

Prévoir les sécheresses et les inondations, est-ce possible ?

Dossier de la rédaction de H2o
January 2025

Alors que les aléas climatiques se multiplient, anticiper les périodes de sécheresses et d'inondations devient crucial. Un champ de la science œuvre à cela : la modélisation hydrogéologique.

C'est un paradoxe de notre époque. Des populations se retrouvent victimes d'inondations graves comme de restrictions d'eau, et ce, en l'espace de quelques mois. Dans le Pas-de-Calais, les inondations historiques de novembre 2023 et janvier 2024 ont ainsi succédé à la sécheresse généralisée de l'été 2022, ses coupures d'eau volontaires et ses restrictions en eau souterraine. En cause, notamment, le changement climatique en cours qui génère une intensification du cycle de l'eau et augmente la fréquence et la sévérité des aléas. Autant d'événements qui ne feront que s'accroître dans les années à venir. Pour mieux anticiper et comprendre ces épisodes extrêmes, l'étude des eaux souterraines est cruciale. Car celles-ci alimentent les rivières et peuvent provoquer des débordements. Elles fournissent également l'eau de 96 % des captages d'alimentation en eau potable (AEP) à l'échelle nationale, ce qui représente deux tiers des volumes exploités.

Pour connaître l'évolution des eaux souterraines, le BRGM gère 1 710 points de mesure dont le suivi est réalisé en moyenne depuis 30 ans. Deux plateformes de modélisation - M@t@EAU Nappes et AQUI-FR - permettent de prévoir les variations du niveau des nappes à l'échelle saisonnière. Opérationnelles depuis plusieurs années, ces deux plateformes sont en constante amélioration et extension.

The Conversation

Outil M@t@EAU Nappes

Eaux souterraines : le défi du changement climatique