

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA STABILISATION DE GRANULATS VÉGÉTAUX PAR INERTAGE PHYSICO-CHEMIQUE

Marianne Chaussy

(Co-)Directeurs de thèse : F. BECQUART – D. BULTEEL (IMT Nord Europe)
Encadrement industriel : A. DAY (FRD) – B. LAIDOUDI (CODEM)

Chanvre



Chanvre roui



Lin

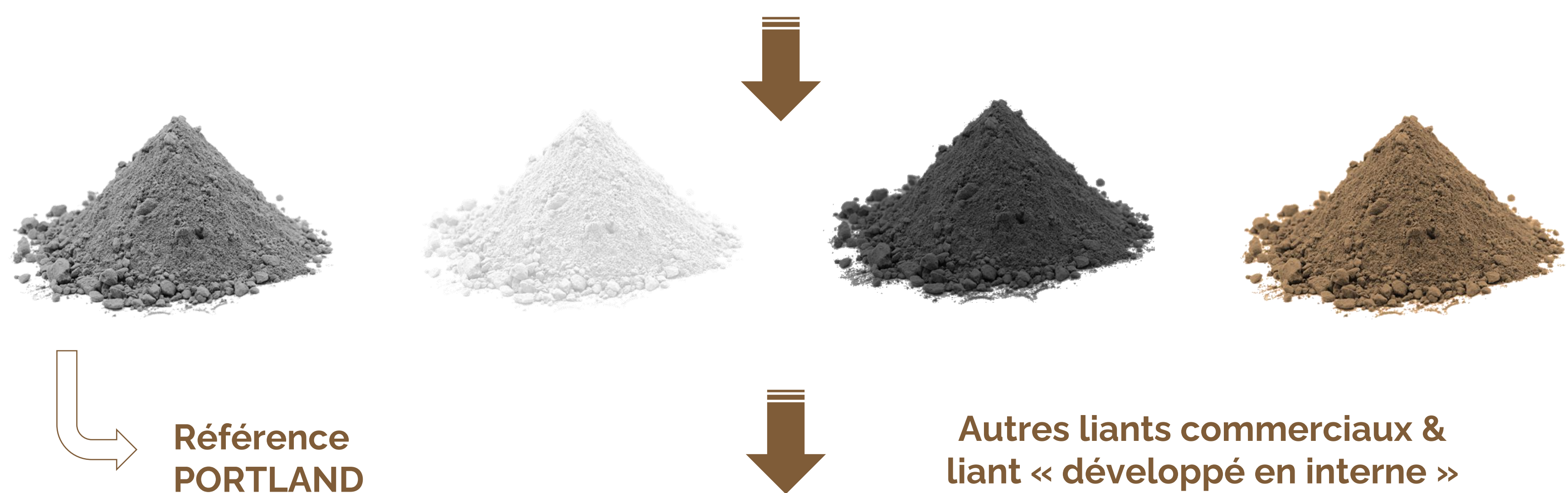


Colza



	Chanvre		Chanvre roui		Lin		Colza	
Cellulose (%)	51,6	± 0,1	53,2	± 0,0	47,5	± 0,6	52,0	± 1,2
Hémicelluloses (%)	19,5	± 0,4	20,2	± 0,0	18,9	± 0,5	14,7	± 0,7
Lignines (%)	14,6	± 0,4	15,9	± 0,0	22,8	± 0,1	12,0	± 0,5
Solubles (%)	13,4	± 0,6	9,9	± 0,1	9,6	± 0,2	20,6	± 0,3
Cendres (%)	0,9	± 0,0	0,8	± 0,0	1,1	± 0,1	0,7	± 0,1

Absorption à 5 min (%)	192,6	± 0,2	174,7	± 1,6	176,5	± 5,3	279,7	± 4,8
à 24 h (%)	296,8	± 4,2	269,7	± 5,8	281,3	± 6,9	386,8	± 3,2
à 72 h (%)	330,9	± 4,9	304,6	± 3,5	297,9	± 12,5	448,2	± 4,2

