

PilotSTRATEGY, ambitieux projet de recherche international d'une durée de cinq ans, se concentre sur l'utilisation d'aquifères salins profonds pour le stockage géologique de CO₂. Le but est de promouvoir le développement des technologies de captage et de stockage du carbone (CSC), essentielles pour une transition énergétique propre.

PilotSTRATEGY s'appuie sur les résultats obtenus par de précédents projets financés par l'UE, notamment STRATEGY CCUS, et des études détaillées seront menées sur trois régions prometteuses de France, du Portugal et d'Espagne. Nous approfondirons également la connaissance sur les options de stockage de CO₂ en Grèce et en Pologne.

Objectifs

- 🎯 Se concentrer sur les aquifères salins profonds, qui promettent une grande capacité de stockage de CO₂
- 🎯 Soutenir la construction de pilotes de stockage sûrs et efficaces
- 🎯 S'impliquer auprès des citoyens et des parties prenantes, étudier les facteurs influant sur l'acceptation du CSC



1. Bassin parisien, France

- 🎯 Site industriel qui capture déjà > 300 kt de CO₂ par an
- 🎯 Ressources de stockage dans les réservoirs du Keuper et du Dogger
- 🎯 Keuper : capacité de stockage utile de niveau 2 identifiée de 0,22 Gt
- 🎯 Dogger : capacité de stockage théorique de niveau 1 identifiée de 0,2 Gt

3. Bassin de l'Èbre, Espagne

- 🎯 La région comprend les centres industriels de Tarragone et du Sud aragonais
- 🎯 Potentiels sites de stockage de CO₂ en mer et sur terre. L'acceptation par l'opinion est l'un des critères déterminants de la mise en œuvre du projet
- 🎯 Capacité maximale de stockage du CO₂ en aquifère salin profond estimée à 0,85 Gt pour le niveau 2 et à 0,2 Gt pour le niveau 1

5. Haute-Silésie, Pologne

- 🎯 La région comprend les centres industriels de Katowice, Rybnik et Bedzin
- 🎯 Région la plus industrialisée de Pologne, avec 16 mines de charbon et 7 GW de production d'énergie
- 🎯 Capacité de stockage du CO₂ de 0,015 Gt en veine de charbon (peu rentable) et de 0,1 GT en aquifère salin profond

2. Bassin lusitanien, Portugal

- 🎯 Inclut les émetteurs de CO₂ situés sur l'axe Setúbal – Figueira da Foz
- 🎯 Capacité de stockage utile sur terre de niveau 2 de 0,2 Gt ; capacité de stockage théorique en mer de niveau 1 de 1,2 Gt
- 🎯 Comme partout ailleurs, la localisation du pilote de stockage sera déterminée en fonction de son acceptation par l'opinion

4. Macédoine-Occidentale, Grèce

- 🎯 La région couvre les centres industriels de Kozani et Ptolemaïda
- 🎯 Ressources de stockage fournies par le sillon méso-hellénique
- 🎯 Stockage de CO₂ en aquifère salin profond estimé à 1,16 Gt niveau 1 (théorique)

6. Allemagne (pays partenaire)

7. Royaume-Uni (pays partenaire)

Modules de travail

Conduite par l'établissement français BRGM, notre équipe de recherche associe les compétences et l'expérience de 16 partenaires scientifiques et industriels de sept pays européens.



Caractérisation géologique

Assemblage, acquisition et interprétation des données géologiques



Simulation

Évaluation de la capacité de stockage et de l'intégrité du site



Développement des pilotes

Concepts de développement et pré-FEED pour les pilotes proposés (Bassins de l'Èbre, lusitanien et parisien)



Sécurité

S'assurer que les pilotes proposés répondent aux normes les plus strictes en matière de sécurité et de performance



Acceptation par l'opinion

Analyser l'acceptation par l'opinion et la participation du public



Communication et impact

Améliorer la visibilité et l'impact du projet

Pourquoi ce projet est-il important ?

- ❶ Les technologies de captage et de stockage du carbone (CSC) - qui consistent à capturer le CO₂ produit par les grands émetteurs en vue de son stockage souterrain permanent - sont au centre des engagements européens en faveur du climat. Le défi sera relevé à condition de disposer à temps de ressources suffisantes pour le stockage géologique du CO₂.
- ❷ PilotSTRATEGY a pour objectif de contribuer au développement des capacités de stockage du CO₂ et de renforcer la confiance dans le CSC. La poursuite de la recherche, le soutien des politiques et l'acceptation par l'opinion sont des facteurs clés pour faire à coup sûr du CSC une option réaliste d'atténuation du changement climatique pour les industries et les communautés locales.
- ❸ Nous concentrons nos efforts sur les aquifères salins profonds - des formations rocheuses poreuses remplies d'eau salée situées à plusieurs kilomètres sous terre. Les aquifères salins profonds promettent d'offrir une grande capacité de stockage du CO₂ capturé. Pourtant, cette option a été jusqu'à présent très peu étudiée par les chercheurs dans le cadre des CSC.



Le projet PilotSTRATEGY sur cinq ans, qui a débuté en 2021, a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne au titre de la convention de subvention n° 101022664.