



Décarbonation de la construction : quelle feuille de route de l'industrie cimentière ?

Swiss Re - Rencontre engineering 2023
6 Juillet 2023, Maison des Polytechniciens





QUELS USAGES SERVIR DANS UNE SOCIÉTÉ POST CARBONE ?

Transformer nos infrastructures pour accompagner la transition des modes vies

- **Infrastructures routières :** électrification, recharges véhicules électriques, pistes cyclables, transports urbains collectifs
- **Infrastructures ferroviaires :** ponts, rails surface et souterrain, LGV
- Réseau fluvial, ports maritimes

Mobilité



Energie et CCUS

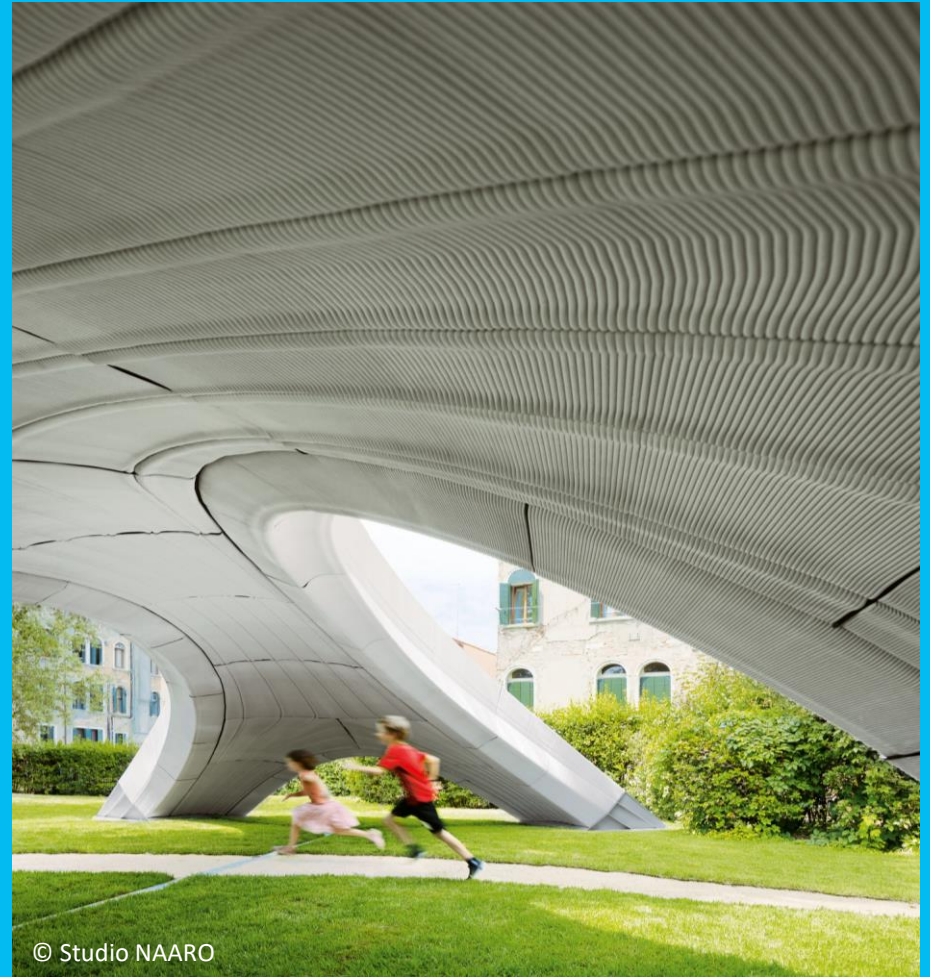
- **Production d'électricité :** éolien Onshore et Offshore, hydraulique, géothermique et nucléaire
- **Production de biogaz**
- **Canalisations de transport de CO2 pour CCS/U**

- **Eau :** réseau de distribution, stations de traitement, retenues
- **Protection du trait de côte :** digues, brise-lames, perrés, soutènements
- **Biodiversité :** passage à faune, passe à poissons, récifs artificiels
- Reconversion des friches industrielles

