



**HOFFMANN
GREEN CEMENT**
Catalyseur de la
Transition Carbone

Innovations en Construction d'Ouvrages de Génie Civil

Jeudi 4 décembre 2025

Ecole des Mines de Nancy



Soutenu par :





HOFFMANN
GREEN CEMENT
Catalyseur
de la Transition
Carbone

Et si le matériau le plus consommé dans le monde finissait par changer ...

4,6

milliards
de tonnes
par an !



150

tonnes par seconde
de ciment sont coulés dans
le monde chaque seconde.



Nous
consommons
plus de ciment
que de pétrole.



7%

des émissions dans
le monde (3x plus que
le transport aérien).



Un viaduc de Millau
représente 3 mn
de production !



**HOFFMANN
GREEN CEMENT**
Catalyseur
de la Transition
Carbone

Hoffmann Green : Un processus de fabrication à froid, propre et révolutionnaire

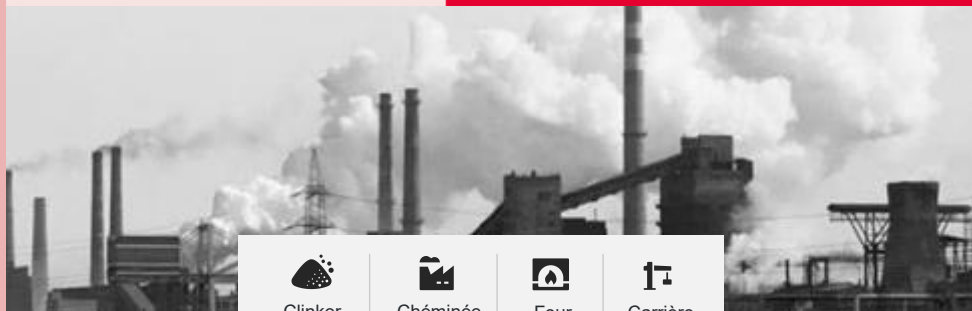
Processus de fabrication des ciments Portland

- Extraction des matières premières des carrières
- Concassage, séchage et broyage puis pré-chauffage des matières premières
- Cuisson en four rotatif (1 450°C) pendant 18h
- Stockage du clinker obtenu par cuisson
- Mélange et adjuvantation, broyage
- Conditionnement puis expéditions

**1 tonne de Clinker
=
750 kg de CO₂**

Activation à chaud

Emissions de CO₂
50% liées à l'énergie
50% à la décarbonatation



Clinker



Chéminée



Four



Carrière

Processus de fabrication des ciments Hoffmann

- Livraison des co-produits (laitier, argile, gypse)
- Ajout d'activateurs et suractivateurs selon un dosage très précis
- Mélange et adjuvantation
- Conditionnement puis expéditions

**0%
Clinker**

Activation à froid

Fabrication sans cuisson,
sans clinker, sans impact sur les
ressources naturelles



Clinker



Chéminée



Four



Carrière

► Un processus de fabrication innovant, respectueux de l'environnement et des principes de l'économie circulaire.

*Source : Atilh



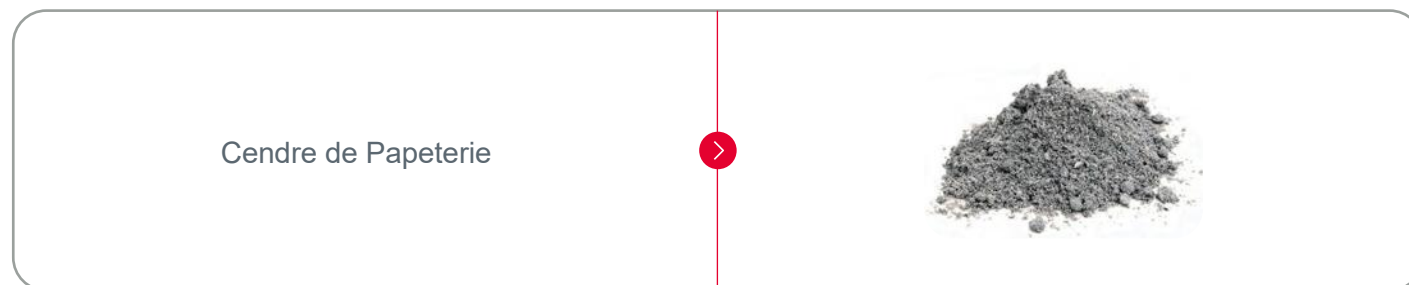
**HOFFMANN
GREEN CEMENT**
Catalyseur
de la Transition
Carbone

