Alsace

« Il faudra faire le deuil d’un massif vosgien sans pénuries d’eau » : ce que racontent 40 ans d’observations scientifiques à Aubure

Quarante ans après sa création, l’Observatoire hydrogéochimique de l’environnement (OHGE) demeure une référence mondiale pour l’étude du dépérissement forestier et celui de l’impact du changement climatique sur le temps long. Entretien avec sa directrice, Marie-Claire Pierret.



Lors d'une présentation du dispositif de l'observatoire à des forestiers, dans la forêt d'Aubure. Au total, 172 capteurs y sont déployés pour recueillir pléthore d'informations. Photo Jean-François Ott

Jean-François Ott
Publié le 25 oct. 2026 à 07:22 – *Mis à jour le 25 oct. 2026 à 08:18*

Marie-Claire Pierret, pouvez-vous rappeler le fonctionnement de l'OHGE ?

« Nous étudions le bassin-versant du Strengbach à Aubure, où nous déterminons des bilans de flux tels que l'eau, le soufre, le manteau neigeux et son évolution, et où nous établissons une surveillance environnementale de ce qui s'y trouve. Ce bassin-versant est comme une boîte dont nous comparons les entrées et les sorties. 172 capteurs y ont été déployés sur une surface de 80 ha. »

Dans quel but avait-il été créé ?

« Au milieu des années 80, les alertes aux pluies acides et aux ravages qu'elles provoquaient sur les arbres s'étaient multipliées dans le massif vosgien. Les dépôts atmosphériques de soufre issu de la pollution et l'acidification des sols par certaines essences plantées, comme l'épicéa, ont provoqué de nombreux dépérissements liés à de fortes carences nutritives, le lessivage des sols, etc. Grâce à une mobilisation alsacienne et citoyenne, il avait été possible de convaincre le gouvernement, alors dans le déni, de l'intérêt de créer un observatoire, notamment pour analyser les quantités de soufre présentes : deux tonnes par hectare en 1985, contre 200 kg aujourd'hui. »



« Avec moins de neige, ces réservoirs profonds ne se remplissent plus »

Quarante ans après la création de cet observatoire, quel bilan en tirez-vous ?

« Après les pluies acides, nous avons étudié d'autres crises, liées au changement climatique. Ces observations sur le temps long ont rappelé combien la santé des forêts repose sur des causes multifactorielles : la forêt est un ensemble. Nous avons cherché à faire connaître des constats grâce aux données collectées : la hausse des températures, plus forte en hauteur qu'en plaine, le cycle de l'eau également. En 40 ans, nous n'avons pas vu de tendance particulière : il y a autant d'eau qui entre dans le bassin-versant. Par contre, on se rend compte que la quantité d'eau à l'exutoire diminue significativement, cette fois-ci, même si la pluviométrie est la même. C'est lié à une évapotranspiration des arbres plus importante en raison de la chaleur et de périodes de dormance plus courtes. »

En 40 ans, le manteau neigeux a beaucoup diminué. A-t-il un impact sur la disponibilité en eau ?

« Lorsque la neige fond lentement, elle peut alimenter des zones plus profondes, dans le sol, où se trouvent des réservoirs qui stockent l'eau plus longtemps et se vident plus tard dans l'année, voire jamais. Avec moins de neige, ces réservoirs profonds ne se remplissent plus. Cela veut dire qu'il faudra faire le deuil d'un massif vosgien sans pénuries d'eau, et ne pas s'étonner lorsqu'une commune de montagne devra faire appel à des camions-citernes. »

À lire aussi : Podcast. « Passion Vosges » spécial traversée : comment vont la forêt et les ruisseaux ?



Quelle est la suite du programme ?

« Nous allons développer des suivis de plantations tests après 2027, avec différentes essences choisies par un collectif citoyen et des enclos pour protéger de l'abroutissement. Cartographier les réservoirs profonds et étudier la relation qu'entretiennent les

arbres avec la vie du sol. Et l'an prochain, publier un livre pour les 40 ans de l'observatoire. »

Le 28 octobre prochain, l'OHGE organise un colloque à Strasbourg, à l'occasion de ses 40 ans.