

GROUPE VICAT

Recyclage dans les matériaux de construction: innover sur plusieurs fronts

Laury Barnes-Davin



Vicat, 200 ans d'innovation



Louis Vicat (1786 – 1861)

- Aujourd'hui présent dans 12 pays, le Groupe développe une offre performante de **matériaux de construction minéraux et biosourcés**, et de services répondant aux besoins des métiers de la construction.
- Partout où ses cimenteries, carrières de granulats, centrales à béton, usines de produits de second œuvre sont implantées, Vicat s'attache à **produire localement**, en développant les territoires et l'emploi.
- Depuis plusieurs années, le Groupe s'engage dans la **transition écologique** en réduisant l'empreinte carbone de l'ensemble de ses activités et en déployant les vertus de l'économie circulaire.
- L'entreprise, sous contrôle familial, cultive au quotidien des **relations de confiance** avec ses clients, ses partenaires et ses collaborateurs.

Vicat est une entreprise française créée il y a 167 ans dans la lignée de Louis Vicat, inventeur du ciment artificiel en 1817.

« Nous sommes une entreprise industrielle marquée par une forte culture d'innovation aujourd'hui mobilisée pour la croissance décarbonée. »

Guy Sidos
Président-directeur général



2,8 Mds€
de chiffre d'affaires
2/3 réalisés hors de France

12 pays
d'implantation

Près de

9 900 collaboratrices et
collaborateurs

3 activités
principales



CIMENT

16 cimenteries
5 centres de broyage
25 millions de tonnes
de ciment vendues



BÉTON

258 centrales à béton
9 millions de m3 de
béton vendus



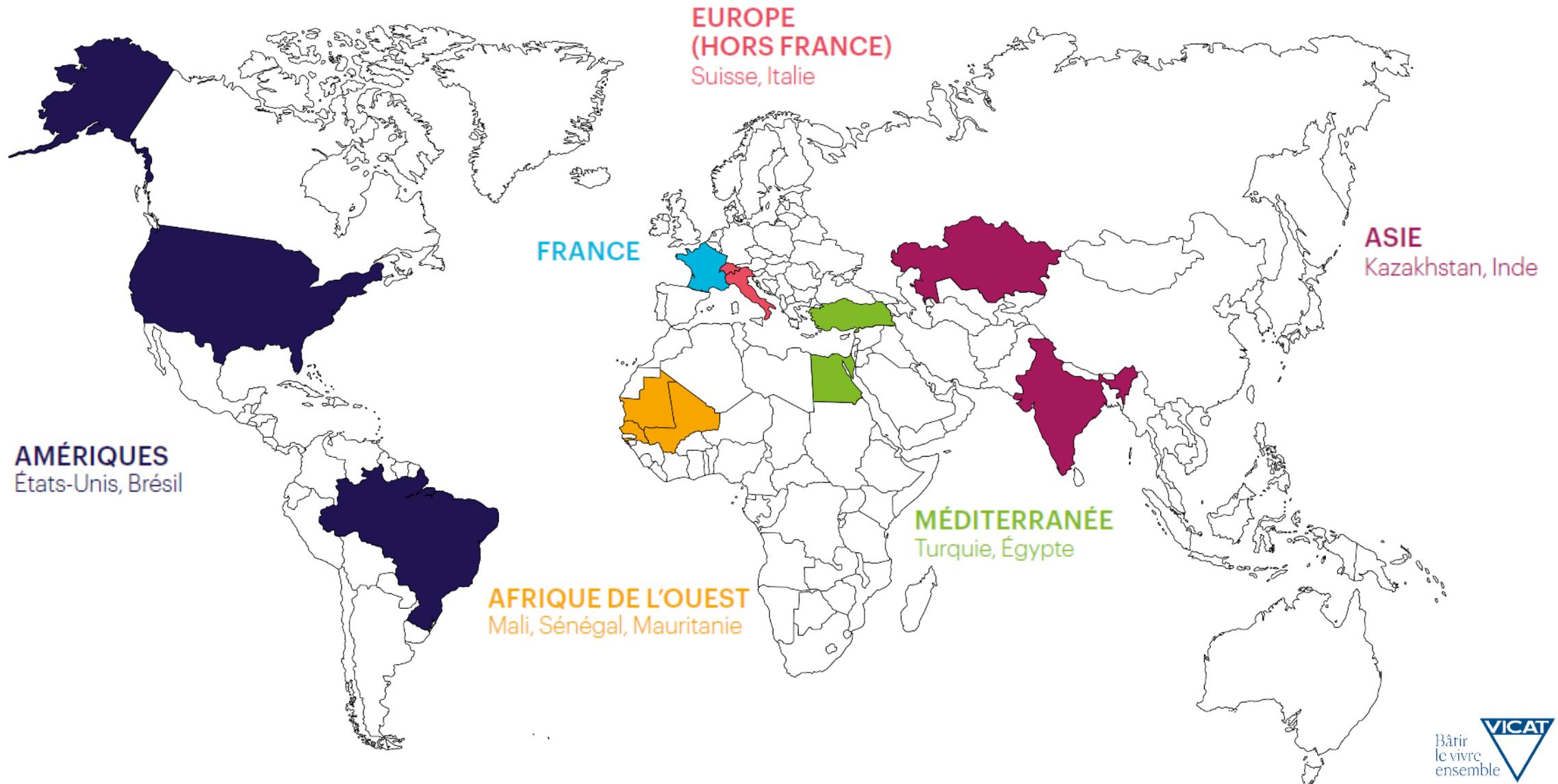
GRANULATS

75 carrières de granulats
23 millions de tonnes de
granulats vendues

Données 2020

Vicat à travers le monde

6 zones, 12 pays



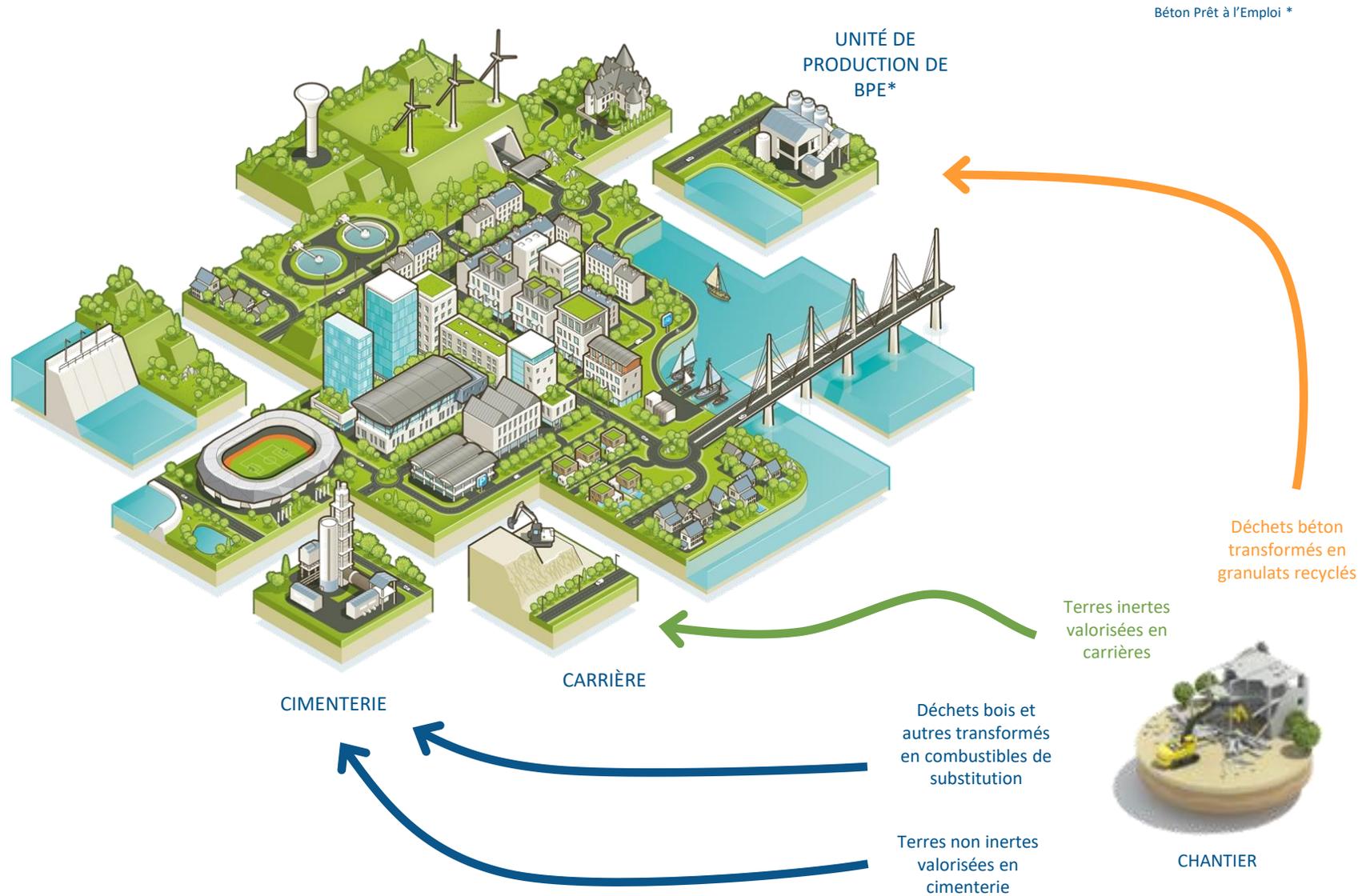
■ Les objectifs :

