

# GET GEORRECURSOS Y MEDIO AMBIENTE TOULOUSE

UMR 5563 CNRS /  
UR 234 IRD / UM  
97 UPS / CNES  
EQUIPO ET1, EQUIPO  
ET3, EQUIPO ET4,  
EQUIPO ET6, EQUIPO  
ET7

Sectores de aplicación  
Prospección petrolífera  
Prospección de las cuencas fronterizas  
Caracterización de los sistemas petrolíferos  
Yacimientos de metales y petrolíferos en el contexto orogénico  
Prospección e interpretación geofísica (gravimetría, sismología)  
Secuestro mineral del CO<sub>2</sub>  
Recuperación mejorada del petróleo  
Interacción gas-agua-roca

## Temas de investigación y competencias

### ET1: Georrecursos

Los proyectos de investigación de nuestro equipo multidisciplinario se organizan según las etapas fundamentales de la génesis de los yacimientos de petróleo y de metales. Nuestros principales pozos se encuentran en África y Latinoamérica, donde trabajamos en colaboración para conseguir una mejor evaluación y gestión de los recursos geológicos.

### ET3: Geofísica y geodesia espacial

El equipo se encarga de realizar la investigación básica y aplicada sobre la geodesia a escala planetaria (forma y movimientos de la Tierra), sobre la estructura profunda de las cuencas sedimentarias y las cadenas montañosas, sobre la deformación de la corteza terrestre y el cálculo de las reservas de agua en la hidrosfera y la criosfera. Sus áreas de especialización son la gravimetría, la sismología y la geodesia espacial (GNSS), así como la elaboración de modelos numéricos.

### ET4: Vínculos entre litosfera, océano y atmósfera (LOA)

La investigación de este equipo se centra en los vínculos entre la geodinámica (deformación de la litosfera y dinámica del manto), los procesos de superficie (alteración/erosión/tránsito/sedimentación), la dinámica de las cuencas sedimentarias, los cambios en el entorno, de los climas antiguos y de los océanos.

### ET6: INTERFACES Contaminantes metálicos, interfaces con el medio y riesgos sanitarios

El equipo "INTERFACES" se centra en el estudio del impacto ambiental de las actividades humanas y las interacciones entre la contaminación de los medios naturales, las dinámicas sociales y políticas, y los riesgos para la salud humana.

### ET7: (Bio)geoquímica experimental y modelos de las interacciones fluidos-minerales-organismos vivos

El equipo se centra en la adquisición de parámetros termodinámicos y cinéticos de las especies acuáticas y de las fases sólidas capaces de controlar la fijación del CO<sub>2</sub> en forma disuelta o sólida en las condiciones de almacenamiento con el fin de lograr generar una simulación numérica fiable del transporte reactivo del CO<sub>2</sub> inyectado en depósitos naturales.

Equipos principales	Termocronología de baja temperatura Geomodeladores en 3D (GOCAD y geomodelador BRGM) Modelado estructural de alta resolución (equilibrado 3D)	Modelado geodinámico (acoplamiento termomecánico y procesos de superficie) Modelado geofísico (sismología, gravimetría)	Parque instrumental de gravímetros relativos y absolutos (incluyendo gravímetro atómico) y GNSS Células potenciométricas	Reactores cinéticos de circulación o por lotes Reactor "plug flow" Reactor de ventanas de zafiro
---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Colaboraciones

