

- Communiqué de presse -

## Carbios produit les premières bouteilles transparentes à partir de déchets textiles recyclés par voie enzymatique

- Innovation majeure pour la valorisation de 42 millions de tonnes de textiles en polyesters produits annuellement<sup>1</sup>
- Carbios obtient également des fibres textiles à partir de déchets plastiques recyclés

**Clermont-Ferrand, le jeudi 19 novembre 2020 (06 h 45 CET)** – CARBIOS (Euronext Growth Paris : ALCRB), société pionnière dans le développement de solutions enzymatiques dédiées au cycle de vie des polymères plastiques et textiles, annonce avoir produit les **premières bouteilles** contenant 100 % d'Acide Téréphtalique Purifié recyclé (rPTA) à **partir de déchets textiles** à haute teneur en PET. Cette première conforte la capacité de la technologie Carbios à valoriser les déchets textiles PET et ouvre ainsi l'accès à un gisement supplémentaire de matière recyclable d'environ 42 millions de tonnes par an, d'une valeur de plus de 40 milliards de dollars.

**Le Professeur Alain Marty, Directeur Scientifique de Carbios commente :** « *Je suis très fier que nous soyons parvenus à transformer des déchets textiles polyester en bouteilles transparentes aux propriétés identiques à celles fabriquées à partir de PET vierge. Cette innovation majeure nous permet ainsi d'élargir nos sources d'approvisionnement qui, jusqu'à présent, étaient principalement constituées de déchets plastiques en PET.*<sup>2</sup> »

Actuellement, les technologies de recyclage mécanique ne permettent pas aux déchets textiles d'être véritablement recyclés en boucle fermée. Ces derniers sont simplement réutilisés dans des applications de moindre qualité type rembourrage, isolants ou chiffons. C'est ce que l'on appelle le « down-cycling ».



À l'opposé, l'innovation développée par Carbios permet un « up-cycling » de la matière en permettant, à partir de fibres textiles (grade de PET dans lequel les chaînes de polymère sont relativement courtes), de produire un grade de PET recyclé adapté aux applications bouteille (avec des chaînes de polymère plus longues).

<sup>1</sup> Source : IHS Markit en 2018

<sup>2</sup> Le marché des résines et films en PET (bouteilles, emballages...) représentait une production de 24 millions de tonnes par an au niveau mondial en 2017. Source : IHS Martik en 2018.

« Ce résultat démontre l'étendue des possibilités de notre technologie : produire des bouteilles transparentes à partir de déchets de bouteilles colorées ou de textiles, et également faire un t-shirt à partir de bouteilles ou de barquettes. » **complète le Professeur Alain Marty**. En effet, Carbios est également parvenu à produire **des fibres en PET pour des applications textiles** avec 100 % de rPTA issu du recyclage enzymatique de **déchets plastiques en PET**.

Ces avancées majeures ont été réalisées dans le cadre du projet de recherche CE-PET (Circular Economy PET), financé par l'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie)<sup>3</sup>, dont Carbios est chef de file aux côtés de son partenaire TWB<sup>4</sup>.

Le procédé développé par la Société permet ainsi la valorisation de déchets à faible valeur et leur redonne une nouvelle vie dans des applications plus exigeantes, et cela, à l'infini. Cette technologie novatrice de recyclage enzymatique des déchets s'inscrit totalement dans les objectifs européens d'économie circulaire et de protection de l'environnement.

### À propos de Carbios :

[Carbios](#), société de chimie verte, développe, en vue de leur industrialisation, des procédés biologiques innovants et compétitifs révolutionnant le cycle de vie des plastiques et textiles. Par son approche novatrice mariant pour la première fois le monde de l'enzymologie et de la plasturgie, Carbios ambitionne de répondre aux nouvelles attentes sociétales des consommateurs et aux enjeux de la transition énergétique en relevant un défi majeur de notre temps : la pollution plastique et textile.

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](#), coentreprise créée en 2016, et dans laquelle Carbios détient aujourd'hui une part majoritaire aux côtés du fonds SPI opéré par Bpifrance.

Pour en savoir plus : [www.carbios.fr](http://www.carbios.fr)

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)

<sup>3</sup> Projet réalisé dans le cadre du Programme d'Investissement d'Avenir (PIA n°1882C0098). Les innovations annoncées ont été réalisées dans le cadre de la validation de l'étape clé 2 du projet. À ce titre, Carbios a perçu au premier semestre 2020 un montant total d'un (1) million d'euros.

<sup>4</sup> Toulouse White Biotechnology

**Carbios**

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

**Media Relations (Europe)**

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

**Media Relations (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.*