

Fiche projet à présenter au Conseil d'Administration du 07/07/2017

| Projets | Responsable(s) Scientifique(s) | Laboratoire(s) | Partenaire(s) | Coût Total de l'opération | Montant des subventions gérées par Lille 1 | Coût Total pour Lille 1 | TVA HT ou TTC | Subventions Régionales demandées pour Lille 1 | Subvention Etat demandées pour Lille 1 | Fonds propre en € | Fonds propres source |
|---|-----------------------------------|----------------|---|------------------------------|---|-------------------------------|------------------|--|---|-------------------------|------------------------------------|
| CPER PO "ALIBIOTECH - Programmation 2017" | Philippe Jacques | VIOLETTE | * LILLE 1 (coordonneur) * LILLE 2 * ULCO * ISA * ARTOIS * INEA | 2 168 950,00 | 1 799 945,00 | 1 258 382,00 | HT | 1 035 919,00 | 0,00 | 222 463,00 | Valorisation personnels Lille 1 |
| | | | TOTAUX | 2 168 950,00 | 1 799 945,00 | 1 258 382,00 | | 1 035 919,00 | 0,00 | 222 463,00 | |

FICHE PROJET

Programme : CPER PO 2014-2020

Intitulé de l'opération : ALIBIOTECH - Programmation 2017

Descriptif du projet :

La Région Haut de France Nord-Pas de Calais Picardie est la première région agroalimentaire de France en matière d'exportations. L'agroalimentaire y est également le premier secteur industriel en CA avec un certain nombre de grands groupes leaders mondiaux dans leur spécialité (Roquette, Lesaffre, Florimond-Desprez, Téréos, Leroux, Bonduelle, Mc Cain). Par ailleurs, d'après le recensement agricole de 2010, près de 70% de la surface de la région est mise en valeur par l'agriculture. Ces différentes données illustrent la place essentielle de l'agriculture et de la filière agroalimentaire sur le territoire régional. Ces secteurs constituent en effet une activité économique majeure mais également un facteur déterminant du dynamisme, de l'équilibre et de l'attractivité de nos territoires et des paysages régionaux. Si l'agroalimentaire se focalise en premier lieu sur l'innovation produit, l'innovation procédé avec comme tendance de fond la naturalité est également un point essentiel notamment en vue de renforcer la qualité des produits et de répondre à une demande sociétale. Ceci rejoint les impératifs des industries agroalimentaires en matière de sécurité alimentaire et d'accroissement de la productivité afin de maintenir leur position de leader. Dans le secteur des ingrédients, filière industrielle la plus importante au niveau régional, c'est la recherche de valeur ajoutée qui est source d'innovation ainsi que la reformulation. En amont, la majorité des projets en agriculture s'inscrivent dans un objectif de développement durable, qu'il s'agisse de bio pesticides, d'équipements ou de logiciels visant à rationaliser les pratiques agricoles afin de préserver les ressources naturelles. Face au dynamisme de ces secteurs, le diagnostic établi en matière de recherche régionale dans les domaines agricole et alimentaire met en évidence d'une part un manque de structures de recherche publique par rapport au reste de la France, notamment INRA et IRSTEA (ex CEMAGREF) mais d'autre part un fort potentiel universitaire qui réalise une recherche de qualité dans de nombreux domaines liés aux secteurs agricoles et agro-alimentaires. Conscient de ce potentiel, les pôles d'excellence AGROE et de compétitivité NSL ont initié en 2012 une démarche de structuration de la recherche dans ces secteurs. Cette démarche répond parfaitement aux enjeux décrits dans le Plan d'Action Stratégique de l'Etat et le Schéma Régional d'Enseignement Supérieur et de Recherche et le Plan Régional de l'Agriculture Durable Nord-Pas de Calais (PRAD). Le projet ALIBIOTECH du CPER s'inscrit ainsi complètement dans la lignée des efforts réalisés ces dernières années pour structurer la recherche en agro-alimentaire et biotechnologie dans la Région Nord Pas-de-Calais avec la création de l'Institut Régional de Recherche en Biotechnologie et Agro-alimentaire Charles Viollette, qui rassemble près de 80 % des chercheurs impliqués dans ce projet.

