

Biotech Info

<https://biotechinfo.fr/article/des-polymeres-biosources-tres-attendus/>

30/08/2019



AGRO-ENVIRONNEMENT | BIODIVERSITÉ

ARTICLE

Des polymères biosourcés très attendus !

30 AOÛT 2019 | ALGAIA, BIOPOLYMÈRES, CAPBIOTEK, CARGILL, CENTRE DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIES DU MANS, ENGIE LAB CRIGEN, INSECTES, LAPTICS, POLYHYDROXYALCANOATES (PHA), POLYMARIS TECHNOLOGY, POLYMERIX 2019, RENNES, SEPPIC, SILAB



C'est dans un contexte économique et sociétal de naturalité, que la 7^e édition du **colloque Polymerix**, organisée par **CBB Capbiotek**, les 2 et 3 juillet dernier, à Rennes, a pris toute sa place autour de la thématique des polymères biosourcés. En effet, les innovations et les développements concrets dans ce domaine sont réellement attendus. De la conception en laboratoire jusqu'aux applications déjà sur le marché, industriels et chercheurs ont ainsi pu apprécier l'étendue des nombreux travaux déjà entrepris.

D'origine marine, végétale ou animale, la diversité des matières premières offre de belles perspectives de développement en matière de polymères, ingrédients incontournables dans la conception et la préparation de nombreux produits. Ainsi, Frédéric Prochazka de **Lactics** a présenté un film hydrosoluble et comestible de caséinates de lait. Quant à Jérôme Delay de **SFly**, il pilote un projet d'usine qui doit permettre de produire en masse de la chitine et du chitosane à partir de l'insecte *Hermetia illucens* pour une qualité certifiée à des coûts compétitifs. Egalement, Michel Dorget du **Centre de Transfert de Technologies du Mans** a une stratégie de développement du latex naturel de Gayule, une plante mexicaine, dans une logique de bioraffinerie pour ne plus dépendre uniquement de l'Hévéa produit en Asie. En matière de respect de l'environnement, un choix approprié de biopolymères naturels de type guar permet d'abaisser de moitié la concentration en tensioactifs dans les agents de conditionnement du linge. Par ailleurs, le procédé Bioscyance d'**Engie Lab Crigen**, centre de R&D et d'expertise d'Engie, utilise un exopolysaccharide comme solution antifouling écoresponsable sur les surfaces en contact avec l'eau de mer.

En ce qui concerne les polyhydroxyalcanoates (PHA), ils sont en passe d'être produits à l'échelle industrielle par certaines souches de bactéries marines même s'il reste un certain nombre de paramètres à ajuster selon Bertrand Thollas de [Polymaris Biotechnology](#). Très en vue pour la production de bioplastiques, ils font aussi l'objet d'autres développements ; en effet, Pâcome Tomietto de l'[Institut des Sciences Chimiques de Rennes](#) travaille sur un nouveau champ d'application des PHAs avec des membranes de filtration en polymères biosourcés et biodégradables dont les performances membranaires sont tout à fait compétitives. Dans le domaine agricole, Fabien Canivet d'[Algaïa](#) propose un film durable renforcé par un complexe alginate/mannitol qui améliore la tenue des sols et limite l'érosion. En cosmétique, grâce à leurs propriétés rhéologiques, de nombreux polysaccharides sont déjà sur le marché tels que des xanthanes combinés à de la gomme d'acacia chez [Seppic](#), des EPS de type scléroglycane chez [Cargill](#) ou des réseaux de biopolymères à base de galactomannanes et galactanes chez [Silab](#). Enfin, dans le domaine du biomédical, des aérogels de pectine sont à l'étude pour l'élaboration de dispositifs de libération contrôlée de principe actifs ainsi que de nouveaux revêtements antimicrobiens à base de PHAs pour éviter la prolifération bactérienne au niveau des dispositifs médicaux et équipements chirurgicaux.

Au cours de ce colloque, le sujet de la caractérisation des polymères aux structures très variées a été largement abordé avec des techniques très pointues pour être en capacité d'expliquer les phénomènes mis en œuvre. Il en a été de même pour la notion de fin de vie de ces molécules aux potentialités multiples qui doit être anticipée et programmée dès leur conception pour maîtriser l'ensemble de leur cycle de vie.

Delphine PIROT

Voir les résumés courts des interventions sont en ligne sur www.polymerix2019.com – Contact : CBB Capbiotek – 02 99 38 33 30

POLYMERIX 2019 en chiffres...

- 7^{ème} édition en 25 ans
- 100 participants : 55 % industriels/ 45 % académiques
- 4 sessions : Sourcing et synthèse/Relations structures-fonctions/Formulations/ Matériaux
- 28 conférences
- 1 focus : Approche analytique des polymères
- 2 pitches : Préservation des Océans – The Seacleaners/Iodyseus
- 12 posters
- 2 prix : meilleure communication orale/meilleure présentation orale poster
- 2022 : année de réédition de l'évènement souhaitée par les participants