



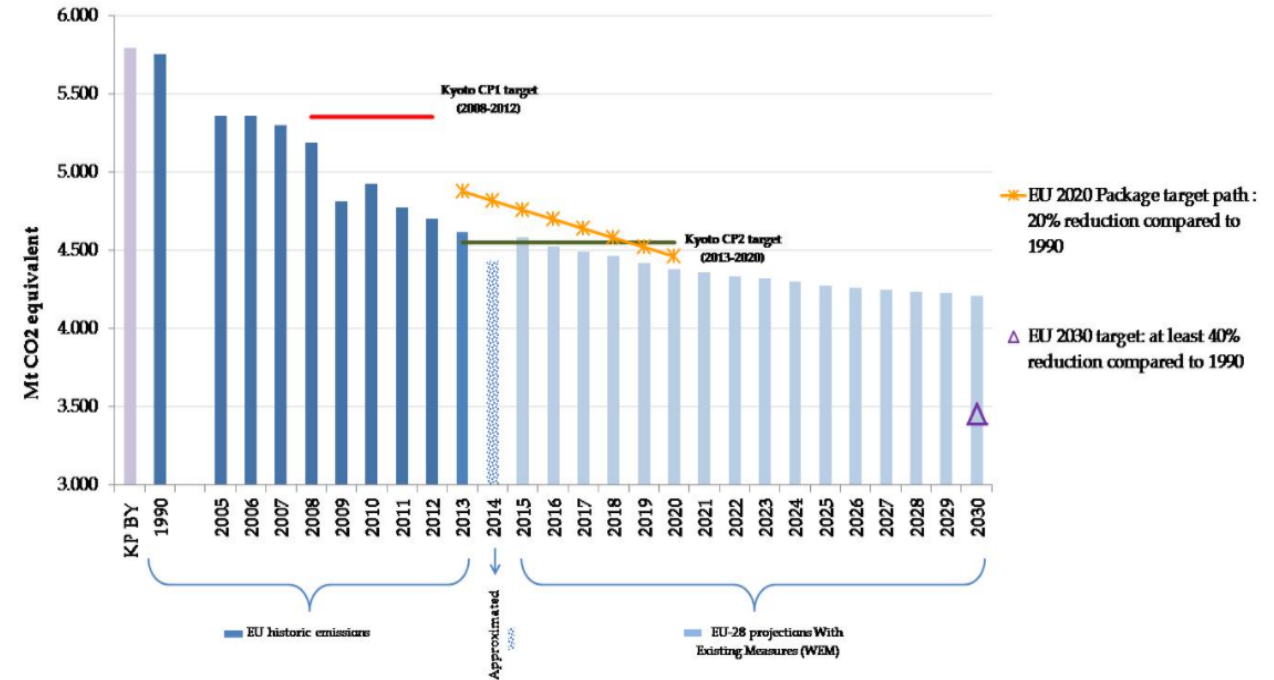
# Contexte et enjeux juridiques du stockage géologique de CO2 en France

*Louis de Fontenelle*



# Un monde sous contrainte carbone

- Le CSCV ne peut être détaché de la question de la lutte contre le réchauffement climatique dont il procède
- Le CSCV est un moyen technique pour stabiliser les émissions mondiales de gaz à effet de serre
- L'intérêt de cette solution est confirmé par des institutions internationales et nationales expertes

