

Biotechnologies agro-alimentaires en Hauts de France

Rozenn RAVALLEC
UMRt INRAe BioEcoAgro

L'Industrie Agroalimentaire en Hauts-de-France

- 4^{ème} région française en termes d'effectifs, avec + de 46.000 emplois
- + de 750 entreprises
- un chiffre d'affaires de 10 milliards d'euros



La zone de consommation la plus riche d'Europe

Dans ce rayon de 300 km (soit ½ journée de camion), se trouvent :

- 78 millions de consommateurs
- 1.500 milliards d'euros de pouvoir d'achat





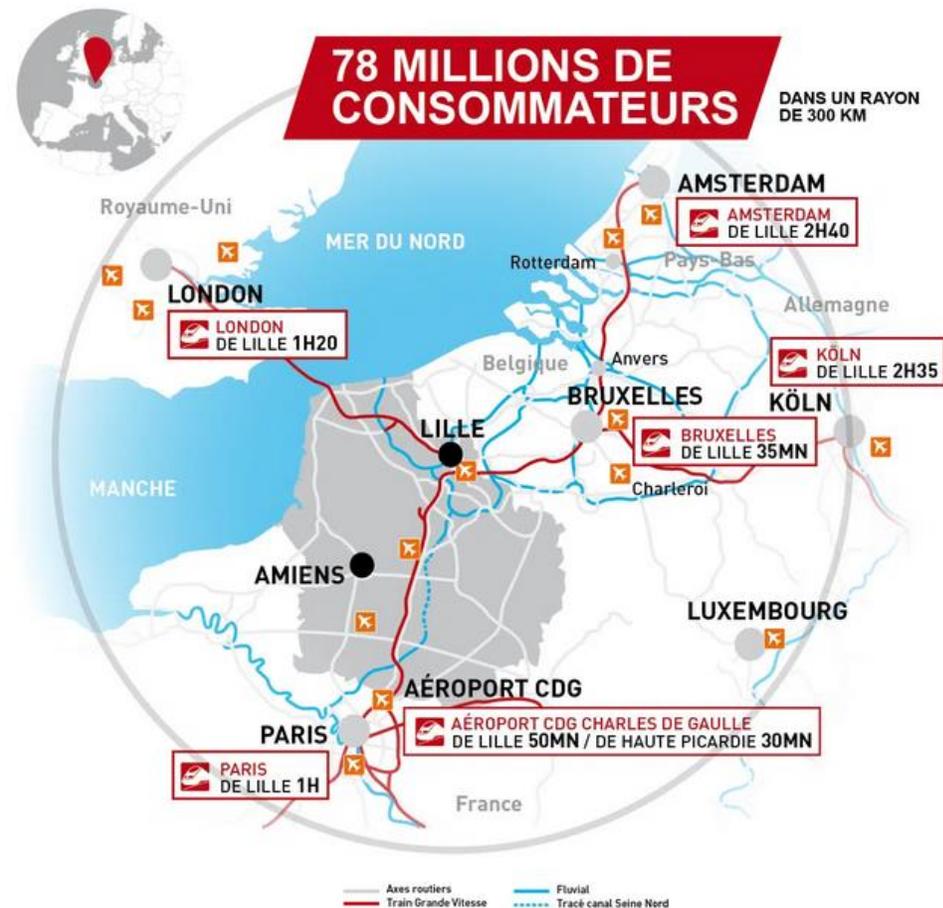
La zone de consommation la plus riche d'Europe

Dans ce rayon de 300 km (soit ½ journée de camion), se trouvent :

- 78 millions de consommateurs
- 1.500 milliards d'euros de pouvoir d'achat



Environnement académique exceptionnel avec des laboratoires spécialisés en agroalimentaire qui disposent d'une expertise unique en lien avec l'environnement socio économique



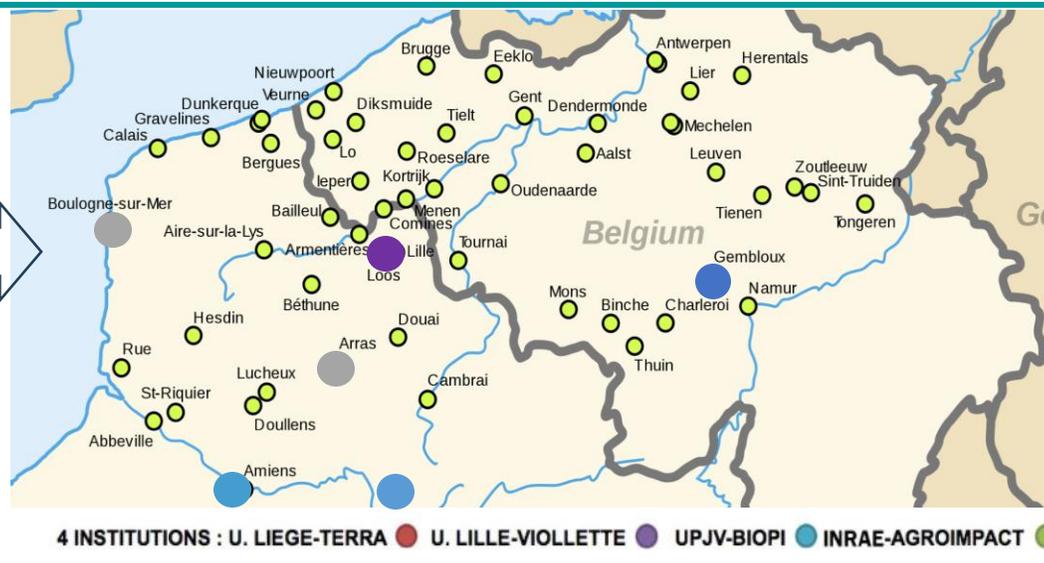
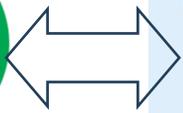
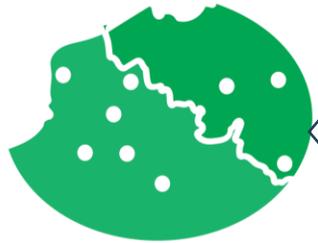


