



Carbios démontre la performance supérieure de son enzyme dans une publication scientifique de renommée mondiale

- La parution dans *ACS Catalysis*, une des revues scientifiques les plus influentes et mondialement reconnue, compare les quatre enzymes les plus performantes pour dégrader du PET en conditions industrielles et confirme la surperformance de l'enzyme de Carbios
- Carbios propose une méthode standardisée internationale de comparaison des performances des enzymes et confirme ainsi sa position de leader mondial de la dépolymérisation du PET
- Depuis la publication de l'enzyme LCC^{ICCG} dans la revue *Nature* en 2020, trois ans de R&D ont permis d'améliorer son efficacité et sa robustesse pour produire une nouvelle génération d'enzyme encore plus performante qui sera employée dans la première usine au monde de biorecyclage du PET

Clermont-Ferrand, France, 12 octobre 2023 (06h45 CET). Carbios (Euronext Growth Paris : ALCRB), pionnier dans le développement et l'industrialisation de technologies biologiques pour réinventer le cycle de vie des plastiques et des textiles, annonce **la publication dans ACS Catalysis, l'une des revues scientifiques les plus influentes au monde** (Impact Factor 13,7), d'un article intitulé « *Assessment of Four Engineered PET Degrading Enzymes Considering Large-Scale Industrial Applications* » (Évaluation de quatre enzymes



@ Frank Lennartz

de dégradation du PET pour des applications industrielles à grande échelle). **L'article démontre que l'enzyme LCC^{ICCG} de Carbios (publiée dans Nature en 2020) surclasse les trois concurrentes** considérées comme les plus prometteuses dans la littérature scientifique : deux variants de l'enzyme IsPETase produites par *Ideonella sakaiensis* décrits par l'Université de Manchester et par l'Université d'Austin (Texas) et un variant de PES-H1 (aussi connue sous le nom de PHL7) décrit par l'Université de Greifswald. Par leur méthode standardisée internationale de comparaison des performances des enzymes capables de dégrader du PET en conditions industrielles, Carbios et Toulouse Biotechnology Institute (TBI) valident les performances supérieures de l'enzyme de Carbios, et confirme ainsi la position de leader de Carbios sur le sujet. De plus, depuis 2020, Carbios a encore grandement amélioré l'enzyme utilisée dans cet article, ce qui accroît encore la longueur d'avance de Carbios. Cette enzyme nouvelle génération (dont les résultats n'ont pas encore été publiés) sera utilisée dans la première usine au monde de biorecyclage du PET qui sera mise en service en 2025.

Alain Marty, Directeur Scientifique de Carbios : « Avec cette publication dans la revue prestigieuse ACS Catalysis, nous avons souhaité proposer à la communauté scientifique une méthode de comparaison standardisée des enzymes dans des conditions industrielles. Cette étude confirme la position de leader de Carbios non seulement dans les performances exceptionnelles de son enzyme, mais surtout dans son application à l'échelle industrielle pour le biorecyclage des plastiques et textiles. Je tiens à remercier toutes mes équipes et mes confrères co-auteurs pour le partage, l'échange et la tenacité pour publier cet article de référence. »

En collaborant avec des enzymologistes de renom, Prof. Uwe Bornscheuer (University of Greifswald), et Prof. Gert Weber (Helmholtz-Zentrum Berlin), **Carbios mobilise les expertises pour accélérer le recyclage biologique du PET.**

Pour consulter cette publication, cliquez ici : <https://pubs.acs.org/doi/epdf/10.1021/acscatal.3c02922>

Auteurs: Grégory Arnal, Julien Anglade, Sabine Gavalda, Vincent Tournier, Nicolas Chabot, Uwe T. Bornscheuer, Gert Weber and Alain Marty

###

A propos de Carbios :