- Aider les métropoles/territoires à **réduire leur impact sur l'environnement** permettre ainsi le développement **d'une croissance verte**
- Répondre aux **enjeux de densification urbaine**
- Réduire **l'artificialisation et l'extension des villes sur des surfaces naturelles.**
- Permettre la **restauration de friches, zones abandonnées...**
- Répondre aux **demandes des PRPGD***

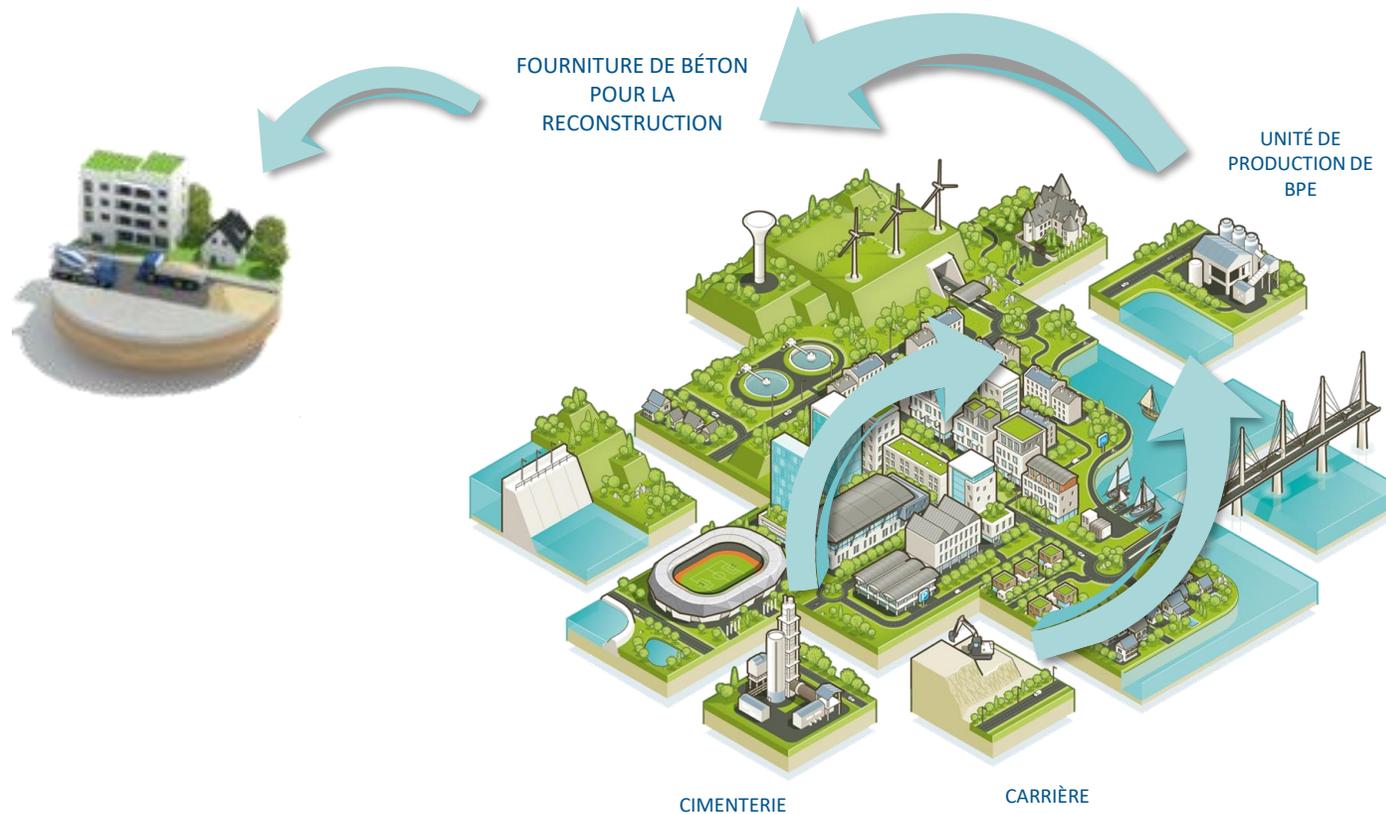


*Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets

Vicat, acteur de l'économie circulaire



■ Un béton pour la reconstruction formulé à partir des déchets du chantier



- Une solution sur mesure, vertueuse et innovante au service des territoires

1 DÉCONSTRUIRE

Vicat assure une gestion locale et optimale des déchets issus de chantiers de déconstruction et dépollution



2 VALORISER

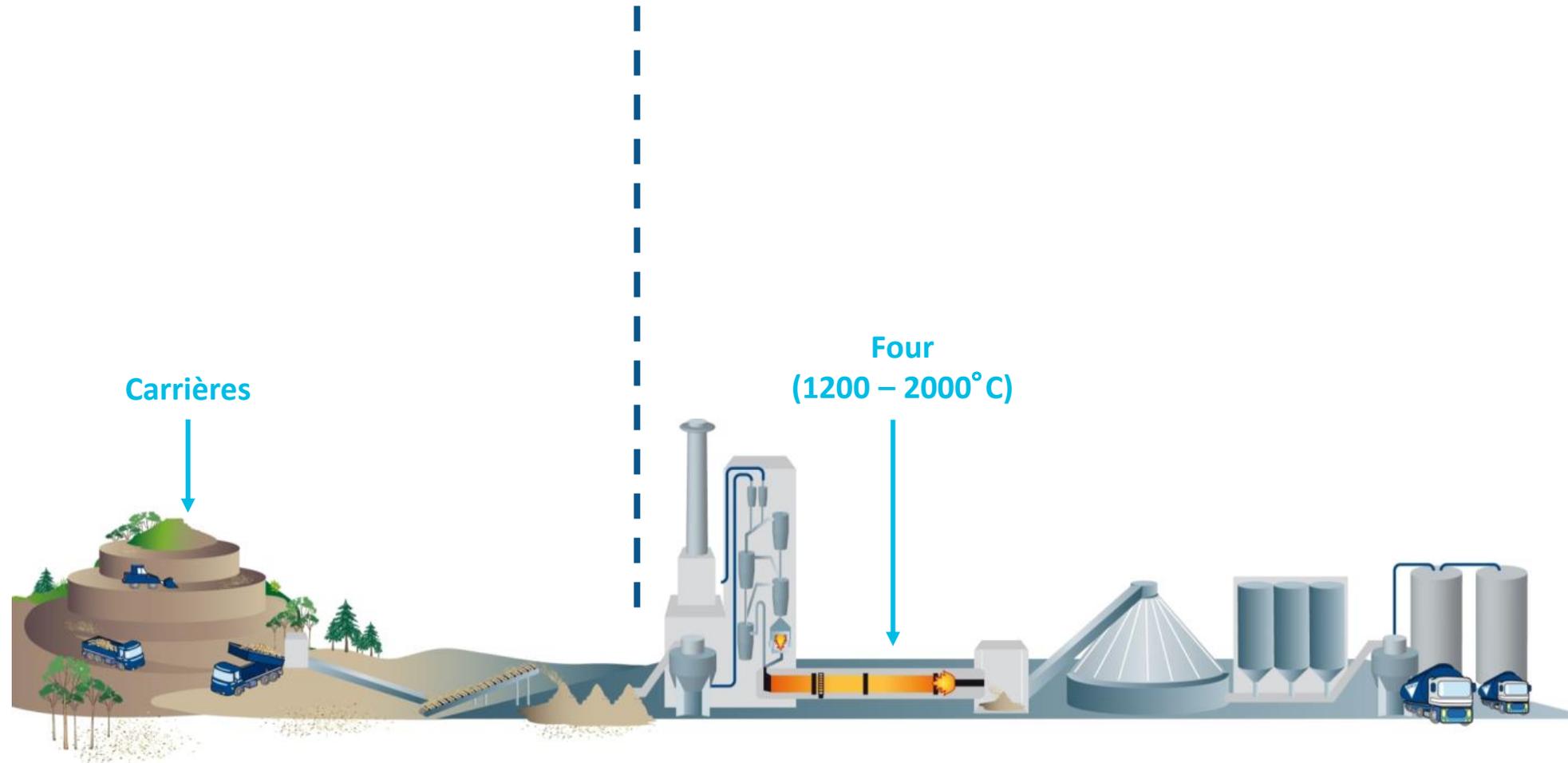
L'outil industriel du Groupe permet de valoriser les déchets énergétiques et minéraux locaux