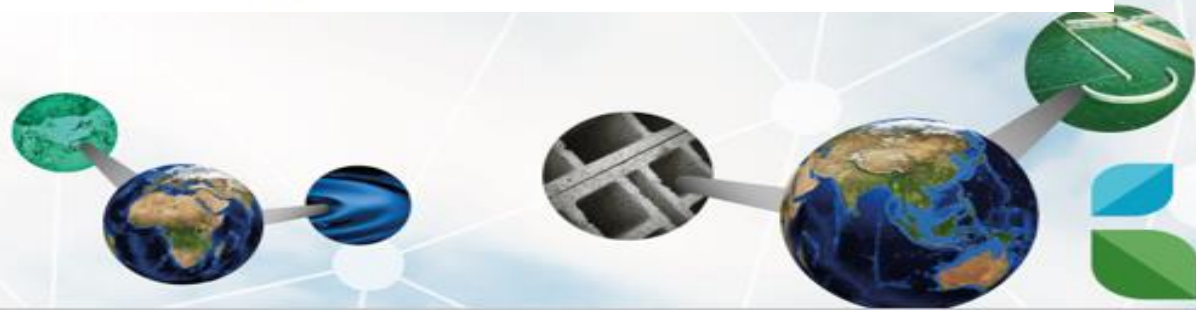
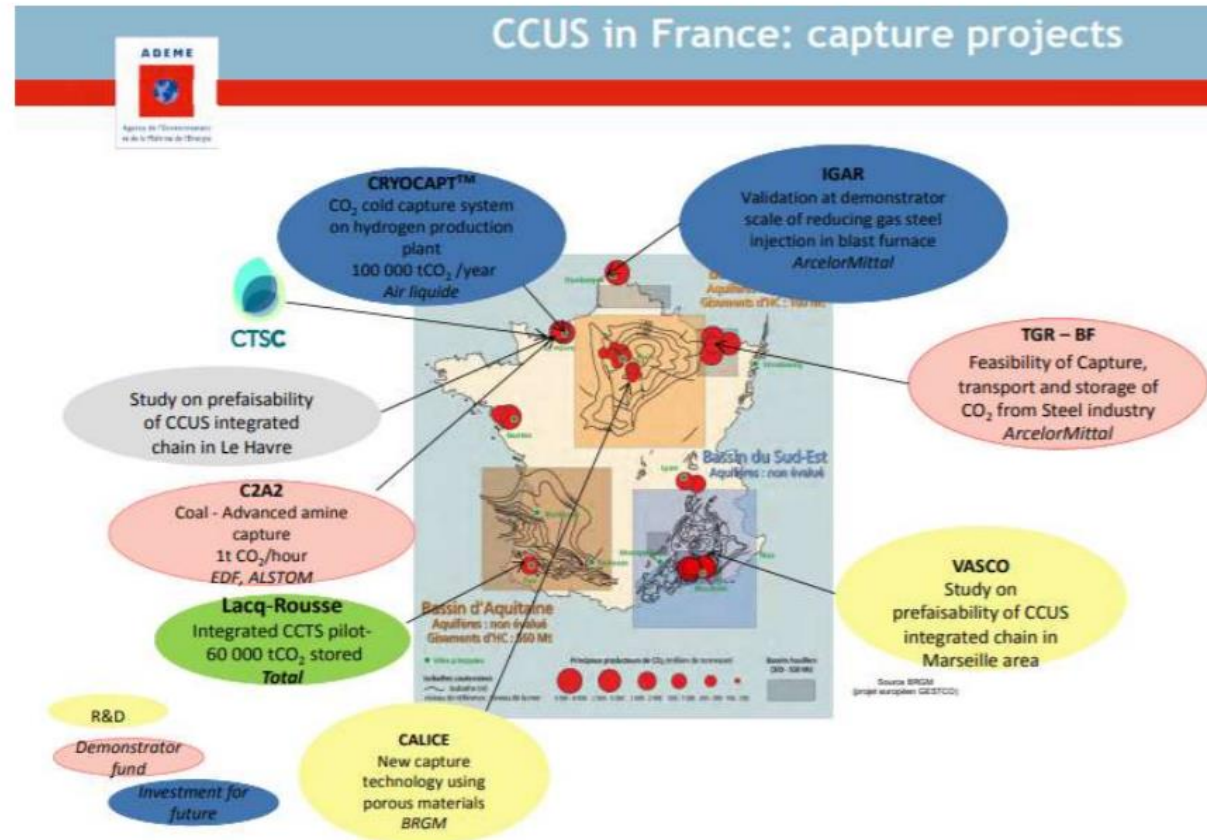


Source: European Commission and European Environment Agency (EEA).



# Une technologie en plein essor

- Des projets se multiplient selon divers stades de développement, partout dans le monde
- La France est concernée par de tels projets
- Un démonstrateur avait été mis en œuvre à Lacq pendant 2 ans (processus complet : captage, transport, injection)





# Un sujet technologique, social, et juridique

## Les enjeux du droit

- Le droit ne se résume pas qu'à des contraintes réglementaires
- Il est un « reflet » des sociétés et des activités humaines
- Il est aussi un domaine technique complexe qu'il faut s'approprier pour anticiper et éviter les risques de blocages

## Concernant spécifiquement le CCS

- Les difficultés avaient été bien anticipées (cf. pas ex. Conseil général des mines 2006)
  - Statut légal du CO<sub>2</sub>
  - Régime juridique applicable
  - Problématiques internationales



# Le droit international et européen du CCS est aujourd'hui consolidé

## En droit international :

- Article 6 du protocole de Londres de 1996 à la Convention de 1972 sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets a été amendée, il reste un sujet d'application du traité

## En droit de l'Union européenne

- Directive du 23 avril 2009 relative au stockage géologique du dioxyde de carbone définit un cadre légal, notamment :
  - Conditions de sélection des sites de stockage
  - Cadre du permitting
  - Conditions d'exploitation, de fermeture et de l'après-fermeture

