



- Communiqué de presse -

Carbios annonce la publication d'un article sur sa technologie de recyclage enzymatique dans la prestigieuse revue scientifique Nature

- *Cette publication souligne le caractère novateur du procédé propriétaire de Carbios pour la transformation des déchets plastiques en nouvelles bouteilles : une avancée vers l'économie circulaire pour préserver durablement notre planète.*

Clermont-Ferrand, le 08 avril 2020 (18h00 CEST) – [CARBIOS](#) (Euronext Growth Paris : ALCRB), société française de chimie verte pionnière dans le monde de la bioplasturgie, annonce la publication d'un article dans la prestigieuse revue scientifique Nature intitulé « *An engineered PET-depolymerase to break down and recycle plastic bottles* ». Il est co-signé par les scientifiques de Carbios et de son partenaire académique de renom, Toulouse Biotechnology Institute¹ (TBI).

L'article décrit le développement d'une nouvelle enzyme capable de dépolymériser par voie biologique tous les déchets plastiques en polyéthylène téréphtalate (PET), suivi d'un recyclage en nouvelles bouteilles d'une grande efficacité. Le PET est un des polymères thermoplastiques les plus courants du marché. Il est utilisé pour fabriquer des bouteilles, des fibres textiles polyesters, des emballages alimentaires ainsi que divers composants thermoformés. Le développement de cette nouvelle enzyme qui constitue une première mondiale, place la technologie de Carbios comme étant une solution de premier plan pour engager une véritable transition vers l'économie circulaire et ainsi mieux préserver nos océans et la planète de la pollution plastique. Elle ouvre également la voie au recyclage des fibres en PET, prochain défi pour garantir aux générations futures un monde plus respectueux de l'environnement.

Le Prof. Alain Marty, Directeur Scientifique de Carbios et co-auteur de l'article Nature commente : « *Je suis très fier que Nature, l'une des revues scientifiques les plus prestigieuses au monde, ait validé la qualité des travaux menés par les scientifiques de Carbios et du laboratoire TBI sur le développement de notre enzyme propriétaire et de ce procédé révolutionnaire de recyclage du PET. Les performances obtenues confirment le potentiel industriel et commercial du procédé qui sera testé dès 2021 dans notre démonstrateur au cœur de la vallée de la chimie lyonnaise.* »

Sophie Duquesne, chargée de recherche INRAE : « *Pour tout chercheur, voir ses travaux reconnus par la prestigieuse revue Nature est une consécration. Aussi, je suis très fière du travail accompli conjointement par les chercheurs de TBI et de Carbios pour apporter une solution durable à la fin de vie des plastiques.* »

¹ : Unité mixte de recherche (INSA Toulouse, INRAE, CNRS).

Dr. Saleh Jabarin, Professeur émérite à l'Université de Toledo, Ohio, USA et membre du Conseil Scientifique de Carbios : « Cette innovation est une véritable avancée pour le recyclage et la production de PET. Grâce à la technologie novatrice développée par Carbios, l'industrie du PET deviendra vraiment circulaire. C'est une attente majeure de tous les acteurs de cette industrie, à commencer par les metteurs sur le marché de produits plastiques, les producteurs de PET et plus largement la société civile dans son ensemble. »

Bertrand Piccard, Fondateur et Président de la Fondation Solar Impulse : « Je suis très heureux que la communauté scientifique reconnaisse une des solutions labélisées par la Fondation Solar Impulse comme financièrement rentable pour protéger l'environnement. L'utilisation de telles technologies est logique autant qu'écologique ! »

Nature, la revue scientifique ayant le *Facteur d'Impact* le plus élevé, salue le caractère extrêmement novateur de ces travaux d'ingénierie enzymatique qui ouvrent la voie à une gestion vertueuse des déchets plastiques. « Carbios est la première société au monde à marier ainsi avec succès les deux sciences que sont l'enzymologie et la plasturgie », comme le souligne le **Dr. Philippe Pouletty, Directeur Général de Truffle Capital et Co-fondateur de Carbios.**

En mettant à profit les nombreuses années d'expérience d'une équipe de renommée mondiale, Carbios et TBI sont fiers d'avoir pu augmenter le rendement de dégradation des déchets PET à 90 % en seulement 10 heures, ce qui représente une avancée majeure par rapport au rendement initial de 1 % en plusieurs semaines. Ce résultat ouvre la voie au déploiement d'une technologie d'économie circulaire applicable à tous les déchets PET, dont Carbios est fier d'être le fer de lance.