Unité mixe de recherche transfrontalière : UMRt INRAe BioEcoAgro

Nouvelle structure qui regroupe environ **400 chercheurs, techniciens et doctorants des deux côtés de la frontière franco-belge**. Son ambition est de développer un pôle d'excellence international dans le domaine **du génie biologique appliqué à l'agriculture, aux biotechnologies, à l'agroalimentaire et à l'environnement**.

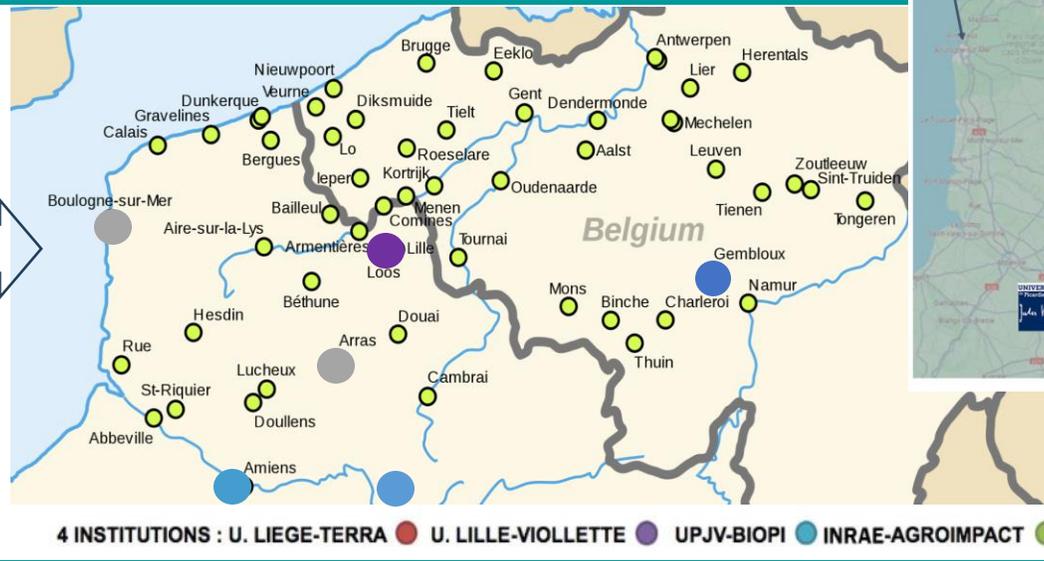
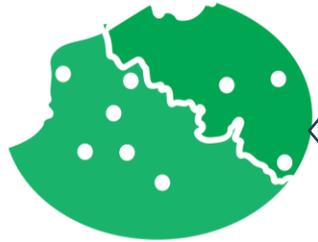
Unité mixe de recherche transfrontalière : UMRt INRAE BioEcoAgro

Nouvelle structure qui regroupe environ **400 chercheurs, techniciens et doctorants des deux côtés de la frontière franco-belge**. Son ambition est de développer un pôle d'excellence international dans le domaine **du génie biologique appliqué à l'agriculture, aux biotechnologies, à l'agroalimentaire et à l'environnement**.



Unité mixe de recherche transfrontalière : UMRt INRAE BioEcoAgro

Nouvelle structure qui regroupe environ **400 chercheurs, techniciens et doctorants des deux côtés de la frontière franco-belge**. Son ambition est de développer un pôle d'excellence international dans le domaine **du génie biologique appliqué à l'agriculture, aux biotechnologies, à l'agroalimentaire et à l'environnement**.



