



Communiqué de presse

- ✓ *Et si demain, les déchets plastiques redevaient une matière première réutilisable à des coûts compétitifs pour l'industrie ?*
- ✓ *Et si demain, on pouvait dégrader les plastiques grâce à de nouveaux procédés biologiques ?*
- ✓ *Et si demain, le déchet plastique devenait une opportunité industrielle et non plus une contrainte ?*

Carbios, société de chimie verte, signe un partenariat stratégique de

7 millions d'euros avec l'INRA au sein de Toulouse White Biotechnology

Un projet d'envergure pour développer des procédés biologiques innovants visant à valoriser les déchets plastiques et à produire des polymères biosourcés¹ compétitifs

- ➔ *Une collaboration réussie entre recherche académique et société privée ;*
- ➔ *Partenariat stratégique et structurant pour Carbios qui peut s'appuyer sur un savoir-faire de renommée internationale en enzymologie ;*
- ➔ *Carbios dispose de l'exclusivité mondiale d'exploitation industrielle et commerciale des brevets obtenus dans le cadre du partenariat.*

Toulouse et Clermont-Ferrand, le 12 avril 2013 – [Carbios](#), société de chimie verte, spécialisée dans le développement bio-procédés industriels innovants proposant de nouvelles voies compétitives pour la valorisation des déchets plastiques et la production de bio-polymères, annonce la signature d'un partenariat structurant d'un montant de 7 millions d'euros avec [l'INRA](#), au sein de [Toulouse White Biotechnology](#) (TWB), dans le cadre du projet collaboratif [THANAPLAST™](#), un des premiers projets dans le domaine de la plasturgie, associant autour de Carbios (Chef de File) plusieurs partenaires académiques et industriels (le CNRS, l'Université de Poitiers, l'INRA, Deinove, Limagrain, le Groupe Barbier).

L'enjeu du partenariat entre Carbios et l'INRA : développer des bioprocédés innovants pour la valorisation des déchets plastiques et la production de bio-polymères

Pendant 5 ans, Carbios et l'INRA, tous deux membres de TWB², partageront leurs ressources humaines et techniques (savoir-faire et expertise) pour mettre au point des procédés biologiques industriels alternatifs à la chimie conventionnelle afin d'améliorer significativement la performance environnementale et économique du cycle de vie des polymères, notamment par la valorisation des plastiques en fin de vie et la production de bio-polymères.

¹ C'est-à-dire issus de sources renouvelables (végétale, animale...) et non pétrochimiques

² TWB est un centre de recherche technologique de rang international dirigé par Pierre Monsan et créé sous l'égide du consortium INRA/INSA/CNRS. TWB vise à aider l'économie française à diminuer de façon efficace et durable sa dépendance au pétrole en utilisant davantage de ressources renouvelables. Ce centre d'excellence entend conforter les liens entre recherche fondamentale et monde industriel et construit son modèle sur des partenariats publics et privés aux objectifs socio-économiques communs.

Ce partenariat multidisciplinaire va mobiliser des équipes de TWB, de l'institut Carnot 3BCar et deux équipes de l'INRA conduites par le Professeur Alain Marty, professeur spécialisé en enzymologie. Ces dernières, issues du laboratoire Micalis Paris et du laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Biologiques et des Procédés (LISBP), travailleront sur la catalyse enzymatique (criblage des enzymes et étude de leur rôle de catalyseur) et l'ingénierie cellulaire.

Dans ce premier projet, Carbios s'attaque à un enjeu environnemental, sociétal, industriel et économique majeur, la valorisation des déchets plastiques. En effet, avec plus de 100 millions de tonnes de déchets plastiques par an, les conséquences environnementales - induites par plusieurs décennies d'une exploitation intensive - ont été la cause d'une prise de conscience collective quant à la nécessité de produire et de consommer autrement pour garantir aux générations futures une société durable et respectueuse de l'environnement. Carbios développe des solutions industrielles de rupture pour convertir ce gisement considérable de déchets plastiques en une nouvelle matière première renouvelable de haute qualité pour l'industrie des plastiques, et proposer ainsi une alternative économiquement viable à l'épuisement des ressources fossiles et aux produits agricoles réservés à l'alimentation. Truffle Capital, spécialisé dans le soutien de sociétés technologiques, futurs leaders sur leurs marchés, est l'investisseur historique de Carbios.

Jean-Claude Lumaret, Directeur Général de Carbios, déclare : « Avec près de 25 millions de tonnes de déchets plastiques produits chaque année en Europe³, dont seulement 20% sont recyclés, la valorisation d'une telle ressource renouvelable est au cœur de nos préoccupations. Nous sommes heureux d'avoir conclu ce contrat de partenariat avec le LISBP et Micalis, des équipes de l'INRA reconnues internationalement pour leur savoir-faire et expertise dans le domaine des bioprocédés enzymatiques. Les synergies issues de l'association de nos compétences vont être un formidable vecteur d'accélération de l'innovation, essentiel au développement de bioprocédés industriels de rupture. »

François Houllier, Président Directeur Général de l'INRA, ajoute : « C'est avec plaisir que nous concluons ce partenariat avec Carbios au sein de TWB, un des plus significatif jamais signé entre l'INRA et une Start-up. Carbios a su nous convaincre de leur expertise technique et industrielle, cette collaboration va permettre de mettre en commun nos savoir-faire au service de la recherche appliquée et industrielle dans un objectif commun : valoriser les ressources renouvelables. »

Pierre Monsan, Fondateur de TWB, conclut : « Nous sommes ravis d'accueillir Carbios qui correspond en tout point aux critères de sélection de nos partenariats. TWB promeut les biotechnologies industrielles innovantes dans le cadre de notre soutien à l'émergence d'une bio-économie basée sur le carbone renouvelable. »

Ce partenariat de 7 millions d'euros s'intègre dans le budget global du consortium THANAPLAST™, projet de 60 chercheurs, doté d'un budget de 22 M€ sur 5 ans et soutenu par OSEO⁴ à hauteur de 9,6 M€ dans le cadre du programme d'aide aux projets ISI (Innovation Stratégique Industrielle). CARBIOS, initiateur et chef de file de ce projet stratégique, portera l'essentiel du budget - 15 M€ - et recevra un financement de 6,8 M€ par OSEO sur les 9,6 M€ octroyés au projet THANAPLAST™.