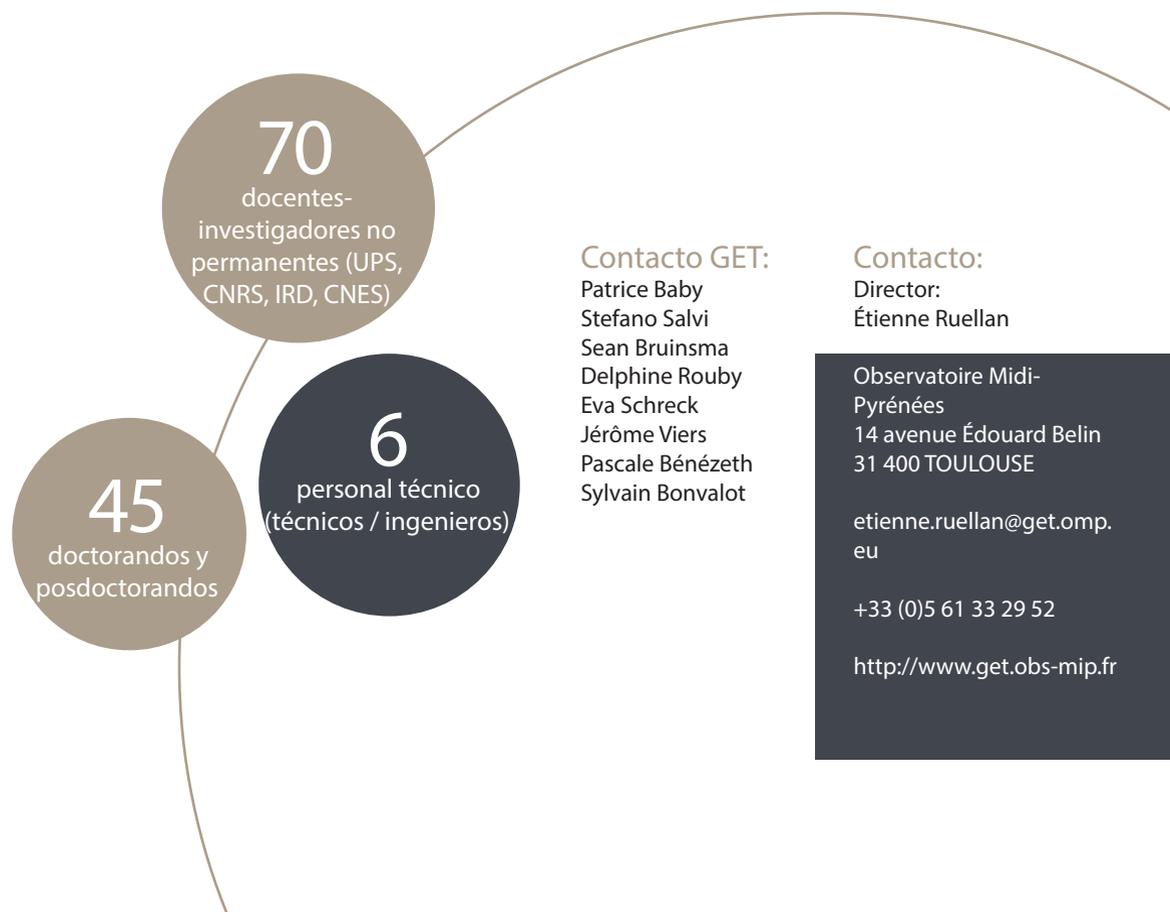
Industriales: YPF, PERUPETRO S.A. (Perú), Midland Valley Inc, TOTAL, IFPEN, Engie, Schlumberger, Petrobras, Lafarge, EDF, BRGM

Institucionales: UMR IDES (Paris XI), CEREGE, IPGP, Géosciences Montpellier, ICMCB, École des Mines de Saint Étienne, École des Ponts, Universidad de Reikiavik (Islandia), Munich y Munster (Alemania), Columbia University (EEUU), CNES, Instituto LaSalle-Beauvais, EPN (Ecuador), UNSAAC (Perú), PUCP (Perú), UnB (Brasil)

## Autoridades tutelares



## GET en cifras



## Contacto GET:

Patrice Baby  
Stefano Salvi  
Sean Bruinsma  
Delphine Rouby  
Eva Schreck  
Jérôme Viers  
Pascale Bénézech  
Sylvain Bonvalot

## Contacto:

Director:  
Étienne Ruellan

Observatoire Midi-Pyrénées  
14 avenue Édouard Belin  
31 400 TOULOUSE

etienne.ruellan@get.omp.eu

+33 (0)5 61 33 29 52

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