- Une bonne application de la directive par les Etats membres



Brussels, 31.10.2019  
COM(2019) 566 final

REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND  
THE COUNCIL

on Implementation of Directive 2009/31/EC on the Geological Storage of Carbon  
Dioxide



# La transposition française a été opérée

- Des textes législatifs et réglementaires sont venus transposer la directive européenne
  - ✓ Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement
  - ✓ Ordonnance n° 2010-1232 du 21 octobre 2010
  - ✓ Plusieurs décrets
- La plupart des dispositions sont codifiées aux articles L. 229-32 et s. et R. 229-57 et s. du code de l'environnement.
- La DGPR a publié en 2011 un rapport intitulé « Lignes de conduite pour la sécurité d'un site de stockage de CO<sub>2</sub> »

## Code de l'environnement

### ■ **Partie législative (Articles L110-1 à L713-9)**

#### ■ Livre II : Milieux physiques (Articles L210-1 à L241-1)

##### ■ Titre II : Air et atmosphère (Articles L220-1 à L229-69)

Article L220-1 Article L220-2

##### ■ Chapitre IX : Effet de serre (Articles L229-1 à L229-69)

Article L229-1

Section 6 : Stockage géologique de dioxyde de carbone et accès des tiers (Articles L229-32 à L229-54)



# Un cadre planificateur à parfaire

- Les Etats membres restent compétents sur le principe et les conditions du déploiement du CCS
- La stratégie nationale bas carbone fait mention du CCS dans son scénario de référence et notamment les orientations sectorielles relatives à l'industrie (Orientation I 2 : « Engager dès aujourd'hui le développement et l'adoption de technologies de rupture pour réduire et si possible supprimer les émissions résiduelles » et annexe 5 « les technologies de captage, stockage, et utilisation du CO<sub>2</sub> »)



## Stratégie nationale bas-carbone



### Réforme du code minier

Institution d'un nouveau document de planification : « politique des ressources et des usages du sous-sol »

- Révisé tous les cinq ans
- Orientations nationales de gestion et de valorisation des substances minières et usages du sous sol





# Une réglementation à éprouver en pratique (1/2)

**L'objet est bien cerné, les concepts et les définitions ont été posés**

## Article L229-27 du code de l'environnement

La recherche de formations souterraines aptes au stockage géologique de dioxyde de carbone est régie par la présente section. Celle-ci ne s'applique pas à la recherche de formations souterraines naturelles présentant les qualités requises pour constituer des réservoirs étanches ou susceptibles d'être rendus tels, en vue du stockage de dioxyde de carbone à destination industrielle

## Article L229-28 du code de l'environnement

Au sens de la présente section, le dioxyde de carbone s'entend comme un fluide composé essentiellement de dioxyde de carbone. Ce fluide ne doit contenir ni déchet ni aucune autre matière ajoutée en vue de son élimination. Il peut néanmoins contenir des substances qui se sont associées dès la source ou lors des opérations de captage ou d'injection. Des substances traces peuvent y être ajoutées afin d'aider à contrôler et à vérifier la migration du dioxyde de carbone.

## Article L229-34 du code de l'environnement

Un site de stockage géologique de dioxyde de carbone est constitué d'un volume défini au sein d'une formation géologique, celle-ci s'entendant d'une division lithostratigraphique au sein de laquelle s'observent des couches de roche distinctes pouvant faire l'objet d'une cartographie ainsi que des installations de surface, d'injection et de surveillance qui y sont associées.





# Une réglementation à éprouver en pratique (2/2)

Les régimes juridiques sont complexes mais clairs et doivent être relus au regard de la réforme du code minier (en vigueur et à venir)

## 1) Sur les dispositions relatives à la recherche de formation souterraine

- Nombreux renvois aux dispositions du code minier et de ses décrets d'application pour l'octroi d'un PER et pour les travaux minier

## 2) Sur les dispositions relatives à l'exploitation

Soumission aux règles du code minier et au code de l'environnement, application :

- Du régime des ICPE : autorisation d'exploiter
- Au régime minier : concession d'exploitation

Cet enchevêtrement à fait l'objet de critiques mais s'explique par l'inadaptation du cadre normatif antérieur à la réforme du code minier

### Evolution du régime juridiques des PER

- Une phase de concertation aura lieu avant l'attribution des PER
- La durée des PER est limitée à 10 ans
- L'Etat pourra réduire la superficie d'un PER après son attribution
- Possibilité de prolonger le PER par une phase de développement
- Le droit de suite est remplacé par un droit de priorité



# Intérêts, impacts et risques

1. Les projets de recherches et exploitation devront satisfaire une logique de conciliation et de préservation d'intérêts divers et avoir un impact proportionné sur l'environnement social et écologique
2. L'instruction administrative devra être adaptée aux spécificités du C02
3. Le risque, spécifique et inhérent au stockage de C02, doit être maîtrisé et acceptable

