

Année de l'AAP : 2008

Projet N° 0801-006

Titre : Plateforme scientifique structurante sur la caractérisation des lipides d'origine végétale et des polymères hydrophobes non traités et biotransformés pour une chimie verte et durable (PlantLipPol-Green)

Unité responsable du projet : IATE (Ingénierie des Agropolymères et Technologies Emergentes) (CIRAD, INRA, Montpellier SupAgro, UMII)

Porteur de projet : Eric Dubreucq (Eric.Dubreucq(a)supagro.inra.fr)

Pays associés au projet : Brésil, Inde, Portugal, Thaïlande, Uruguay, USA

Unités de recherche du réseau scientifique d'Agropolis Fondation associés : SPO, BPMP, DIADE

Sous-axes thématiques : DSTI-2 : Innovations agro-alimentaires, valorisation alimentaire et non alimentaire des productions végétales

Objectifs :

La production verte et durable de produits chimiques et de matériaux repose sur le développement de technologies préservatrices de l'environnement pour la transformation des agro-ressources en biocarburants, biomatériaux et autres biomolécules.

Pour satisfaire aux exigences technologiques, industrielles et économiques liées aux transformations durables basées sur le bioraffinage, il est nécessaire de disposer d'une connaissance scientifique fiable de la composition et des propriétés des matériaux végétaux et des produits obtenus. Cette connaissance constitue le principal fondement de la définition de critères pour (i) la sélection et l'amélioration des végétaux utilisés comme bioressources, (ii) la sélection de micro-organismes et d'enzymes adaptés aux biotransformations, enfin, (iii) la conception et l'optimisation de procédés de transformation adaptés.

Ce projet concerne plus spécifiquement les lipides et les biopolymères hydrophobes (poly-isoprène, polyesters, protéines hydrophobes, lipides complexes, cires...), pour lesquels une large communauté scientifique a identifié le besoin de nouveaux outils d'analyse haut de gamme. Les fonds alloués sont utilisés pour l'acquisition, l'installation et l'exploitation de chaînes analytiques qui serviront de base aux projets de recherche collaboratifs de la plateforme scientifique.

La plateforme poursuit plusieurs objectifs :

- fournir un ensemble unique d'outils puissants et innovants pour (i) l'analyse de la structure et de l'architecture des lipides et des biopolymères hydrophobes d'origine végétale et de leurs dérivés (poly-isoprène, polyesters, lipides complexes, protéines hydrophobes...) en complément aux installations existant au sein des unités partenaires ; (ii) l'identification, l'étude, l'isolement et la modification de nouvelles molécules issues de la biodiversité des plantes méditerranéennes et tropicales ;
- contribuer au développement de l'interface entre les sciences végétales et la biotransformation des lipides et des polymères végétaux dans le cadre d'une chimie verte et durable.

Sous-axes thématiques : BIP-1 : Génétique et génomique, amélioration des plantes, écophysiologie, DSTI-2 : Innovations agro-alimentaires, valorisation alimentaire et non alimentaire des productions végétales

Financement total par Agropolis Fondation : 436 800 € (acquisition d'équipements de pointe, coûts de fonctionnement, contrats de maintenance, salaire pour un ingénieur pour 24 mois)

Catégorie(s) de soutien : plateforme scientifique

Durée du projet : 01 Février 2009 – 30 Avril 2013

Mots clés : lipides – plateforme – chimie durable – chimie verte – cultures méditerranéennes