Unité mixe de recherche transfrontalière : UMRt INRAe BioEcoAgro

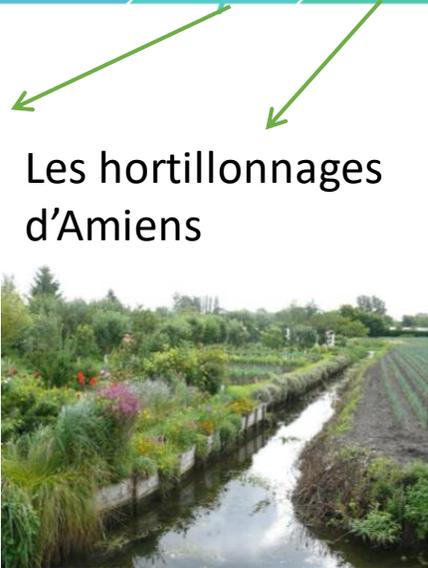


6 h brouettes dans les vieux murs de Gembloux

Unité mixe de recherche transfrontalière : UMRt INRAe BioEcoAgro



6 h brouettes dans les vieux murs de Gembloux



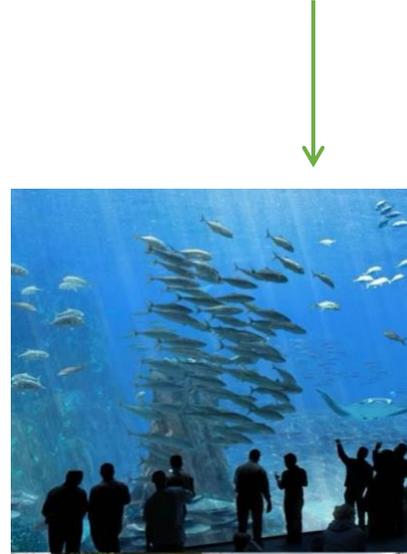
Les hortillonnages d'Amiens

Unité mixe de recherche transfrontalière : UMRt INRAe BioEcoAgro



6 h brouettes dans les vieux murs de Gembloux

Les hortillonnages d'Amiens



Nausicaa à Boulogne-sur-mer

Unité mixe de recherche transfrontalière : UMRt INRAe BioEcoAgro



6 h brouettes dans les vieux murs de Gembloux

Les hortillonnages d'Amiens



Nausicaa à Boulogne-sur-mer



Les festivités du 15 août à Liège