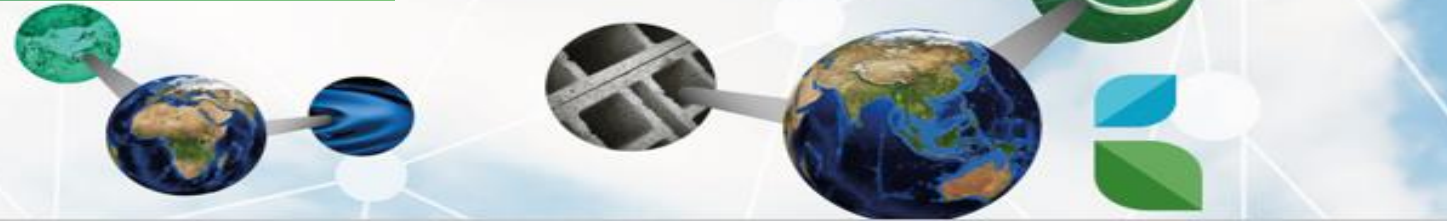


## Des attentes en phase avec l'évolution générale du droit minier

- Une analyse économique, environnementale et sociale avant l'attribution de tout titre minier
- Le renforcement des prérogatives de l'Etat (conditions à l'octroi, refus pour doute sérieux sur l'atteinte grave aux intérêts protégés par le code minier)
- Des mécanismes de consultations territoriales dans un principe de « proportionnalité »



XXXXXXXXXXXXXXXXXX



# Les enjeux européens

## Quelques constats préalables

- Le CCS coûte cher, notamment aux industriels très émetteurs en carbone, soumis à une forte concurrence internationale
- Les modèles de soutien varient selon les Etats (exemple de la Norvège)
- L'Union européenne et la France mettent en place des dispositions de soutien, notamment dans le cadre de la R&D (ADEME, ANR, H2020, Fonds d'innovation)

### Carbon contracts for difference

- Sur le même modèle que les compléments de rémunération électricité ou gaz
- Compensation par la personne publique de l'écart entre le coût de CO2 évité et le prix du carbone sur le mécanisme européen d'échange de quota d'émission (EU ETS)
- Question de la MACF
- A suivre : le paquet législatif « Fit for 55 »

### Création d'un marché intérieur du CCUS

- Cf. communication à venir de la Commission européenne « Carbon Cycle »
- En réalité, la communication traite de deux aspects : marché de la suppression carbone qui serait lié au marché du quito carbone et le marché du stockage de CO2
- Il faudra envisager le marché (de la capacité ?), les caractéristiques et la dimension du marché, les règles ATS, la régulation des prix



# Un enjeu global : la complexité du problème

Directive 2009 (4) : « Le captage et le stockage géologique du dioxyde de carbone (CSC) est une technologie de transition qui contribuera à atténuer le changement climatique. Ce moyen consiste à capter le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) émis par les installations industrielles, à le transporter vers un site de stockage et à l'injecter dans une formation géologique souterraine adaptée en vue de son stockage permanent. Cette technologie ne devrait pas être utilisée comme une incitation en faveur d'un accroissement des centrales électriques fonctionnant avec des combustibles fossiles. Son développement ne devrait pas conduire à une réduction des efforts visant à soutenir les politiques d'économie d'énergie, les énergies renouvelables et d'autres technologies sûres et durables à faibles émissions de CO<sub>2</sub>, tant en matière de recherche qu'en termes financiers ».

**BOGA** BEYOND  
OIL & GAS  
ALLIANCE



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

ENERGIE

RISQUES INDUSTRIELS

**CAPTAGE ET STOCKAGE DU  
CO<sub>2</sub> : LES ASSOCIATIONS  
SONT CONDAMNÉES À  
VERSER 1000 € À TOTAL**

Publié le 7 mars 2012

ClubCO<sub>2</sub>

XXXXXXXXXXXXXXXXXX





# Un enjeu vital : la nécessité du retour aux concepts

## Aujourd'hui :

- Aucune feuille de route
- Aucun débat politique national sur le thème
- Des positions tranchées : « expertes », « craintives », « éthiques »

**Le scénario à éviter** : sans débat, une interdiction législative de la technique (la constitutionnalité d'une telle interdiction poserait toutefois question)

## Revenir aux concepts :

- Des représentations déformées par deux prismes : le CO<sub>2</sub>, le sous-sol
- Les différentes approches de la transition énergétique
- L'intéressante question de la qualification de déchet
- Un rapport « existentialiste » et « social » à la question du carbone



# L'écosystème de recherche en sciences humaines et sociales sur l'hydrogène à l'UPPA

