

Rédigé le 27 février 2019

5 minutes de lecture

Actualités

Innovation et industrie

Climat, environnement et économie circulaire | Recyclage des plastiques | Énergies renouvelables

Biocarburants et e-fuels

PRODUCTION DE BIOPARAXYLÈNE À PARTIR DE BIOMASSE NON ALIMENTAIRE : VERS LA FABRICATION DE BOUTEILLES 100 % BIOSOURCÉES

Anellotech, IFP Energies nouvelles (IFPEN) et Axens ont produit avec succès des aromatiques biosourcés dans l'usine pilote TCat-8® d'Anellotech (Texas), et extrait du paraxylène biosourcé de grande pureté.

Ce succès constitue une étape essentielle du projet qui conduira à la production de bouteilles PET 100 % biosourcées, en collaboration avec Suntory, acteur mondial japonais du secteur des boissons et partenaire stratégique d'Anellotech. Anellotech, Axens et IFPEN vont désormais purifier du paraxylène en plus grande quantité dans le but de produire des bouteilles prototypes 100 % bio PET. Ce programme s'attachera également à produire du benzène biosourcé, dont les dérivés (nylon, ABS, polycarbonate, alkylbenzène linéaire) sont utilisés pour la fabrication de vêtements, de téléphones portables et de détergents.

« *Nous sommes heureux d'être parvenus à cette étape clé sur la voie des bouteilles en PET 100 % biosourcées* », a déclaré Munehiko Takada, expert au Département des matériaux de conditionnement chez Suntory. « *Pouvoir produire du bioparaxylène de grande pureté est très important pour notre activité dans une perspective de développement durable* ».

Anellotech produit des aromatiques d'origine renouvelable en vue de leur purification par IFPEN et Axens en Europe. Depuis le succès d'un test de deux semaines en continu à l'usine pilote TCat-8® d'Anellotech à Silsbee (Texas), en mars 2018, une durée cumulée de 4 000 heures de production a été atteinte.

Les premiers échantillons de bioparaxylène de grande pureté respectent parfaitement l'ensemble des spécifications de la norme internationale ASTM. La prochaine étape sera la purification d'une plus grande quantité de paraxylène, ce qui permettra à Anellotech de fabriquer de la résine de PET renouvelable pour produire des bouteilles prototypes 100 % biosourcées. Ce sera la première production industrielle de bio-PET obtenu à partir d'un traitement en continu de biomasse non alimentaire.

David Sudolsky, président-directeur général d'Anellotech, a déclaré : « *La production de bioparaxylène de grande pureté à partir de biomasse non alimentaire (pin du Texas) représente une étape importante pour Anellotech, ses partenaires et l'ensemble du secteur.* » Cette dernière avancée d'Anellotech est une contribution significative pour faire de la fabrication de bouteilles en plastique 100 % renouvelable une réalité. Le projet s'oriente dès à présent vers la réalisation de la première unité commerciale Bio-TCat qui produira du paraxylène, du benzène et autres aromatiques pour les applications pétrochimiques ainsi que des carburants, et ce à partir de biomasse lignocellulosique. »

« *Il s'agit d'une étape importante qui nous permettra d'atteindre notre objectif commun de production d'intermédiaires pétrochimiques renouvelables à un coût compétitif* » a indiqué Jean-Pierre Burzynski, Directeur du Centre de résultats Procédés d'IFPEN. « *Le partenariat avec Anellotech et Axens nous offre une occasion unique de participer au développement de solutions innovantes dans le domaine des bio-aromatiques, en cohérence avec notre stratégie visant à développer des produits chimiques et des carburants renouvelables issus de la biomasse non alimentaire.* »

« *Aujourd'hui, les acteurs des domaines de l'énergie et de la chimie doivent être réactifs et proactifs pour adapter leurs outils et leurs productions afin de contribuer à un futur durable. Notre projet avec Anellotech et IFPEN rentre pleinement dans ces objectifs. Le procédé Bio-TCat complétera notre gamme de procédés de transformation de la biomasse en carburant et intermédiaires pétrochimiques.* » a indiqué Pierre Beccat, Directeur exécutif du développement technologique et de l'innovation d'Axens.

