

LABCOM en route pour Structurer et Fonctionner

Le 1^{er} mars 2018 marque le lancement du Laboratoire Commun entre INGREDIA et L'UMET de Lille (Unité Matériaux Et Transformation), intitulé Proteinolab. Ce laboratoire Commun, intitulé Proteinolab, fait suite à un dépôt de projet sélectionné par l'ANR (Agence nationale de la recherche) fin 2017 (Labcom ANR édition 2017);

Proteinolab est un nom évocateur pour le laboratoire commun car la feuille de route est centrée sur le développement d'isolat de protéines de lait différenciées optimisant la fonctionnalité des produits hyperprotéinés, en particulier des boissons nutritionnelles. Ces innovations produits et leurs pilotages passent entre autre par une meilleure compréhension des relations Structures et Fonctions des protéines. L'animation et la mise en place de ce laboratoire commun sont menées de concert par Guillaume DELAPLACE, coordinateur pour l'UMET et, Jean-Jacques SNAPPE et Sarah NASSER pour INGREDIA.

La première réunion préparatoire, qui a eu lieu le 21 février a été l'occasion pour les participants de découvrir les locaux déjà prêts à accueillir les équipes de recherche et de repréciser auprès de l'ensemble des acteurs du projet (Scientifiques des équipes PIHM, MMT et ISP de l'UMET) les objectifs, le programme de recherche et les différents jalons sur les 3 ans à venir.



*De gauche à droite
:Jean François Willart
– Rodolphe Leroux-
Antoine Derensy-
Marcio Nogueira-
Guillaume Delaplace-
Jean-Jacques Snappe-
Severine Bellayer-
Romdhane Karoui-
Julie Lemahieu- Pascal
Blanpain-Avet- Paulo
Peixoto- Christophe
André- Alain Hédoux-
Yannick Guinet-
Frédéric Affouard-
Sarah Nasser- Salma
Ben Harb*

Les experts présents appartenant à différentes tutelles (INRA, univ. Lille, ENSCL et CNRS) et jeunes scientifiques de talents de la région Hauts-de-France (UMET et Université Artois) étaient venus

nombreux pour échanger autour de l'intérêt de ce projet de recherche et réfléchir aux synergies à construire pour accélérer le partage et transfert de connaissances.

Le Collagène, un exemple illustrant l'intérêt de maîtriser la relation structure – fonction

Lors de cette journée, Paulo Peixoto, chargé de recherche dans l'unité PIHM, a présenté un exposé illustrant comment la compréhension des structures du collagène avait permis d'obtenir certaines propriétés fonctionnelles; il souligne l'importance de la modélisation par croisement de différentes techniques analytiques (RMN, SAXS...) dans l'étude de ses structures. Il a illustré certains travaux permettant de modéliser et quantifier les protéines dans leurs différentes conformations.

Il a également pu présenter l'impact de la température sur les protéines lactose-hydrolysé et son effet sur la dénaturation des différents composants, dont des modifications de la structure secondaire de ces dernières.

Des recherches riches renforçant l'intérêt de croiser toutes les forces en présence et toutes les techniques qui permettront d'en savoir davantage sur la mystérieuse structure de nos édifices protéiques innovants ;

Marcio Nogueira, vers toujours plus de fluidité

M. Nogueira, doctorant en thèse au sein de Protéinolab a également présenté la relation entre la structure des protéines et leur impact sur la fluidité des boissons, neutres et acides, enrichies en protéines. Des premiers résultats très encourageants permettent de mieux comprendre l'effet des modifications de caséines micellaires sur la viscosité de solutions protéiques aqueuses reconstituées.

Démarrage de Proteinolab : Mission réussie

Le premier jalon de ce vaste sujet de recherche est en bonne voie de réussite, c'est grâce au partage des connaissances et de l'expertise de tous que nous pourrons en découvrir davantage sur ce sujet d'avenir et faire de Proteinolab un modèle de collaboration efficace, de la structure des protéines jusqu'au marché dans un objectif de toujours « Mieux nourrir la planète ».

La prochaine réunion aura lieu le 16 avril dans les locaux de l'INRA à Villeneuve d'Ascq.