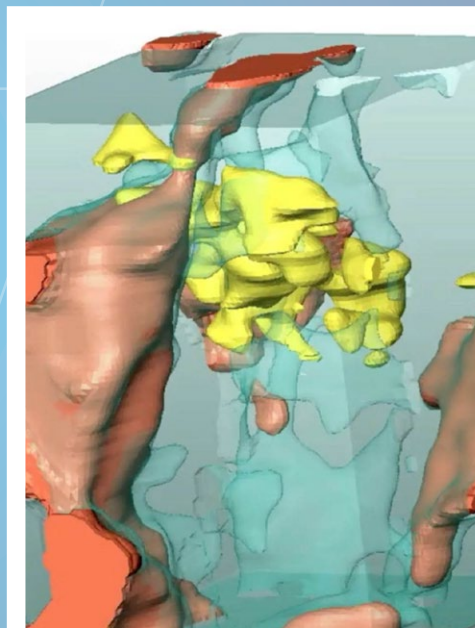


Ingénierie durable des géoressources

ISIFoR fédère la recherche académique dédiée aux enjeux énergétiques et environnementaux du sous-sol dans le Grand Sud-Ouest.



ISIFoR vous accompagne dans vos projets R&D dédiés aux enjeux énergétiques et environnementaux du sous-sol

Marchés concernés

- Oil and gaz
- Énergie
- Environnement



Un écosystème de compétences dédiées aux géosciences

ISIFoR rassemble près de 500 chercheurs, enseignants-chercheurs et ingénieurs, à l'initiative de ses sept tutelles, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, l'Université Paul Sabatier de Toulouse, l'Université de Bordeaux Montaigne, l'Institut Polytechnique de Toulouse, l'Institut Polytechnique de Bordeaux, le CNRS et l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD). L'institut bénéficie d'un écosystème exceptionnel avec la proximité du pôle de compétitivité AVENIA et de nombreuses entreprises. Cette synergie fait aujourd'hui de l'ingénierie du sous-sol dans le Grand Sud-Ouest un pôle de créativité reconnu nationalement.

Nos défis technologiques sur les marchés de l'industrie pétrolière

ISIFoR concentre son action selon les 3 défis technologiques suivants : l'utilisation efficace des ressources conventionnelles, le développement de nouvelles ressources

ainsi que la maîtrise de l'empreinte environnementale.

Pour répondre à ces défis, ISIFoR s'appuie sur son leadership dans la maîtrise des fluides (eau, gaz, pétrole) dans l'environnement complexe du sous-sol profond (pression, température, fluides complexes, interfaces fluides/solides). ISIFoR pourra également s'appuyer sur ses compétences en sciences sociales dans la gouvernance énergétique.

ISIFoR et le défi de la transition énergétique

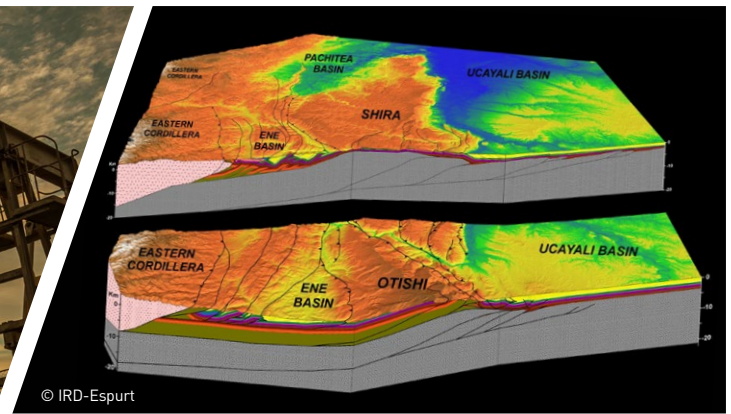
Parti de l'exploration/production des hydrocarbures dans le Grand Sud-Ouest, ISIFoR s'ouvre et rayonne :

- ➔ sur les nouveaux marchés de l'énergie du sous-sol : géothermie profonde, stockage de CO₂, stockage d'énergies;
- ➔ sur les enjeux environnementaux liés aux énergies du sous-sol : monitoring environnemental, cycle de l'eau...

