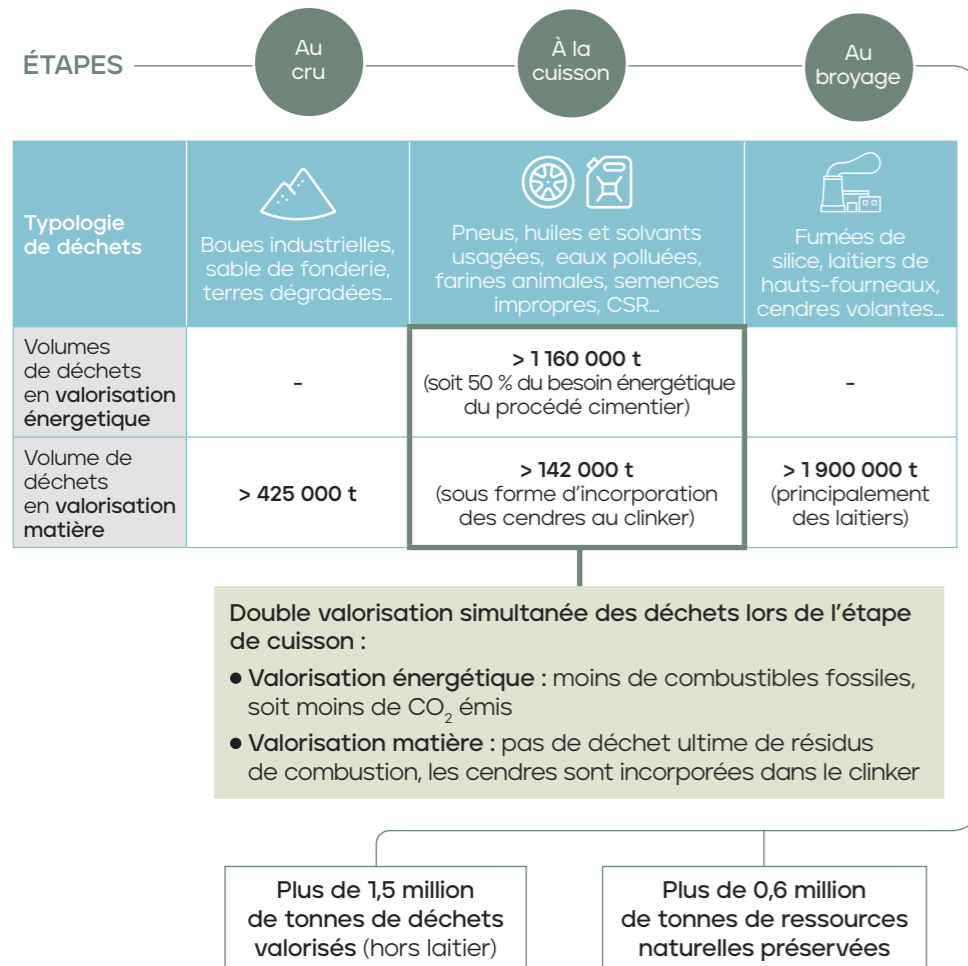


## Double valorisation énergie & matière des déchets dans le process cimentier

Un process industriel qui favorise l'économie circulaire au service des territoires.



Plus de 1,8 million de tonnes de CO<sub>2</sub> d'origine fossile sont ainsi économisées.