Les problématiques en matière de d'agronomie, d'agro-alimentaire et de biotechnologie sont assez similaires en Région Wallonne. Les surfaces agricoles utilisées sont sensiblement les mêmes 713800 ha en Wallonie et 817000 ha en région Nord-Pas de Calais. Il en est de même pour le nombre d'agriculteurs: 22800 p en Wallonie et 27200 p en NPDC. Le secteur industriel agro-alimentaire est également un secteur important avec un tissu dense de petites et moyennes entreprises. Sur le plan de la recherche, une nouvelle structure fédérative de la

recherche dans ce secteur a récemment vu le jour à Gembloux Agro-Bio Tech, Université de Liège. TERRA Research Centre est une nouvelle unité de recherche interfacultaire qui a pour vocation de développer une recherche collaborative d'excellence dans le domaine de l'ingénierie biologique appliquée à l'agronomie, l'agro-alimentaire et la biotechnologie. Depuis quelques années un certain nombre de chercheurs de TERRA collaborent étroitement avec les chercheurs de l'Institut Charles Viollette. Ces collaborations ont permis de mettre en évidence la complémentarité entre les équipements et compétences des deux instituts. L'objectif de ce projet FEDER est de développer une Unité Mixte de Recherche Internationale pour intensifier et pérenniser les collaborations entre les chercheurs. Cette UMRI devrait permettre d'atteindre la masse critique nécessaire aujourd'hui pour augmenter la visibilité de ce secteur de recherche, accéder à des financements à l'échelle européenne et permettre un transfert optimal des résultats de la recherche vers les acteurs (agriculteurs ou industriels) concernés.

Les objectifs principaux du projet sont les suivants :

- Renforcer une recherche d'excellence transfrontalière en amont dans les domaines de l'agro-alimentaire et de la biotechnologie
- Assurer un transfert optimal des résultats de cette recherche aux agriculteurs et aux entreprises régionales du secteur.
- Développer une agriculture et une alimentation durables au travers notamment de la mise en évidence, la caractérisation, la bioproduction et l'exploitation de biomolécules, d'enzymes et de biopolymères et la mise au point et l'optimisation de technologies et de procédés propres pour l'amélioration de la qualité et de la sécurité alimentaire de la fourche à la fourchette.

Le projet sera développé autour de 6 actions dont action de communication, une action de coordination et 4 actions de recherche sur les thématiques suivantes :

- Caractérisation de l'interaction de la plante avec son environnement
- Caractérisation des activités biologiques de biomolécules, de biopolymères et d'enzymes issues de plantes et/ou de micro-organismes
- Intensification des Eco-procédés d'extraction, fractionnement et purification pour la bio-valorisation de ressources agro-alimentaires et agricoles
- Développement de la qualité et de la sécurité en agro-alimentaire et optimisation de l'hygiène des équipements

Les principaux résultats de cette recherche devraient conduire à :

- Une caractérisation des réponses adaptatives des plantes cultivées en Région aux contraintes environnementales émergentes (stress abiotiques et biotiques) et l'incidence de ces réponses sur la qualité des productions
- Une caractérisation des métabolites secondaires, polymères ou enzymes issus notamment de plantes régionales (Houblon, Chicorée) ou de micro-organismes ou de peptides issus de l'hydrolyse de protéines et caractérisation de leurs propriétés fonctionnelles notamment en relation avec la protection des plantes contre les ravageurs
- Un développement et une intensification de procédés propres pour l'obtention de ces

biomolécules actives.

- Un développement de méthodes pour la caractérisation de la qualité des aliments, pour le développement de leur sécurité, pour l'étude de leur réaction avec des surfaces.

Laboratoire ou structure concernés : Institut Charles Violette

Durée de l'opération :

Date de début : 01/07/2017

Date de fin : 30/06/2019

Responsable scientifique de l'opération : Philippe JACQUES (VIOLETTE)

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL LILLE 1

| DEPENSES | MONTANT HT |
|---|--------------------|
| Equipement | 347 290 € |
| Fonctionnement | 91 775 € |
| Overheads | 106 868 € |
| Personnel (dont 222463 € valorisation personnel Lille 1) | 712 449 € |
| TOTAL | 1 258 382 € |

| RECETTES | MONTANT |
|---|--------------------|
| FEDER | 547 290 € |
| REGION | 488 629 € |
| Fonds propres (valorisation personnel Lille 1) | 222 463 € |
| TOTAL | 1 258 382 € |