

# Chaire ORHYON

## *Micro-organismes et réactivité de l'hydrogène dans le sous-sol*



**L'hydrogène (H<sub>2</sub>) est une ressource prometteuse principalement obtenue par reformage d'hydrocarbures. Il peut également être généré par électrolyse de l'eau à partir des surplus d'énergies renouvelables.**

Il peut être transporté et stocké massivement dans des réservoirs naturels souterrains, tels que les aquifères. L'hydrogène est également une ressource géochimique pouvant résulter d'émissions naturelles, bien que les quantités restent à déterminer dans ce dernier cas.

La chaire industrielle ORHYON, financée par l'ANR et Engie, s'appuie sur les forces complémentaires d'Engie, de l'UPPA et de l'IFPEN. En lien avec les activités des partenaires, ce projet s'intéresse à la mobilité de l'hydrogène et à sa réactivité biochimique dans les milieux poreux naturels, des profondeurs à la surface.

Les résultats conduiront à :

- \* une meilleure compréhension des processus liés à la migration et la rétention de l'hydrogène,
- \* de nouveaux outils et méthodologies pour diminuer les risques associés au stockage géologique,
- \* fournir des conseils techniques pour son exploration et sa production.



**Anthony Ranchou-Peyruse** est membre de l'UMR IPREM.

Dans le cadre de son activité de recherche il s'intéresse à la compréhension du fonctionnement des écosystèmes microbiens profonds continentaux et collabore depuis plus de 10 ans avec des industriels exploitant le sous-sol.