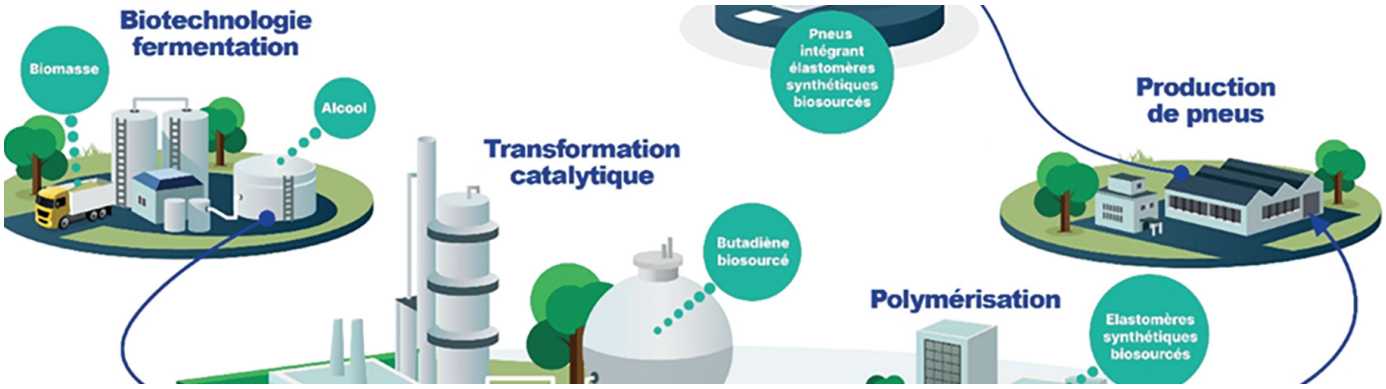


Rédigé le 19 janvier 2024 3 minutes de lecture

Actualités

Innovation et industrie

Énergies renouvelables | Chimie biosourcée

Michelin, IFPEN et Axens inaugurent le premier démonstrateur industriel en France de production de butadiène à partir d'éthanol biosourcé.

Bassens, le 19 janvier 2024

- **La production de butadiène biosourcé à partir de bioéthanol devient une réalité.**
- **Une nouvelle preuve de l'engagement des 3 partenaires en faveur d'une production de butadiène renouvelable.**
- **Une étape majeure pour accélérer le développement de la filière du butadiène biosourcé et ouvrir la voie à la commercialisation de cette technologie.**

Michelin, IFPEN et Axens ont inauguré, ce jour, le premier démonstrateur industriel de production de butadiène biosourcé en France, sur le site Michelin de Bassens, près de Bordeaux. Ce démonstrateur a été construit dans le cadre du projet BioButterfly réunissant les trois partenaires, projet supporté par l'ADEME et qui vise à développer et commercialiser un procédé de production de butadiène à partir d'éthanol extrait de la biomasse (végétaux), en remplacement du butadiène issu de matière première fossile. BioButterfly franchit aujourd'hui une étape importante vers la mise en place d'une filière industrielle d'élastomère synthétique biosourcé.

Une étape majeure pour accélérer le développement de la filière du butadiène biosourcé

Le butadiène, di-oléfine en C4, constitue un intermédiaire chimique majeur entrant dans la fabrication de nombreux polymères utilisés pour de multiples marchés : 40 % du butadiène est consommé pour produire des élastomères destinés au marché des pneumatiques. Les 60 % complémentaires sont essentiellement utilisés dans la production de vernis, résines, plastiques type ABS, nylon pour des applications dans l'automobile, le textile, ou encore la construction. Ces applications sont autant de débouchés complémentaires potentiels pour le butadiène biosourcé.
Démarré en juillet 2023, le démonstrateur industriel doit valider la chaîne complète des étapes du procédé de fabrication de butadiène biosourcé. Il vient ainsi prouver sa viabilité technologique et économique avec une capacité de production comprise entre 20 et 30 tonnes/an, échelle qui permettra une transposition industrielle rapide.

Cette étape de démonstration ouvre la voie à la commercialisation à l'échelle mondiale de ce nouveau procédé - qui va permettre de fabriquer des caoutchoucs synthétiques innovants, sans faire appel à des ressources fossiles - et au développement d'une nouvelle filière de butadiène biosourcé. La commercialisation de cette technologie, assurée par Axens, constituera une étape clé pour garantir des volumes significatifs de butadiène renouvelable.

Un engagement réaffirmé du groupe Michelin, d'IFPEN et d'Axens

L'inauguration de ce démonstrateur marque la volonté des 3 partenaires de contribuer au développement d'une filière industrielle française d'élastomère synthétique biosourcé au service d'une industrie plus durable.

