



Sous embargo: 25 octobre 2018

Nouveau procédé innovant de MMAtwo pour le recyclage des déchets de PMMA en fin de vie

Le projet MMAtwo (prononcez-le Matou - / mætu: /) coordonné par la société néerlandaise Heathland vient de débiter au 1er octobre 2018 pour une durée de 4 ans. Celui-ci bénéficie d'un financement de 6,6 M€ alloués par le programme de recherche et d'innovation Horizon2020 de l'Union européenne. Le consortium de ce projet réunit 13 partenaires de 6 pays différents et développera un procédé nouveau et innovant de recyclage des déchets de PMMA, post-industriels et en fin de vie, en matières premières MethylMethAcrylate (MMA) de deuxième génération.

Le PolyMéthyl MethAcrylate (PMMA) est un polymère reconnu pour ses propriétés optiques. Environ 300 000 tonnes de PMMA sont produites en Europe chaque année, soit près d'un milliard d'euros de valeur marchande. Bien que le PMMA puisse être transformé en monomère par dépolymérisation thermique, économisant ainsi des ressources précieuses et des émissions de CO₂, on estime qu'actuellement seulement 30 000 tonnes de déchets sont valorisées chaque année en Europe, soit environ 10% de la production annuelle. La majeure partie du recyclage du PMMA est actuellement réalisée par un processus en lit de plomb fondu qui ne permet pas de retraiter toutes les qualités de PMMA. Les processus de recyclage actuels du PMMA sont axés sur le PMMA post-industriel plutôt que sur le PMMA en fin de vie, qui représente la majeure partie du flux total des déchets PMMA qui sont soit exportés, enfouï ou incinéré.

Le concept innovant de MMAtwo pour le recyclage des déchets de PMMA par dépolymérisation se concentrera sur le traitement des déchets de PMMA de fin de vie et post-industriels, convertissant ainsi ces déchets difficiles à recycler (qui seraient autrement enfouis ou incinérés) en matières premières de haute qualité. Le processus de recyclage du PMMA sera validé à une échelle de TRL 7 (TRL = Niveau de maturité technologique, niveau 7: le système pré-commercial est démontré en environnement opérationnel), permettant ainsi la création d'une première unité commerciale peu après la fin du projet (2022).

Le consortium du projet MMAtwo est composé de partenaires représentant toutes les étapes de la chaîne de valeur du PMMA: **Heathland**, un collecteur et recycleur de déchets de PMMA néerlandais; **Comet Traitements**, un recycleur belge de véhicules en fin de vie; **Ecologic**, un éco-organisme agréé par l'État pour organiser la collecte, la dépollution et la valorisation des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) sur le territoire français; **Arkema**, un producteur français de PMMA; **Delta Glass** (entreprise du groupe Polyplastic), un producteur néerlandais de fenêtres en PMMA; **JSW Europe**, une division allemande de Japan Steel Works et fournisseur de la technologie de base; **Speichim** (une entreprise du groupe Sécché-Environnement leader français du traitement de déchets), spécialiste français de la purification de solvants et de produits chimiques; **AKG-Gazbeton**, une société turque développant des produits isolants; **l'Université de Gand**, un partenaire universitaire belge chargé de former des chercheurs au recyclage des polymères; **Quantis**, spécialiste suisse de l'analyse du cycle de vie; **Process Design Center**, une PME néerlandaise pour le développement, l'intégration et l'optimisation des procédés; **Certech**, un centre de recherche belge en chimie, spécialiste des émissions et odeurs de matériaux et des standards pour le recyclage des polymères; et **Ayming**, un groupe de conseil français soutenant les activités de gestion de projet, de communication et de dissémination.

Le Comité Consultatif (Advisory Board) de MMAtwo inclus des universitaires, le Groupe sectoriel sur le Méthacrylate du CEFIC ainsi que des représentants d'autres producteurs de PMMA, illustrant ainsi l'engagement de l'ensemble de la chaîne de valeur du PMMA.



Remerciements

Ce projet est financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon2020 de l'Union européenne à travers l'accord de subvention n° 820687.



Contacts

Simon van der Heijden (Heathland), Coordinateur du projet: simon@heathland.com. Tel: +31 30 721 0890; Heathland B.V., Arkansasdreef 8, 3565 AR Utrecht, The Netherlands.

Jean-Luc Dubois (Arkema), Président du comité de direction du projet:
jean-luc.dubois@arkema.com. Tel : +33 616200048

Maud Bossard (Ayming), Gestion du projet: mbossard@ayming.com. Tel: +33 4 72 35 51 15