Unité mixe de recherche transfrontalière : UMRt INRAe BioEcoAgro



6 h brouettes dans les vieux murs de Gembloux

Les hortillonnages d'Amiens



Nausicaa à Boulogne-sur-mer



Les festivités du 15 août à Liège

La braderie de Lille



Unité mixe de recherche transfrontalière : UMRt INRAe BioEcoAgro



6 h brouettes dans les vieux murs de Gembloux

Les hortillonnages d'Amiens



Nausicaa à Boulogne-sur-mer



Les festivités du 15 août à Liège

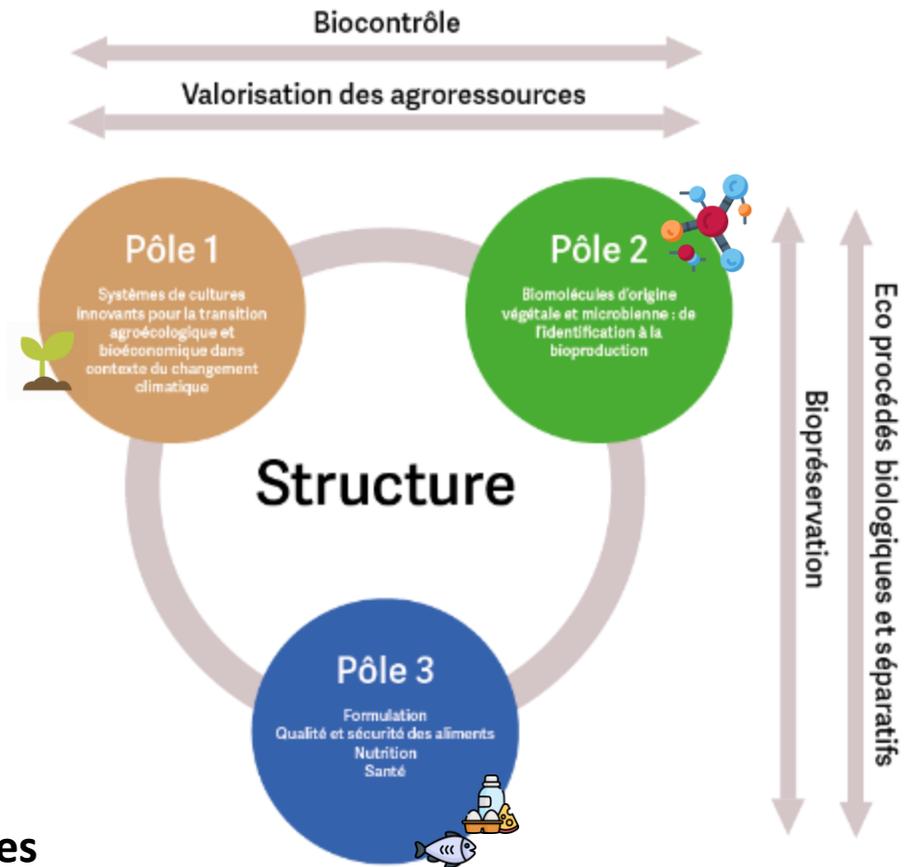


La braderie de Lille



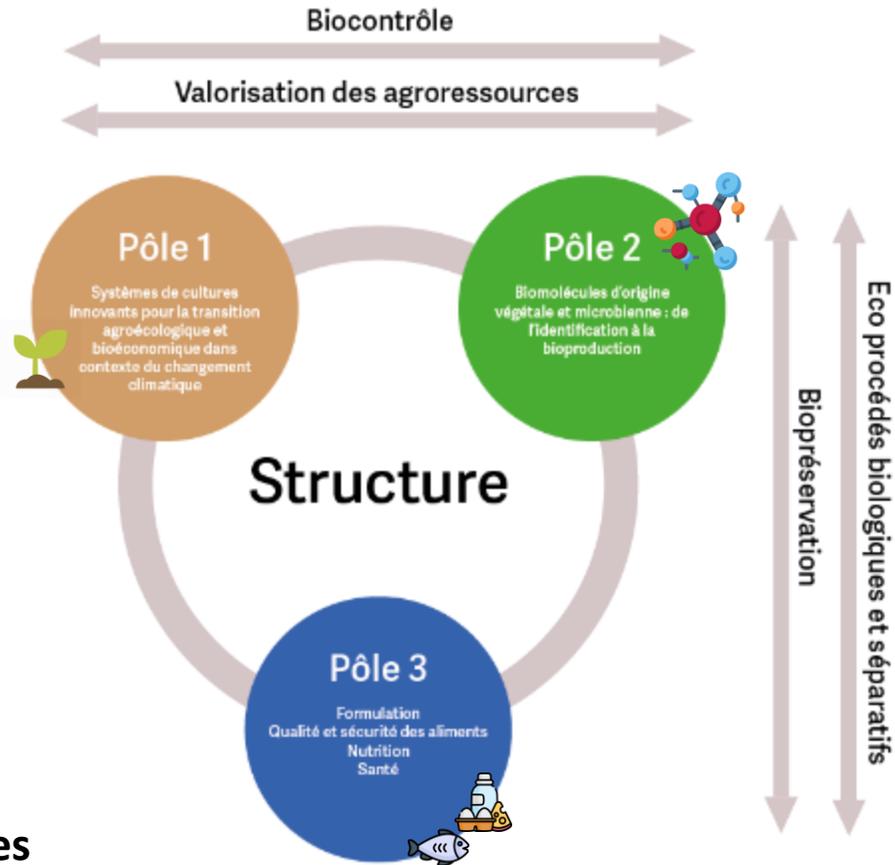
Marché de Noël à Amiens

Unité mixe de recherche transfrontalière : UMRt INRAe BioEcoAgro

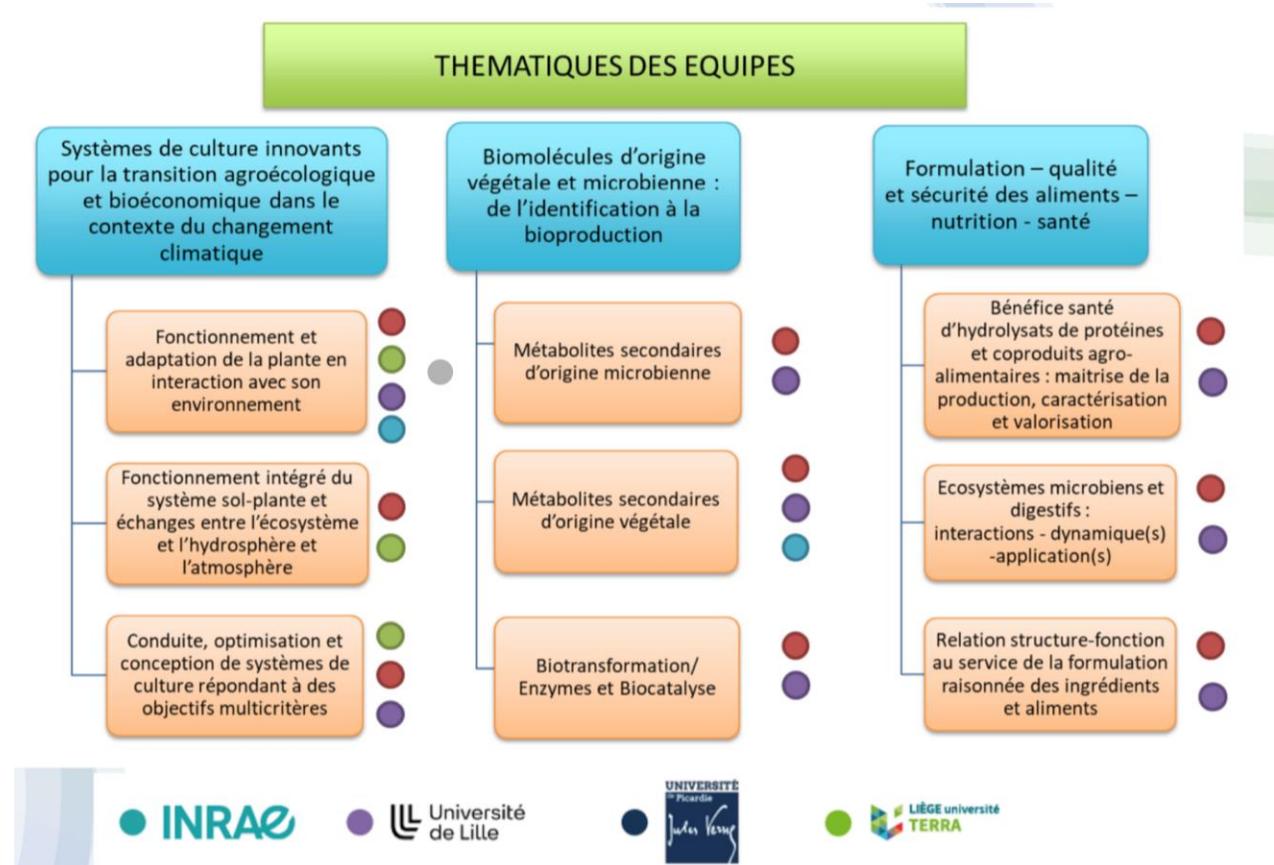


3 pôles