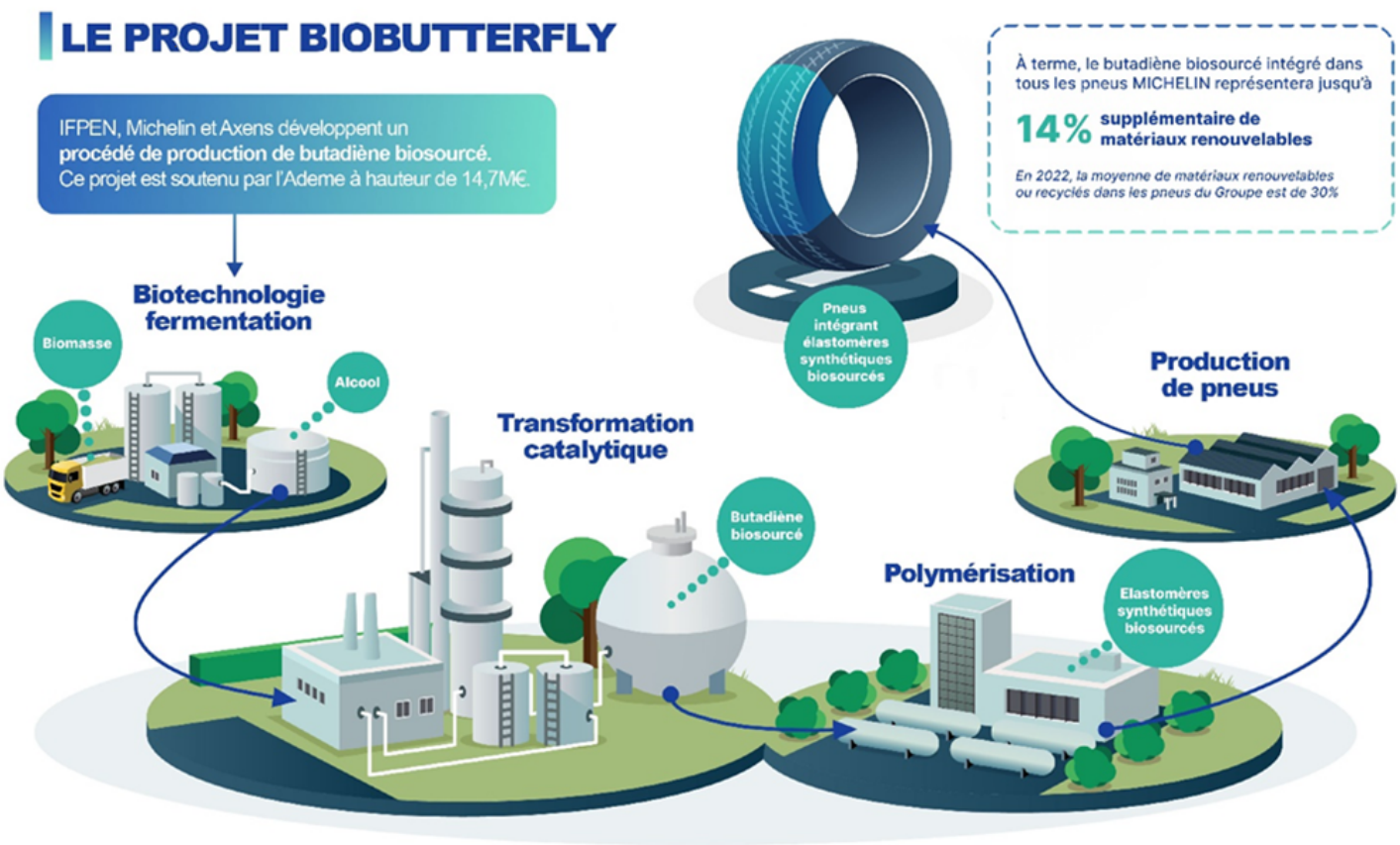
« *Pour Michelin, qui utilise actuellement du butadiène pétro-sourcé pour fabriquer ses caoutchoucs synthétiques, cette avancée constitue une formidable opportunité pour contribuer à l'atteinte de ses objectifs d'intégration de 100% de matériaux renouvelables ou recyclés dans ses pneus à horizon 2050. Il s'agit également pour le Groupe de faire émerger une filière de production de butadiène renouvelable afin d'être aligné avec les ambitions fortes de Michelin en matière de circularité et de matériaux renouvelables ou recyclés* » a déclaré Eric-Philippe Vinesse, Directeur Recherche & Développement et membre du Comité Exécutif du Groupe.

« *Ce démonstrateur marque une étape importante vers l'industrialisation du procédé de production de butadiène biosourcé après plus de 10 ans de travaux de Recherche et Innovation conduits avec nos partenaires. Notre engagement dans BioButterfly illustre notre volonté de répondre aux attentes des industriels et de la société dans le domaine de la chimie du végéta*l » a déclaré Catherine Rivière, Directrice générale adjointe à IFP Energies nouvelles.

