

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

### Le BRGM présente ses dernières innovations à POLLUTEC

*Du 27 au 30 novembre 2012 à Lyon*

Retrouvez le BRGM, service géologique national, à POLLUTEC sur son stand interactif K111, Hall 4

#### **Eau, sols pollués, déchets, monitoring environnemental et énergie : les écotecnologies au cœur de l'expertise du BRGM**

Labellisé « Institut Carnot » depuis 2006, le BRGM est un acteur pionnier de la recherche française pour le développement d'écotechnologies environnementales. C'est également un partenaire privilégié des entreprises, mobilisant ses moyens scientifiques et techniques pour la mise au point avec les services de R&D, de procédés, outils et services répondant à leurs besoins d'innovation.

A Lyon, le BRGM présente des innovations sur 4 thématiques clés de Pollutec, à savoir l'eau, les sols pollués (prévention et remédiation des pollutions) et les déchets (recyclage et valorisation), le monitoring et la métrologie environnementale, l'énergie (géothermie). Ce salon sera également l'occasion pour le BRGM de présenter les projets développés conjointement avec ses partenaires institutionnels et industriels.

#### **CAPTIVEN**

Porté par trois instituts Carnot, le BRGM, l'Ifremer et l'Irstea, le projet CAPTIVEN (Capteurs et données pour la qualité environnementales des eaux et des sols) est issu du programme des « investissements d'avenir ». Son objectif est de développer un réseau de partenaires pour la mise au point de dispositifs de capteurs, d'outils de suivis et de systèmes de pilotage innovants au service d'une optimisation continue de la métrologie environnementale (science des mesures).

#### **BIOPHY**

Biophy propose deux nouvelles méthodes de suivi des processus de traitement par injection d'oxygène dans les nappes polluées aux hydrocarbures.

La modification des propriétés électriques des sols en présence d'hydrocarbures et l'analyse isotopique du CO<sub>2</sub> dégagé par les bactéries, sont deux nouveaux procédés en cours de développement au BRGM. Testés en laboratoire avec succès, ils sont en cours d'expérimentation à l'échelle industrielle.

#### **TERRASS**

Fruit d'une mission confiée par le MEDDTL au BRGM, TERRASS est un outil interactif permettant de tracer les mouvements de terres excavées et de constituer une base de données. Sa création fait suite à la publication par le ministère en avril 2012 d'un guide sur la réutilisation des terres excavées.

Mis en service fin 2012, cet outil va évoluer en 2013 en une plateforme d'information et de mise en relation entre détenteurs et utilisateurs de terres excavées.

#### **Des éco-procédés innovants pour préserver et valoriser les ressources et les milieux naturels**

Le BRGM a récemment mis au point différents éco-procédés innovateurs, qui ont vocation à être transférés aux entreprises de la filière environnement.

Une nouvelle voie a ainsi été ouverte dans le traitement des eaux, avec l'utilisation de nouveaux

matériaux de synthèse (type hydroxydes doubles lamellaires) piégeant les nitrates par un procédé d'échange anionique.

Dans le domaine de la gestion des sédiments, dont 30 à 50 millions de mètres cubes sont dragués chaque année, les chercheurs du BRGM ont adapté la technologie de séparation gravimétrique centrifuge issue du secteur minier (séparation des différents éléments en fonction de leur taille sous l'effet de la force centrifuge). Cette nouvelle technique permet aujourd'hui de traiter la fraction fine de sédiments pollués par des métaux et des hydrocarbures.

Enfin, les équipes du BRGM ont obtenus des résultats très encourageants pour une application à l'échelle industrielle d'un procédé permettant d'éliminer entièrement les arsénates, des minéraux rares et toxiques, par oxydation biologique de l'arsenic dans les eaux.

### **Gérer et remédier aux pollutions par une approche novatrice pluridisciplinaire**

Le BRGM aborde aujourd'hui la gestion et la remédiation des pollutions des sols et des eaux souterraines via une approche faisant appel à de nombreux champs de compétences. Cette démarche comporte plusieurs étapes, depuis la sélection de souches bactériennes susceptibles de dégrader/transformer un polluant, la caractérisation et la quantification des processus biogéochimiques impliqués dans la transformation et le transfert des polluants – à l'échelle du laboratoire, jusqu'à la mise au point de bioprocédés et l'expérimentation sur site.

Déjà appliquée avec succès à des pollutions telles que l'arsenic et le chrome (développements en cours sur le mercure et la chlordécone), cette approche novatrice est au cœur de trois programmes BRGM, dédiés au devenir des polluants dans les sols et les aquifères, au développement de procédés de traitement (sols, eaux et sédiments) et au développement de stratégies de réhabilitation de friches industrielles de grande taille.

#### **FOCUS REGIONAL Rhône-Alpes : l'inventaire historique urbain des anciens sites industriels et artisanaux du Grand Lyon, préalable aux traitements des sites pollués**

La pression foncière dans les grandes agglomérations induit depuis quelques années la réalisation de projets d'aménagement dans des secteurs voués, dans le passé, à des activités industrielles ou artisanales.

Soucieux de mieux maîtriser les risques liés à la nécessaire conquête de nouveaux espaces pour satisfaire son développement, le Grand Lyon met en œuvre, à l'échelle de son territoire, un inventaire des anciens sites industriels et artisanaux.

Mené en collaboration avec le BRGM et démarré fin 2005, l'inventaire des anciens sites industriels et artisanaux du Grand Lyon se caractérise par le recensement et la localisation exhaustifs des sites industriels de ces sites à l'échelle du cadastre afin que les données soient intégrées dans le Système d'Information Géographique (SIG) urbain. Il doit également permettre d'actualiser l'inventaire à l'échelle du département du Rhône.

### **La géothermie, une énergie renouvelable partout disponible**

Le BRGM s'intéresse à toutes les formes de géothermie (de la très basse à la haute énergie, profonde ou de surface) et à tous leurs usages potentiels, répondant ainsi à un objectif du Grenelle de l'environnement qui vise une multiplication par six de l'apport de la géothermie en matière de production de chaleur et par dix en matière d'électricité à échéance 2020.

Ainsi, après avoir contribué à la mise en place d'importants réseaux de chaleur en Ile-de-France, le BRGM est aujourd'hui impliqué, aux côtés de l'Ademe, dans le développement de la géothermie à plus petite échelle. Les micro-réseaux de chaleur, alimentés par des pompes à chaleur, sont en effet l'une des solutions qui s'offrent aux collectivités pour répondre à leurs nouvelles obligations en matière d'énergies renouvelables.

---

### **A propos du BRGM**

Le BRGM, Bureau de recherches géologiques et minières, placé sous la tutelle du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et du Ministère du redressement productif est l'établissement public de référence 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'École nationale d'applications des géosciences (ENAG). C'est le service géologique national français. [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)

Aline Piñer : 01.41.05.44.22 / 06.29.13.49.80, [aline.piner@hkstrategies.com](mailto:aline.piner@hkstrategies.com)