



## Michelin, IFP Energies nouvelles et Axens donnent ensemble une nouvelle dimension au projet BioButterfly

**Michelin, IFPEN et Axens annoncent la construction du premier démonstrateur industriel en France de production de butadiène à partir d'éthanol bio-sourcé.**

Initié fin 2012, le projet BioButterfly a pour objectif de produire du butadiène à partir d'éthanol extrait de la biomasse (végétaux). Le but est de fabriquer des caoutchoucs synthétiques innovants et plus respectueux de l'environnement.

### ***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. A travers le monde, les industriels en consomment plus de 12 millions de tonnes par an, dont environ 40 % dans la production des pneumatiques.

La construction de ce démonstrateur industriel débutera fin 2019 et s'achèvera fin 2020 sur le site Michelin de Bassens, près de Bordeaux, où Michelin utilise déjà du butadiène pétro-sourcé pour fabriquer ses caoutchoucs synthétiques destinés, notamment, au marché européen. Le projet BioButterfly représente un investissement global de 70M€ et permettra de créer une vingtaine d'emplois sur le site.

### **D'une production de quelques grammes... à 100 000 tonnes.**

Après plusieurs années d'essais en laboratoire (fabrication de quelques grammes), puis de développement de pilotes à IFPEN-Lyon (fabrication de centaines de grammes), le démonstrateur doit maintenant valider la chaîne complète des étapes du procédé de fabrication pour prouver sa viabilité technologique et économique à une échelle représentative de l'industrie (entre 20 et 30 tonnes/an). Ce sera la dernière étape avant la mise en œuvre industrielle du procédé (100 000 tonnes/an) qui sera commercialisé par Axens.

Ce démonstrateur permettra de tester de l'éthanol issu de toute sorte de biomasse, dont de l'éthanol dit « 2G » (2<sup>e</sup> génération, non concurrente avec l'alimentation), fabriqué à partir de résidus forestiers ou agricoles (paille, copeaux de bois, etc).

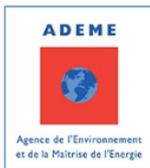
Il permettra de valider le procédé développé par IFPEN qui va venir compléter, à terme, le portefeuille de technologies vertes commercialisées par Axens. Cette voie de production va également permettre à Michelin de mieux sécuriser son accès au butadiène, tout en soutenant son ambition d'une mobilité durable.

Cette décision donne une nouvelle ampleur au projet BioButterfly soutenu par l'Ademe (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir. Elle illustre la volonté des partenaires de réduire l'empreinte environnementale de l'industrie, en encourageant le développement d'une filière industrielle de caoutchouc synthétique bio-sourcé, et réaffirme leur engagement dans une nouvelle filière de recherche et d'innovation au service d'une industrie plus durable.

**Florent Menegaux** (Président de Michelin) : « *La prise en compte de l'impact environnemental de ses activités est dans l'ADN du groupe Michelin, précurseur et leader de la mobilité durable. D'ici à 2050, 80 % des matières premières utilisées dans nos pneus seront durables. Le butadiène bio-sourcé devrait représenter alors près de 20 % de cet objectif.* »

**Didier Houssin** (Président d'IFPEN) : « *IFPEN développe des technologies innovantes dans le domaine des produits bio-sourcés et des biocarburants. Avec BioButterfly, nos recherches contribuent à la création d'une nouvelle filière industrielle de la transition énergétique.* »

**Jean Sentenac** (PDG d'Axens) : « *Avec ce projet, Axens, acteur déjà reconnu dans le domaine de technologies de production d'intermédiaires, pourra proposer au marché une offre élargie à la chimie biosourcée qui complètera sa gamme.* »



*BioButterfly est un projet soutenu par l'Ademe (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie) dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir.*

#### A propos de Michelin :



Michelin a pour ambition d'améliorer la mobilité de ses clients, durablement. 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 170 pays, emploie plus de 125.000 personnes et exploite 67 usines de pneumatiques qui ensemble ont produit environ 190 millions de pneus en 2018 ([www.michelin.com](http://www.michelin.com)). Contact Presse : Corinne Meutey 01 78 76 45 27, 06 08 00 13 85.

#### 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, 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. Contact Presse : Anne-Laure de Marignan, +33 (0)1 47 52 62 07, [presse@ifpen.fr](mailto:presse@ifpen.fr)

#### A propos d'Axens



Axens ([www.axens.net](http://www.axens.net)) est un groupe qui propose toutes les options de traitement et de transformation du gaz naturel, ainsi qu'une gamme complète de solutions destinées à la transformation du pétrole et de la biomasse en combustibles plus propres, à la production et à la purification des grands intermédiaires pétrochimiques. Son offre comprend des technologies, des équipements, des fours, des unités modulaires, des catalyseurs, des adsorbants et des services associés. Axens est bien placé pour couvrir toute la chaîne de valeur, de l'étude de faisabilité à la mise en service de l'unité, en passant par le suivi tout au long du cycle de vie. Cette position unique garantit les meilleures performances et une empreinte écologique réduite. L'offre globale d'Axens repose sur des ressources humaines extrêmement compétentes, des installations modernes de production et un vaste réseau mondial d'assistance technique et industrielle et de services commerciaux. Axens est une filiale du groupe IFP Energies nouvelles. Contact Presse : Corinne Garriga, + 33 (0) 1 47 14 25 14, [corinne.garriga@axens.net](mailto:corinne.garriga@axens.net)