Jean Sentenac, Président Directeur Général d'Axens a expliqué « *Avec ce partenariat et ce démonstrateur, Axens illustre son engagement auprès des industriels en quête de solutions biosourcées. Grâce aux talents, à l'expertise de nos équipes et de nos partenaires, le recours à un butadiène biosourcé va devenir une réalité pour de nombreux acteurs de l'industrie qui cherchent des matériaux renouvelables. Ce sont, avec le recyclage, des défis d'avenir majeurs auxquels nous sommes heureux de contribuer en diffusant et en intégrant des solutions technologiques innovantes et fiables telles que Biobutterfly.* »

Michelin s'engage avec ses partenaires afin de construire de nouveaux écosystèmes vertueux et de mettre en synergie les différents acteurs de la chaine de valeur pour opérer, financer et valoriser cette production de butadiène renouvelable. Ces écosystèmes permettront, à terme, la construction de plusieurs usines dans le monde pour alimenter une demande de plus en plus forte en produits finis biosourcés et durables.

A date, le projet BioButterfly, représente un investissement global de plus de 80 M€ (dont 14,7 M€ de soutien de l'ADEME dans le cadre du programme Investissements d'Avenir). Ce projet a également reçu le soutien de la région Nouvelle Aquitaine et de la Communauté Urbaine de Bordeaux. Il a permis, jusqu'à aujourd'hui, la création de plus d'une vingtaine d'emplois sur le site Michelin de Bassens.



Qu’est-ce que le butadiène ?
Aujourd’hui issu du pétrole, le butadiène est un composé utilisé, entre autres, pour la fabrication de caoutchouc synthétique.
À travers le monde, les industriels en consomment plus de 12 millions de tonnes par an, dont environ 40 % dans la production des pneumatiques.

Contacts presse :

Michelin Hervé Erschler / 06.70.47- .85.04 / herve.erschler@michelin.com

IFPEN- Anne -Laure de Marignan / 06.80.91.64.52 / anne-laure.de-marignan@ifpen.fr

AXENS - Virginie Debuisson (Lisa Wyler Communication) / 06.10.80.06.52 / virginie.debuisson@lisa-wyler.com

A propos de Michelin
Michelin a pour ambition d'améliorer durablement la mobilité de ses clients. Leader dans le secteur de la mobilité, Michelin conçoit, fabrique et distribue les pneumatiques les plus adaptés à leurs besoins et à leurs usages ainsi que des services et des solutions pour améliorer l'efficacité des transports. Michelin propose également des offres qui font vivre à ses clients des moments uniques au cours de leurs voyages et de leurs déplacements. Michelin développe aussi des matériaux de haute technologie destinés à de nombreux domaines. Basé à Clermont-Ferrand, Michelin est présent dans 175 pays, emploie 132 200 personnes et exploite 67 usines de pneumatiques qui, ensemble, ont produit environ 167 millions de pneus en 2022. (www.michelin.com).

A propos d’IFPEN
IFP Energies nouvelles (IFPEN) est un acteur majeur de la recherche et de la formation dans les domaines de l’énergie, de la mobilité et de l’environnement. Depuis les concepts scientifiques en recherche fondamentale jusqu’aux solutions technologiques en recherche appliquée, l’innovation est au cœur de son action, articulée autour de quatre orientations stratégiques : climat, environnement et économie circulaire ; énergies renouvelables ; mobilité durable ; hydrocarbures responsables. (https://www.ifpenergiesnouvelles.fr/)

A propos d’Axens
Le groupe Axens propose une gamme complète de solutions pour la conversion du pétrole et de la biomasse en carburants plus propres, la production et la purification des principaux intermédiaires pétrochimiques, le recyclage chimique des plastiques, les options de traitement et de conversion du gaz naturel, le traitement de l’eau et le captage du carbone. L’offre comprend des technologies, des équipements, des fours, des unités modulaires, des catalyseurs, des adsorbants et des services connexes. Axens est idéalement positionné pour couvrir l’ensemble de la chaîne de valeur, des études de faisabilité au démarrage et au suivi des unités tout au long de leur cycle de vie. Cette position unique garantit un niveau de performance optimal et une empreinte environnementale réduite. L’offre internationale d’Axens repose sur des ressources humaines hautement qualifiées, des moyens de production modernes et un réseau mondial étendu pour les services industriels, de soutien technique et commerciaux. Axens est une société du groupe IFPEN. (www.axens.net)

VOUS SEREZ AUSSI INTÉRESSÉ PAR

Michelin, IFPEN et Axens donnent ensemble une nouvelle dimension au projet BioButterfly
Inauguration du 1er démonstrateur industriel français de production de butadiène à partir d'éthanol biosourcé
19 janvier 2024

Lien vers la page web :