

**Pilote CO<sub>2</sub>**

---

**CLIS 29 septembre 2008**  
**Le Comité de Suivi Scientifique**



# Membres du Comité de suivi scientifique

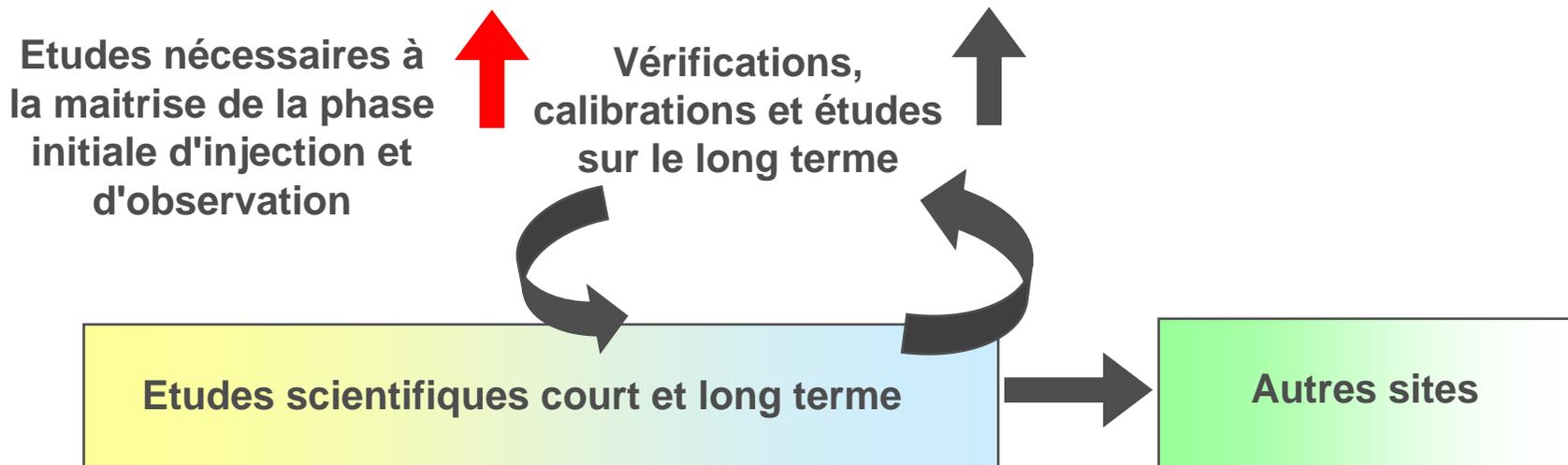
Michel Petit	Membre de l'Académie des Sciences section sciences de la Terre
Vincent Courtillot ou Alain Bonneville	Directeur de l'IPGP et membre de l'Académie des Sciences section sciences de la terre.
Christian Fouillac	Directeur de la R&D du Bureau de Recherches Géologiques et Minières. Représentant français au Carbon Sequestration Leadership Forum
Jacques Pironon	Animateur du réseau CO2 du CNRS ; expert interactions fluides et minéraux
Philippe Ungerer	Directeur scientifique, Institut Français du Pétrole.
François Moisan	Directeur scientifique, ADEME
Philippe Geiger	MEDAD
Jean-Loup Caruana	MEDAD
<i>Manoelle Lepoutre</i>	<i>Directeur R&amp;D, DGEP</i>
<i>Jean-François Minster</i>	<i>Directeur scientifique, DG</i>
<i>Jean-Michel Gires</i>	<i>Directeur Développement Durable et Environnement, DG</i>

# Objectifs du Comité de suivi scientifique

- ▶ D'accompagner sur le plan scientifique la démarche de Total concernant le pilote CO<sub>2</sub>
- ▶ D'avoir une meilleure prise en compte des enjeux scientifiques et technologiques, notamment dans la réalisation de la partie stockage du pilote
- ▶ De donner un bon niveau de retour d'information du pilote vers le monde académique permettant à tous de tirer le meilleur parti de l'opportunité d'envergure présentée par le pilote CO<sub>2</sub> de Lacq
- ▶ D'aider à la détection des enjeux que pourrait se poser la société civile dans le cas particulier du projet de Lacq
- ▶ D'identifier des opportunités de collaborations susceptibles de naître autour ou au-delà du pilote entre les acteurs impliqués dans le captage et stockage géologique du CO<sub>2</sub>