Recours systématique à des co-produits abondants en substitution des ressources naturelles

Nos innovations d'aujourd'hui...



Nos innovations de demain...



Et si l'on continuait d'innover...

La R&D au service de la performance technique et environnementale

► « Le meilleur CO₂ est celui que l'on ne produit pas »

Préservation des
ressources naturelles

Pas d'exploitation
de carrières

Un investissement
en R&D continu pour
assurer une offre
multiple

Grandes
diversifications
de sourcing

Des technologies innovantes aux performances élevées s'adressant tous les marchés du secteur de la construction



**HOFFMANN
GREEN CEMENT**
Catalyseur
de la Transition
Carbone

TECHNOLOGIE

CO-PRODUITS

CERTIF

MARCHÉS



Technologie à base
de **laitier alcali-activé**

Technologie à base
de **laitier de haut-fourneau**,
issu de l'industrie
métallurgique

**1er ciment 0%
clinker
sous ATE_xA**



Sacs de 25 kg



Béton prêt à l'emploi



Préfabrication



**Ciment
sursulfaté**

Technologie à base
de **laitier de haut
fourneau**
et **sulfate de calcium**

**H-IONA répond à la
norme NF EN 15.743
avec marquage CE**



Sacs de 25 kg



Béton prêt
à l'emploi



Technologie ettringitique
par voie alcaline

Technologie à base
d'**argile activée**

**Obtention des ATE_x
en cours**



Mortiers



Enduits



Routes

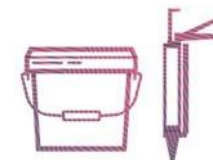


Béton prêt à l'emploi



Technologie
géopolymère

Technologie à base
de **gypse / désulfogypse**



Colles

Confidentiel – Ne pas diffuser

Et si on parlait ... Certification



HOFFMANN
GREEN CEMENT
Catalyseur
de la Transition
Carbone

2018

ESSAIS EN INTERNE

2019

ETPM

Commission **Décembre 2019**

Mise à jour **Février 2022**

Durabilité : carbonatation, gel/dégel, attaque sulfatique.....

Résistance : compression, traction, feu, adhérence
acier/béton, cisaillement..

2020

ATEx B

2021

Chantiers :

85 logements 3F GCC Saint leu La Forêt

104 logts Les Sables SCI la Croix Blanche Rivage Immobilier

Lycée d'Aizenay avec GCC

127 logements Lagord avec Eiffage

Archives Départementales Loiret avec Bouygues

146 logements en Suisse avec Maulini

2022

ATEx A

Escaliers

Voiles, planchers, dalles, poteaux, poutres, semelles
de fondation XC1, XC2, XF1...

2023

XA, XD, XS

2025

ATec

Infrastructures & Superstructures

La Croix-Blanche (85)



Résidence seniors

Saint-Leu-La-Forêt (95)



Parc de logements

Genève (Suisse)



146 logements

Aizenay (85)



Lycée 4.0

La Rochelle (17)



Écho Lagord

Loiret (45)



Archive départementale
de Loiret

Diversification de nos technologies au service de marchés stratégiques (1/3)



HOFFMANN
GREEN CEMENT
Catalyseur
de la Transition
Carbone

CONSTRUCTION (LOGEMENTS & BÂTIMENTS INDUSTRIELS)