L'enjeu de THANAPLAST™: Créer une véritable valeur industrielle à partir des matériaux plastiques en fin de vie, en développant des technologies innovantes capables de produire, transformer et recycler un très grand nombre de plastiques à partir de procédés brevetés utilisant des catalyseurs biologiques dotés de propriétés exceptionnelles (thermo-résistance, ph et spécificités de réactions)

³ Source Avril 2011 Commission Européenne DG – Plastic waste in the environment

⁴ Holding

A propos de Carbios

[Carbios](http://www.carbios.fr) est une Jeune Entreprise Innovante (JEI) spécialisée en chimie verte dont les solutions biologiques répondent aux nouveaux défis environnementaux et de développement durable auxquels sont confrontés les industriels. La société s'inscrit dans un modèle d'économie circulaire où le déchet est exploité et réutilisé. Carbios développe des bioprocédés industriels innovants visant 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 applicatif stratégique, la plasturgie. Sa stratégie de développement repose sur un modèle économique clair de création de valeur industrielle consistant à cibler des marchés attractifs, développer des bioprocédés innovants et compétitifs et les licencier à des partenaires industriels, acteurs-clés de ces marchés, qui en assureront l'exploitation et la commercialisation. Carbios se positionne comme la courroie de transmission entre la recherche fondamentale et les industriels. Carbios bénéficie du soutien de Truffle Capital, acteur européen du capital-investissement⁴. Carbios a été créée et animée par la Holding Incubatrice Série I Chimie Verte⁵ en 2008. Pour en savoir plus : www.carbios.fr

Contacts:

CARBIOS

Emmanuel Maille – Directeur Corporate et Business
Développement –
contact@carbios.fr
Site internet : www.carbios.fr

ALIZE RP

Caroline Carmagnol – 06 64 18 99 59
caroline@alizerp.com
Christian Berg – 01 42 68 86 41
christian@alizerp.com

A propos de INRA

Premier institut de recherche agronomique en Europe, deuxième dans le monde, l'Inra mène des recherches au service d'enjeux de société majeurs : l'alimentation, l'agriculture et l'environnement. L'Institut national de la recherche agronomique (Inra) est un organisme de recherche scientifique publique, placé sous la double tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et du ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt. Les pouvoirs publics, les mondes agricoles et industriels, les associations de citoyens ou de consommateurs jouent un rôle clé dans l'orientation, le suivi et la valorisation des recherches. Ainsi, l'Inra mène une politique de partenariat active : avec les acteurs socio-économiques : entreprises, les organisations collectives agricoles, les collectivités territoriales, les pouvoirs publics qui sollicitent l'expertise de ses chercheurs aux plans national, européen et international. Pour en savoir plus : www.inra.fr

Contacts:

Toulouse

David Charamel
presse@toulouse.inra.fr
06 31 71 19 07

National

Lise Poulet
presse@inra.fr

A propos de TWB

TWB est un démonstrateur préindustriel pour développer une bio-économie basée sur l'utilisation du carbone renouvelable. En cohérence avec les nouvelles priorités scientifiques de l'Inra pour 2010-2020, ce projet contribue à la compétitivité de la France en mettant l'accent sur les biotechnologies et les sciences de la vie. Son objectif : concevoir et construire les outils biologiques (enzymes, microorganismes, etc.) ouvrant sur de nouvelles voies de production durable de biocarburants, d'intermédiaires pour la chimie, de biopolymères et de biomatériaux. Ce projet, financé à hauteur de 20 Millions d'Euros sur 10 ans dans le cadre des [Investissements d'avenir](#), bénéficie du soutien des collectivités locales, notamment de la Région Midi-Pyrénées, du Sicoval et de Toulouse Métropole. Il conforte la position de la France dans la course internationale aux biotechnologies blanches. La logique partenariale de TWB a conduit à l'inscrire naturellement dans l'institut Carnot 3BCar (bioénergies, biomatériaux et biomolécules du carbone renouvelable). Pour en savoir plus : www.toulouse-white-biotechnology.com

Contact:

Pierre MONSAN
Pierre.Monsan@insa-toulouse.fr / 05 61 55 94 15

⁴ Fondée en 2001 à Paris, **Truffle Capital** est un acteur européen incontournable du capital-risque qui investit et se consacre à la construction de leaders technologiques dans les domaines des Technologies de l'Information, des Sciences de la Vie et de l'Énergie. Truffle Capital gère 550M€ via des FCPR et des FCPI, ces derniers offrant des réductions d'impôts (les fonds sont bloqués de 7 à 10 ans). Pour plus d'informations, visitez www.truffle.fr <<http://www.truffle.fr>> et www.fcpi.fr <<http://www.fcpi.fr>> .

⁵ Truffle Capital est fondateur et conseil des Holdings Incubatrices (www.holdingsincubatrices.com) dont l'objectif est d'associer les souscripteurs au soutien de PME