

LFCR

LABORATOIRE DES FLUIDES COMPLEXES ET LEURS RÉSERVOIRS

LFCR/UMR 5150
TOTAL CNRS UPPA

Secteurs d'application
Exploration-production du pétrole et du gaz
Captage et stockage du CO₂
Bio-carburants

Thèmes de recherche

PROPRIÉTÉS THERMOPHYSIQUES

Équilibres de phases et Propriétés de transport en condition réservoir

Transport en milieux microporeux

Fluides complexes (fluides gazés, Pré Salt, CO₂, WAX, Asphaltènes)

INTERFACES ET SYSTÈMES DISPERSÉS

Quantification des propriétés interfaciales

Captage et stockage du CO₂

Clathrates de gaz

GÉOMÉCANIQUE ET MILIEUX POREUX

Couplage endommagement - Propriétés de transport

Comportement des fluides en milieu très confiné

Thermodiffusion

CARACTÉRISATION DES RÉSERVOIRS GÉOLOGIQUES

Géophysique multiméthode et expérimentale

Interactions fluides-roches, couplage diagenèse, déformation

Dynamique des Orogènes et avant-pays

Savoir-faire

Mesures, modélisation et simulation des propriétés thermophysiques des fluides pétroliers

Caractérisation des systèmes complexes et dispersés (hydrates, asphaltènes, paraffines...)

Propriétés pétrophysiques et mécaniques des milieux poreux

Caractérisation et modélisation des réservoirs pétroliers

Principaux équipements

PROPRIÉTÉS THERMOPHYSIQUES

Calorimètres et Cellules d'équilibre de phases HP
Densimètres et viscosimètres HP
Micro balance à quartz HP/
Microscopie HP/Vitesse du son HP

INTERFACES ET SYSTÈMES DISPERSÉS

Tensiomètre dynamique
Balance de Langmuir
Ellipsomètre, Zétamètre
Réacteurs et microréacteurs HP
Platine HPHT porte-capillaire pour microscopie optique

GÉOMÉCANIQUE ET MILIEUX POREUX

Machine de traction-compression, cellules triaxiales
Microtomographe X
Porosimétrie (PIM et adsorption)

CARACTÉRISATION DES RÉSERVOIRS GÉOLOGIQUES

Platine inclusion fluide, cathodoluminescence
Sismique et radar HR, électromagnétique
Vibromètre laser, laser à ablation

Partenariats

Partenariats industriels : ARKEMA, BP, C2M, EDF, ORANO, PETROBRAS, STORENGY, TERECA, TOTAL EP, TOTAL MS, TOTAL RC, TOTAL R&D, STATOIL

Partenariats institutionnels : ANR, CCL, CDAPB, CRWA, CNES, ESA, EUROPE

Tutelles



Projets européens et internationaux

DCMIX (D, BE, FR, SP)
GIANT FLUCTUATIONS (CHN, D, FR, IT, SP, New-York NY)
HYDROFLUCTERM (FR, SP)
KET4F-GAS (Interreg Sudoe)
SCCO-SJ10 (CHN, SP, UK, ESA-TOTAL)

LFCR en quelques chiffres



Contact :

Directeur :
Guillaume GALLIERO

UFR Sciences et
Techniques
LFCR
BP 1155
64 013 PAU Cedex

guillaume.galliero@
univ-pau.fr

05 59 40 77 04

<http://lfc.univ-pau.fr/live>