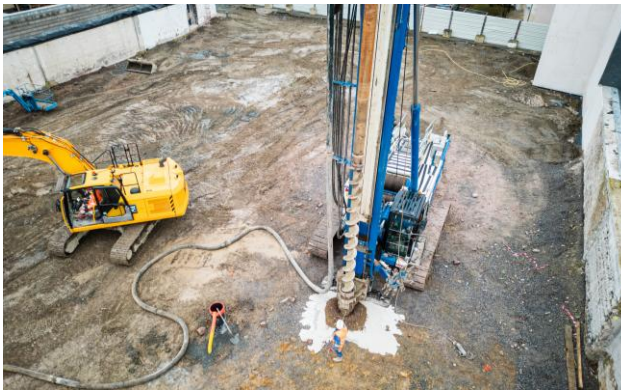
AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS & TRAVAUX PUBLICS ROUTE



RÉSEAUX



FONDATEMENTS SPÉCIALES (FORAGE & GÉOTECHNIQUE)



PISCINES



STABILISATION DES SOLS



Diversification de nos technologies au service de marchés stratégiques (2/3)

PRÉFABRICATION (ESCALIER & PLANCHERS)



BÂTIMENTS INDUSTRIELS ET PLATEFORMES LOGISTIQUES



TRAITEMENT DES DÉCHETS



SACS INDIVIDUELS



**HOFFMANN
GREEN CEMENT**
Catalyseur
de la Transition
Carbone



Diversification de nos technologies au service de marchés stratégiques (3/3)