3 RÉGÉNÉRER

Nous réaménageons les espaces avec des matériaux (ciment, béton) issus de la valorisation des déchets locaux et développons des solutions constructives écoresponsables et innovantes



■ Valoriser





■ Valoriser deux types de substitution en cimenterie

Substitution Matière :

Sables de fonderie, boues industrielles, cendres, terres excavées, oxydes de fer, oxydes d'aluminium, gypse artificiel...

140 000 t
en valorisation matière
En 2020

Carrières



Remplacent :

Calcaire, Argile / marne, Bauxite, Minerai de fer, Gypse...

Four
(1200 – 2000°C)





■ Valoriser deux types de substitution en cimenterie

Substitution Matière :

Sables de fonderie, boues industrielles, cendres, terres excavées, oxydes de fer, oxydes d'aluminium, gypse artificiel...

140 000 t
en valorisation matière
En 2020

Carrières



Remplacent :

Calcaire, Argile / marne, Bauxite, Minerai de fer, Gypse...

Substitution Energétique :

Huiles, solvants, pneus, RBA, boues STEPUP séchées, sciures imprégnées, farines animales, bois broyé, CSR...

290 000 t
en valorisation énergétique
En 2020

Four

(1200 – 2000°C)

Remplacent :

Charbon, Coke de pétrole, Fioul, Gaz...



430 000 t de déchets valorisés en 2020



■ Valoriser

Les atouts de la valorisation en cimenterie

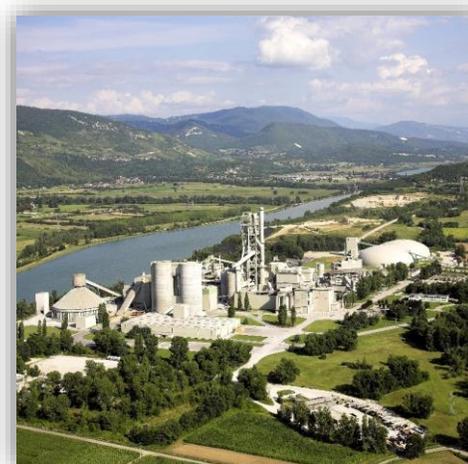
- Une température de flamme de **2 000°C**
- Un **long temps de séjour** des déchets dans le four
- **Pas d'émissions de dioxines**
- Une **valorisation énergétique et matière** des déchets
- **Zéro déchet** : pas de cendres, pas de mâchefers





