



- COMMUNIQUÉ DE PRESSE -

## Carbios annonce le démarrage de son démonstrateur industriel exploitant sa technologie unique de recyclage enzymatique C-ZYME®

- Conformément à son calendrier prévisionnel, Carbios a mis en opération son démonstrateur industriel
- Des premiers tests ont déjà été réalisés avec succès, confortant la montée en échelle du procédé
- Dernière étape avant la commercialisation de cette technologie de rupture, baptisée C-ZYME®

**Clermont-Ferrand, le mercredi 29 septembre 2021 (6h45 CEST)** - Carbios (Euronext Growth Paris : ALCRB), société pionnière dans le développement de solutions enzymatiques dédiées à la fin de vie des polymères plastiques et textiles, annonce le démarrage de son démonstrateur industriel opérant sa technologie de recyclage enzymatique baptisée C-ZYME®<sup>1</sup>, installé sur le site de Cataroux à Clermont-Ferrand et inauguré ce jour.

**Jean-Claude Lumaret, Directeur Général de Carbios :** « Depuis plus de 10 ans, nous développons des solutions innovantes pour repenser la fin de vie des plastiques et des textiles. Ce démonstrateur industriel nous permet de concrétiser les promesses de notre procédé enzymatique C-ZYME®. La boucle du recyclage à l'infini des déchets à base de PET devient une réalité ! »

Ce démonstrateur représente l'ultime étape de développement du procédé C-ZYME®. Il permettra de valider les performances techniques, environnementales et économiques du procédé de recyclage enzymatique du PET et préfigure également le design des futures unités industrielles. Son exploitation, permettra, d'ici fin 2022, d'établir les documents d'ingénierie complets du procédé (PDP : Process Design Package) pour la construction et le fonctionnement d'une unité industrielle de référence (dont la capacité est estimée à 40 000 tonnes par an), et de futures usines qui seront exploitées sous licences.

Ce démonstrateur industriel permettra également la production de lots de monomères issus du recyclage enzymatique de déchets en PET, afin de garantir les validations techniques et réglementaires du PET recyclé auprès des futurs licenciés.

« L'unité de démonstration comprend notamment un réacteur de dépolymérisation d'une capacité de 20m<sup>3</sup> pouvant traiter 2 tonnes de PET, ce qui représente l'équivalent de 100 000 bouteilles par cycle. C'est une étape majeure dans l'histoire de Carbios qui démontre ainsi le fonctionnement de son procédé révolutionnaire à une échelle industrielle. » **complète Jean-Claude Lumaret.**

L'optimisation des paramètres de fonctionnement ainsi que la production des lots de monomères sont aujourd'hui assurées par une équipe de dix personnes. Une première hydrolyse a été réalisée avec succès, confortant la montée en échelle du procédé.

---

<sup>1</sup> C-ZYME est une marque déposée en France et à l'international

Le procédé de recyclage enzymatique C-ZYME® met en œuvre une enzyme capable de dépolymériser de façon spécifique le PET (polytéréphtalate d'éthylène) contenu dans différents objets plastiques ou textiles. Les monomères issus du procédé de dépolymérisation sont purifiés, en vue d'être repolymérisés en un PET de qualité équivalente au PET vierge issu de la pétrochimie. Contrairement aux procédés conventionnels, l'innovation de Carbios permet un recyclage à l'infini de tous types de déchets en PET (plastiques clairs, colorés, opaques, complexes, textiles polyester) ainsi que la production de produits PET 100 % recyclés et 100 % recyclables, sans perte de qualité.

**À propos :** [Carbios](#), société de chimie verte, développe, en vue de leur industrialisation, des procédés biologiques innovants et compétitifs constituant une innovation majeure dans le cycle de vie des plastiques et textiles. Carbios est la seule entreprise au monde à avoir marié avec une telle efficacité les deux sciences de l'enzymologie et de la plasturgie, pour trouver une solution durable à la fin de vie des plastiques et textiles.

La Société, fondée en 2011 par [Truffle Capital](#), s'est notamment donnée pour mission d'apporter une réponse industrielle au recyclage des plastiques et des textiles à base de PET (principal polymère des bouteilles, barquettes et textiles en polyesters). La technologie de recyclage enzymatique développée par Carbios déconstruit tout type de déchet PET en ses constituants de base qui peuvent ensuite être réutilisés pour produire des nouveaux produits en PET de qualité équivalente au vierge. Cette première mondiale a été saluée en avril 2020 par la communauté scientifique internationale à travers une publication en Une de la prestigieuse revue [Nature](#). Pour soutenir l'accélération de ce projet, Carbios s'appuie également sur un Consortium réunissant L'Oréal, Nestlé Waters, PepsiCo et Suntory Beverage & Food Europe.

La Société a également développé une technologie de biodégradation enzymatique des plastiques à usages uniques en PLA (polymère biosourcé). Cette technologie permet de créer une nouvelle génération de plastiques 100 % compostables en conditions domestiques en intégrant les enzymes au cœur même de ces plastiques. Cette innovation de rupture a été concédée en licence à [Carbiolice](#), co-entreprise créée en 2016, désormais filiale de Carbios.

Pour en savoir plus : [www.carbios.com](http://www.carbios.com) / Twitter : [Carbios](#) LinkedIn : [Carbios](#) Instagram : [carbioshq](#)



Carbios (ISIN FR0011648716/ALCRB) est éligible au PEA-PME et bénéficie de la qualification « Entreprise Innovante » de Bpifrance permettant l'éligibilité des titres de la Société à l'investissement des Fonds Communs de Placement dans l'Innovation (FCPI)

#### **CARBIOS**

**Laura Perrin / Agnès Mathé**

Service communication

**Benjamin Audebert**

Relations investisseurs

[contact@carbios.com](mailto:contact@carbios.com)

+33 (0)4 73 86 51 76

#### **Relations Presse (Europe)**

**Tilder**

Marie-Virginie Klein

[mv.klein@tilder.com](mailto:mv.klein@tilder.com)

+33 (0)1 44 14 99 96

#### **Relations Presse (U.S.)**

**Rooney Partners**

Kate L. Barrette

[kbarrette@rooneyco.com](mailto:kbarrette@rooneyco.com)

+1 212 223 0561

Ce communiqué ne constitue pas une offre de vente ou la sollicitation d'une offre d'achat de titres Carbios en France, en Europe, aux Etats-Unis ou dans tout autre pays.