ÉNERGIES RENOUVELABLES



ACTIVITÉ AGRICOLE



ANTENNES TÉLÉPHONIQUES



**HOFFMANN
GREEN CEMENT**
Catalyseur
de la Transition
Carbone



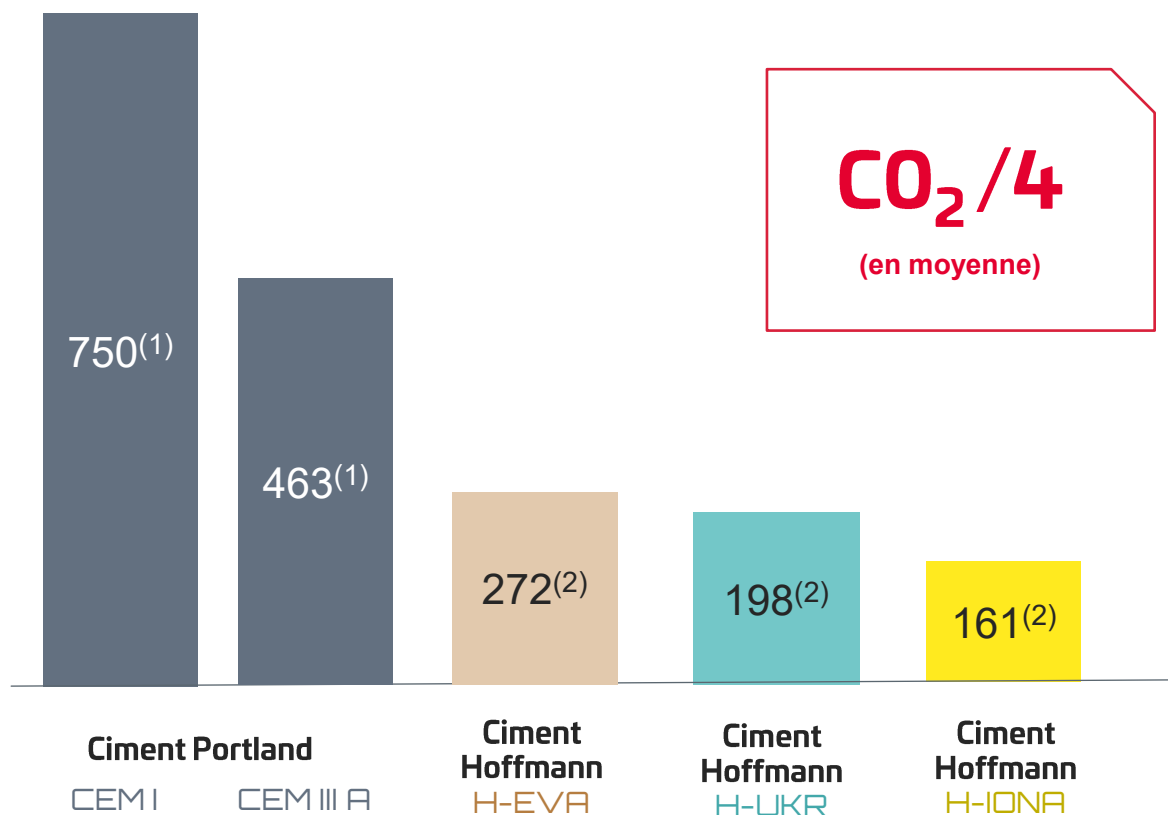


HOFFMANN
GREEN CEMENT
Catalyseur
de la Transition
Carbone

Hoffmann Green, 6^{ème} cimentier français, au cœur de l'urgence environnementale

Des nouveaux ciments décarbonés 0% Clinker

Comparatif d'émissions de CO₂ (en kg/tonnes)



**Pas de modification
du process** de fabrication
du béton



**Gains
de productivité**



**Performances techniques
certifiées**

Notes : (1) Source : Association Technique de l'Industrie des Liants Hydrauliques (Mars 2017) / (2) Source : Société

Confidentiel – Ne pas diffuser



**HOFFMANN
GREEN CEMENT**
Catalyseur
de la Transition
Carbone

Et si on parlait ... Certification

► **1^{ères} FDES Françaises** concernant **les ciments décarbonés** répondant **à la nouvelle législation, développés** par Hoffmann Green !

► Les résultats sur **l'intégralité du cycle de vie** sont les suivants :

1 m³ de **Béton C25/30 H-UKR** -> **89 kg CO₂**

Soit

1 m² de **voile de 18 cm** -> **15 kg CO₂**

1 m² de **plancher de 20 cm** -> **17 kg CO₂**



PHARE

Calculateur de l'empreinte carbone
des bétons Hoffmann



Liant minéral à base de laitier suractivé H-UKR

ICV conforme au Programme INIES
de déclaration environnementale et sanitaire

Date de création : 07-11-2019

Fin de validité : 11-07-2027

N° de vérification : 20220930840

Version 1.3

**198kg
CO₂/T**

CSTB
le futur en construction





**HOFFMANN
GREEN CEMENT**
Catalyseur de la
Transition Carbone

L'industrie 4.0



Soutenu par :



**HOFFMANN
GREEN CEMENT**
Catalyseur
de la Transition
Carbone

H2 : un site de production 4.0 et des technologies disruptives pour produire des ciments « nouvelle génération »



