ALGOMEGA

DES OMÉGAS-3 ISSUS DE MICROALGUES MARINES POUR LA COSMÉTIQUE, LA NUTRITION, LA SANTÉ



Les lipides issus de microalgues représentent aujourd'hui une source alternative potentielle aux huiles de poissons. Cependant, de par leur métabolisme photoautotrophe [organisme qui utilise la lumière comme source d'énergie et le CO_2 comme source de carbone], les microalgues sont des microorganismes difficiles à cultiver à l'échelle industrielle ce qui entraîne un coût de production de la biomasse relativement élevé. En effet, le passage d'une culture en laboratoire avec des volumes de culture de quelques litres à des volumes de plusieurs centaines de mètres cubes pose des problèmes de conception et d'exploitation alors que cette dimension industrielle est incontournable dans le but d'atteindre un coût permettant un écoulement harmonieux de la production.

L'optimisation des procédés de production nécessite des améliorations à la fois sur les souches d'intérêt et sur les procédés de production. Pour espérer transformer ce potentiel en une réalité industrielle, il est primordial aujourd'hui d'optimiser la productivité en minimisant les coûts économiques, énergétiques ainsi que l'impact environnemental.

Sur la base de ce double constat, le projet ALGOMEGA vise à développer un nouveau modèle économique de production de microalgues en intégrant dans la chaîne de production des innovations scientifiques et technologiques permettant de réduire les coûts de production et d'améliorer les teneurs en acides gras polyinsaturés : éco-conception de l'équipement de production en photobioréacteur en lumière artificielle et conditions ultra-contrôlées, développement d'un dispositif de recyclage par régénération des milieux de culture, élaboration d'eau de mer artificielle, évaluation et adaptation d'une technologie de séchage des microalgues, .. La production de biomasse microalgale à grande échelle représente un véritable défi à la fois biologique, technologique et économique.

Le projet ALGOMEGA est co-labellisé par le Pôle Mer Bretagne et le pôle Valorial.

Partenaires

Entreprises

Algofarm, Briec [Porteur de projet]
Soliance, Pleumeur-Bodou
Yslab, Quimper

Centre de recherche

Ifremer, Laboratoire de Physiologie et Biotechnologie des Algues (PBA), Nantes

Financeur

Sans financement public

Labellisation

26/10/2012

Budget global

2 148 K€