



Un projet d'envergure pour la décarbonation des industries du Grand Ouest

DOSSIER DE CONCERTATION



GOCO₂

EN BREF

Décarboner la production du ciment et de la chaux : les enjeux

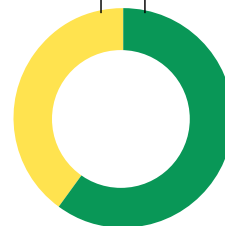
Dans un contexte de changement climatique, les émissions de gaz à effet de serre doivent être réduites jusqu'à atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

La décarbonation des productions du ciment et de la chaux est ainsi indispensable à plusieurs titres :

- > **Ces matériaux sont essentiels – et souvent irremplaçables** – pour de nombreuses activités (bâtiment et travaux publics, traitement de l'eau, agriculture, industrie, etc.), en grande quantité ;
- > Leur production génère **d'importantes émissions de CO₂**, dont une grande partie est **inévitables** ;
- > Les utilisateurs montrent **un intérêt croissant** pour des matériaux présentant une empreinte carbone réduite ;
- > **L'évolution en cours du marché carbone européen** et le renforcement de la réglementation française (RE2020) incitent les industriels à investir dans la décarbonation dans les meilleurs délais ;
- > Ces filières de proximité génèrent **une importante activité économique** et contribuent à la **vitalité de nombreux territoires**.

Les émissions évitables : 30 à 40 % du CO₂ provient des combustibles

Les émissions inévitables : 60 à 70 % du CO₂ provient de la décarbonation du calcaire



1 TONNE
DE CIMENT
PRODUITE

= 0,6 TONNE
CO₂

1 TONNE
DE CHAUX
PRODUITE

= 1 TONNE
CO₂

Une combinaison de solutions

1990

Émissions de CO₂

Aujourd'hui

Les émissions de CO₂ associées aux productions du ciment et de la chaux diminuent depuis plusieurs décennies, grâce aux **actions de décarbonation déjà entreprises** :

- Amélioration de l'efficacité énergétique des installations ;
- Développement de l'usage de combustibles alternatifs ;
- Évolution de la composition du ciment.

Ces efforts doivent se poursuivre et, en complément, le captage et le stockage du CO₂ doivent être mis en œuvre. C'est une **solution à la fois inévitable**, car les leviers précités ne permettent pas d'éviter toutes les émissions, **et de dernier recours**, car elle est complexe et coûteuse. C'est l'objet du projet GOCO₂.



Horizon 2030

GOCO₂, un projet de captage et de transport du CO₂ pour décarboner les industries du Grand Ouest

Depuis 2021, Heidelberg Materials, Lafarge Ciments, Lhoist, NaTran et Elengy travaillent ensemble pour relever le défi de la décarbonation des productions du ciment et de la chaux dans le Grand Ouest : c'est le projet GOCO₂.

Le projet permettrait, à l'horizon 2031, **d'éviter chaque année le rejet de 2,2 millions de tonnes de CO₂ dans l'atmosphère** (soit l'équivalent des émissions de la métropole de Nantes), participant ainsi à l'atteinte des objectifs de décarbonation régionaux, nationaux et européens.

GOCO₂ regroupe **plusieurs opérations complémentaires** : trois opérations de captage du CO₂ ❶, une opération de transport du CO₂ par canalisations souterraines ❷, une opération de liquéfaction du CO₂ et de chargement à bord de navires au terminal de Montoir-de-Bretagne ❸ ainsi que des raccordements au réseau de transport d'électricité ❹. Par la suite, ce CO₂ sera transporté par voie maritime vers des sites de stockage géologique permanent où il sera définitivement stocké.

GOCO₂ représente un investissement prévisionnel d'environ 2,5 milliards d'euros.

GOCO₂ poursuit trois objectifs :

- > **Capter le CO₂ inévitable de trois sites industriels majeurs du Grand Ouest**, en complément des actions de réduction des émissions de CO₂ déjà mises en œuvre ou programmées ;
- > **Pérenniser des usines locales stratégiques** ;
- > **Créer des infrastructures de transport du CO₂**, facilitant l'émergence future d'une filière de valorisation et permettant le raccordement ultérieur de nouveaux émetteurs.



