



# Laboratoire d'excellence (2<sup>ème</sup> vague)

## G-EAU-TERMIE PROFONDE



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE  
COMMISSARIAT GÉNÉRAL  
À L'INVESTISSEMENT

<b>INTITULE DU PROJET</b>		G-EAU-TERMIE PROFONDE : Fond de Recherche en Géothermie Profonde
<b>FINANCEMENT</b>		3 000 000 €
<b>PORTEUR</b>		Université de Strasbourg / Institut de Physique du Globe de Strasbourg, Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie de Strasbourg
<b>DISCIPLINE</b>		Sciences du système Terre-Ecologie-Environnement
<b>DESCRIPTION</b>		Ce laboratoire est développe le projet de géothermie profonde (5000 m, production de chaleur et d'électricité) localisé à Soultz-sous-Forêts (Alsace) en rapprochant les compétences académiques (université de Strasbourg, CNRS) et industrielles nationales, en collaboration avec des partenaires allemands.
<b>APPORTS POUR</b>	<b>LA SCIENCE</b>	Ce projet permettra d'améliorer la connaissance de la structure et du fonctionnement du réservoir géothermique profond observé au sein du Haut Fossé rhénan, en particulier des cellules convectives hydrothermales liées à des anomalies géothermiques. La compréhension du comportement hydro-thermo-chimio-mécanique des aquifères à grande profondeur (2 à 5 km) dans un contexte de fossé d'effondrement est en effet d'une grande importance pour l'amélioration de leur exploitation géothermique.
	<b>LE CITOYEN</b>	L'utilisation de l'énergie géothermique, qui permet la production de chaleur et d'électricité, a été identifié par le «Grenelle de l'Environnement» comme un axe important pour le développement des énergies renouvelables en France. Le labex G-EAU-THERMIE PROFONDE contribuera au développement de l'utilisation de cette source d'énergie grâce à une meilleure connaissance des réservoirs géothermiques profonds et au développement de nouvelles technologies permettant de les exploiter.
	<b>LE SYSTEME DE RECHERCHE</b>	Ce projet contribuera à une meilleure connaissance de la structure du fossé d'effondrement rhénan et de l'anomalie géothermique qui le caractérise. Il permettra des études de simulation décrivant le fonctionnement du réservoir géothermique ainsi que leur validation en vraie grandeur. Il va constituer un potentiel attractif dans le domaine de la géothermie et va attirer bon nombre de collaborations européennes et internationales.
	<b>LA FORMATION</b>	Les cursus offerts par l'UdS dans le champ des sciences de la terre évoluent avec le développement d'un enseignement complet consacré à la géothermie. Licence, Master, Ecole doctorale en Sciences de la terre, de l'univers et de l'environnement (STUE) , et filière ingénieurs de l' Ecole et Observatoire des Sciences de la Terre (EOST, partenaire de l'Institut de Physique du Globe de Strasbourg), bénéficient directement des connaissances acquises par la recherche développée par les acteurs du Labex. Par ailleurs, ce projet permettra la mise en place d'une option dans les cursus d'ingénieurs et à moyen terme d'une spécialité dans le master STUE consacrée à la géothermie profonde et développement de la formation continue dans ce domaine de la géothermie profonde.
	<b>L'ECONOMIE</b>	Ce laboratoire permettra de renforcer les liens, et d'en créer de nouveaux, entre le monde académique et le secteur industriel dans le domaine de la géothermie haute température, liens initiés dans le cadre du Groupement Européen d'Intérêt Economique "Exploitation Minière de la Chaleur".
<b>LOCALISATION</b>	<b>REGION(S)</b>	Alsace
	<b>VILLE(S)</b>	Strasbourg