Pour plus d’informations, veuillez contacter :

IFPEN
Anne-Laure de Marignan
+33 1 47 52 62 07
anne-laure.de-marignan@ifpen.fr

Axens
Corinne Garriga
+33 1 47 14 25 14
corinne.garriga@axens.net

Anellotech
David Sudolsky
Anellotech Inc.
+1 (845) 735 7700
DSudolsky@anellotech.com

Bárbara Mendes-Jorge
Sustainability Consult
+32 (0) 2 233 81 47
bmj@sustainabilityconsult.com

À propos d’Anellotech

Anellotech est une entreprise spécialisée dans la commercialisation de produits chimiques et de carburants renouvelables issus de la biomasse non alimentaire et obtenus à des prix compétitifs. Sa technologie brevetée Bio-TCat™ est un procédé thermo-catalytique permettant de convertir la biomasse en aromatiques BTX (mélange de benzène, de toluène et de xylènes), identiques sur le plan chimique à leurs homologues à base de pétrole. Le benzène, le toluène et les xylènes de grande pureté servent à fabriquer les polymères de base tels que le polyester (polyéthylène téréphtalate ou « PET »), les polystyrènes, les polycarbonates, les nylons et les polyuréthanes servant à fabriquer des biens de consommation en plastique tels que bouteilles, emballages alimentaires, vêtements, chaussures, moquettes, composants automobiles et composants électroniques. La technologie Bio-TCat permet également d’obtenir des matières premières pour la production de carburants renouvelables AnelloMate™ (essence, carburéacteur, gazole et combustibles marins à basse teneur en soufre) présentant des émissions GES fortement abaissées. Le procédé Bio-TCat, en cours de démonstration sur l’usine pilote TCat-8® d'Anellotech à Silsbee, au Texas, produit actuellement des aromatiques à partir de pin du Texas. Les données collectées serviront au développement et à la commercialisation de la technologie par IFPEN et Axens, partenaires d’Anellotech.
Pour en savoir davantage, rendez-vous sur le site : www.anellotech.com

À propos d’Axens

Axens (www.axens.net) est une société internationale de premier plan dans le domaine de la concession de licences et de l’ingénierie, qui fournit une large gamme de solutions de processus et de catalyseurs aux secteurs du raffinage du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel, y compris des technologies nouvelles pour la conversion renouvelable de la biomasse. Cette société est positionnée de manière idéale pour couvrir l’ensemble de la chaîne de valeurs pour la technologie Bio-TCat,

comprenant la conception et la concession de licence, les études de faisabilité ainsi que le démarrage et l'assistance technique. Le succès d'Axens se fonde sur des ressources humaines hautement qualifiées, des moyens de production dernier cri et un large réseau mondial d'ingénieurs et de techniciens chargés de la fabrication, des études techniques et des services d'assistance commerciale.

À propos d'IFPEN

IFP Energies nouvelles (IFPEN) est un acteur majeur de la recherche et de la formation dans les domaines de l'énergie, du transport et de l'environnement. De la recherche à l'industrie, l'innovation technologique est au cœur de son action, articulée autour de trois priorités stratégiques : mobilité durable, énergies nouvelles et hydrocarbures responsables. IFPEN collabore avec Anellotech pour mettre à profit son expertise dans le domaine de la technologie des réacteurs en lit fluidisé, du raffinage et de la pétrochimique. Outre les nombreuses activités R&D menées dans le cadre du projet dans son centre de Solaize (France), IFPEN fait intervenir des experts techniques sur le site d'Anellotech au Texas afin d'opérer l'unité de développement TCat-8.

À propos de Suntory

Suntory est l'un des leaders mondiaux dans la fabrication de boissons, avec un chiffre d'affaires annuel de plus de 25 milliards de dollars. Il s'est allié à Anellotech dans le but de développer et commercialiser à des coûts compétitifs des bio-aromatiques tels que le bio-paraxylène, composant clé nécessaire pour fabriquer des bouteilles en PET 100 % bio-sourcées. Dans le cadre de son engagement vers le développement durable de ses activités, Suntory utilise actuellement 30 % de matières issues de plantes pour ses marques d'eau minérale Suntory Tennensui et poursuit le développement d'une bouteille en PET 100 % bio-sourcée grâce à cette alliance. L'alliance a démarré en 2012 par un accord de collaboration et, depuis, Suntory a financé le programme de recherche à hauteur actuellement de 30 millions de dollars.

Production de bioparaxylène : vers des bouteilles 100 % biosourcées
27 février 2019

Lien vers la page web :