

A photograph of a cave opening with a large tree trunk in the foreground, looking out towards a blue sky.

## Introduction au CCUS et au stockage géologique du CO<sub>2</sub>

Inter (11h)

Code RC09

### Les + de cette formation

Mieux appréhender le rôle du CCUS (Captage, Stockage et Utilisation du CO<sub>2</sub>) dans la lutte contre le dérèglement climatique et aider à la transition énergétique et le potentiel du stockage géologique pour réduire les émissions industrielles de CO<sub>2</sub> ou retirer du CO<sub>2</sub> de l'atmosphère.

**Tarif** : 1070 € HT - Déjeuner inclus

**Durée** : 11h

### Pour qui ?

Collectivités territoriales, services de l'État, Industriels (aciéries, cimenteries, usines d'incinération, centrales thermiques à charbon et à gaz, etc.)

**La Mission HANDICAP du BRGM** est à votre écoute pour l'accueil et la formation des personnes à mobilité réduite ou en situation de handicap.  
Nous contacter [handicap@brgm.fr](mailto:handicap@brgm.fr).

### Pré requis

Connaissances en géologie.

### Objectifs de formation

Définir les possibilités d'application du CCUS en France pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub>.

Identifier les conditions techniques, réglementaires et sécuritaires pour réaliser des stockages de CO<sub>2</sub> dans le sous-sol.

## Programme détaillé

### **Module 1** (0,5 jour) - **Le CCUS : Contexte, développement et technologies**

#### **Le contexte (IG)**

Changement climatique et rôle du CO<sub>2</sub>

Objectifs et moyens de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>

#### **Les technologies de Captage et Stockage de CO<sub>2</sub> : une des stratégies d'atténuation des effets du changement climatique (IG)**

Le renvoi du carbone dans le sous-sol : une boucle vertueuse pour l'environnement (DACSS-BECCS - Valorisation)

Les 3 maillons : Captage - Transport - Stockage  
Les couts de la chaîne

Exemples d'opérations pionnières en Europe et dans le monde (Sleipner / Snohvit-Rousse-Orca x carbfix-(Quest))

Les défis et perspectives

#### **La réglementation et la normalisation chaîne CCUS (TLG)**

Les réglementations internationales

La normalisation ISO en préparation sur le captage, transport et stockage de CO<sub>2</sub>

#### **« Policy » et financements (TLG)**

### **Module 2** (1 jour)

#### **Le stockage géologique du CO<sub>2</sub> (TLG) - (illustration avec projets réels dont pilotStrategy)**

(rapide introduction de pilotStrategy France et autres si nécessaires)

Les principales cibles de stockage dans le sous-sol

Les critères géologiques pour la sélection et caractérisation des sites de stockage

Les moyens techniques et financiers à mettre en œuvre pour la caractérisation du complexe de stockage

L'estimation des performances d'un site

La sécurité et la surveillance des stockages

La directive européenne sur le stockage géologique du CO<sub>2</sub> et sa transposition en droit français

#### **Exercice d'application (TLG)**

Calcul de capacité M1 / M2

### **Le potentiel d'application en France (interactif) (IG)**

Les grands bassins sédimentaires : Bassin Parisien

## Moyens pédagogiques

Exposés techniques.

Exercices d'application.



Mesure de la progression des acquis tout au long de la formation, à travers des questions de connaissances et des études de cas.

A l'issue de la formation, une attestation de formation est délivrée à chaque participant où il est invité à déterminer ses acquis au regard des objectifs mentionnés ci-dessus.

## Responsable pédagogique

Isaline GRAVAUD et Thomas LE GUENAN, experts dans le stockage géologique du CO<sub>2</sub> au BRGM.

## Prochaine(s) session(s)

Du 5 juin (13h30) au 6 juin 2025 - Orléans, 3 avenue Claude Guillemin

Siège - Centre scientifique et technique

3, av. Claude-Guillemin, BP 36009, 45060 Orléans Cedex 2 - France

BRGM - établissement public à caractère industriel et commercial - RCS Orléans - SIRET 582 056 149 00120 [www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)

BRGM Formation - Déclaration d'activité d'organisme de formation enregistrée sous le n° 2445P017845

Tél. : +33 (0) 2 38 64 37 91 - [brgmformation@brgm.fr](mailto:brgmformation@brgm.fr)

[www.brgm.fr/formation.brgm.fr](http://www.brgm.fr/formation.brgm.fr)

Bassin Aquitain et Bassin du Sud-Est

Les schémas territoriaux reliant émetteurs,  
stockeurs et utilisateurs de CO<sub>2</sub>

Stratégie France CCUS

**Usages hybrides du sous-sol (CK)**

Couplage géothermie / stockage CO<sub>2</sub>

Exemple CO<sub>2</sub>Dissolved et potentiel d'application