

ECCSEL

European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory Infrastructure

Partenaires privés

EDF (Pilote de captage de CO₂ sur la centrale à charbon, Le Havre)

TOTAL (Boucle de transport de CO₂ COOTRANS, Lacq - en phase de design)

Partenaires publics

BRGM (BIOREP - BIO-Réacteur pour Environnements Profonds, Orléans)

Andra (LS-Andra - Laboratoire souterrain de Meuse/Haute Marne, Bure)

IFPEN (ESCORT - Equipement mobile pour détecter sur site l'origine du CO₂ piégé dans les sols ; GasGeochem - Laboratoire d'analyse et d'interprétation de la géochimie des gaz, Rueil-Malmaison)

INERIS (Plateforme de sécurité industrielle pour le transport du CO₂ à Mont-la-Ville dans l'Oise ; Site expérimental d'injection de Catenoy dans l'Oise)

Contact

Isabelle Czernichowski-Lauriol

i.czernichowski@brgm.fr

Site internet

www.eccsel.org

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid99454/european-carbon-dioxide-capture-and-storage-laboratory-infrastructure-eccsel.ht>



Le captage et stockage de CO₂ est une technologie clé d'atténuation du changement climatique. Pour accélérer son développement et son déploiement en Europe et dans le monde, il faut intensifier les efforts de R&D pour réduire les coûts du captage, du transport et du stockage du CO₂ et s'assurer de leur efficacité et de leur sécurité. Il est essentiel d'avoir des infrastructures de recherche de pointe pour y parvenir.

EDF et TOTAL, qui conduisent depuis plus de 10 ans des recherches sur cette technologie, sont deux partenaires privés français qui ont souhaité intégrer le nœud français d'ECCSEL en participant à la mise à disposition de la communauté de recherche européenne de deux plateformes industrielles :

EDF met à disposition son pilote de captage de CO₂ sur la centrale à charbon du Havre. Construit et opéré avec le soutien de l'ADEME, il a donné lieu en 2012-2013 à une campagne d'essais pour tester un procédé de captage de CO₂ par post-combustion, développé par Alstom. La performance du procédé a été validée, confirmant une moindre consommation d'énergie et de solvant. Il reste néanmoins à diminuer les coûts avant d'envisager une industrialisation du captage de CO₂.

TOTAL étudie la possibilité d'installer à Lacq une boucle de transport de CO₂ en phase dense pour acquérir des connaissances et de l'expérience sur les aspects opérationnels et sécurité des canalisations de CO₂ afin de pouvoir concevoir les futurs réseaux à des coûts optimisés et de les opérer en sécurité. TOTAL avait déjà développé à Lacq un projet pilote qui, entre 2010 et 2013, a capté par oxy-combustion, transporté par pipeline en phase gazeuse et stocké dans le gisement de gaz déplété de Rousse au sud de Pau 51 000 tonnes de CO₂.