



UNIVERSITÉ D'ARTOIS

Service des Affaires
Générales et Juridiques

Délibération du Conseil d'administration
n° 2020 – 025
Séance du 13 mars 2020

Demande de subvention dans le cadre du dispositif STIMULE – volet partenarial du Conseil Régional Hauts de France pour un projet sur le développement d'un agent moussant biosourcé pour une mousse isolante de bâtiment - Laboratoires LGCGE et UTA

Condition d'acquisition du vote :

Quorum =

moitié des membres en exercice présents ou représentés

Acquisition de la délibération =

majorité des membres présents ou représentés

Nombre de membres en exercice : 32

Nombre de membres présents : 14

Nombre de membres représentés : 4

Nombre de vote pour : 18

Nombre de vote contre :

Nombre d'abstentions :

La demande de subvention dans le cadre du dispositif STIMULE - volet partenarial du Conseil Régional Hauts de France pour un projet sur le développement d'un agent moussant biosourcé pour une mousse isolante de bâtiment - Laboratoires LGCGE et UTA, telle que figurant dans le document annexé à la présente délibération, est approuvée.

Fait à Arras, le 13 mars 2020

Le Président,

Pasquale MAMMONE



SERVICE CENTRAUX

9 rue du Temple - BP 10665 - 62030 ARRAS CEDEX

Tél. 03 21 60 37 00 - Fax 03 21 60 37 37

www.univ-artois.fr



UNIVERSITÉ D'ARTOIS

**Demande de subvention au Conseil Régional Hauts-de-France
dans le cadre du dispositif « STIMuLE – Volet Partenarial »
Soutien aux travaux interdisciplinaires, multi-établissements et exploratoires**

Intitulé du projet : « ABIOBAT : Adjuvantation Biosourcée pour mousse IsoLante dans le BATiment - Développement d'une adjuvantation biosourcée pour la formulation d'une mousse minéralo-organique dédiée à l'isolation dans le bâtiment - Etude microbiologique et toxicologique. »

Descriptif : Dans le domaine de la construction, la réglementation environnementale 2020 (à venir) s'appuie sur des critères E+ C- pour favoriser la construction de bâtiments peu voire non énergivore ayant un bas impact environnemental, de la production des matières premières à la démolition. L'utilisation de ressources de proximité issues de la biomasse est une réponse et permettrait de dynamiser le tissu économique local, en favorisant le développement et la structuration d'éco-industries dans les territoires. Dans ce contexte, le Laboratoire Génie Civil et géo-Environnement a développé une mousse isolante à base d'anas de lin pour parois verticales préfabriquées. La porosité de la mousse, qui lui confère ses propriétés thermophysiques, est obtenue par un agent moussant pétrosourcé. La quantité d'eau incorporée, lors de la fabrication de la mousse, doit être suffisante pour favoriser le moussage. L'objectif du projet ABIOBAT est de remplacer l'agent moussant pétrosourcé et de réduire la quantité d'eau entrant dans la composition de la mousse en développant un agent moussant haut réducteur d'eau (AMHRE). Cet AMHRE sera développé par l'UTA (Site Artois) à partir de coproduits des industries agroalimentaires et devra répondre aux besoins de performances de la mousse. Roquette mettra à disposition certains de ses produits pour étudier leurs adéquations avec la mousse visée. Les propriétés clés de l'adjuvant influençant le comportement de la mousse seront identifiées. Des valeurs seuils seront définies permettant d'obtenir les meilleures performances de la mousse à l'état frais (propriétés rhéologiques) et après rigidification (performances thermo-acoustiques, durabilité). Le process de synthèse sera optimisé afin de favoriser une production à bas impact environnemental. L'innocuité de l'adjuvant vis-à-vis des personnes productrices ou utilisatrices du produit ainsi que la non-prolifération fongique à l'échelle de la mousse pendant la durée de vie du bâtiment seront étudiées par le GEC (UPJV) et le LBHE

Coordinateur : Université d'Artois, Laboratoire de génie Civil et géo-Environnement (LGCgE).

Partenaires : Université d'Artois (Unité Transformations Agroressources site Artois - UTA), Université de Picardie Jules Verne (Unité Génie Enzymatique et Cellulaire - GEC), Université d'Artois (Laboratoire de la Barrière Hémato-Encéphalique - LBHE), Roquettes Frères.

Demande d'aide pour l'Université d'Artois : 122 496 € (dont 82 996 € pour LGCgE, 29 500 € pour UTA et 10 000 € pour LBHE)

Coût total du projet pour l'Université d'Artois: 245 842 €, (dont 134 846 € pour LGCgE, 64 704 € pour UTA et 46 312 € pour LBHE)

Bénéficiaires : Université d'Artois (LGCgE, UTA et LBHE)

Responsables scientifiques du projet pour l'Artois : Vincent DUBOIS (LGCgE), Ludovic CHAVERIAT (UTA), Fabien GOSSELET (LBHE)

Budget

Financements (en €)	Fonds propres	Région	Coût total
Fonctionnement	14 440 €	29 296 €	43 736 €
LGCgE	5 980 €	14 796 €	20 776 €
UTA	3 480 €	4 500 €	7 980 €
LBHE	4 980 €	10 000 €	14 980 €
Equipement	11 200 €	50 000 €	61 200 €
LGCgE	6 200 €	25 000 €	31 200 €
UTA	5 000 €	25 000 €	30 000 €
LBHE			
Personnel	97 706 €	43 200 €	140 906 €
LGCgE	39 650 €	43 200 €	82 850 €
UTA	26 724 €		26 724 €
LBHE	31 332 €		31 332 €
Total	123 346 €	122 496 €	245 842 €
LGCgE	51 830 €	82 996 €	134 826 €
UTA	35 204 €	29 500 €	64 704 €
LBHE	36 312 €	10 000 €	46 312 €

Fonctionnement : LGCgE : Consommables et petits matériels de laboratoire, missions, prestation ACV et essais de fabrication sur process pilote, gratifications de stage (1 stage M2 de 6 mois au LGCgE /UTA) UTA : Consommables et petits matériels de laboratoire, missions, LBHE : Consommables et petits matériels de laboratoire, missions,	20 776 € 7 980 € 14 980 €
Equipement : LGCgE : Extensiomètre optique, LBox UTA : Réacteur scale up	31 200 € 30 000 €
Personnel : LGCgE : Implication de 4 personnels permanents sur 24 mois (1 MCF à 14 %, 1 PU et 1 MCF à 2,5 % et 1 ASI à 5 %) UTA : Implication de 2 personnels permanents sur 24 mois (1 MCF à 12,5%, 1 PU à 2,5 %) LBHE : Implication de 2 personnels permanents sur 24 mois (1 PU à 2,5%, 1 IGR à 15 %)	97 706€
Recrutement 1 IGR pendant 12 mois (post-doc LGCgE/UTA)	43 200 €