

Orléans, le 9 mars 2012

## COMMUNIQUE DE PRESSE

### **Le consortium conduit par le BRGM obtient le label IEED pour le projet GÉODENERGIES (Géotechnologies pour décarboner les énergies)**

- Avec un budget total de 70 millions d'euros environ sur 9 ans dont 15,9 millions apportés par le financement des investissements d'avenir, GÉODENERGIES vise la création de filières industrielles dans le domaine du sous-sol au service des énergies décarbonées.
- La richesse des compétences réunies au sein de GÉODENERGIES (35 partenaires publics et privés) lui confère un rôle clé pour placer favorablement la recherche et l'industrie françaises parmi la concurrence mondiale sur des marchés à fort potentiel.

#### **Le maillon manquant de la chaîne de valeur de l'énergie propre**

La croissance de la demande énergétique mondiale (de l'ordre de 3 % par an) rend d'autant plus difficile la réduction des quantités de CO<sub>2</sub> émises à l'atmosphère par l'activité humaine. L'intermittence de certaines énergies renouvelables et la difficulté des réseaux à gérer seuls la ressource électrique sans s'appuyer sur des moyens de stockage sont autant de défis pour le développement des énergies décarbonées.

Grâce à la chaleur que dissipe naturellement la Terre et que l'on peut capter pour produire de l'électricité ou de la chaleur (géothermie), mais également à la nature des roches au sein desquelles on peut produire ou stocker des fluides, le sous-sol offre de multiples possibilités de valorisation énergétique sans carbone qu'il s'agit de gérer de manière raisonnée.

Cependant, les projets industriels associés au sous-sol se caractérisent par des niveaux d'investissements élevés et par un « risque géologique » lié à des connaissances insuffisantes, ce qui complique la réalisation sur financements privés de démonstrateurs technologiques et la transition du secteur de la recherche vers l'industrie.

L'ambition de l'IEED GÉODENERGIES, animé par le BRGM et comportant trente-cinq partenaires publics et privés, est d'apporter une partie de la solution en développant les briques technologiques manquantes pour favoriser l'émergence de trois filières consacrées à l'exploitation et à la gestion des ressources du sous-sol au service des énergies décarbonées :

- Stockage géologique de CO<sub>2</sub>
- Stockage d'énergie (chaleur, électricité sous forme d'air comprimé ou d'hydrogène)
- Géothermie (très basse, basse et haute énergie).

#### **Contacts Presse**

Mathilde Folliot : 01 41 05 44 37, [mathilde.folliot@hkstrategies.com](mailto:mathilde.folliot@hkstrategies.com)

Aliner Piñer : 01 41 05 44 22 / 06 29 13 49 80, [aline.piner@hkstrategies.com](mailto:aline.piner@hkstrategies.com)

Ces trois filières, qui sont à différents stades de maturité, s'avèrent potentiellement capables de contribuer de façon conséquente à la satisfaction du double objectif de :

- la mutation de nos systèmes énergétiques pour lutter contre le changement climatique
- la gestion responsable et respectueuse de l'environnement du sous-sol.

GÉODENERGIES entend fédérer les acteurs scientifiques et économiques pour constituer un cœur de compétences spécifiques commun afin d'accélérer la croissance des filières visées et d'assurer une avance technologique française accrue sur ces marchés.

## **GÉODENERGIES, institut d'excellence au cœur de l'économie verte**

Les fonds provenant des investissements d'avenir, mais aussi des agences nationales, européennes ou internationales de financement de la recherche ainsi que des industriels, actionnaires ou non, financeront les premières années d'activité.

La production de l'institut permettra de générer de la propriété intellectuelle (brevets) et des connaissances à l'origine du développement des filières visées, portées par les actionnaires. Grâce aux revenus de son activité de recherche-développement et innovation (RDI) pour des tiers, la location d'utilisation des plateformes et les ventes de licences, GÉODENERGIES accédera à une autonomie de financement au terme de quelques années.

Ses ressources sont dimensionnées pour assurer l'activité de 40 scientifiques dès la première année puis une montée en puissance pour atteindre 90 techniciens, ingénieurs et chercheurs après neuf années de fonctionnement.

## **Une opportunité pour la France**

Unique en France de par son concept, fort d'un partenariat qui regroupe 10 établissements publics et 25 industriels, dont 5 grands groupes, 7 entreprises moyennes et 13 PME/TPE, ainsi que deux pôles de compétitivité (S2E2 et AVENIA), l'institut GÉODENERGIES offrira la flexibilité nécessaire pour s'adapter aux évolutions technologiques et scientifiques ainsi qu'aux changements des marchés et aux choix stratégiques de la France.

Cette approche permettra de concevoir les solutions les plus à même de répondre à la demande économique et sociale en temps voulu. Pour les acteurs des filières en devenir que GÉODENERGIES aura aidés à se développer, c'est la garantie d'une place concurrentielle au sein de marchés de dimension internationale.

Concrètement, les trois grands marchés identifiés (géothermie, stockage d'énergie et stockage de CO<sub>2</sub>) représentent un potentiel mondial de 36 milliards d'euros d'ici dix ans. Les acteurs français qui construiront leurs offres d'équipements ou de service grâce aux résultats de la recherche de l'Institut GEODENERGIES aspirent à capter au moins 10 % de ces marchés ; ainsi, GÉODENERGIES ambitionne de contribuer à la matérialisation de 25 000 emplois directs d'ici 2020 dont au moins les deux tiers seront basés en France. Parallèlement, l'activité de l'institut devrait induire au minimum un potentiel équivalent en valeur ajoutée et en emplois locaux via la sous-traitance ou la fourniture d'équipements et de services.