# Importance des études scientifiques

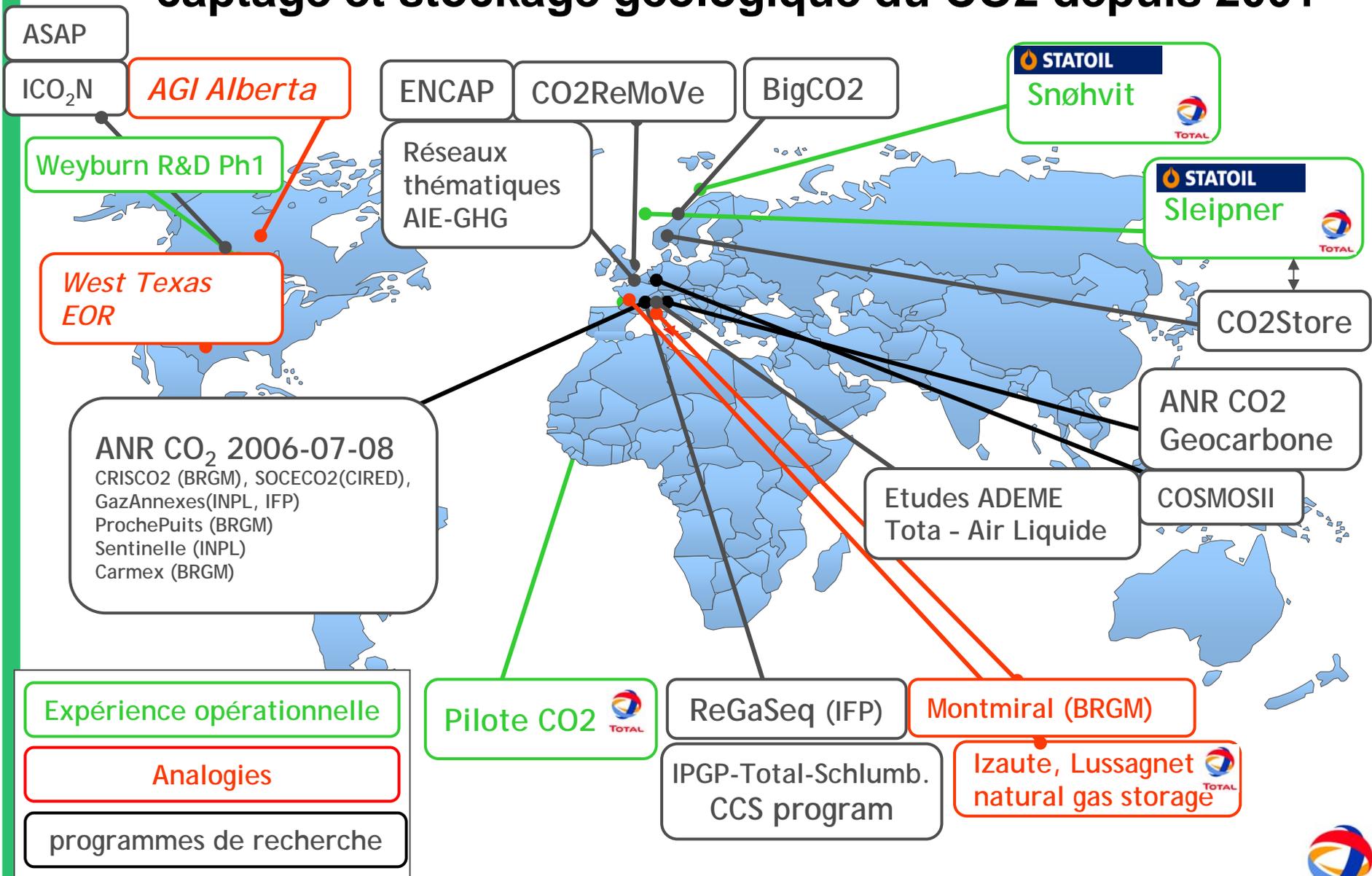
Phase préparatoire	Phase d'injection et 1 <sup>ère</sup> phase observation	Phases ultérieures d'observation et de contrôle ou de reproduction du CO2
2006 - 2008	2 ans injection 3 ans observation Demande d'autorisation Réversibilité	Pas de nouvelles injections mais nouvelle(s) demande(s) d'autorisation



# Les collaborations scientifiques spécifiques au pilote CO<sub>2</sub>

- **Université Pau Pays de l'Adour** (perçage capillaire, *traitement données microsismiques, ...*)
- **IFP** (mesures gaz du sol, perméabilité couverture, thermodynamique , géochimie long terme...)
- **BRGM** (mesures gaz du sol, géochimie long terme, effets sismiques naturels en profondeur...)
- **INERIS** (mesures gaz du sol)
- **Agence Nationale Recherche CO<sub>2</sub>**: projet SENTINELLE (*INPL-IFP-BRGM-INERIS-INRA* )  
*Systèmes de surveillance innovants et compréhension phénomènes proche de la surface*
- **TNO** (analyse de scénarios long terme)
- **Institut de Physique du Globe de Paris** (traitement des données microsismiques, *surveillance des aquifères*)
- Possibilité d'intégration des résultats aux projets européens **CO2ReMoVe** ou à la **ZeroEmissionPlatform**

# Le programme scientifique de Total dédié au captage et stockage géologique du CO2 depuis 2001



# Réunions à intervalles réguliers

- ▶ 23 mai 2007
- ▶ 19 novembre 2007
- ▶ 17 juin 2008
- ▶ *janvier - février 2009*
- ▶ *juin 2009*

# **Comité Suivi Scientifique novembre 2007**

## **Points principaux de discussion**

- ▶ **Reclarifier l'intérêt et les objectifs du pilote (notamment captage)**
- ▶ **Bien différencier les études liées à l'opération du pilote et les actions de recherches pour préparer les stockages futurs**
- ▶ **Méthodologie de la modélisation géochimique**
- ▶ **Possibilité de travail plus fin autour du puits**
- ▶ **Ouverture des aspects sismiques à d'autres équipes académiques**
- ▶ **Travail sur d'autres éventuelles techniques innovantes de 4D passive**
- ▶ **Modalités d'ouverture des données acquises sur site par le monitoring aux équipes universitaires**

# Comité Suivi Scientifique juin 2008

## Points principaux de discussion

- ▶ **Point sur le dossier réglementaire et les réunions d'information, de concertation et de la mise en place de la CLIS**
- ▶ **Accès aux données et aux résultats du pilote sur internet**
- ▶ **Géomodélisation d'un site de stockage**
  - Intérêt des modèles de bassin
  - Probabilisation des scénarios de défaillance
- ▶ **Mesures pétrophysiques sur les échantillons de couverture**
- ▶ **Organisation de journées de travail sur le pilote ouvertes aux équipes académiques françaises**
- ▶ **Participation des riverains au choix des données de surveillance qu'ils souhaitent voir**