



- Communiqué de presse -

CARBIOS : la solution technologique pour le recyclage des plastiques en PET opaque, type nouvelles bouteilles de lait

Clermont-Ferrand, le 23 janvier 2017 – [CARBIOS](#) (Alternext Paris : ALCRB), société innovante de chimie verte, spécialiste des bioprocédés enzymatiques appliqués aux polymères dans les plastiques et textiles, conforte le potentiel applicatif de ses innovations en rendant recyclable à 100% les emballages ménagers en polyéthylène téréphtalate (PET) opaque comme les nouvelles bouteilles de lait.

Depuis peu, une révolution technologique est en marche dans le domaine des bouteilles de lait avec le remplacement du PEHD (Polyéthylène haute densité) par du PET opaque. Ce dernier a permis de réduire le poids des emballages d'environ 25%¹ et de supprimer l'opercule en aluminium, une économie de matière et un gain de performances pour les industriels. Cependant et comme relayé dans les médias ces dernières semaines, ces nouvelles bouteilles, blanches à l'extérieur et grises à l'intérieur, ne sont pas recyclables par les procédés de recyclage actuels. Les recycleurs sont aujourd'hui contraints de les incinérer ou les enfouir, faute de pouvoir leur donner une seconde vie.

Depuis 2012, CARBIOS a consacré un vaste volet de sa recherche au développement d'un procédé de recyclage enzymatique du PET. Ces travaux ont permis de démontrer la dépolymérisation à 100% de produits commerciaux en PET (bouteilles, flacons, barquettes, films...) en leurs monomères d'origine : le TPA (acide téréphtalique) et le MEG (mono éthylène glycol). Aujourd'hui CARBIOS apporte, avec cette technologie propriétaire, une solution au recyclage du PET (transparent, coloré, complexe...) et en particulier à ces nouvelles bouteilles de lait en PET opaque.

C'est par des procédés alternatifs et innovants que s'accélèrera la transition vers une véritable économie circulaire du plastique. Comme le souligne la fondation Ellen MacArthur, « *Sans innovation radicale, près de 30% des emballages plastiques ne seront jamais réutilisés ou recyclés* »². C'est notamment un enjeu stratégique pour la filière de traitement des déchets plastiques qui doit mettre en place de nouveaux procédés de recyclage afin d'atteindre l'objectif de 55% de plastiques recyclés d'ici à 2025, conformément aux récentes directives de la Commission Européenne³ (contre 29,7%⁴ constaté en moyenne pour les pays européens en 2014). En ce sens, l'innovation CARBIOS contribue à relever ces défis en permettant, pour la première fois, le recyclage de l'ensemble des déchets plastiques en PET.

¹ Source : Les Echos, 15 novembre 2016 article « Les bouteilles alimentaires opaques, une illustration des dérives du système de recyclage »

² Source : The New Plastic Economy, 13 janvier 2017

³ Package Economie Circulaire Directives 2008/98/CE et 94/62/CE

⁴ Source : PlasticsEurope 2016

Le marché mondial du PET, en croissance de 4% à 5% par an⁵, représente chaque année 64 millions de tonnes⁶ (Mt) dont 43 Mt⁷ pour les fibres, 15 Mt⁸ pour les bouteilles et 6 Mt⁸ pour les emballages et les films. 3 bouteilles sur 100 sont aujourd'hui en PET opaque et ce nouveau plastique devrait représenter 100% des bouteilles de lait d'ici 5 à 10 ans selon les acteurs de la filière⁹.

« Nous sommes fiers d'apporter aujourd'hui une solution technologique au traitement des plastiques en PET opaque et ainsi de soutenir les choix d'innovation des industriels du domaine. Les résultats de nos travaux sur le biorecyclage du PET répondent à un enjeu environnemental majeur en dépassant les limites des procédés actuels. Notre approche innovante permet de relever ces défis et nous conforte dans le potentiel de cette technologie aujourd'hui en phase de développement pilote et dont nous espérons conduire le déploiement industriel dans les prochaines années, » précise Jean-Claude Lumaret, Directeur Général de CARBIOS.

A propos de CARBIOS

CARBIOS est une société innovante spécialisée en chimie verte dont les solutions biologiques répondent aux nouveaux défis environnementaux et de développement durable auxquels sont confrontés les industriels. CARBIOS a acquis les résultats de travaux menés depuis plusieurs années par des laboratoires publics et privés et les a utilisés comme un socle pour développer de nouveaux bioprocédés industriels qui visent à optimiser les performances techniques, économiques et environnementales des polymères (matériaux thermoplastiques, fibres synthétiques ou alimentaires) en exploitant les propriétés biologiques de catalyseurs (enzymes). Dans un premier temps, CARBIOS a choisi de concentrer ses efforts sur un segment essentiel, la plasturgie. Sa stratégie de développement repose sur un modèle économique de création de valeur industrielle qui consiste à cibler des marchés attractifs, développer des bioprocédés compétitifs. Elle les licenciera auprès de partenaires industriels, acteurs-clés de ces marchés, qui en assureront l'exploitation et la commercialisation. CARBIOS bénéficie du soutien de [Truffle Capital](#), acteur européen du capital-investissement. CARBIOS a été créée en 2011 et est animée, depuis sa création, par la Holding Incubatrice Chimie Verte. CARBIOS bénéficie de la qualification « Jeune Entreprise Innovante » de Bpifrance (ex Oseo) et est éligible à l'investissement des Fonds Communs de Placement dans l'Innovation (FCPI).

Pour en savoir plus : www.carbios.fr



CARBIOS est éligible au PEA-PME

Contacts :

CARBIOS

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

Alize RP

Caroline Carmagnol / Wendy Rigal
Relations Presse
+33 (0)1 44 54 36 66
+33 (0)6 48 82 18 94
carbios@alizerp.com

⁵ Source : Smithers Pira en 2014, Icis en 2009 et Pira International en 2012

⁶ Source : SRI Consulting en 2010, Icis en 2009, Samsung en 2010, Tecnon en 2013 et IHS en 2014

⁷ Source : Tecnon en 2013 et IHS en 2014

⁸ Source : SRI Consulting en 2010, ICIS en 2009 et Samsung en 2010

⁹ Source : Emballages magazine, 16 décembre 2016