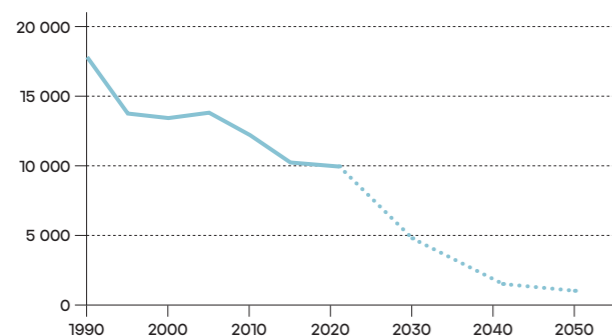


## ACCÉLÉRER LA DÉCARBONATION

- 10 MT de CO<sub>2</sub> sont actuellement émises par le secteur du ciment.
- Un ciment décarboné, partie intégrante de la transition écologique, est possible avec la **réduction de moitié des émissions du secteur dès 2030**, par rapport à 2015.

### ÉMISSIONS DE L'INDUSTRIE CIMENTIÈRE

Trajectoire des émissions de CO<sub>2</sub> depuis 1990 en milliers de tonnes de CO<sub>2</sub>



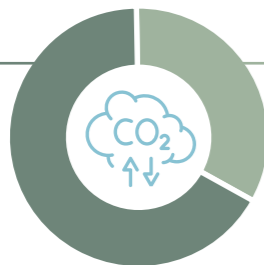
### LES ORIGINES DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub>

614 kg de CO<sub>2</sub> / tonne de ciment (2022)

Pour  
**2/3**

Liées à la cuisson du calcaire et de l'argile qui donne le clinker (base du ciment).

CaCO<sub>3</sub> ➔ CaO + CO<sub>2</sub>



Pour  
**1/3**

Le carbone émis est lié à l'utilisation de combustibles pour amener à plus de 1 400 °C la matière et permettre le process de cuisson.

- Sur les 10 millions de tonnes (MT) de CO<sub>2</sub> émises par le secteur du ciment, les 2/3 sont inhérentes à la fabrication du clinker.



France Ciment

16 bis, boulevard Jean Jaurès  
92110 CLICHY  
Tél. : 01 55 23 01 23  
E-mail : [contact@france-ciment.fr](mailto:contact@france-ciment.fr)

[france-ciment.fr](http://france-ciment.fr)



France Ciment



Feuille de route de décarbonation  
de l'industrie cimentière

MAI 2023

## - 50 % D'ÉMISSIONS D'ICI 2030

### Accélération de la décarbonation des process :

- Amélioration de l'efficacité énergétique des process de production.
- Utilisation d'énergies combustibles non fossiles en valorisant les déchets non recyclables des collectivités et des industries voisines.
- Réduction de la teneur en clinker en produisant des substituts (argile calcinée...).

