

Lausanne, le 18 décembre 2014

Communiqué de presse

Vers des solutions innovantes pour la réduction des émissions de CO₂

Un accord pour la création de deux nouvelles chaires a été signé aujourd'hui entre la société Gaznat SA et l'EPFL. La première chaire étudiera des solutions pour capter le dioxyde de carbone (CO₂) à sa source et le revaloriser sous forme de produits dérivés. La deuxième sera consacrée aux questions de stockage souterrain et aux géo-énergies.

Pour réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) dans l'atmosphère, des solutions de captage et de séquestration souterraine sont envisagées. Or, celles qui sont actuellement à l'étude, notamment dans le cadre des activités industrielles, sont très coûteuses. Afin de stimuler la recherche et encourager le développement de nouvelles technologies dans le domaine, la société Gaznat et l'EPFL ont signé, aujourd'hui même, un accord pour la création de deux nouvelles chaires. Actives dans le domaine de la chimie du CO₂ et des géo-énergies, elles seront opérationnelles au printemps 2015.

La première chaire aura pour mission de dégager des solutions pour capter, à sa source, le CO₂ provenant des activités industrielles. Il s'agira notamment de mettre au point et de tester de nouvelles méthodes et matériaux permettant de séparer plus facilement le dioxyde de carbone des gaz de combustion rejetés dans l'air par les cheminées d'usines.

Son rôle sera également d'étudier la chimie du CO₂, afin de synthétiser de nouvelles molécules et les revaloriser sous forme de source de carbone pour l'industrie, de carburant liquide ou d'autres produits dérivés. «Avec cette chaire, c'est un véritable centre de compétences en matière de capture et de valorisation du carbone qui sera créé», relève Paul Dyson, professeur en chimie et directeur de l'Institut des sciences et ingénierie chimiques à l'EPFL.

Interactions avec les roches

La deuxième chaire, qui fera partie de la Faculté environnement naturel, architectural et construit (ENAC), fait suite à la création, en 2010, de la chaire Petrosvibri (du nom d'une société détenue par Gaznat et Holdigaz), dont le but est l'étude du stockage souterrain et à long terme du CO₂. Pour définir les conditions nécessaires à une séquestration géologique sûre et efficace, le nouveau laboratoire sera chargé d'analyser les interactions entre le dioxyde de carbone et les roches dans lesquelles il serait enfoui. Ce laboratoire permettra ainsi d'acquérir une meilleure connaissance du sous-sol helvétique et pourra amener des recommandations concernant les risques, les potentiels et les opportunités liés à la technologie de la fracturation hydraulique.

Cette nouvelle chaire permettra aussi de travailler sur les géo-énergies renouvelables telles que la géothermie profonde, ainsi que sur l'exploitation des hydrocarbures dits «conventionnels» et «non-conventionnels» - soit qui ne proviennent pas d'une roche réservoir perméable. «Cette chaire amènera également un plus en terme d'enseignement dans ces domaines pour les étudiants en génie civil», ajoute Lyesse Laloui, professeur titulaire de la chaire Petrosvibri.

Vers un bilan carbone neutre

Du côté de Gaznat, la création de ces chaires s'inscrit dans la suite du forage réalisé en 2010 par la société Petrosvibri sous le lac Léman, qui a confirmé la présence de gaz naturel dans la structure géologique «Noville». Elle fait également écho à l'engagement que la société gazière lémanique a pris ce printemps avec plusieurs autres entreprises européennes de parvenir à un transport de gaz à bilan carbone neutre d'ici le milieu du siècle. Enfin, elle entre dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération, qui vise notamment la réduction des émissions de CO₂.

«Cette double signature est une belle opportunité, ont commenté Philippe Petitpierre et René Bautz, respectivement Président et Directeur général de Gaznat. Les recherches menées dans le cadre de ces chaires amèneront des solutions économiques novatrices dans les domaines du transport, du stockage et de la fabrication de produits dérivés. Gaznat s'engage ainsi pour la société par son soutien au développement académique de l'EPFL et par sa contribution à l'essor de la recherche dans des domaines porteurs pour la collectivité.»

Contacts:

- Berend Smit, directeur du Centre de l'énergie de l'EPFL, berend.smit@epfl.ch, tél: +41 21 693 00 79, portable: +41 79 596 63 23
- Lyesse Laloui, Laboratoire de mécanique des sols - Chaire «Gaz naturel»- Petrosvibri, lyesse.laloui@epfl.ch, tél: +41 21 693 23 14, portable: +41 79 251 38 23
- René Bautz, directeur général de Gaznat, r.bautz@gaznat.ch, tél: +41 58 274 04 84, portable: +41 79 250 33 25.