pour 9 équipes
4 thématiques transversales

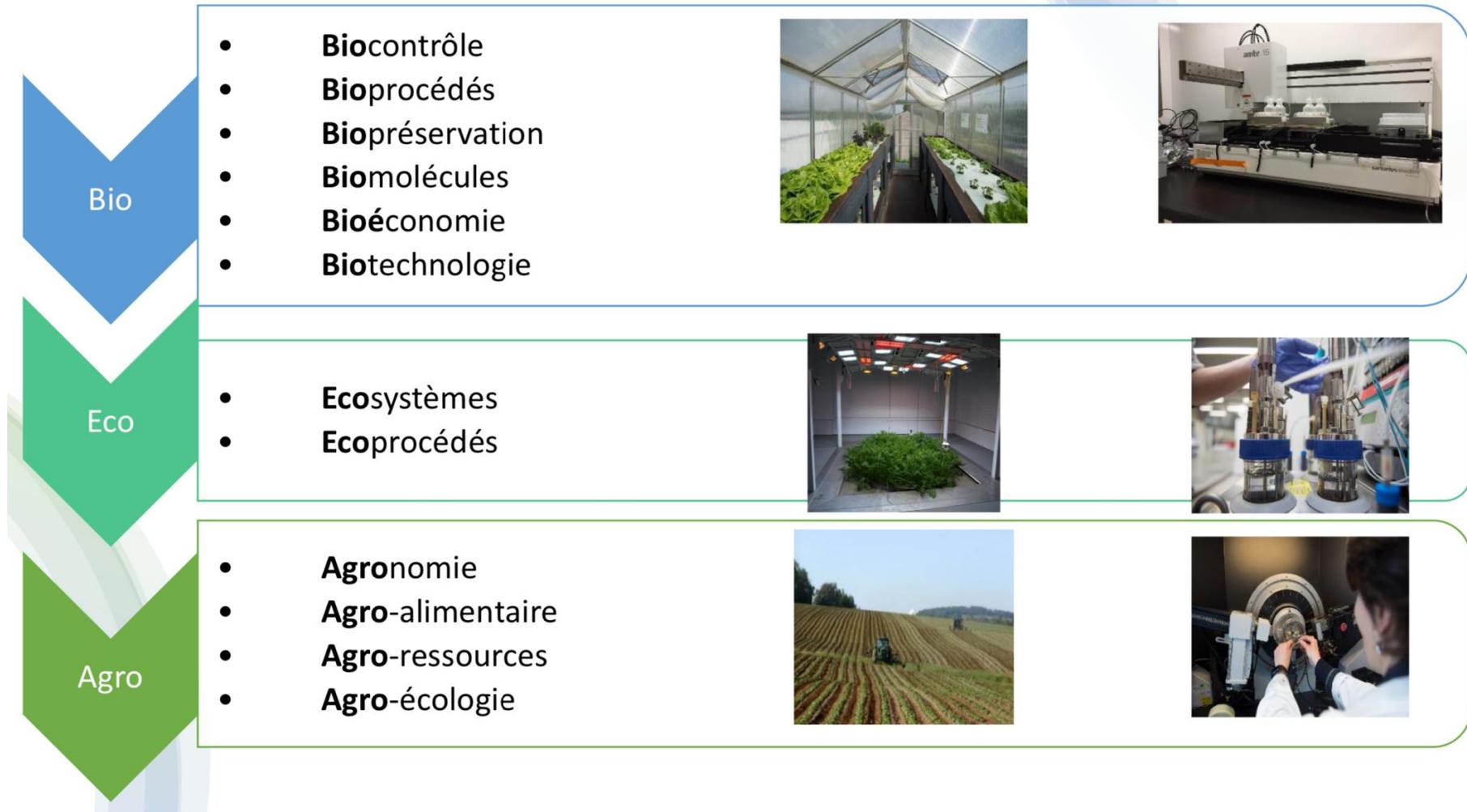
Unité mixe de recherche transfrontalière : UMRt INRAE BioEcoAgro



3 pôles
pour 9 équipes
4 thématiques transversales



Unité mixe de recherche transfrontalière : UMRt INRAe BioEcoAgro



Unité mixe de recherche transfrontalière : UMRt INRAe BioEcoAgro

Quelques éléments clés

1 à 2
nouveaux
projets
chaque mois

450
personnes

1 défense de
thèse tous
les 15 jours

1 article
publié tous
les 3 jours

1 AG
annuelle
rassemblant
130 à 220
personnes

1 séminaire
toutes les 2
semaines
> 1000
participants

Les bioressources végétales et microbiennes et l'innovation technologique au service de la Bioéconomie, dans les Hauts-de-France