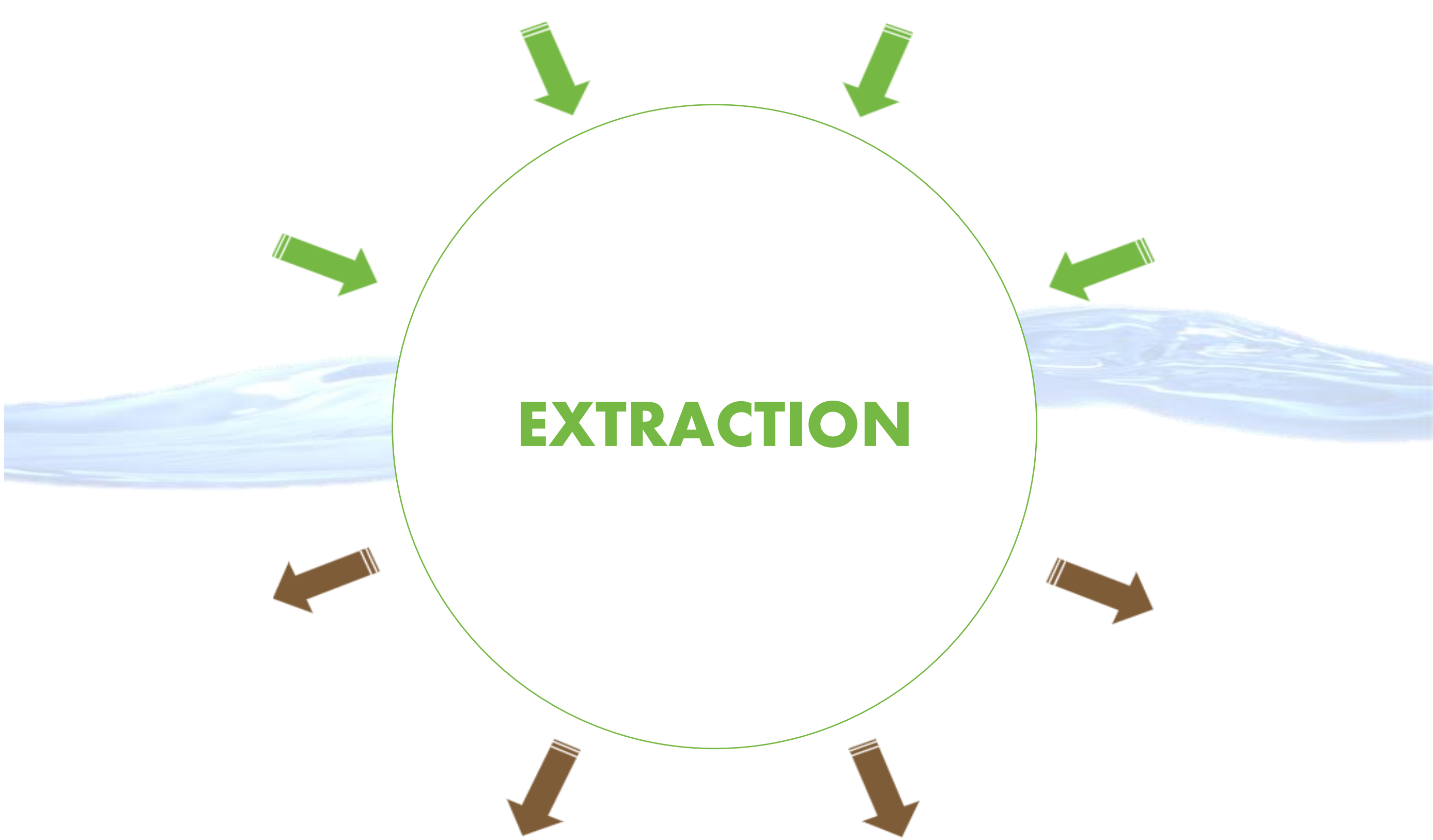


Ligne industrielle pilote CODEM avec presse à blocs « ALFI Technologies »



Objectifs & démarches

- Stabilisation de la biomasse grâce à l'étude de procédés d'extraction (développée par analyse multifactorielle)
- Définition d'indicateurs de compatibilité en interaction cimentaire
- Etude des influences des liants et des fractions végétales de natures différentes
- Développement intégré (économie & environnement)
- Validation industrielle



Résultats attendus

- Procédé d'extraction suffisamment robuste pour une compatibilité optimisée en interaction cimentaire
- Meilleure compréhension des mécanismes d'hydratation par comparaison des granulats non stabilisés / stabilisés
- Meilleure qualité d'interfaces
- Amélioration des résistances mécaniques

