

RICHARD LEPROVOST

SES SONDES EXPLORENT L'EAU SOUTERRAINE

Il a 44 ans, pratique la voile et l'escalade, et aide son épouse à monter un élevage de chevaux. Dans une vie antérieure, après son BTS de microtechniques obtenu en 1986, il a même été intermittent du spectacle pendant quelques mois ! Il s'occupait d'effets spéciaux pour le cinéma ou la publicité. Puis Richard Leprovost a intégré un bureau d'études du secteur automobile comme dessinateur industriel. « Je m'y ennuyais profondément », confesse notre lauréat. Un de ses amis lui signale alors un poste vacant au Centre d'études nucléaires de Saclay, dans un laboratoire commun au CNRS et au CEA. Et de passer le concours externe avec succès en juin 1988. Il restera neuf ans à Saclay.

En 1997, une brusque envie de changement (et sans doute également de soleil) le conduit à demander son affectation à ce qui deviendra Géosciences Montpellier. « Il y avait tout à faire au niveau instrumental, raconte-t-il. C'est ce défi qui m'a passionné. » Et depuis, il a fait, et beaucoup.

DES INSTRUMENTS DE MESURE SPÉCIFIQUES POUR RÉPONDRE AUX DEMANDES SOCIÉTALES DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT.

« Dans l'équipe Subsurface, notre groupe étudie et modélise les processus de transferts chimiques et hydrodynamiques dans les réservoirs souterrains, explique-t-il. Ces recherches nécessitent l'emploi de sondes spécifiques qui n'existent pas sur le marché et que nous avons dû développer nous-mêmes. » Par exemple, une sonde de traçage en forage « mono puits » utilisant de petites quantités de traceur, avec un taux de récupération proche de 100 %, intégrant un fluorimètre de forage qu'il a également conçu et capable de mesurer *in situ* de très faibles concentrations de traceur. Dès lors, la réalisation d'un nombre important d'expériences récurrentes devenait possible. Une campagne de mesures effectuée en 2005, à Majorque, a permis la réalisation de plus de quinze expériences en trois semaines. Deux fois plus que la totalité des expériences de traçage « mono puits » publiées à ce jour au niveau international !

« Mais ce n'est pas parce que nous regardons dans le sol que nous faisons l'autruche, plaisante Richard Leprovost, car ces recherches sont en lien direct avec des demandes sociétales : gestion et protection des ressources en eau, exploration et production pétrolières, impact et remédiation des pollutions superficielles, lutte contre le réchauffement climatique... »

Ainsi, il est à l'origine d'un programme expérimental associant la micro-tomographie à l'ESRF (Installation européenne de rayonnement synchrotron) qui a permis l'acquisition de données uniques pour comprendre les problèmes liés à la séquestration du CO₂ dans les réservoirs profonds.

Par ses collaborations (Aliance, projet européen sur l'intrusion des eaux salées marines dans les nappes phréatiques, Total, l'Andra, le CEA, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, l'Observatoire de recherche environnementale en hydrologie...), l'équipe de Richard Leprovost est reconnue au niveau national et international pour la qualité de ses travaux de modélisation et de caractérisation des processus de transfert dans les aquifères, et de développements instrumentaux.



© CNRS Photothèque - Jean-François Dars.

MATHÉMATIQUES, PHYSIQUE, PLANÈTE ET UNIVERS (MPPU)
INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES DE L'UNIVERS (INSU)
GÉOSCIENCES MONTPELLIER
UNIVERSITÉ DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE MONTPELLIER / CNRS
MONTPELLIER
<http://www.gm.univ-montp2.fr/>