GOCO₂, UN PROJET COHÉRENT AVEC LES ORIENTATIONS EUROPÉENNES, NATIONALES ET RÉGIONALES

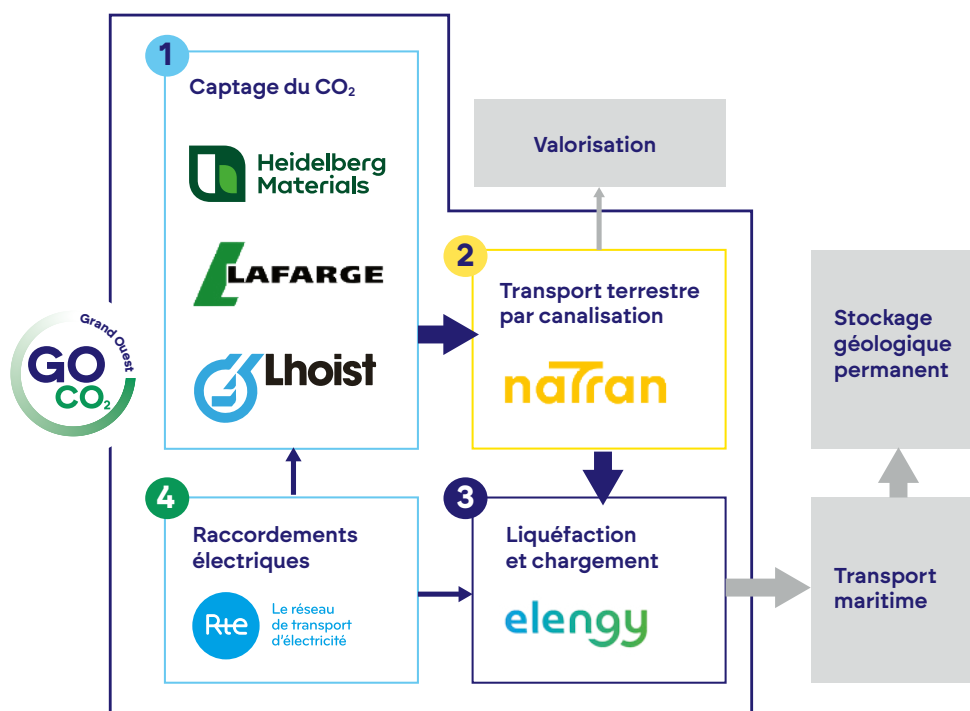
Le projet bénéficie d'ores et déjà de soutiens européens pour la conduite des études, au travers du Mécanisme pour l'interconnexion en Europe.

Dans l'État des lieux et perspectives de déploiement du CCUS en France*, le ministère de la Transition écologique identifie GOCO₂ comme un des projets prioritaires de captage-stockage du carbone en France.

GOCO₂ est un projet emblématique de la démarche Loire Estuaire Décarbonation, résultant de l'appel à projet Zone Industrielle Bas Carbone (ZIBaC), porté par l'ADEME dans le cadre du programme « France 2030 ».



La place de GOCO₂ dans la chaîne du CO₂

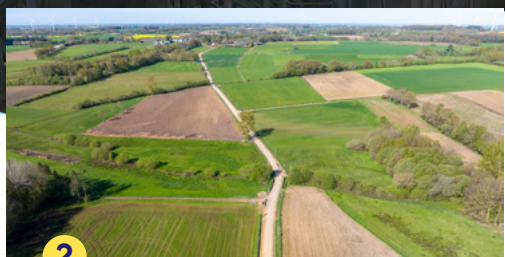


* Voir https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/%C3%89tat%20des%20lieux%20et%20perspectives%20CCUS_0.pdf

La carte de GOCO₂



© GRTgaz / GAZEAU JULIEN



2

Réseau de canalisations souterraines

NaTran prévoit la réalisation d'un réseau de canalisations souterraines d'une longueur totale d'environ 375 kilomètres pour transporter le CO₂ capté à Airvault, Saint-Pierre-la-Cour et Neau jusqu'au terminal CO₂ de Montoir-de-Bretagne.

Représentation schématique du tracé



3

Terminal CO₂ de Montoir-de-Bretagne

En Loire-Atlantique, sur le site du terminal méthanier existant de Montoir-de-Bretagne, Elengy projette la création de nouvelles installations permettant le traitement, la liquéfaction et le chargement des navires en CO₂.

© Elengy

Et après ?

Transporté par navires, le CO₂ sera injecté sous le plancher océanique dans des formations géologiques propices au stockage définitif, comme en mer du Nord. Les maîtres d'ouvrage de GOCO₂ suivent aussi avec intérêt le développement de projets de valorisation du CO₂ qui permettraient d'utiliser une partie du CO₂ capté pour la production de carburants de synthèse, par exemple.



1

Capt4Climate

Dans la Mayenne, au travers de l'opération « Capt4Climate », Lafarge Ciments propose une combinaison d'actions, dont le captage du CO₂, pour décarboner la production de la cimenterie de Saint-Pierre-la-Cour.