Nouveau modèle d'usine
4.0 verticale

Capacité de production :
400 000 tonnes / an

Optimisation de l'emprise
foncière **-40% de surface**

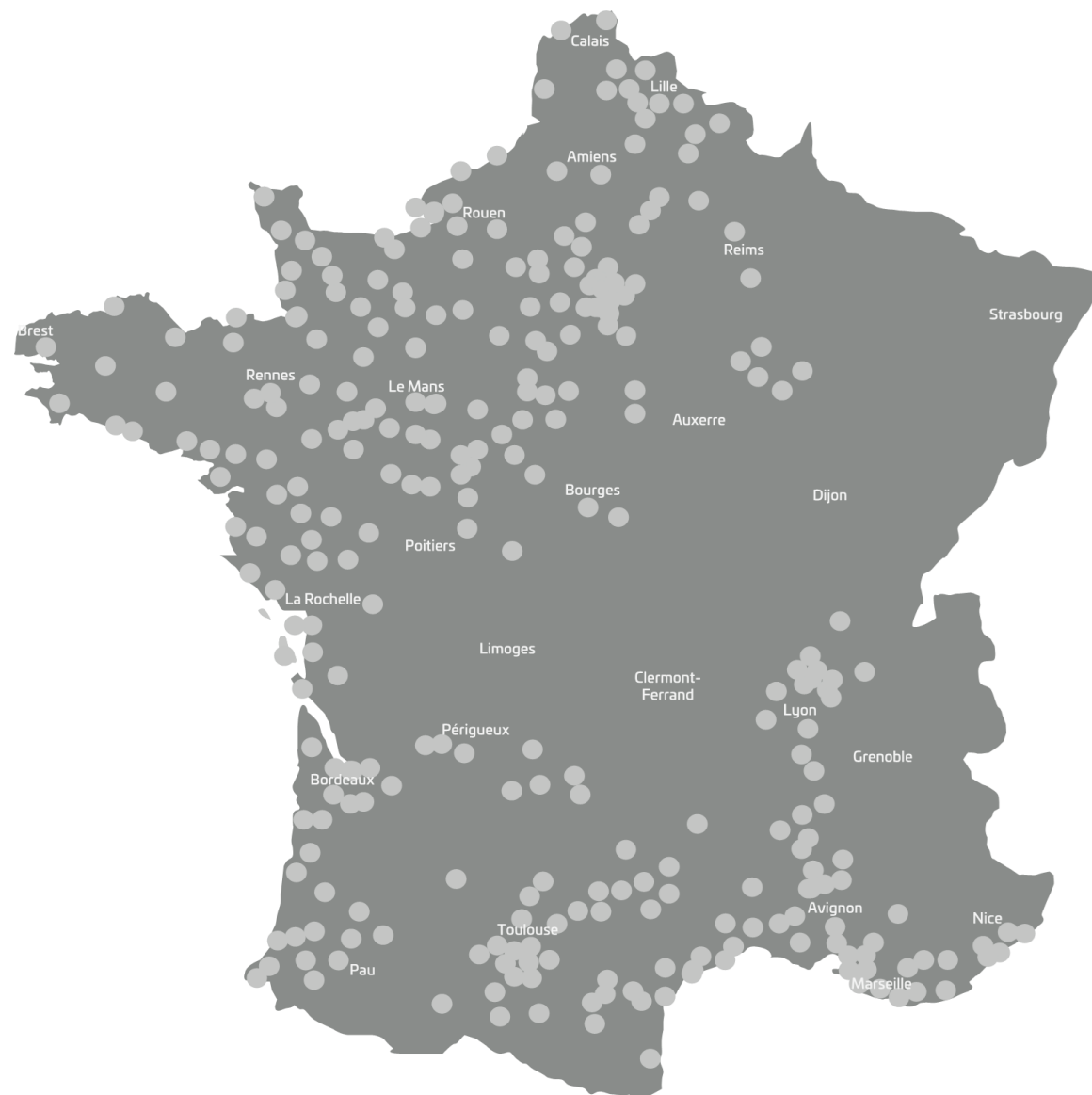
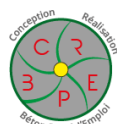
Réduction de la
consommation d'énergie

Réduction des coûts
de maintenance



**HOFFMANN
GREEN CEMENT**
Catalyseur
de la Transition
Carbone

Et si on parlait ... Réseaux



📍 **Réseaux de partenaires distributeurs** pour les éléments
préfabriqués et Béton prêt à l'emploi



**HOFFMANN
GREEN CEMENT**
Catalyseur
de la Transition
Carbone

Hoffmann Green Cement : Partenaires



CEMBLEND



Bouygues
Immobilier



LES MAÇONS
PARISIENS



Fondéole



CEMBLEND





**HOFFMANN
GREEN CEMENT**
Catalyseur de la
Transition Carbone

Merci de votre attention

