

Rédigé le 08 septembre 2020

2 minutes de lecture

Actualités

Innovation et industrie

Climat, environnement et économie circulaire

Recyclage des plastiques

Axens, IFPEN et JEPLAN ont récemment signé un accord de développement et de commercialisation afin de développer, démontrer et commercialiser un procédé innovant de recyclage de PET par dépolymérisation pour tous les types de déchets à base de PET, y compris les bouteilles, les films, les barquettes ou le textile (polyester).

Ce nouveau procédé, Rewind™ PET, implique une dépolymérisation optimisée du PET par glycolyse associée à des étapes de purification spécifiques visant à éliminer tous les composés organiques et inorganiques présents dans les déchets de PET. Le produit est un monomère, le BHET (Bis (2-HydroxyEthyl) Téréphtalate), purifié, prêt à être utilisé dans une usine de PET pour produire à nouveau tout type de PET, des fibres aux résines de qualité alimentaire.

Les partenaires peuvent démontrer une solide expérience dans le domaine : JEPLAN a opéré la toute première usine industrielle de recyclage chimique de bouteilles en PET, Pet Refine Technology (PRT: 22 kt/an), au Japon. En 2018, JEPLAN y a également démarré une usine de démonstration de 2 kt/an, Kitakyushu Hibikinada Plant (KHP), visant le recyclage de textile vers textile. Au cours des 6 dernières années, IFPEN et Axens ont développé un procédé capable de recycler et de transformer des

bouteilles en PET colorées et opaques en PET transparent de qualité alimentaire.



KHP (Kitakyushu Hibikinada Plant), unité industrielle de 22 000 t/an

Aujourd'hui, JEPLAN, Axens et IFPEN mettent en commun leurs connaissances opérationnelles, d'ingénierie et technologiques, et s'appuieront sur l'usine de démonstration de 2 kt/an de JEPLAN pour accélérer le développement et la démonstration de leur procédé commun. Grâce aux travaux réalisés dans les installations d'IFPEN à Lyon et à l'unité de démonstration, les partenaires visent la commercialisation exclusive par Axens du procédé Rewind™ PET à l'échelle mondiale d'ici fin 2022.

Dans l'intervalle, les 3 partenaires continueront à travailler en étroite collaboration avec les acteurs de l'emballage et des industries textiles pour valider la qualité du PET recyclé, en veillant à ce que l'ensemble de la chaîne (procédés et logistique) soit sûr, robuste et économiquement viable, et mettre en place les premiers projets industriels.

> ***Selon Pierre-Franck Chevet**, Président d'IFPEN, « Ce partenariat traduit l'engagement d'IFPEN à répondre aux attentes croissantes de la société en matière de réduction des déchets plastiques, conformément aux politiques publiques et de l'industrie du plastique. L'approche stratégique d'IFPEN associe le recyclage des déchets plastiques à des solutions durables pour maximiser l'utilisation de produits chimiques biosourcés renouvelables, afin d'atteindre l'objectif à long terme de réduction des émissions de gaz à effet de serre. »*

> ***Masaki Takao**, PDG de JEPLAN, a déclaré : « JEPLAN continuera de proposer la livraison de produits finis recyclés durables grâce à sa technologie BRINGTM, en impliquant les consommateurs. JEPLAN s'appuiera également sur son expérience*

> *opérationnelle dans les usines KHP et PRT pour accompagner les utilisateurs du procédé Rewind™ PET et le développement de nouveaux projets industriels. Ce partenariat franco-japonais entre nos 3 entreprises symbolisera une réalisation importante de nos 2 pays dans le domaine de l'économie circulaire. »*

> ***Jean Sentenac**, PDG d'Axens, est convaincu que « ce procédé flexible et performant répondra aux besoins des industries de l'emballage et du textile pour atteindre leurs objectifs ambitieux de recyclage de PET à l'horizon 2025-2030. Au-delà de la licence, Axens proposera aux clients de Rewind™ PET une offre globale, de la livraison d'unités modulaires clé en main à un soutien complet à l'opération de ce nouveau procédé. Axens s'est fortement engagée à développer des solutions efficaces pour l'économie circulaire. »*

Contacts presse :

JEPLAN - Aiko Okita – Tel.: +81 3 6273 3218 – info@jeplan.co.jp

IFPEN - Anne-Laure de Marignan – Tel.: +33 1 47 52 62 07 – presse@ifpen.fr

Axens - Corinne Garriga – Tel.: +33 1 47 14 25 14 – corinne.garriga@axens.net

---

***Axens** est un groupe fournissant une gamme complète de solutions pour la conversion de pétrole et de biomasse en carburants propres, la production et la purification des principaux intermédiaires pétrochimiques, ainsi que pour le traitement et la conversion du gaz naturel. L'offre inclut des technologies, des équipements, des fours, des unités modulaires, des catalyseurs, des adsorbants et les services associés. Axens est idéalement positionné pour couvrir l'ensemble de la chaîne de valeur, des études de faisabilité au démarrage et au suivi de l'unité, tout au long de son cycle de vie. Cet ensemble unique de solutions garantit des performances optimales avec une empreinte écologique réduite. L'expertise d'Axens repose sur un personnel hautement qualifié, des sites de production modernes et un réseau mondial étendu de services industriels, commerciaux et de support technique. Axens est une filiale du groupe 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 s'engage à innover au service d'un mix énergétique durable et apporte son soutien à la transformation du secteur de l'énergie. IFPEN contribue à cette transformation en développant des procédés de production de biocarburants avancés et de produits biosourcés ainsi que des procédés

de recyclage de matières plastiques. IFPEN travaille également sur des solutions de captage et de stockage du CO_2, sur les énergies marines et le stockage de l'énergie.

JEPLAN a été fondée en 2007 pour contribuer à l'avènement d'un monde sans déchets grâce au recyclage. Depuis, JEPLAN a proposé différents types d'initiatives de recyclage, sous le nom BRING™. BRING™ est une initiative qui demande aux consommateurs d'apporter leurs produits inutiles et vise à réaliser une économie circulaire en entrainant (« BRINGing ») tout le monde dans ces activités. En 2018, JEPLAN a acquis PET Refine Technology (PRT - www.prt.jp/en.html) qui utilise la technologie de recyclage chimique. À la connaissance de JEPLAN, il s'agit de la seule usine de recyclage chimique de PET (22 kt/an) ayant fonctionné industriellement pendant plus de 10 ans, en fournissant des résines de PET 100% recyclées. Au moment de l'acquisition, l'usine avait été fermée, mais JEPLAN a décidé de la redémarrer en 2020, et prévoit de commencer à fournir de nouveau de la résine rPET (bouteille vers bouteille) à l'été 2021.

VOUS SEREZ AUSSI INTÉRESSÉ PAR

Repsol, Axens et IFPEN développent un nouveau procédé pour favoriser la production de plastiques recyclés
Recyclage du PET : Axens, IFPEN et JEPLAN vont démontrer et commercialiser un procédé innovant
08 septembre 2020

Lien vers la page web :