Pour consulter cette publication, rendez-vous sur le site de Nature :

<https://www.nature.com/articles/s41586-020-2149-4>

À propos de Carbios :

[Carbios](#) est une société de chimie verte dont les innovations répondent aux enjeux environnementaux et de développement durable auxquels sont confrontés les industriels. Depuis sa création en 2011 par [Truffle Capital](#), la Société a développé, grâce aux biotechnologies, deux procédés industriels qui révolutionnent la biodégradation et le recyclage des polymères. Ces innovations, rendues possibles grâce au soutien de Bpifrance (Projet THANAPLAST™, OSEO ISI), constituent une première mondiale et permettent d'optimiser les performances et le cycle de vie des plastiques et textiles en exploitant les propriétés d'enzymes hautement spécifiques.

Le modèle de développement économique de Carbios s'appuie sur l'industrialisation et la commercialisation de ses produits et/ou enzymes, de ses technologies et de ses bioprocédés au travers de concessions de licences directement ou via des joint-ventures à des industriels majeurs des secteurs concernés par les innovations de la Société. À ce titre, Carbios a créé en septembre 2016, la joint-venture Carbiolice, en partenariat avec Limagrains Ingrédients et le fonds SPI opéré par Bpifrance. Cette société, dont Carbios assure un contrôle majoritaire, exploitera la première technologie licenciée par Carbios en produisant des granulés enzymés servant à la fabrication de plastiques biodégradables et biosourcés.

Carbios 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).

Pour en savoir plus : www.carbios.fr

**CARBIOS**

Benjamin Audebert
Relations Investisseurs
contact@carbiosa.fr
+33 (0)4 73 86 51 76

Media Relations (Europe)

Tilder
Marie-Virginie Klein
mv.klein@tilder.com
+33 (0)1 44 14 99 96

Media Relations (U.S.)

Rooney Partners
Kate L. Barrette
kbarrette@rooneyco.com
+1 212 223 0561

À propos de TBI :

Le Toulouse Biotechnology Institute (TBI), ex LISBP, situé sur le campus de l'Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse (INSA) associe recherche fondamentale et recherche appliquée dans le domaine des biotechnologies. Multi-tutelles (INSA, CNRS, INRAE) et multidisciplinaire, croisant excellence scientifique avec pertinence économique et sociétale, le laboratoire se positionne en synergie de compétences en Sciences du Vivant et Sciences de l'Ingénieur avec une stratégie multi-échelles et interdisciplinaire, associant un important réseau de collaborateurs publics et privés, acteurs majeurs nationaux et internationaux de la bioéconomie.

L'équipe de Catalyse & Ingénierie Moléculaire Enzymatiques de TBI associée à ce travail focalise sa recherche sur la biocatalyse enzymatique en s'appuyant sur une compréhension fine des relations structure-activité des enzymes et l'implémentation de technologies et méthodologies avancées pour la découverte et l'ingénierie des catalyseurs.

Pour en savoir plus : www.toulouse-biotechnology-institute.fr

À propos de Truffle Capital

Fondée en 2001, Truffle Capital est une société de Venture Capital européenne spécialisée dans les technologies de rupture des Sciences de la Vie et des FinTech et InsurTech. Truffle Capital a pour mission d'accompagner la création et le développement de jeunes entreprises innovantes, capables de devenir les leaders de demain. Présidée par Patrick Kron et dirigée par ses Cofondateurs et Directeurs Généraux, le Docteur Philippe Pouletty et Bernard-Louis Roques, Truffle Capital a levé plus de 1,1 milliard d'euros depuis sa création et a accompagné plus de 70 entreprises.

www.truffle.com – Twitter : [@trufflecapital](https://twitter.com/trufflecapital)