CODEM/FRD : une alliance de compétences

GdR MBS
MATÉRIAUX de CONSTRUCTION BIOSOURCÉS

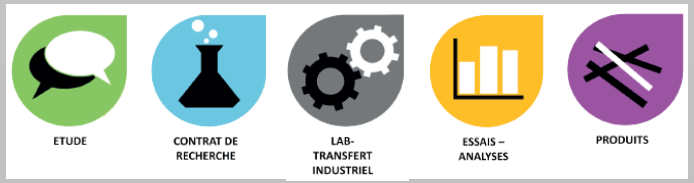
Centres techniques dédiés aux matériaux à faibles impacts environnementaux

Une alliance de compétences maitrisant toute la chaine de valeur de la production des matières, à la mise en œuvre des matériaux et leur fin de vie

CODEM et FRD pilotent étroitement leur stratégie d'innovation avec l'ambition de construire des bases de connaissance sur les ressources et les matériaux à faibles impacts environnementaux qui intègrent des données sur :

- Les matières premières et leur mobilisation
- Les procédés de transformation
- Les marchés applicatifs, les produits et les cahiers des charges associés
- Les acteurs
- Les impacts environnementaux et la fin de vie

CODEM et FRD proposent une offre de service commune :



CODEM/FRD : une alliance de compétences

GdR MBS
MATÉRIAUX de CONSTRUCTION BIOSOURCÉS

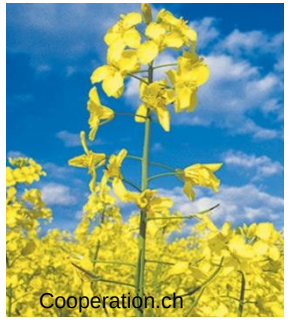
- Membres de l'équipe :
  - Arnaud DAY (FRD)
  - Guillaume DELANNOY (CODEM)
  - Boubker LAIDOUDI (CODEM)
  - Marianne CHAUSSY (CODEM)
  - Jérémy RIO (CODEM)
  - Lénaïg VENUAT (FRD)
  - Alexis DUPORPER (FRD)
  - Florent BORDET (CODEM)
- Matériaux :
  - Granulats/Fibres végétales pour bétons / isolants / plasturgie
  - Bétons végétaux (chanvre, lin, colza, …)
  - Panneaux
  - Plasturgie / composites
- Thématiques de recherche :
  - Incorporation de granulats/fibres végétaux dans des matrices organiques ou minérales
  - Développement de bétons végétaux
  - Durabilité des performances et fin de vie
  - Transfert industriel
  - Eco-conception (ACV, FDES, etc.)

CODEM/FRD : une alliance de compétences

GdR MBS
MATÉRIAUX de CONSTRUCTION BIOSOURCÉS

- GT1/GT2 : Caractérisation et transformation des matières premières, mise en œuvre et analyse environnementale

  - Développement d'un béton de colza (Projet ADEME)

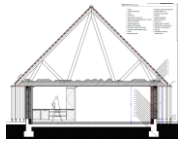


Maîtrise du granulat → Preuve du concept → Massification des usages → Projection de marché

Définition route technologique de fractionnement

2 chantiers pilotes en Picardie

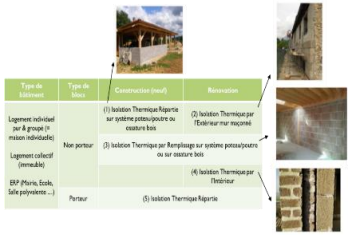
Mise au point de blocs isolants ou porteurs

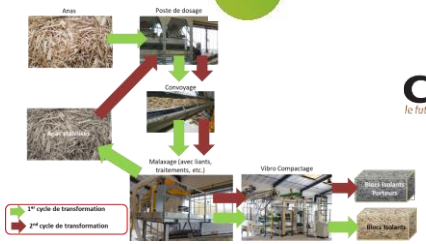


4 pavillons Fère en Tardenois 2021 ?

  - Développement d'un béton de lin (pour une coopérative agricole)

Marché → Mise au point produit → Faisabilité industrielle → Déploiement produit





CODEM/FRD : une alliance de compétences

GdR MBS
MATÉRIAUX de CONSTRUCTION BIOSOURCÉS

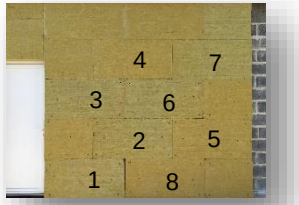
- GT3 : Durabilité
  - Projet DURABOX : vieillissement de couples isolants/enduits en ITE

3 isolants mis à l'épreuve

PSE Laine de roche Fibre de bois

Banc d'essais à l'échelle 1

10 ans d'étude dans des conditions d'expositions réelles avec prélèvements réguliers



  - Projet ValoBBio : Valorisation en fin de vie des bétons végétaux (déposé ADEME)

Apport de connaissances sur les possibilités de fin de vie des bétons biosourcés en fin de vie

Déconstruction des bâtiments

Tri et traitements des matériaux

Valorisation en fin de vie ?

Réemploi pour matériaux

Compostage, amendement

Valorisation énergétique

...

Autres