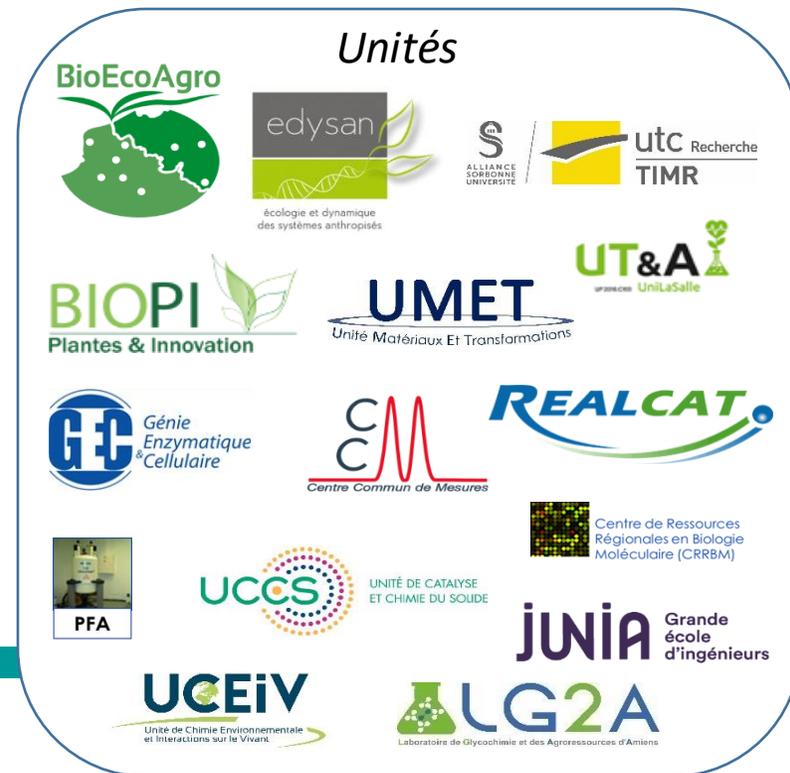
2 Etablissements porteurs, 2 Co-Porteurs du projet :

Site A2U/UPJV: Florence Djedaini-Pilard

Site I-Site ULNE/ UMRt BioEcoAgro : Philippe Jacques



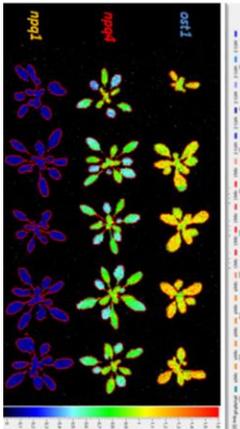
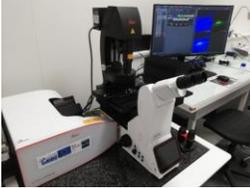
Regroupement de la totalité de **13 laboratoires de recherche** et **4 Plates-Formes** dans le domaine de la bioéconomie des établissements et organismes ESRI en région et ce projet vise ainsi à participer activement à la compétitivité de la région Hauts de France dans ce secteur porteur.