Renaturation et désartificialisation



source : Le rôle des infrastructures dans la transition bas-carbone et l'adaptation au changement climatique de la France, FNTP - Carbone 4, Décembre 2021



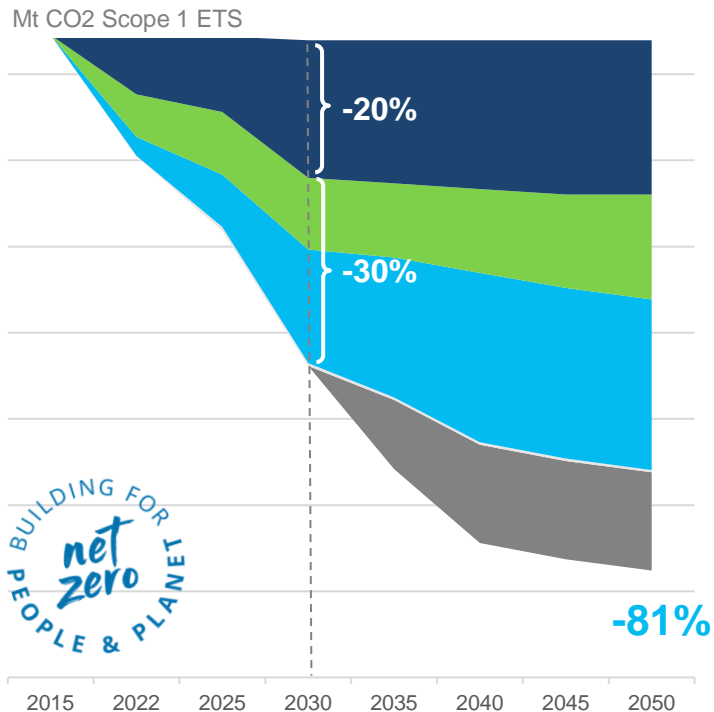
© Studio NAARO

TRAJECTOIRE NET ZERO LAFARGE FRANCE (SCOPE 1)

50% de réduction carbone dès 2030

Net Zero Scenario – Lafarge Ciments

Leviers and technologies



Sobriété et construction efficace

- Systèmes constructifs innovants
- Accompagnement de l'écoconception (outils et formations)

Construction
raisonnée

Efficacité énergétique, mix combustible et biomasse :

- Plan de modernisation de sites clés
- Taux de substitution thermique de 90% en 2030 et 100% en 2050, dont la moitié de biomasse

Transformation
industrielle et
développements
produits

Ciments bas clinker

- Production de fillers calcaires et d'argiles activées
- Nouveaux ajouts cimentaires

Captage et utilisation ou séquestration du CO2 fatal

- Projets en cours d'étude en synergies avec d'autres industriels autour de hubs pour captage et utilisation ou stockage de CO2

Innovations
de rupture

COMMENT PRODUIRE PLUS DE CIMENTS MOINS CARBONÉS ?

Nouveaux constituants alternatifs au clinker

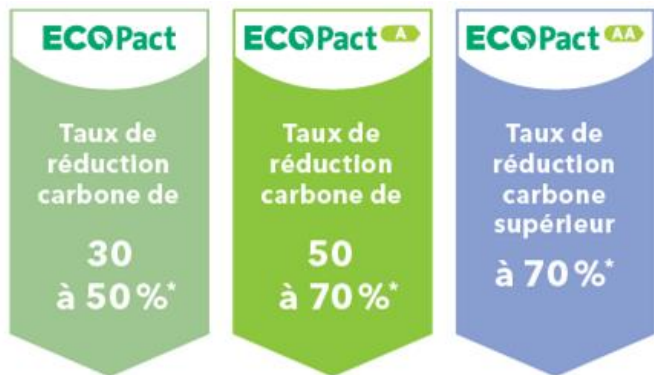
Constituants des ciments autorisés par les normes NF EN 197-1 et NF EN 197-5

