

Rédigé le 22 octobre 2024

3 minutes de lecture

Actualités

Innovation et industrie

Climat, environnement et économie circulaire

Recyclage des plastiques

Axens, IFPEN et Jeplan annoncent la qualification et la commercialisation du procédé de recyclage chimique Rewind® PET

Rueil-Malmaison, le 22 octobre 2024

Conformément aux annonces formulées lors de l'inauguration d'une unité semi-industrielle de démonstration de Kitakyushu au Japon en octobre 2023, Axens, IFPEN et JEPLAN, partenaires du projet, sont aujourd'hui en mesure d'annoncer le lancement de la commercialisation du procédé Rewind® PET. Il s'agit là d'une avancée majeure pour les trois partenaires, qui conclut une période de tests d'un an au sein du démonstrateur, et qui qualifie la performance de cette technologie. Cette étape majeure permettra une nouvelle accélération sur les enjeux liés à la transition énergétique et à l'économie circulaire des plastiques, qui sont inscrits au cœur de la stratégie d'Axens et d'IFPEN. Les équipes d'Axens vont dès à présent pouvoir commercialiser

un package complet de licence Rewind® PET à leurs clients en Europe et dans le monde entier.

Une étape majeure, atteinte selon les prévisions annoncées

Axens, IFPEN et JEPLAN ont conclu un partenariat stratégique en 2020 pour développer ce procédé innovant de recyclage chimique, qui peut être utilisé pour recycler tous les types de déchets de Polyéthylène Téréphtalate (PET), en particulier ceux qui sont difficiles à recycler mécaniquement. Avec le soutien de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME), cette collaboration a abouti à la construction, à la mise en service et au démarrage de l'unité semi-industrielle Rewind® PET en 2023.
L'homologation et le lancement commercial Rewind® PET font suite à l'issue positive d'un programme de tests à large échelle réalisés pendant une année entière au sein du démonstrateur. Ce programme de tests a validé l'efficacité et la fiabilité du procédé tout en traitant des déchets de PET post-consommation. Des résultats et un lancement qui interviennent dans les temps, conformément aux ambitions annoncées par les trois partenaires. Axens est désormais en mesure d'offrir un package de licence Rewind® PET complet incluant la conception de base du procédé (éventuellement modulable), des garanties de performance, la fourniture d'équipements propriétaires et une assistance technique pour le démarrage et l'exploitation des unités industrielles de ses clients.

Un procédé unique de recyclage chimique du PET, très attendu par les professionnels

Rewind® PET implique la dépolymérisation continue du PET par glycolyse, suivie d'une purification approfondie du monomère obtenu, le BHET (Bis(2-Hydroxyéthyl) téréphtalate). Son principal avantage pour les fabricants réside dans sa capacité à séparer tous les additifs et colorants pour restaurer un monomère BHET pur, qui peut être facilement polymérisé à nouveau dans des usines de polymérisation existantes (ou nouvelles). Le PET recyclé produit à partir du monomère BHET pur de l'usine semi-industrielle a déjà reçu des approbations de plusieurs grandes entreprises des secteurs de l'emballage alimentaire et des cosmétiques, soulignant son potentiel pour une adoption généralisée sur le marché.

> Quentin Debuisschert, CEO d'Axens a déclaré : "*Le procédé Rewind® PET fait partie de la stratégie globale d'Axens et d'IFPEN dans le domaine de l'économie circulaire des plastiques, avec le développement et la commercialisation de plusieurs procédés de recyclage chimique et physique conçus pour compléter le recyclage mécanique d'une grande variétés de polymères, afin d'atteindre les objectifs ambitieux d'incorporation de matériaux recyclés dans de nombreux secteurs industriels, en commençant par l'emballage et les textiles. C'est une réponse puissante aux défis de la transition écologique auxquels sont confrontés les fabricants et les propriétaires de marques à la recherche de solutions fiables et durables pour adapter leurs installations industrielles*."

> Pierre-Franck Chevet, Président-Directeur Général d'IFPEN a dit : "*Nous sommes fiers que Rewind® PET, technologie innovante pour le recyclage chimique du PET, soit désormais ouverte à la commercialisation. Cette nouvelle étape est le résultat de dix ans de R&D à IFPEN et d'une démonstration réussie dans le cadre de notre partenariat avec Axens et Jeplan. Ce premier succès illustre notre engagement dans l'économie circulaire des plastiques et dans le développement de technologies qui permettent de réduire les déchets plastiques*."

> Masaki Takao, CEO de Jeplan, a dit : "*Nous sommes fiers de faire partie de ce projet ambitieux et de voir cette étape cruciale atteinte, ce qui contribue au soutien à une véritable économie circulaire dans le domaine des emballages plastiques et du textile. JEPLAN a toujours été à l'avant-garde dans ce secteur, d'abord avec son usine PRT de Kawazaki (emballages), puis avec la première version de l'unité KHP (textile). Avec Axens et IFPEN, nous bâtissons la voie d'un futur plus durable, en aidant la filière du PET à atteindre ses objectifs en matière de recyclage, et à contribuer aux objectifs environnementaux à échelle globale*."

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 IFP Energies Nouvelles.

Contact presse : Agence Lisa Wyler Communication
Virginie Debuisson – virginie.debuisson@lisa-wyler.com – +33 (0)6.10.80.06.52
Lisa Wyler - lisa@lisa-wyler.com - + 33 (0)6.33.66.86.29

À propos d'IFPEN

IFP Energies nouvelles est un acteur majeur de la recherche et de la formation dans les domaines de l'énergie, des transports 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.

Contact presse : Anne-Laure de Marignan - presse@ifpen.fr - +33 (0)6.80.91.64.52

À propos de JEPLAN
JEPLAN,INC a été créée en 2007 pour contribuer à un monde sans déchets et où tout a une seconde vie. En 2017, JEPLAN a lancé le démonstrateur de Kitakyushu-city. En 2018, JEPLAN a fait l'acquisition de PET Refine Technology à Kawasaki-city (PRT - www.prt.jp/en.html) utilisatrice d'une technologie de recyclage chimique et a relancé les opérations en 2021. PRT a plus de 10 ans d'expérience dans le recyclage chimique du PET avec son usine d'une capacité 22 kTA) qui fournit aussi des résines de PET (bottle to bottle).
A propos du démonstrateur : Kitakyushu Hibikinada Plant conduite par JEPLAN. est située 1- 120-6 Hibikimachi, Wakamatsu-ku, Kitakyushu, Fukuoka
Contact presse : JEPLAN - Aiko Okita – Tel.: +81 3 6273 3218 – info@jeplan.co.jp

VOUS SEREZ AUSSI INTÉRESSÉ PAR

Recyclage des plastiques : quel cadre réglementaire pour un développement rationnel, efficace et pérenne ?
La synthèse et le replay disponibles : Table ronde "Recyclage des plastiques : quelles voies d'avenir ?"
La commercialisation du procédé Rewind® PET est lancée
22 octobre 2024

Lien vers la page web :