D'autre part, GÉODENERGIES participera activement à la formation par la recherche, en intégrant de nombreux doctorants et post-doctorants dans ses travaux de RDI (objectif : 20 doctorants et post-doctorants au minimum au bout de 3 ans). En pratique GÉODENERGIES participera

### **Contacts Presse**

Mathilde Folliot : 01 41 05 44 37, [mathilde.folliot@hkstrategies.com](mailto:mathilde.folliot@hkstrategies.com)

Aliner Piñer : 01 41 05 44 22 / 06 29 13 49 80, [aline.piner@hkstrategies.com](mailto:aline.piner@hkstrategies.com)

annuellement à la formation de plus de 200 techniciens, ingénieurs et chercheurs dans les domaines visés, au travers de cursus adaptés.

Une chance pour la région Centre. Le nouvel Institut sera essentiellement localisé à Orléans. Il vient compléter, avec l'aide des collectivités locales, en particulier de la Région, le plateau de la recherche à Orléans, aux côtés des autres initiatives déjà présentes.

### Implication du BRGM dans les projets relatifs aux Investissements d'avenir

Outre l'IEED GÉODENERGIES, le BRGM est associé à trois « laboratoires d'excellence » (LABEX) lauréats des appels à projets et portés par ses partenaires : Voltaire (Université d'Orléans), Ressources21 (Université de Lorraine) et CLERVOLC (Université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand).

Le BRGM est également partenaire de trois propositions dans le cadre du deuxième appel à projets pour des « équipements d'excellence » : PLANEX (Université d'Orléans), TEDD (CNRS-CIRED) et CRITEX (CNRS-INSU).

Enfin, après avoir obtenu fin 2010 le renouvellement de sa labellisation « Carnot 2 », le BRGM a participé à deux propositions « Carnot PME » dans le cadre des investissements d'avenir, dont Captiven (CAPTeurs et données pour la qualité ENVironnementale des eaux et des sols).

Lauréat annoncé début février, Captiven est porté par les Instituts Carnot BRGM, Irstea et Ifremer EDROM. Il vise à développer fortement les partenariats entre PME et laboratoires dans le domaine de la métrologie environnementale. Il a pour ambition d'accroître l'efficacité des moyens métrologiques pour surveiller les risques, réduire les impacts des changements globaux, tout en valorisant les ressources de l'environnement.

#### GEODENERGIES : CHIFFRES CLES

- **35 partenaires**, grands groupes internationaux, PME et TPE, universités et laboratoires
- Un **budget total de 70 M€** environ sur 9 ans dont **15,9 M€** au titre des investissements d'avenir
- Un effectif interne de **40 personnes** au démarrage, **90** au minimum au bout de 9 ans,
- Une **vision industrielle pour les 10 années à venir** pour l'émergence de 3 filières industrielles et une activité transverse, avec en son sein des acteurs potentiellement capables de devenir les porteurs de ces filières
- Un **potentiel minimal de 10% du CA mondial de ces filières**, représentant **3,5 milliards d'euros** et **25 000 emplois directs** nouveaux.

#### Contacts Presse

Mathilde Folliot : 01 41 05 44 37, [mathilde.folliot@hkstrategies.com](mailto:mathilde.folliot@hkstrategies.com)

Aliner Piñer : 01 41 05 44 22 / 06 29 13 49 80, [aline.piner@hkstrategies.com](mailto:aline.piner@hkstrategies.com)

## Note aux rédactions

Liste des partenaires de l'IEED GÉODENERGIES :

Partenaires publics	Partenaires privés	
BRGM CNRS INSU CSTB IFPEN IFSTTAR IPGP MINES PARISTECH UNIVERSITE ANTILLES GUYANE UNIVERSITE LORRAINE UNIVERSITE ORLEANS UPPA LE CONSEIL REGIONAL DU CENTRE LE CONSEIL GENERAL DU LOIRET LA MUNICIPALITE D'ORLEANS LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION ORLEANS VAL DE LOIRE	ACTYS AIR LIQUIDE ALCEN BUREAU VERITAS CEMENTYS CFG SERVICES CGGVERITAS DRILLSCAN ECOGEOSAFE ELECTERRE DE FRANCE ENEA CONSULTING ENERTIME ENTREPOSE CONTRACTING FONROCHE GÉOTHERMIE	GDF SUEZ GEOGREEN GEOSTOCK GEOTHERMIE BOUILLANTE HINICIO KAPPA NOSOCO.TECH POLE DE COMPETITIVITE AVENIA POLE DE COMPETITIVITE S2E2 SOLEXPERTS TOTAL

## A propos du BRGM

Le BRGM, Bureau de recherches géologiques et minières, placé sous la double tutelle du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et du Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, est l'établissement public de référence dans le domaine des Sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol. Il remplit cinq missions : recherche scientifique, appui aux politiques publiques, coopération internationale et aide au développement, prévention et sécurité minière et formation supérieure, avec l'Ecole nationale d'applications des géosciences (ENAG). [www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)

## Contacts Presse

Mathilde Folliot : 01 41 05 44 37, [mathilde.folliot@hkstrategies.com](mailto:mathilde.folliot@hkstrategies.com)

Aliner Piñer : 01 41 05 44 22 / 06 29 13 49 80, [aline.piner@hkstrategies.com](mailto:aline.piner@hkstrategies.com)

## Contacts Presse

Mathilde Folliot : 01 41 05 44 37, [mathilde.folliot@hkstrategies.com](mailto:mathilde.folliot@hkstrategies.com)

Aliner Piñer : 01 41 05 44 22 / 06 29 13 49 80, [aline.piner@hkstrategies.com](mailto:aline.piner@hkstrategies.com)