  
France Ciment

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

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

  
France Ciment



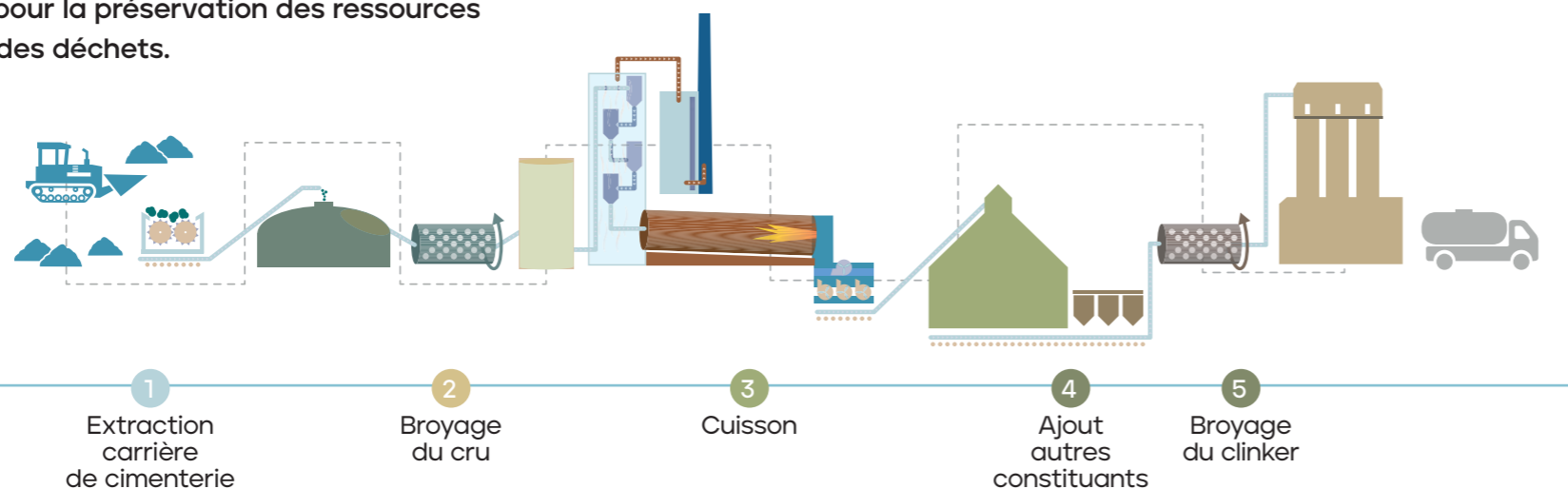
Industrie cimentière  
& écologie territoriale  
VALORISATION DES DÉCHETS



# Une écologie territoriale de recyclage et de valorisation des déchets

L'industrie cimentière : acteur clé de l'économie circulaire, au service des territoires, pour la préservation des ressources naturelles et le traitement des déchets.

Le processus de fabrication du ciment permet une valorisation des déchets à plusieurs niveaux :



## CRU

### Valorisation Matière

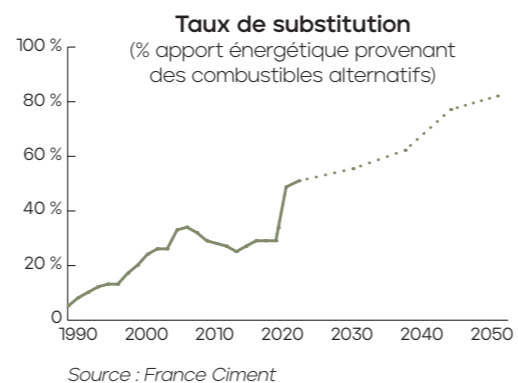
Les déchets sont utilisés comme apport chimique (oxydes de fer et d'alumine, déchets minéraux, terres polluées, cendres volantes) dans la composition du cru. Cette valorisation préserve les ressources naturelles.

- **Cru** : mélange des constituants essentiels (silice, alumine, fer, chaux) avant production du clinker par cuisson.
- **Clinker** : roche artificielle résultant de la cuisson du cru.

## CUISSON

### Double valorisation simultanée Énergie & Matière

- **Énergie** : les combustibles fossiles sont remplacés par des déchets énergétiques, comme les CSR (Combustibles Solides de Récupération), les farines animales, les solvants usagés, les pneus...
- En 2022, les combustibles de substitution ont représenté 50 % des besoins en énergie thermique.
- **Matière** : les cendres issues de leur combustion sont intégrées dans la composition du clinker.



## BROYAGE ET FABRICATION DES CEMENTS

### Valorisation Matière

Des résidus ou sous-produits d'autres industries sont ajoutés au clinker broyé pour produire des ciments composés.



L'industrie cimentière : secteur d'intérêt national, disposant d'un savoir-faire reconnu sur le traitement et la valorisation des déchets

- **Dispositif opérationnel**  
La fiabilité de nos process a été démontrée lors des différentes périodes de crise : par exemple, pour le traitement des farines animales.
- **Consommation de CSR**  
2022 : plus de 400 000 t traitées.  
2025 : un objectif ambitieux et réaliste de 1 Mt valorisées.
- **Santé et environnement, des process sécurisés**
  - Des sites ICPE.
  - Les hautes températures, les temps de séjour élevés et le phénomène de recirculation des gaz dans le four cimentier, favorisent la destruction des polluants organiques.
  - Ni cendres, ni mâchefer issus de la combustion.
- **Acteur majeur du Territoire avec une intégration locale**  
25 cimenteries réparties sur l'ensemble du territoire.