Cette démarche s'inscrit dans une stratégie plus large de décarbonation, engagée notamment avec le développement, depuis 2023, d'une nouvelle gamme de ciments à teneur réduite en clinker, intégrant des matériaux alternatifs générant moins d'émissions de CO₂ de leur production.

© Lafarge Ciments



1

Captage du CO₂ des fours à chaux de Neau

Dans la Mayenne, Lhoist a engagé en 2025 une démarche visant à utiliser la biomasse comme combustible et à expérimenter des procédés innovants en vue du captage du CO₂ des fours à chaux de Neau, afin d'identifier la technologie la plus adaptée et performante sur le plan environnemental.

© Lhoist



4

Les raccordements électriques

RTE étudie de nouvelles solutions de raccordement au réseau public de transport d'électricité pour les sites d'Airvault, de Saint-Pierre-la-Cour et de Montoir-de-Bretagne.

Rte Le réseau de transport d'électricité

© RTE



1

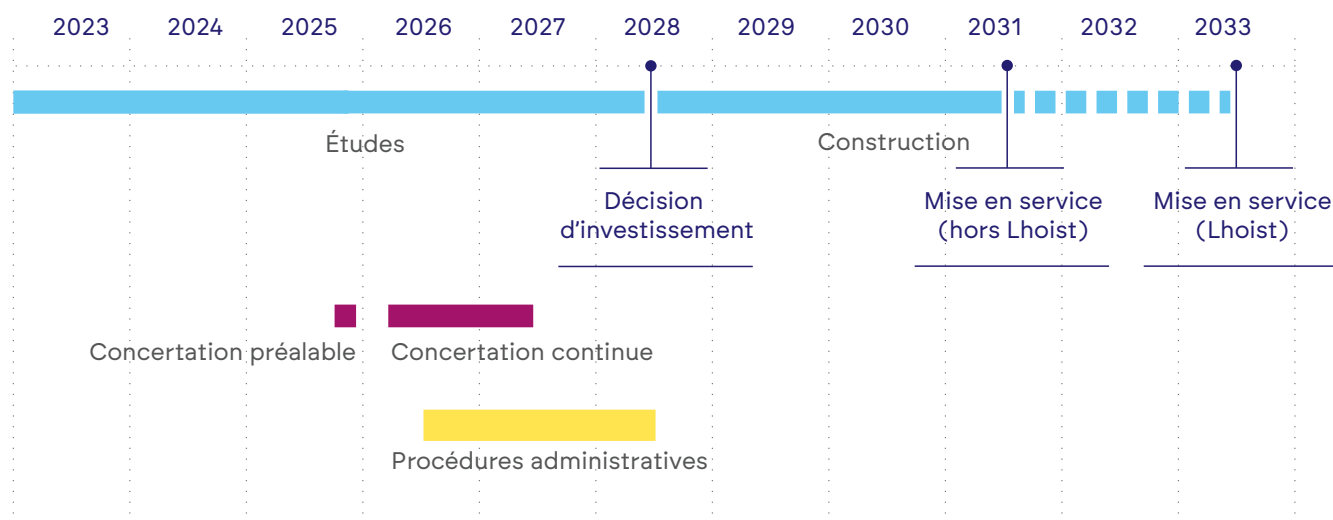
Airvault GOCO₂

Dans les Deux-Sèvres, Heidelberg Materials France prévoit de poursuivre la décarbonation de la cimenterie d'Airvault par la mise en œuvre d'installations de captage.

© Heidelberg Materials



Le calendrier prévisionnel du projet



La concertation préalable

Du 29 septembre au 19 décembre, une concertation préalable est organisée sur le projet GOCO₂. Conduite sous l'égide de la Commission nationale du débat public (CNDP), cette procédure permet de débattre de l'opportunité, des objectifs et des caractéristiques principales du projet, des enjeux socio-économiques et environnementaux ainsi que des solutions alternatives.

Trois garants ont été désignés pour veiller à l'exercice du droit à l'information et à la participation du public : **Jean-Pierre Bompard, Marc Navez et Catherine Trebaol**.

Dans le cadre de la concertation préalable, de nombreuses ressources sont mises à disposition. Des rencontres sont par ailleurs organisées sur tout le territoire.

**TOUT SAVOIR SUR LE PROJET
ET LA CONCERTATION
PRÉALABLE :**
concertation.goco2.fr

À la fin de la concertation, dans un délai d'un mois, les garants en établiront le bilan, qui sera rendu public. Puis, dans un délai de deux mois à compter de la publication du bilan, les maîtres d'ouvrage préciseront les enseignements qu'ils en tirent.

