

1.1.62 - ValBran

Valorisation du son de blé en molécules tensio-actives

1. OPERATEUR CHEF DE FILE

Université de Reims Champagne-Ardenne

Code postal : 51686

Ville : Reims

Pays : France

2. OPERATEURS ET BUDGET

OPERATEURS	VERSANT	BUDGET TOTAL	FEDER
Université de Reims Champagne-Ardenne	FR	633 590,55 EUR	316 795,27 EUR
Université Picardie Jules Verne	FR	316 025,73 EUR	158 012,86 EUR
Valbiom	WA	277 015,07 EUR	138 507,53 EUR
Inagro	VL	77 831,33 EUR	38 915,66 EUR
Vito	VL	205 862,30 EUR	102 931,15 EUR
Pôle de compétitivité à vocation mondiale Industries et Agro- Ressources (Pôle IAR)	FR	OP associé	OP associé
Université de Liège	WA	235 501,30 EUR	117 750,65 EUR
GREENWIN	WA	OP associé	OP associé
FISCH	VL	OP associé	OP associé

TOTAL		1 745 826,28 EUR	872 913,12 EUR
--------------	--	-------------------------	-----------------------

3. RESUME

Le projet Valbran vise à développer de nouvelles voies de valorisation du son de blé, co-produit agricole issu de meunerie et de bioraffineries. Dans le projet, il s'agira de développer des voies biotechnologiques et de chimie verte originales et respectueuses de l'environnement pour la production de diverses molécules tensio-actives à partir du son de blé. Des molécules à hautes valeurs ajoutées ciblant diverses applications (cosmétiques, détergence, phytosanitaires, ...) seront ciblées. Notre approche visera à mettre au point plusieurs voies de transformations à l'échelle laboratoire puis à sélectionner la (les) plus prometteuse(s) en vue d'un transfert à échelle pilote afin d'obtenir des indications économiques et d'impact environnemental du (des) procédé(s) développé(s). Les résidus de son de blé enrichis en protéines et générés durant le procédé représenteront un intérêt pour l'alimentation animale.

Ce projet implique en Champagne Ardenne et en Picardie l'Université de Reims Champagne-Ardenne (unités FARE et ICMR), l'Université de Picardie Jules Verne (unité GEC), le pôle de compétitivité français Industries des Agro-Ressources (IAR), en Wallonie l'Université de Liège (AgroBioTech Gembloux), l'association wallonne Valbiom et le pôle Greenwin et en Flandres le centre de recherche et technologies Vito et l'association INAGRO et le pôle Fisch. Le projet Valbran participe à la volonté commune des partenaires impliqués d'être ensemble des acteurs importants dans le domaine de la bioraffinerie et de la bio-économie. Dans ce contexte, diverses actions seront conduites durant le projet en vue de communiquer et de disséminer les connaissances des partenaires dans ce domaine au coeur du projet.

4. DATE DE DÉBUT ET DE FIN DU PROJET

Date de début : 01/04/2016

Date de fin : 31/03/2020

5. DÉNOMINATION DE LA CATÉGORIE D'INTERVENTION

Soutien aux processus productifs respectueux de l'environnement et à l'utilisation rationnelle des ressources dans les PME

6. RAPPORT D'ACTIVITÉS AU 30/06/2017

Le projet Valbran vise à développer de nouvelles voies de valorisation du son de blé, co-produit agricole issu de meunerie et de bioraffineries. Dans le projet, il s'agit de développer des voies biotechnologiques et de chimie verte originales et respectueuses de l'environnement pour la production de diverses molécules tensio-actives à partir du son de blé. Des molécules à haute valeur ajoutée ciblant diverses applications (cosmétiques, détergence, phytosanitaires, ...) sont ciblées. Notre approche visera à mettre au point plusieurs voies de transformations à l'échelle laboratoire puis à sélectionner la (les) plus prometteuse(s) en vue d'un transfert à échelle pilote afin d'obtenir des indications économiques et d'impact environnemental du (des) procédé(s) développé(s). Les résidus de son de blé enrichis en protéines et générés durant le procédé représenteront un intérêt pour l'alimentation animale.

Ce projet implique en Champagne Ardenne et en Picardie l'Université de Reims Champagne-Ardenne, l'Université de Picardie Jules Verne, le Pôle de compétitivité français Industries des Agro-Ressources (IAR), en Wallonie l'Université de Liège (AgroBioTech Gembloux), l'association wallonne Valbiom et le Pôle Greenwin et en Flandre le centre de recherche et technologies Vito, l'association INAGRO et le pôle Fisch. Le projet Valbran participe à la volonté commune des partenaires impliqués d'être ensemble des acteurs importants dans le domaine de la bioraffinerie et de la bio-économie.

Au cours de ce premier semestre, l'URCA, en qualité de chef de file, a coordonné la gestion globale du projet. L'arrivée d'un manager de projet (aspects administratifs et financiers du projet) est venue renforcer cette mission de coordination en appui au coordinateur scientifique du projet. Plusieurs rencontres entre membres du consortium ont également permis de fixer la feuille de route de ce premier semestre.

Sur les activités de communication (WP2), ce premier semestre a permis la réalisation de plusieurs outils de communication (poster, plaquettes de présentation, développement du site internet et début des préparatifs pour l'événement de lancement). Sous la coordination du partenaire Valbiom, chaque membre du consortium a activement contribué à la création de ces outils, notamment lors de réunions de travail, échanges de courriels et téléphoniques. De premières actions de communication ont également été réalisées, offrant ainsi au projet ValBran une première visibilité, notamment auprès des acteurs du domaine. Ce type d'actions est amené à se renforcer dans les prochains mois.

Les partenaires URCA et UPJV ont débuté leurs actions de recherche durant cette 1ère période. Un lot de son de blé a été réceptionné et sa composition a été analysée. Des expérimentations d'hydrolyses enzymatiques du son de blé ont été initiées afin de produire des sirops riches en glucides. Les 1ers résultats indiquent que certaines enzymes testées permettent d'obtenir des hydrolysats riches en glucides qui permettront la synthèse de molécules tensio-actives (WP4). L'optimisation des conditions réactionnelles devra être poursuivie.

Des expérimentations ont été mises en œuvre afin d'étudier la synthèse enzymatique d'esters laurique de glucose, de xylose et d'arabinose. Divers paramètres réactionnels ont été testés et les paramètres optimum ont été mis en œuvre pour réaliser des réactions de synthèse d'esters de

sucres directement à partir de l'hydrolysat de son de blé. Des essais d'optimisation sont en cours de développement afin d'accroître les rendements de synthèse.

Durant cette première période, la plus-value transfrontalière du projet Valbran s'est manifestée par : (i) le partage des connaissances et des savoir-faire entre les partenaires afin de définir au mieux les actions et expérimentations à mener, (ii) la mise en commun des réseaux et des contacts de chaque partenaire pour les actions de diffusion et de communication du projet.

7. DATE DE LA DERNIÈRE MISE À JOUR

30 juin 2017