Valoriser

zoom : Combustibles Solides de Récupération (CSR)



Déchets d'ameublement
Encombrants déchèteries
Déchet Industriel Banal
Refus centres de tri

CSR

Cimenteries



274 000 tonnes consommées par l'industrie
cimentière en 2018

OBJECTIF 2025 :

1 million
DE TONNES

CIRCULÈRE

UNE FILIALE
DU GROUPE



SYNDICAT FRANÇAIS DE
L'INDUSTRIE
CIMENTIÈRE

Bâtir
le vivre
ensemble





■ Valoriser

Cimenterie de Montalieu-Vercieu (38) de la Grave de Peille (06)



Bois broyé



Farines animales



Grignons d'olive



Combustibles Solides de Récupération (CSR)



Pneus broyés VL

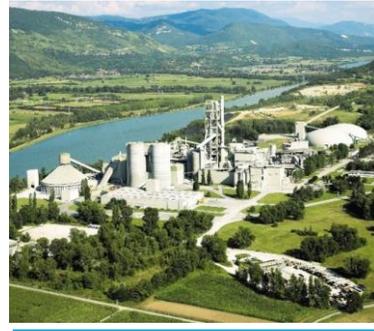
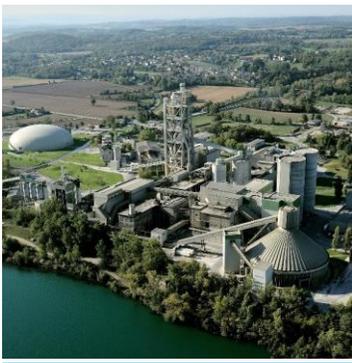


Boues STEPUP séchées



■ Valoriser

Matières de substitution en cimenterie



- Terres excavées
- Sables de fonderie
- Boues STEP industrielles
- Cendres (combustion bois, charbon, boues urbaines...)
- Gypses
- Autres (Différents types d'oxyde)

CIRCULÈRE 
UNE FILIALE
DU GROUPE



■ Valoriser

Valorisation matière issue du BTP

CIRCULÈRE 
UNE FILIALE
DU GROUPE



Terres excavées



Déchets de plâtre



Laine de roche



■ Valoriser

Zoom : Terres non inertes

Une offre globale de traitement des terres non inertes sur les chantiers de dépollution (études, analyses...) intégrées comme matière première de substitution à la ressource naturelle pour la fabrication des ciments



CIRCULÈre 
UNE FILIALE
DU GROUPE



80 kT

DE TERRES SONT VALORISÉES CHAQUE ANNÉE DANS LA CIMENTERIE VICAT DE MONTALIEU

Dans l'ADN de notre Groupe depuis 200 ans, l'innovation constitue le fer de lance de notre engagement pour bâtir le vivre ensemble et protéger la planète.

Nous privilégions des champs d'innovation pour construire la ville et les infrastructures de demain, et nous initiions des partenariats scientifiques et collaborons avec les principaux acteurs du secteur.

Utiliser la chaleur fatale des cimenteries pour produire de l'hydrogène



Développer la symbiose industrielle avec la production de micro-algues



Valoriser les matériaux de construction



Secondary Raw Materials for Concrete Precast Products

Capter et stocker du CO₂ avec des granulats de béton recyclé



Stockage de CO₂ par carbonatation du béton recyclé

S'inspirer de la nature pour construire



Recif'Lab : l'encre 3D béton au service de la biodiversité marine.