- **Pouzzolane naturelle**
- **Argiles calcinées :**
nouvelles productions, ajout autorisé en proportions plus élevées
- **Fillers calcaires :**
en croissance, ajout autorisé en proportions plus élevées
- **Fines de bétons recyclés :**
à paraître d'ici fin 2023 (NF EN 197-6)
- **Cendres volantes de biomasse :**
nouveaux gisements à venir



NOS SOLUTIONS POUR RÉDUIRE L'EMPREINTE CARBONE DU GROS ŒUVRE

ECOPact : nouvelle génération de bétons responsables



ECOPact

* Par rapport aux bétons de référence, formulés à base de CEM I

3 grands intérêts de la gamme ECOPact :

- Fiche FDES disponible pour **chacune** de nos solutions



- **Visibilité** et **traçabilité** des réductions de CO₂ sur tous les bons de livraison

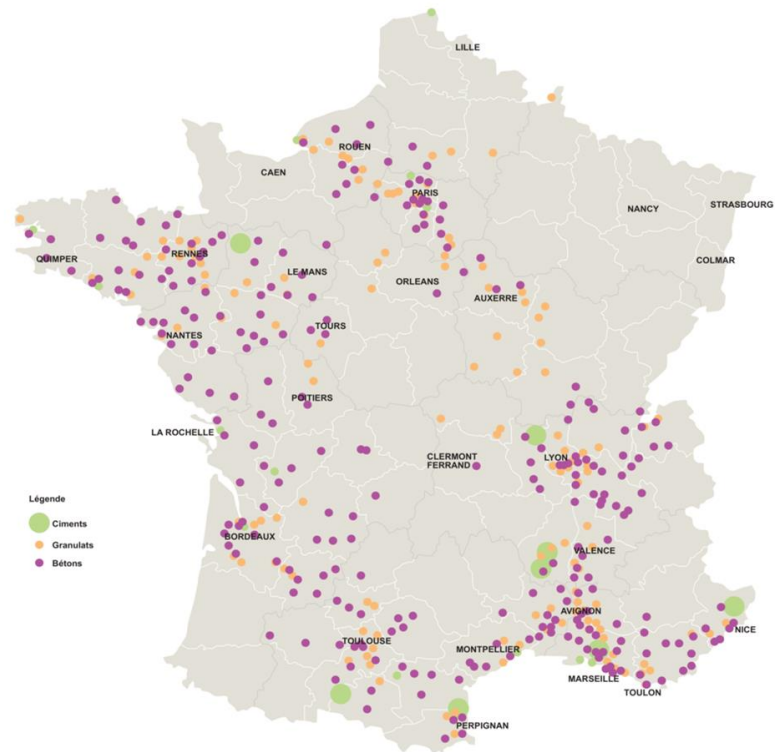


- **Aucune** répercussion sur les modes constructifs actuels

LE RÉSEAU LAFARGE BÉTONS PROCHE DES CHANTIERS

Les bétons ECOPact sont distribués via notre réseau de 300 centrales

Déjà 230 000 m3 coulés en ECOPact en France en 2022 en logements collectifs et Maisons Individuelles







HOLCIM

Basic Copyright Notice & Disclaimer

©2023 This presentation is copyright protected. All rights reserved. You may download or print out a hard copy for your private or internal use. You are not permitted to create any modifications or derivatives of this presentation without the prior written permission of the copyright owner.

This presentation is for information purposes only and contains non-binding indications. Any opinions or views expressed are of the author and do not necessarily represent those of Swiss Re. Swiss Re makes no warranties or representations as to the accuracy, comprehensiveness, timeliness or suitability of this presentation for a particular purpose. Anyone shall at its own risk interpret and employ this presentation without relying on it in isolation. In no event will Swiss Re be liable for any loss or damages of any kind, including any direct, indirect or consequential damages, arising out of or in connection with the use of this presentation.