

Communiqué de presse
Toulouse, le 27 septembre 2018

Nutrition animale : Adisseo et TWB confirment le succès de l'alternative biologique pour produire la méthionine

Adisseo, groupe industriel spécialisé dans la nutrition animale, et TWB, facilitateur de projets de recherche et développement en biologie industrielle, collaborent depuis 2012 afin de trouver une voie biologique de production de la méthionine, un acide aminé essentiel pour la nutrition animale traditionnellement produit par voie pétrochimique. Nommé SYNTHACS, ce projet de recherche collaboratif affiche des premiers résultats concluants. Fort de ce succès, Adisseo et TWB en relation étroite avec les équipes du LISBP¹ annoncent la poursuite du projet, qui a obtenu par ailleurs le soutien de l'ADEME.

La méthionine produite par voie biologique : une découverte scientifique significative

Soutenu dans le cadre du 1^{er} appel d'offres du Programme d'Investissement d'Avenir, ce projet propose une alternative à l'utilisation de la pétrochimie pour produire la méthionine à partir de biomasse renouvelable, et plus précisément à partir de l'amidon de maïs. L'enjeu est de taille car contrairement aux autres acides aminés fabriqués à l'échelle industrielle par voie biologique, la production de la méthionine n'est aujourd'hui économiquement viable que par voie pétrochimique.

Sous l'impulsion de chercheurs du LISBP, les équipes R&D d'Adisseo ont travaillé depuis plusieurs années sur la production de méthionine par voie biologique. La première phase de recherche du projet SYNTHACS, combinant des approches d'ingénierie métabolique, d'enzymologie et de modélisation, permet aujourd'hui de confirmer l'efficacité de la voie biologique pour produire la méthionine.

« Ce projet démontre les potentialités de la biologie synthétique dans une approche industrielle pragmatique : partant d'une production de quelques mg du précurseur de la méthionine au démarrage du projet, celle-ci a été multipliée par plus de 1000 fois à son terme », commente **Jean-Marie François, professeur INSA Toulouse, responsable scientifique du projet**. Et d'ajouter : « Grâce à TWB, nous avons bénéficié d'un environnement technologique de choix, d'un appui administratif et logistique vraiment très appréciable pour des chercheurs ! »

Qui plus est, en terme de valorisation, la satisfaction est au rendez-vous pour tous les partenaires du projet avec deux publications dans des revues de prestige² par les chercheurs et le dépôt de 3 familles de brevets sur le marché mondial par Adisseo.

De la découverte scientifique à la phase d'industrialisation

Fort de cette première découverte scientifique, Adisseo a décidé de poursuivre les recherches et de continuer l'investissement autour de l'industrialisation de ce nouveau procédé pour développer un pilote industriel à l'horizon 2020. L'ADEME a également choisi de co-financer ce projet qui préfigure une alternative viable à la pétrochimie pour produire la méthionine à partir de sources de carbone renouvelables. A termes, ce projet permettra également la synthèse d'autres produits dérivés pour la nutrition animale, la pharmacie et la chimie.

Désormais, l'objectif est d'aller plus loin en passant à la phase d'industrialisation. Produire cette molécule à l'échelle industrielle est en effet la nouvelle mission des équipes de recherche en charge du projet. Le soutien financier de l'ADEME sur cette nouvelle phase de développement va permettre à Adisseo de continuer à collaborer avec TWB (ressources humaines dédiées, mise à disposition d'équipement de pointe) mais également de recruter des chercheurs mobilisés sur le projet maintenant dénommé ECOMET-Bio.

“Nous sommes ravis de poursuivre ce projet qui est un bel exemple de collaboration publique/privée réussie. Ce succès n'aurait pas été possible sans l'équipe de chercheurs du LISBP sous la direction du professeur Jean-Marie François et sans le savoir-faire et l'accompagnement de TWB, qui fait le lien entre nos chercheurs et les équipes de recherche publique, nous permettant ainsi de gagner en efficacité”, souligne **Robert Huet, directeur R&D procédé et technologie d'Adisseo.**

1. Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Biologiques et des Procédés – unité mixte de recherche INSA/INRA/CNRS
2. Références publications : Nature Communication, Jun 27, 8, 15828 et Metabolic Engineering, 237-245 DOI/10.1016/j.ymben.2017.12.005

A Propos d'ADISSEO

Adisseo est l'un des leaders mondiaux dans le domaine des additifs pour l'alimentation animale. Le groupe s'appuie sur ses 11 centres de recherche et ses sites de production basés en Europe et en Chine pour concevoir, produire et commercialiser des solutions nutritionnelles pour une alimentation animale durable. Il emploie plus de 2100 collaborateurs et sert, grâce à son réseau mondial de distribution, plus de 3 500 clients dans plus de 100 pays.

Adisseo est l'une des principales filiales de China National BLUESTAR, acteur majeur de l'industrie chimique chinoise avec près de 23 000 collaborateurs et un chiffre d'affaires de 6,4 milliards d'euros. Adisseo est coté à la bourse de Shanghai.

Site Internet Corporate Adisseo : www.adisseo.com

Adisseo offre à ses clients 4 formes d'un acide aminé essentiel : la méthionine (Rhodimet® AT88 et Rhodimet® NP99) pour les volailles et les porcs et la méthionine protégée (Smartamine® M et MetaSmart®) pour les ruminants, du sulfate de sodium (Adisodium™), une gamme complète de vitamines (Microvit®), des enzymes (Rovabio®), des anti-oxydants (Selisseo®) et des probiotiques (Alterion®). Adisseo accompagne le développement de ses clients par une offre de services créateurs de valeur, tels que PNE - Precise Nutrition Evaluation - E-lab ou DiM.

Plus d'informations sur les produits et services Adisseo : <http://feedsolutions.adisseo.com>

A Propos de TWB

Expert dans la conduite de projets scientifiques, TWB contribue au développement de nouvelles voies de production durables, en apportant des solutions biologiques alternatives innovantes et économiquement performantes. Pour réussir plus rapidement cette transition vers une industrie éco-responsable, TWB s'appuie sur l'intelligence collective en créant des liens nouveaux entre les chercheurs, les industriels et les investisseurs. En favorisant une recherche utile, pragmatique et innovante, TWB répond à un double enjeu : répondre efficacement au défi du changement climatique tout en créant de la valeur économique.

Depuis sa création il y a 5 ans, sous la triple tutelle de l'INRA, de l'INSA et du CNRS, et fort de ses 46 partenaires au 1er janvier 2018 (industriels, start-up, investisseurs, organismes de recherche, collectivités territoriales,...), TWB a contribué au lancement de 105 projets collaboratifs de recherche et développement et à la croissance de nombreuses start-up qui ont levé au total plus de 90 M€.

Plus d'informations en cliquant [ici](#). Suivez les dernières news de TWB sur Twitter : [@TWB_Biotech](https://twitter.com/TWB_Biotech)

Contacts Presse OXYGEN

OXYGEN - Aurélie Mauries / Aurélie Vérin

Tel : +33 (0)5 32 11 07 31 - aurelie@oxygen-rp.com - @aureliemauries

Contact TWB

Véronique Paquet - Responsable Communication

Tel. : +33 (0)5 61 28 57 97 - paquet@insa-toulouse.fr