

## Programme " Captage et stockage du CO2 "

Edition 2007

<b>Titre du projet</b>	<b>SENTINELLE - Monitoring de surface de sites de stockage de CO2 : Bilan des flux et traçage des sources sur les compartiments superficiels: couverture supérieure, sol, biosphère et proche atmosphère.</b>
<b>Résumé</b>	<p>Le projet SENTINELLE s'appuie sur l'expérience acquise dans le cadre de l'ANR GEOCARBONE Monitoring. Il a pour finalité de valider une méthodologie de surveillance 4D (avec: <math>0 &lt; x &lt; 10\text{km}</math>; <math>0 &lt; y &lt; 10\text{km}</math>; <math>-2 &lt; z &lt; 10\text{km}</math> et <math>0 &lt; t &lt; 4\text{ans}</math>) d'un site de stockage de CO2. Les travaux seront conduits sur deux sites expérimentaux (Lacq-Pyrénées Atlantiques et Ste Marguerite-Puy de Dôme). L'approche repose i) sur la prise en compte, au niveau du site, des compartiments superficiels (couverture supérieure- sol-biosphère et proche atmosphère) et ii) sur la mise en place d'une surveillance géochimique multicapteurs propre à chacun des compartiments. Cette démarche aboutira à l'établissement d'un état 0 du site à la fois en terme de quantification des flux et bilan des sources (CO2 et gaz annexes). Il sera tenu compte des fluctuations journalières, saisonnières et annuelles de l'existant. Compte tenu de la durée du projet (4ans), le site pilote de Lacq (TOTAL), offrira l'opportunité de réaliser un état 0 et d'effectuer un suivi lors des premières phases d'injection (2009). L'analogie naturelle de Ste Marguerite servira de modèle simulant un site en situation de fuite.</p>
<b>Partenaires</b>	<p>INPL (partenaire coordinateur)</p> <p>TOTAL</p> <p>IFP</p> <p>KAISER OPTICAL</p> <p>INERIS</p> <p>CNRS - Institut Pierre Simon Laplace - Laboratoire de Météorologie Dynamique - UMR 8539</p> <p>INRA - Agro ParisTech "Environnement et Grandes Cultures" (EGC) - UMR 1091</p> <p>BRGM</p>
<b>Coordinateur</b>	<p>M. Philippe de DONATO philippe.dedonato@ensg.inpl-nancy.fr</p>
<b>Aide de l'ANR</b>	1 284 845 euros
<b>Début et durée</b>	1.12.2007 - 48 mois
<b>Référence</b>	ANR-07-PCO2-007