



# CALBOUVAL

CALCINATION RESPONSABLE DES BOUES PAPERIÈRES ET VALORISATION DU MINÉRAL DANS LES MATÉRIEAUX CIMENTAIRES



## Objectifs et enjeux

Le projet vise la décarbonation du processus de recyclage du papier à travers l'optimisation de la calcination des boues papetières, générées en grande quantité lors de la fabrication.

La valorisation de ces déchets doit permettre de réduire l'empreinte carbone à travers :

- ➔ La production d'air chaud et propre en substitution du gaz naturel,
- ➔ La production d'électricité renouvelable à partir de cette chaleur fatale,
- ➔ La valorisation du minéral issu de la calcination des boues comme constituant de matériaux cimentaires, jouant le rôle de stockage de CO<sub>2</sub>.

## Marchés visés

Vente du minéral aux producteurs de liants et de bétons :

- ➔ Liants hydrauliques routiers : 700 000 tonnes/an en France,
- ➔ Bétons : 37,5 Mm<sup>3</sup>/an en France.

## Innovation

L'innovation réside dans l'optimisation du procédé de calcination en continu des boues papetières :

- ➔ En vue de l'obtention d'un minéral stable et valorisable dans les produits de construction,
- ➔ En intégrant une récupération d'énergie unique permettant un séchage de papier décarboné et une production d'électricité renouvelable.

## Livrables

- ➔ Procédé de calcination de boue papetière optimal,
- ➔ Minéral issu de la calcination stable (brut et carbonaté),
- ➔ Étude de faisabilité de la valorisation à échelle semi-industrielle du minéral.

**MEMBRE RÉFÉRENT**  
H2P SYSTEMS (13)

**PARTENAIRES**

RECHERCHE :  
INSA-ICUBE LABORATOIRE  
DES SCIENCES DE L'INGÉ-  
NIEUR, DE L'INFORMATIQUE  
ET DE L'IMAGERIE, INSTITUT  
JEAN LAMOUR (IJL)  
GRANDS GROUPES :  
EQUIOM, ESSITY

**DONNÉES CHIFFRÉES**

Durée : 42 mois  
Budget global :  
2513 K€  
Guichet : ADEME  
(AAP économie  
circulaire)