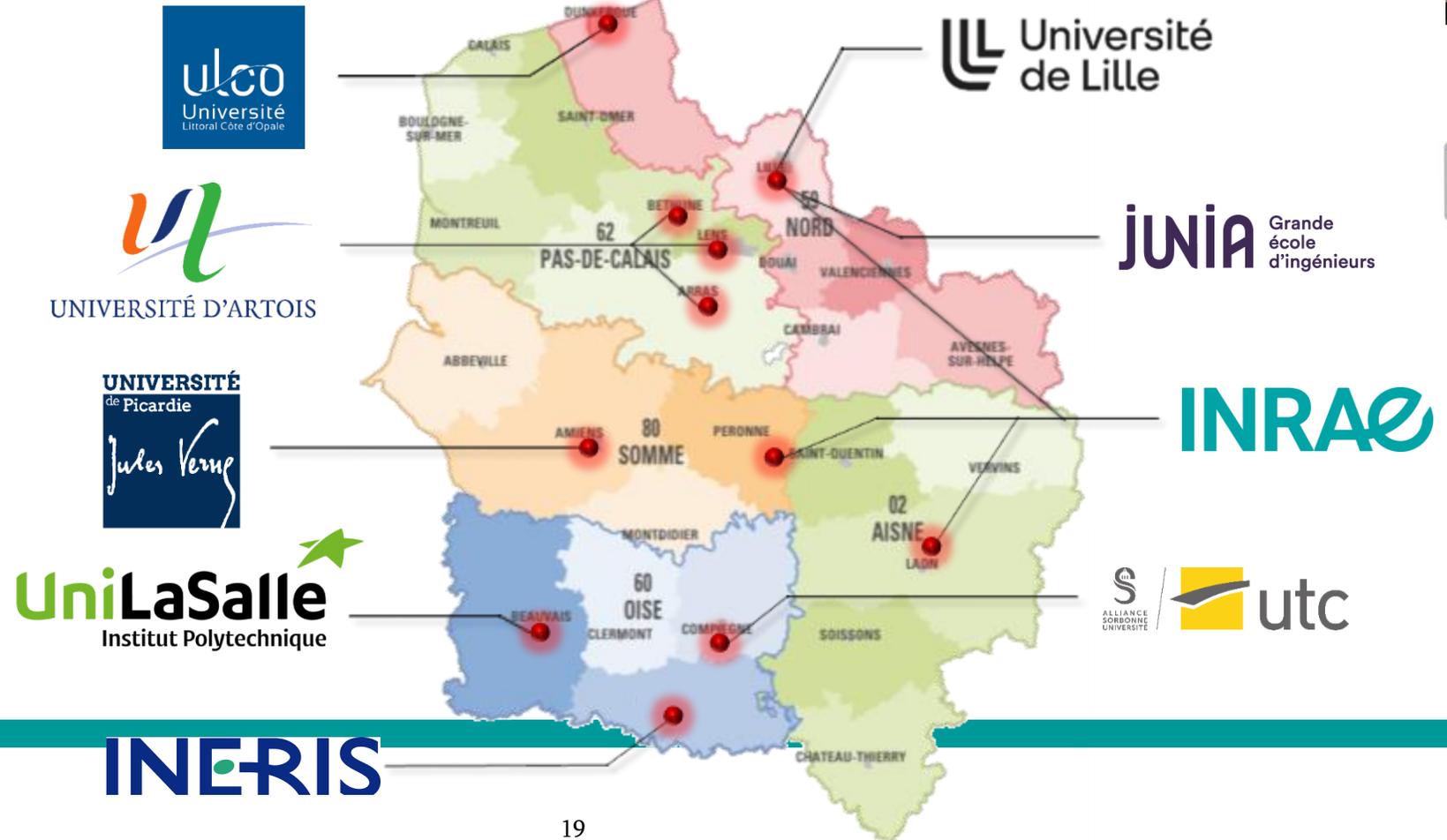


Ce projet est la fusion/intégration de 3 projets CPER initiaux dans les Hauts de France :

- **Site A2U** : UPJV, UArtois, ULCO, CNRS
- **Site ULNE** : ULille, INRAE, CNRS, JUNIA, INRIA
- UTC, ESCOM, UniLaSalle et INERIS



BiHauts Eco de France





Descriptif de l'opération



Valorisation des agro-ressources, en particulier végétales, restent à développer en région :

- l'ensemble des acteurs de la filière de la région,
- de la production de la biomasse en passant par les procédés d'extraction et de fractionnement
- approches incluant l'économie circulaire et le respect de l'environnement.

Objectifs



- La maîtrise et la **production de bioressources/biomasse**, notamment au travers de **l'amélioration variétale** et **l'agro-écologie** dans un contexte de changement climatique
- Le **criblage des biomolécules d'origine végétale ou microbienne** actives et de leurs conditions d'obtention (chimie durable et bioprocédés)
- La **valorisation de ces biomolécules** via l'étude de leurs potentialités applicatives, en particulier, dans les domaines **phytosanitaires (agents de biocontrôle)**, de la **sécurité alimentaire (biopréservation)**, des aliments-santé, des bioproduits pour l'industrie ou de l'énergie (biogaz).

Il se décline en 6 Work Packages fédérateurs :

WP1: Le couvert végétal à l'interface pédosphère-atmosphère : vers une agro-écologie orientée par la réponse phénotypique des plantes. *Coordinateurs : Joël Léonard (INRAE) Guillaume Decocq (EDYSAN, UPJV)*

WP2 : Modélisation numérique et génomique fonctionnelle au service du biocontrôle, de la bioéconomie et de l'agriculture durable. *Coordinateurs : L. Gutierrez (CRRBM, UPJV) et A. Siah (JUNIA)*

WP3 : Traitement et valorisation de la biomasse pour l'obtention d'énergie et de produits biosourcés. *Coordinateurs : Sevser Sahpaz (UMRT, ULille), Stéphane Siffert (UCEIV, ULCO)*

WP4 : Eco-procédés innovants pour l'intensification de la transformation et de la production de molécules biosourcées. *Coordinateurs : Sébastien Tilloy (UCCS, U Artois) et Rénato Froidevaux (UMRt BEA ULille)*

WP5 : Biocatalyse et techniques d'analyse avancées multicritères. *Coordinateurs : Sébastien Paul (Equipex RealCat, ULille) et Dominique Cailleu (Plateforme Analytique, UPJV)*

WP6 : Sécurité des procédés, biopréservation et développement de nouveaux aliments avec des bénéfices santé. *Coordinateurs : Dr Guillaume Delaplace (UMR 8207 UMET équipe PIHM INRAE) et Pr Rozenn Ravallec (UMRt BEA ULille)*

Soutien aux thématiques de recherche des entreprises et PME Régionales

Biotechnologies (WP2, WP3 et WP6): VF-Bioscience, Lipofabrik, Eurabiotech, Roquette, Ingredia, Copalis, la Fondation de la brasserie et de la malterie française, le syndicat des Brasseurs des Hauts-de-France, l'interprofession Interhoublon

Plateforme méthanisation (WP3)

