de Physique du Globe de Clermont-Ferrand (Université Clermont Auvergne et CNRS).

Les sécheresses de l'automne et de l'hiver se font sentir aujourd'hui

C'est l'un des miracles de la circulation de l'eau dans la Chaîne des puys : les précipitations les plus importantes de l'année, provisionnées pendant l'automne et l'hiver, cheminent près de six mois dans les sols avant d'arriver aux principaux captages. Ceux-ci connaissent donc habituellement leurs débits maximums au début de l'été, quand les besoins sont les plus importants. Sauf que...

Sauf que cette année, ce n'est pas comme ça. « Les sécheresses d'automne et d'hiver passent relativement inaperçues du grand public, parce qu'il n'y a pas de fortes chaleurs. Mais pour nous, c'est dans ces cas-là que les conséquences peuvent être les plus importantes », souligne Gérard Laplanche, président du Sioule et Bouble, qui gère le captage de Louchadière.

Car l'automne et l'hiver ont été relativement secs. La neige a fait défaut. Le peu qui est tombé a fondu



RESSOURCE. Les eaux souterraines captées dans la chaîne des puys comptent pour moitié dans l'alimentation en eau potable du département.

trop vite. Le résultat de cette situation se lit actuellement à tous les points de captages publics. Celui de Louchadière fournit 30 litres par seconde contre près de 80 habituellement à la même époque. Les instal-

lations du Goulet, à Volvic, donnent 147 l./s. contre 160 en temps normal. Le captage d'Argnat, sur la commune de Sayat, connaît également un relatif étiage à hauteur de 80 l./s., loin des 110 l./s. es-

comptés. Faut-il s'alarmer tout de suite ? Non, certainement pas. « C'est une situation que nous n'avons pas connue antérieurement. À terme, elle peut devenir inquiétante. Mais on est loin d'une situation critique », rassure Jean-Yves Sudre, le

président du Smuerr (Syndicat mixte des utilisateurs d'eau de la région riomoise), qui exploite le captage du Goulet.

La ressource est encore largement suffisante. Par ailleurs, la qualité des réseaux s'améliore grâce à une recherche constante des fuites. Les appareils électroménagers (lave-vaisselle, lave-linge...) sont également moins gourmands qu'il y a quelques années, et les citoyens plus économes.

La moitié de l'eau potable

Les eaux de la Chaîne des puys alimentent la moitié des besoins en eau potable du département. Les pompages dans la nappe alluviale de l'Allier, pour laquelle le barrage de Naussac (Corrèze) joue un rôle essentiel - fournissent 40 autres pour cent. Or le barrage était quasiment à la fin du mois de mai.

S'il ne convient donc pas de s'inquiéter pour les

jours et les mois à venir, il ne faut cependant pas fermer les yeux trop longtemps. C'est en tout cas ce dont René Lemerle est convaincu. Le président du syndicat Basse Limagne aimerait que soit envisagée la possibilité de prospecter pour de nouveaux forages et captages. De même, les différents acteurs de l'eau potable dans le département songent de plus en plus à interconnecter les réseaux pour pallier d'éventuelles difficultés locales.

Car il est probable que ces questions des étiages bas se poseront avec plus d'acuité dans les années à venir. Les relevés effectués sur un temps long au captage d'Argnat montrent une évidente tendance à la baisse des débits. « En 1994, Argnat produisait quatre millions de mètres cubes d'eau. Cette année, on sera vraisemblablement en dessous des trois millions », détaille Sébastien Gallego, ingénieur au syndicat Basse Limagne. ■