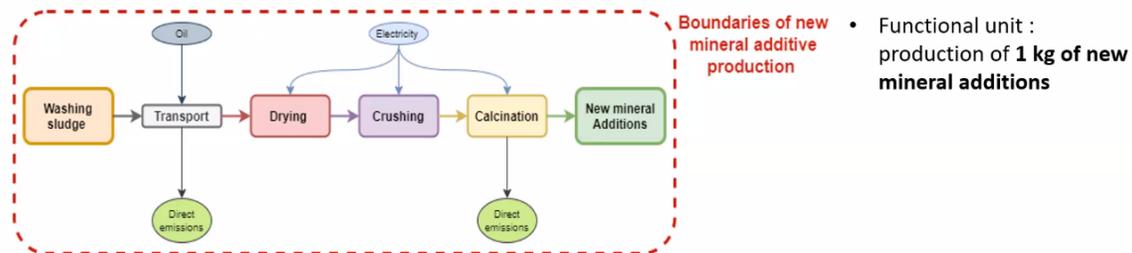
- Traitement des déchets/stérile de carrières (granulat, tuilerie....) pour la réduction des émissions CO2 de l'industrie cimentière
- 18 partenaires, 2020-2023 et 1, 2 M€ de budget
- Recenser les matières premières secondaires pour les transformer en constituant des ciments bas carbone

1. Evaluation of environmental impact of new additions

Evaluation of the impacts of the processes / products developed by the other technical partners

Support / eco-design throughout the project

Deliverable: report with data necessary to carry out LCA ; preliminary LCA



- Utilisation des déchets de déconstruction dans la production de ciment et de béton
- SeRaMCo: Secondary Raw Materials for Concrete Precast
 - 2 tests de substitution (15 et 5%) de matières premières naturelles (marnes) par des déchets mixtes de déconstruction (Béton, briques et tuiles)
 - 10 000 tonnes de ciment produit avec les même performances
 - Production d'objets en béton préfabriqués intégrant à la fois du ciment Seramco et des granulats de béton recyclé
- CIRMAP: Circular economy via customisable furniture with Recycled MAterials for public Places
 - Impression 3D béton utilisant les déchets de la déconstruction

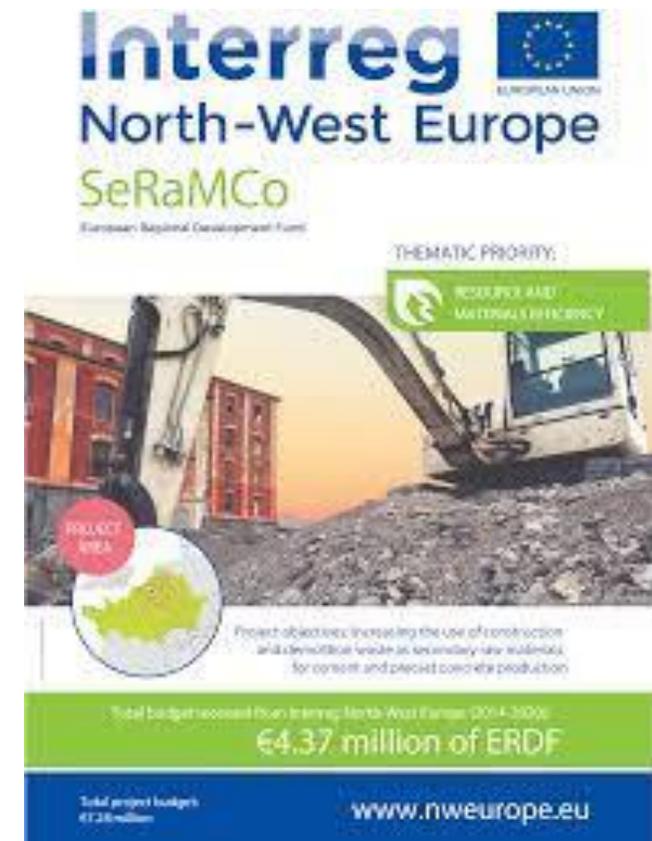


THEMATIC PRIORITY
RESOURCE AND MATERIALS EFFICIENCY

PROJECT AREA

Join the CIRMAP Network

Project Objective
Design and manufacture of customized 3D printed urban concrete furniture using recycled fine aggregate.