- 27 %

Objectif - 27 % des émissions de CO<sub>2</sub> par tonne de ciment dès 2030

### Déploiement du captage du carbone inhérent à la fabrication du ciment (décarbonatation du calcaire).

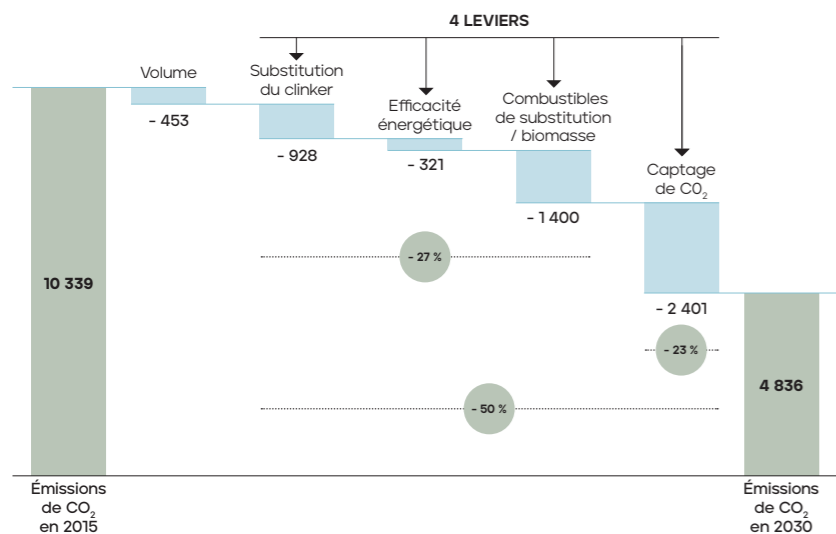
- 23 %

Objectif - 23 % des émissions de CO<sub>2</sub> par tonne de ciment dès 2030

Ces leviers de réduction visent à atteindre l'objectif de - 50 % d'émissions de CO<sub>2</sub> entre 2015 et 2030 dans le secteur cimentier.

### BAISSE DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> ENTRE 2015 ET 2030

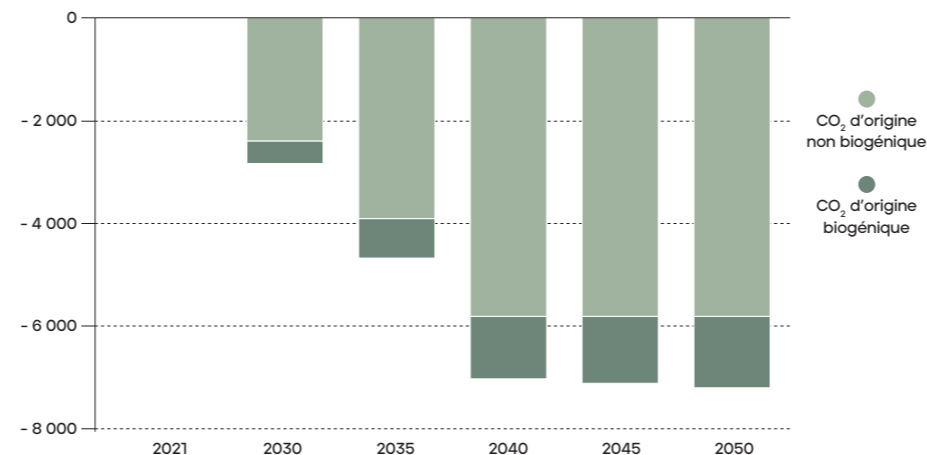
en milliers de tonnes de CO<sub>2</sub>



## CAPTAGE DU CARBONE

### VOLUME CAPTÉ PAR AN ENTRE 2021 ET 2050

en milliers de tonnes de CO<sub>2</sub>



Sur les 10 MT de CO<sub>2</sub> actuellement émises par le secteur cimentier, 2/3 sont inhérentes à la fabrication du clinker.

- Pour « s'attaquer » à ces émissions, le déploiement des technologies de captage, stockage et valorisation du CO<sub>2</sub> (CCS et CCU) est incontournable.

À terme, en considérant l'ensemble de la chaîne de valeur de la construction (ciment, béton, conception et construction des ouvrages, recyclage...), l'objectif est d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050.



## Les ciments bas carbone

Pour réduire l'impact environnemental des ciments, une approche efficace consiste à réduire la teneur en clinker tout en préservant les propriétés mécaniques.

Des programmes de recherches ont conduit au développement et à la mise sur le marché de nouveaux ciments « bas-carbone » normalisés et conformes à la marque NF. Ces ciments sont des mélanges ternaires qui associent au clinker, du calcaire et un autre composant parmi les laitiers, les cendres ou les pouzzolanes. Leur teneur en clinker varie de 50 à 65 % (CEM II/C-M) et de 35 à 50 % (CEM VI).

Ces nouveaux ciments offrent des performances mécaniques et de durabilité analogues aux ciments actuels, tout en réduisant leur empreinte environnementale de 35 à 65 % par rapport au CEM I.

Ces innovations ouvrent la voie à une industrie cimentière moins carbonée, sans compromettre la qualité et la durabilité des constructions.