

MORBIHAN R&amp;D

LE JOURNAL DES ENTREPRISES

# La recherche morbihannaise en pointe dans les biopolymères à base d'algues

Par Xavier Eveillé, le 18 décembre 2020

C'est une étape clé qui est lancée : jusqu'en 2024, un consortium européen doté d'un budget de 5 millions d'euros va développer à grande échelle des biopolymères à base d'algues. Un aboutissement pour le chercheur lorientais Stéphane Bruzaud de l'Université de Bretagne Sud, seul laboratoire associé au programme. Le breton Elixance (additifs pour la plasturgie) et Danone Research sont partie prenante.



- ▲ Stéphane Bruzaud, professeur d'université à l'Université de Bretagne Sud, travaille depuis de nombreuses années sur les polymères organiques et notamment le PHA bio sourcé à

base d'algues. — Photo : Xavier Eveillé

C'est l'aboutissement de nombreuses années de recherche menées en particulier par l'équipe de l'universitaire et chef de projet Stéphane Bruzaud à l'Université de Bretagne Sud (UBS), à Lorient. Le programme européen Horizon 2020 "For a sustainable and european value chain of PHA-based materials for high-volume consumer products" ("Établir une chaîne de valorisation européenne pour les biopolymères, de la matière première de biomasse au produit fini") associe 17 partenaires européens jusqu'en février 2024 en vue de développer des biopolymères à base d'algues.

L'UBS est le seul laboratoire de recherche associé au consortium, qui comprend des centres techniques et académiques (Centre technique industriel de la plasturgie et des composites, association Industries et agro-ressources...) mais aussi des entreprises, comme le morbihannais Elixance Masterbatches (5 millions d'euros de chiffre d'affaires, 22 salariés, qui projette de créer une nouvelle unité de production dédiée, NDLR), Danone Research et plusieurs acteurs européens néerlandais, espagnols, polonais, croates et portugais.

## **Étape clé avant la montée en échelle**

« C'est une étape clé vers une industrialisation de polymères biosourcés et renouvelables à base d'algues, qui ne vont pas entrer en concurrence avec des matières issues de l'agriculture. Ces polymères ne seront ni à base de pétrole ni à base de biomasses type sucres ou huiles nécessitant d'empiéter sur les surfaces agricoles ou sur les forêts. C'est totalement éthique », se réjouit Stéphane Bruzaud.

L'UBS va intervenir en deuxième étape après le centre du Commissariat à l'Énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) à Cadarache, dans les Bouches-du-Rhône. Ensuite, des prestataires espagnols, portugais et belges permettront la montée en échelle. « Cette technologie aura aussi l'avantage de pouvoir être développée avec des cultures d'algues partout où elles se trouvent », décrit Stéphane Bruzaud.

Ce programme européen dispose d'un budget d'environ 5 millions d'euros. Il fait intervenir une cinquantaine de chercheurs et techniciens dans toute l'Europe, à des degrés divers, dont trois à Lorient au sein du groupe de recherche "Plastique et Environnement" dirigé par Stéphane Bruzard.

## **Vers une usine du polymère bio avec Elixance**

Basée à Elven, l'entreprise partrie prenante Elixance innove dans les biomatériaux et s'intéresse au polymère biodégradable. « Après 10 ans de recherche, Elixance a produit les premiers kilogrammes de ce polymère biodégradable même dans l'eau. Des tests de décomposition en milieu marin ont été faits en rade de Brest. Avec nos partenaires industriels, nous étudions la construction d'un site de production pour ce nouveau biomatériau. L'enjeu, c'est la faisabilité de gros volumes », indique Bruno Legentil, le dirigeant de la PME d'une vingtaine de salariés pour 5 millions d'euros de chiffre d'affaires (en 2019) qui dispose d'un outil de production déjà bien dimensionné depuis son transfert de site il y a plusieurs années.

MOTS-CLÉS

**INDUSTRIE**

**CHIMIE**

**ENVIRONNEMENT**

POURSUIVEZ VOTRE LECTURE