Interreg 
EUROPEAN UNION
North-West Europe
SeRaMCo
European Regional Development Fund

THEMATIC PRIORITY:
RESOURCE AND MATERIALS EFFICIENCY

PROJECT AREA

Project objectives: increasing the use of construction and demolition waste as secondary raw materials for concrete and precast concrete production

Total budget received from Interreg North-West Europe (2014-2020):
€4.37 million of ERDF

Total project budget:
€7.28 million

www.nweurope.eu



Béton végétal à partir de déchets agricoles :
chènevotte, balles de riz, paille

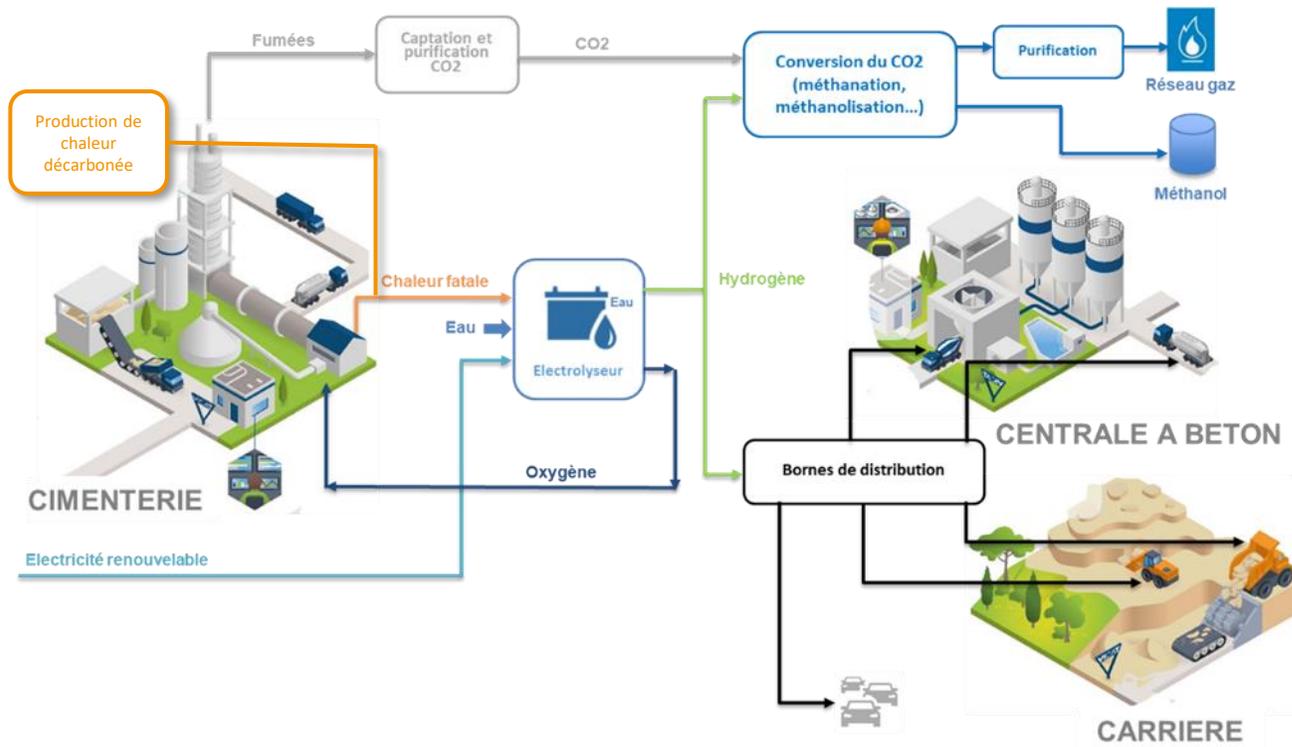


Projet FIBRABETON
remplacement des fibres synthétiques par des fibres végétales
dans des chapes et dalles



Economie Circulaire du CO2

- Du CO2 au méthanol en passant par l'hydrogène



- Cimentalgue: production d'algues à partir du CO2 de cimenterie



- Carbonatation des co-produits des cimenteries pour produire un nouveau matériaux de construction



L'économie circulaire, une opportunité:

Nos dispositifs industriels sont de vrais outils de transformation des matériaux locaux pour un marché de proximité.