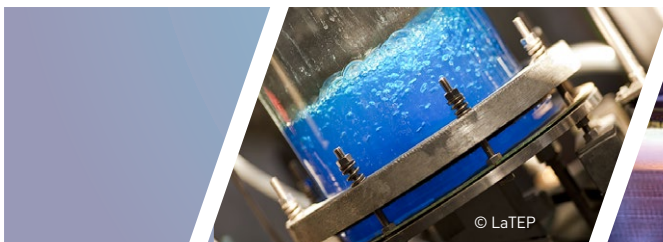




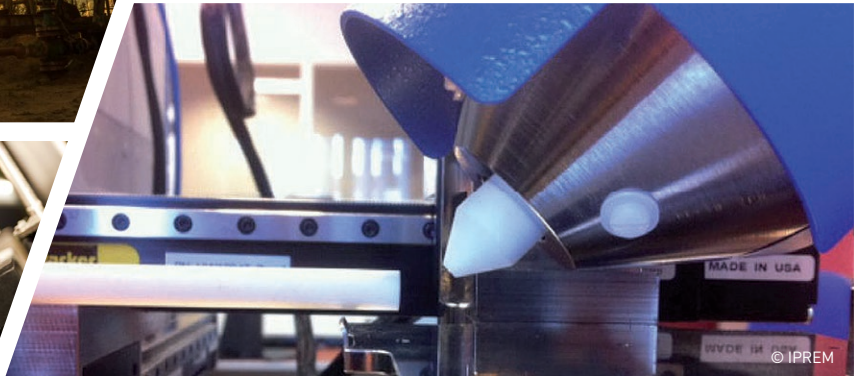
© Fotolia



© IRD-Espurt



© LaTEP



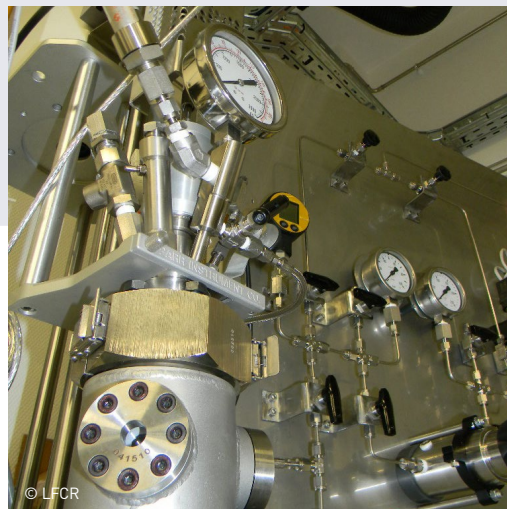
© IPREM

Savoir-faire et compétences

- **GÉOSCIENCES** : Caractérisation de réservoirs, monitoring, calcul scientifique hautes performances, analyse de bassins, imagerie sismique et sismotectonique, thermo-chronologie, gravimétrie, interactions fluides – roches, géochimie expérimentale, hydrogéologie.
- **SCIENCES DE L'INGÉNIEUR** : Physico-chimie des fluides pétroliers et des interfaces, mécanique des fluides, écoulements multiphasiques, géomécanique, fracturation, récupération assistée, bruts lourds, gaz acides, traitement des effluents, transferts thermiques, procédés haute tension, séquestration de CO₂, sécurité des procédés et organisation de production.
- **MATHÉMATIQUES** : Simulation numérique, sûreté de fonctionnement, analyse statistique et analyse de données pour l'imagerie, modélisation et analyse mathématique, milieux poreux.
- **CHIMIE** : Analyse, caractérisation et datation, dégradation microbienne du pétrole, tensioactifs et polymères pour la récupération assistée (solubilisation-émulsification), géochimie expérimentale.
- **SCIENCES SOCIALES** : Impacts environnementaux des activités humaines. Contamination des milieux naturels, dynamiques sociales et politiques, risques pour la santé humaine.

Une recherche tournée vers les entreprises

ISIFoR a pour objectif de favoriser le développement par l'innovation des entreprises sur les marchés matures du pétrole et du gaz naturel ainsi que sur de nouveaux marchés comme la géothermie profonde ou le stockage souterrain de l'énergie. Pour satisfaire cet objectif l'institut Carnot ISIFoR développe des relations contractuelles suivies avec les partenaires industriels via notamment des thèses menées en commun, des partenariats à long terme (Laboratoires communs, Chaire), des accompagnements plus spécifiques pour les PME et ETI...



© LFCR

Personnels
de recherche (ETP) : **579**
dont doctorants : **252**

Recettes partenariales
industrielles : **9,1 M€**

Budget consolidé : **53,8 M€**

CONTACTS

Virginie BUIL
+33 (0)5 59 40 77 96
virginie.buil@univ-pau.fr

Pierre CEZAC
+33 (0)5 59 40 78 30
pierre.cezac@univ-pau.fr

Chloé RIAUD
+33 (0)5 40 17 52 89
chloe.riaud@univ-pau.fr



Institut Carnot ISIFoR
Université de Pau
et des Pays de l'Adour
Présidence
Avenue de l'Université
BP 576 - 64012 Pau cedex