

## Nos laboratoires

**GET - UMR 5563 CNRS - UR 234 IRD - UPS - CNES**

# Géosciences Environnement Toulouse

Equipes : ET1 / ET3 / ET4 / ET6 / ET7

### THÈMES DE RECHERCHE & SAVOIR-FAIRE

#### ET1 : Géoressources

Les projets de recherches de notre équipe pluridisciplinaire s'organisent autour des étapes fondamentales de la genèse des gisements pétroliers et métalliques. Nos chantiers principaux se situent en Afrique et en Amérique latine, où nous travaillons en partenariat pour une meilleure évaluation et gestion des géoressources.

#### ET3 : Géophysique et Géodésie Spatiale

L'équipe mène des recherches fondamentales et appliquées sur la géodésie globale (forme et mouvements de la Terre), sur la structure profonde des bassins sédimentaires ou des chaînes de montagnes, sur les déformations de la croûte terrestre et sur l'évolution et les bilans de stockage d'eau dans l'hydrosphère ou la cryosphère. Ses domaines de compétences sont la gravimétrie, la sismologie et la géodésie spatiale (GNSS) et la modélisation numérique.

#### ET4 : Couplages Lithosphère - Océan - Atmosphère (LOA)

La recherche de l'équipe est centrée sur les couplages entre géodynamique (déformation de la lithosphère et dynamique mantellique), processus de surface (altération/érosion/transit/sédimentation), dynamiques des bassins sédimentaires, évolution des environnements, des climats anciens et des océans.

#### ET6 : INTERFACES Contaminants métalliques, interfaces avec l'environnement et les risques sanitaires

L'équipe « INTERFACES » s'intéresse à l'étude des impacts environnementaux des activités humaines et des interactions entre la contamination des milieux naturels, les dynamiques sociales et politiques et les risques pour la santé humaine.

#### ET7 : (Bio)Géochimie expérimentale et modélisation des interactions fluides-minéraux-organismes vivants

Acquérir les paramètres thermodynamiques et cinétiques des espèces aqueuses et des phases solides susceptibles de contrôler le piégeage de CO<sub>2</sub> sous forme dissoute ou solide dans les conditions de stockage dans le but d'aboutir à la simulation numérique fiable du transport réactif du CO<sub>2</sub> injecté dans des réservoirs naturels.

### SECTEURS D'APPLICATION

- Exploration pétrolière
- Exploration des bassins frontières
- Caractérisation des systèmes pétroliers
- Gisements métalliques et pétroliers en contexte orogénique
- Exploration et interprétation géophysique (gravimétrie, sismologie)
- Séquestration minérale du CO<sub>2</sub>
- Récupération assistée du pétrole
- Interaction gaz-eau-roche

## PRINCIPAUX ÉQUIPEMENTS

- Modélisation structurale haute résolution (équilibrage 3D)
- Géomodélleurs 3D (gOcad et Géomodelleur BRGM)
- Modélisation géodynamique (couplée thermomécanique et processus de surface)
- Thermochronologie basse température
- Cellules potentiométriques
- Réacteurs cinétiques à circulation ou en batch
- Réacteur de type «plug flow»
- Réacteur à fenêtres saphir
- Modélisation géophysique
- Gravimètres relatifs et absolus, GPS

## PARTENARIATS INDUSTRIELS

YPFB, PERUPETRO S.A. (Pérou), Midland Valley INC., TOTAL, IFPEN, GDF, Schlumberger, Petrobras, Lafarge, EDF, BRGM

## PARTENARIATS INSTITUTIONNELS

UMR IDES (Paris XI), CEREGE, IPGP, Géosciences Montpellier, ICMCB, Ecole des Mines de Saint Etienne, Ecole des Ponts, Université de Reykjavik (Islande), Munich et Munster (Allemagne), Columbia University (USA), CNES, Institut LaSalle-Beauvais, EPN (Equateur), UNSAAC (Pérou), PUCP (Pérou), UnB (Brésil)

## TUTELLES



En chiffres  
Contact

70  
45  
06

**Chercheurs et enseignants-chercheurs**  
(UPS, CNRS, IRD, CNES)

**Doctorants et post-doctorants**

**Personnels techniques**  
(Techniciens / Ingénieurs)

### GET

Observatoire Midi-Pyrénées  
14 avenue Edouard Belin  
31400 Toulouse

Directeur : Michel GREGOIRE  
michel.gregoire@get.obs-mip.fr  
Téléphone: 05 61 33 26 47

Contacts GET :  
Patrice BABY / Pascale BÉNÉZETH /  
Delphine ROUBY / Sylvain BONVALOT /  
Sylvia BECERRA

<http://www.get.obs-mip.fr>