

Le 15 mars 2022

COMMUNIQUE DE PRESSE

L'Icam initie un projet de processus de fabrication à partir de plastiques recyclés, cofinancé à hauteur de 700 000€ par la Région des Pays de la Loire

Soutenu par la Région des Pays de la Loire, ce projet facilitera l'intégration de matière recyclée dans la fabrication de pièces plastiques.

Dans le contexte de la loi visant à atteindre "100% de plastique recyclé" au 1er janvier 2025, l'Icam, site de Nantes, démarre, pour une durée de 4 ans, un projet de recherche visant à élaborer un prototype de machine apte à réaliser efficacement des pièces à partir de plastiques recyclés. Analyser en temps réel ces matériaux au début du processus pour adapter les paramètres de fabrication et ainsi en permettre une utilisation facilitée et rapide est un défi à relever. Le démonstrateur a pour objectif d'être industrialisé pour en faire bénéficier les acteurs de la plasturgie en Région Pays de la Loire et au-delà.

En France, à l'heure actuelle, moins de 25% des productions industrielles en plastiques utilisent des matières recyclées. Ces dernières étant hétérogènes, leur utilisation est encore très complexe pour les industriels. L'expertise de l'Icam, site de Nantes, sur les plastiques et leur recyclage est le fruit de 10 ans de travaux, en collaboration avec de nombreux industriels régionaux (Trioworld, RBL, Nicoll, Caliplast, Prochimir...) et la Région (projet CIPITAP).

Elle connaît aujourd'hui une étape marquante avec l'obtention d'un cofinancement régional de 700 000€ pour le développement d'un démonstrateur pilotant les paramètres de fabrication d'une unité de production en fonction des spécificités de la matière plastique recyclée. Ce soutien régional, qui couvrira les 4 années de mise en œuvre du projet, a été attribué dans le cadre de l'appel à projets "démonstrateur de recherche académique" lancé par la région en 2020. Le budget total de ce projet, nommé Recyplast Demo, s'élève à 2 millions d'euros.

L'enjeu autour de cette innovation réside dans la création de nouvelles filières exploitant les plastiques recyclés. Et les opportunités sont nombreuses en la matière, notamment dans les secteurs de l'extrusion de profilés (bâtiments, mobiliers...) et de l'injection de pièces (transport, bâtiment, électronique, ...). Ces procédés nécessitent en effet des investissements techniques importants, Recyplast Demo viendrait faciliter et dynamiser leurs productions.

Le projet porté par l'Icam se déroule en plusieurs étapes. Dans un premier temps, 4 années seront consacrées à la conception du démonstrateur. *"Le prototype sera in fine capable d'analyser la matière entrante à propriétés hétérogènes par le biais notamment d'une intelligence artificielle intégrée, puis d'adapter le processus de fabrication en temps réel afin d'en sortir un produit à qualité constante"*, explique Jérôme Soto, responsable recherche de l'Icam Ouest. La rapidité de cette technologie permettra un gain de temps considérable pour les industriels ainsi qu'une baisse des pertes de matières plastiques. L'Icam travaille de concert avec plusieurs partenaires : Le Laboratoire de Thermique et d'énergie de Nantes



(LTen) en co-direction des travaux de recherche, la SATT Ouest Valorisation pour le dépôt et la gestion des futurs brevets. Le programme de recherche est par ailleurs labellisé par le pôle de compétitivité Polymeris, le pôle référence dans le secteur des plastiques, qui en est également partie prenante et soutenu par Polyvia, syndicat de la plasturgie, dont l'Icam est adhérent

“Des élèves ingénieurs de 5ème année, des étudiants en thèse et en post-doctorats seront intégrés aux équipes de recherche sur ce projet de grande envergure”, complète Jérôme Soto.

A l'issue des 4 années d'étude et conception de ce prototype (2026), viendra l'étape de l'industrialisation auprès des entreprises de la région. Le territoire compte près de 300 entreprises de l'industrie plastique et composite.

A propos de la Région des Pays de la Loire

La Région des Pays de la Loire est pleinement engagée en faveur de l'innovation et la recherche pour permettre aux entreprises ligériennes de rester compétitives. A ce titre, elle a lancé en 2020 un appel à projets « démonstrateur de recherche académique ». Ce programme est doté d'une enveloppe annuelle de 2 M€ et a pour objectif de financer ces démonstrateurs ayant pour objet de démontrer le potentiel d'industrialisation d'une solution, produit ou process, dans une filière stratégique de l'économie ligérienne. La Région a attribué au projet RECYPLAST DEMO porté par l'ICAM une aide de 700 000 € sur les 4 années de mise en œuvre du projet.

A propos de l'Icam

L'Icam, école d'ingénieurs créée en 1898, possède douze campus en France et à l'étranger : Lille, Paris-Sénart, Nantes, Vannes, La Roche-sur-Yon, Toulouse, Pointe-Noire, Douala, Kinshasa, Chennai, Recife et Quito (ouverture en 2021). Avec bientôt 10 000 étudiants, apprentis et stagiaires sur l'ensemble de ses sites, l'Icam se positionne comme une école majeure dans le paysage de l'enseignement supérieur. L'Icam se structure en trois pôles d'activité : l'enseignement supérieur, la formation professionnelle et le service aux entreprises.

Près de 750 ingénieurs généralistes sont diplômés chaque année en France, dont près de la moitié par la voie de l'apprentissage. L'établissement propose également des formations qualifiantes et diplômantes allant du CAP au Mastère Spécialisé, et dispose d'écoles de production.

L'Icam propose par ailleurs aux entreprises un panel complet de services : R&D, études pluridisciplinaires, conception et réalisation de machines spéciales, essais, etc. Près d'une centaine de projets sont ainsi réalisés chaque année par l'Icam pour les entreprises.

Plus d'informations sur les formations et les projets : www.icam.fr

Contacts presse

Oxygen / Lucie Bocquier – Charline Robert – 02 52 20 02 11 / lucie@oxygen-rp.com

Icam / Julie Fabre - 06 47 58 43 85 / julie.fabre@icam.fr



Un des pôles 'plasturgie' de l'Icam



Extrudeuse dédiée à la recherche Icam