- CMI Maintenance Nord (59)
- CH4 Systèmes (59)
- RETIF à Orvillers-Sorel (60)
- Enerbioflex (80)
- SAS Chemin du Roi (60)
- Valois Energie & Ferti (60)
- SAS BGS Agri (60)
- SAS Biogaz 60 du Plateau Picard (60)
- Agriopale (62)
- NorPaper Avot-Vallée (62) avec SAS Agri Morinie

GC-HRMS-IRMS (WP5)

- FN3PT/innov3PT
- Société Picardie Régénération
- Pyromeral Systems S.A
- Agrostation
- Linéa
- ASUR Plant Breeding
- Roquette

Chimie (WP4):

- L'Oréal
- Urgo
- Roquette

Expertise transversale en biotechnologies au service de la Bioéconomie dans la philosophie d'Adébiotech



INRAE



anr[©]
agence nationale
de la recherche

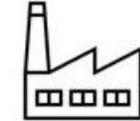
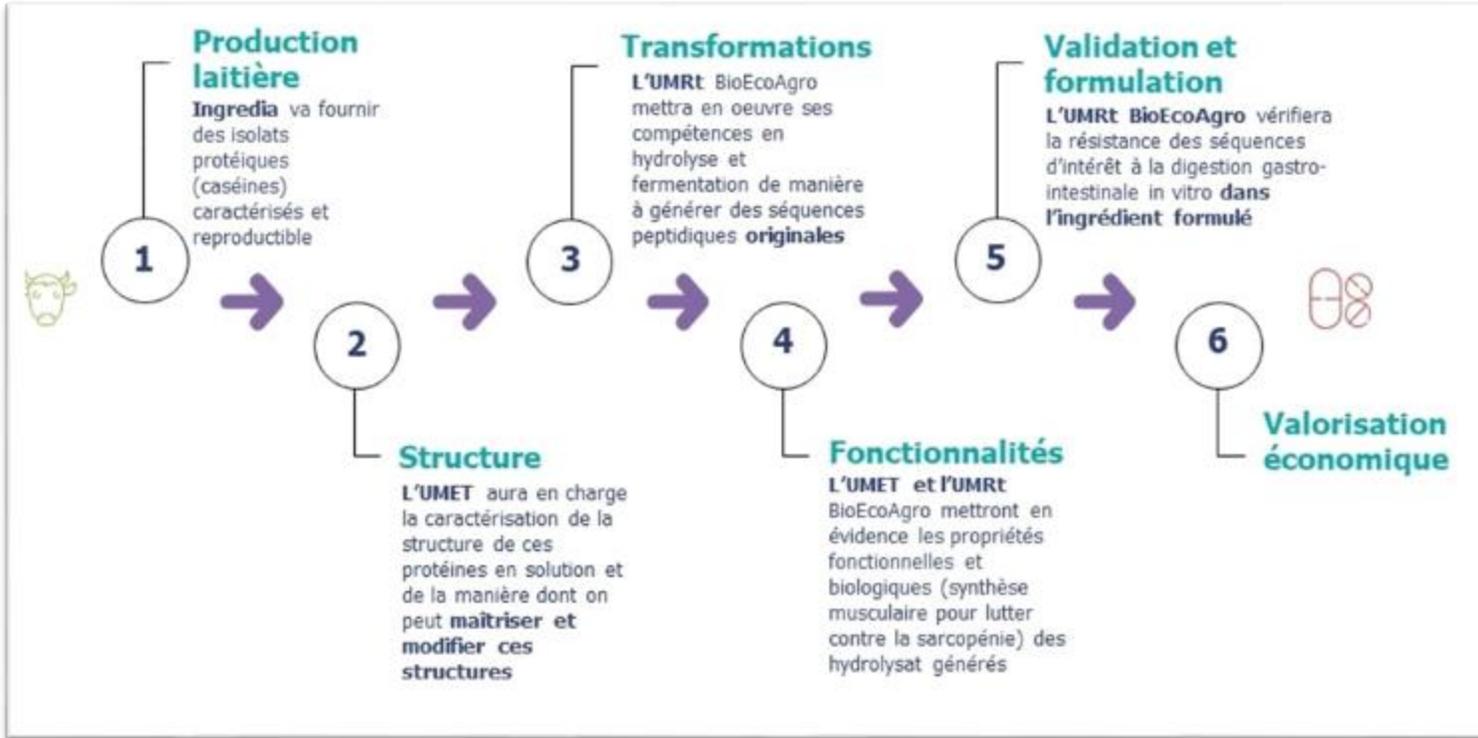
UMET
Unité Matériaux Et Transformations





De La Fourche à la fourchette

Un consortium couvrant par ses activités l'ensemble de la Chaîne de valeurs lait



700 k€

Contribution financière Ingredia

anr[®]

630 k€

Subventions



48 mois

Equipements et plateformes d'excellence



Promouvoir l'intérêt pour la filière et faciliter la diffusion et l'intégration des connaissances, former aux évolutions du métier



A destination des jeunes diplômés (DUT, Masters, Ingénieurs) afin de former aux métiers de la filière

Participer à la formation des jeunes diplômés afin de les former aux métiers de la filière



A destination des industriels de la filière laitière

Organiser des séminaires et des journées techniques



Au national et à l'international

Participer/organiser des congrès internationaux, congrès spécifiques et mutualisés des enseignements via LAI