Carbios est une entreprise de biotechnologie qui développe et industrialise des solutions biologiques pour réinventer le cycle de vie des plastiques et textiles. Inspirée par la nature, Carbios développe des procédés biologiques à base d'enzymes pour déconstruire les plastiques avec pour mission d'éviter la pollution plastique et textile, et d'accélérer la transition vers une économie circulaire. Ses deux technologies innovantes dédiées au biorecyclage du PET et à la biodégradation du PLA sont en phase de montée en échelle industrielle et commerciale. Son usine de démonstration industrielle de biorecyclage est opérationnelle depuis 2021 et la première usine de biorecyclage au monde sera mise en service en 2025 en collaboration avec Indorama Ventures. Carbios a reçu une reconnaissance scientifique majeure avec la couverture de Nature et est soutenue par des marques prestigieuses des industries cosmétique, alimentaire et de l'habillement, en vue d'améliorer la recyclabilité et la circularité de leurs produits. Nestlé Waters, PepsiCo et Suntory Beverage & Food Europe sont membres d'un consortium d'emballage fondé par Carbios et L'Oréal. On, Patagonia, PUMA, PVH Corp. et Salomon collaborent avec Carbios dans un consortium textile.

Visitez le site www.carbios.com pour en savoir plus sur les biotechnologies au service de la circularité des plastiques et textiles.

Twitter : [Carbios](#) / LinkedIn : [Carbios](#) / Instagram : [insidecarbios](#)

Informations sur les actions de Carbios :



ISIN Code
Ticker Code
LEI:

FR0011648716
Euronext Growth: ALCRB
969500M2RCIWO4NO5F08

Carbios, fondée en 2011 par Truffle Capital, est éligible au PEA-PME, un programme gouvernemental permettant aux résidents français investissant dans des PME de bénéficier de réductions d'impôt sur le revenu.

Ce communiqué de presse et les informations qu'il contient ne constituent pas une offre de vente ou une sollicitation d'une offre d'achat ou de souscription d'actions de Carbios dans un quelconque pays.

Avertissement concernant les informations prospectives et les facteurs de risques :

Ce communiqué de presse contient des déclarations prospectives, et non des données historiques, et ne doit pas être interprété comme une garantie que les faits et données énoncés se produiront. Ces déclarations prospectives sont basées sur des données, des hypothèses et des estimations considérées comme raisonnables par Carbios. Carbios opère dans un environnement concurrentiel et en évolution rapide. L'entreprise n'est donc pas en mesure d'anticiper tous les risques, incertitudes ou autres facteurs susceptibles d'affecter son activité, leur impact potentiel sur son activité ou la mesure dans laquelle la matérialisation d'un risque ou d'une combinaison de risques pourrait conduire à des résultats significativement différents de ceux mentionnés dans toute déclaration prospective. Carbios attire votre attention sur le fait que les déclarations prospectives ne constituent en aucun cas une garantie de ses performances futures et que sa situation financière, ses résultats et ses flux de trésorerie réels ainsi que l'évolution du secteur dans lequel Carbios opère peuvent être significativement différents de ceux proposés ou suggérés par les déclarations prospectives contenues dans le présent document. En outre, même si la situation financière, les résultats, les flux de trésorerie et l'évolution du secteur dans lequel Carbios opère sont

conformes aux informations prévisionnelles contenues dans le présent document, ces résultats ou évolutions peuvent ne pas constituer une indication fiable des résultats ou évolutions futurs de Carbios. Les lecteurs sont invités à examiner attentivement les facteurs de risque décrits dans le document de référence universel déposé auprès de l'Autorité des Marchés Financiers ("AMF"), ainsi que dans le rapport financier semestriel disponible gratuitement sur le site internet de la Société. En cas de réalisation de tout ou partie de ces facteurs de risque ou autres, Carbios ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable de toute décision ou action prise en relation avec les informations et/ou déclarations contenues dans le présent communiqué de presse ou de tout dommage y afférent. Ces informations sont données uniquement à la date du présent communiqué de presse. Carbios ne s'engage pas à publier des mises à jour de ces informations ou des hypothèses sur lesquelles elles sont fondées, sauf en cas d'obligation légale ou réglementaire qui lui serait applicable.

Pour plus d'informations, veuillez contacter

CARBIOS
Melissa Flauraud
Relations Presse
melissa.flauraud@carbios.com
Benjamin Audebert
Relations Investisseurs
contact@carbios.com
+33 (0)4 73 86 51 76

Relations Presse (France)
Iconic
Marie-Virginie Klein
mvk@iconic-conseil.com
+33 (0)1 44 14 99 96

Relations Presse (U.S.)
Rooney Partners
Kate L. Barrette
kbarrette@rooneyco.com
+1 212 223 0561

Relations Presse (DACH & UK)
MC Services
Anne Hennecke
carbios@mc-services.eu
+49 (0)211 529 252 22