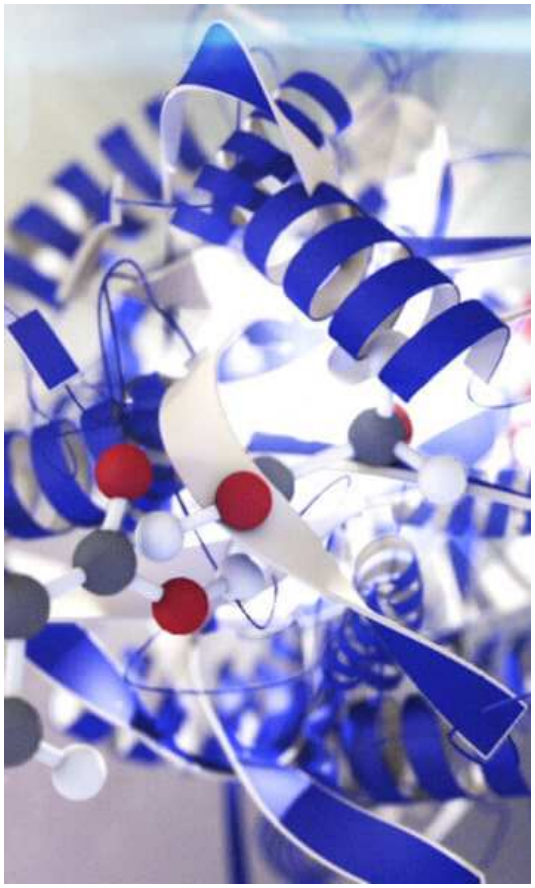
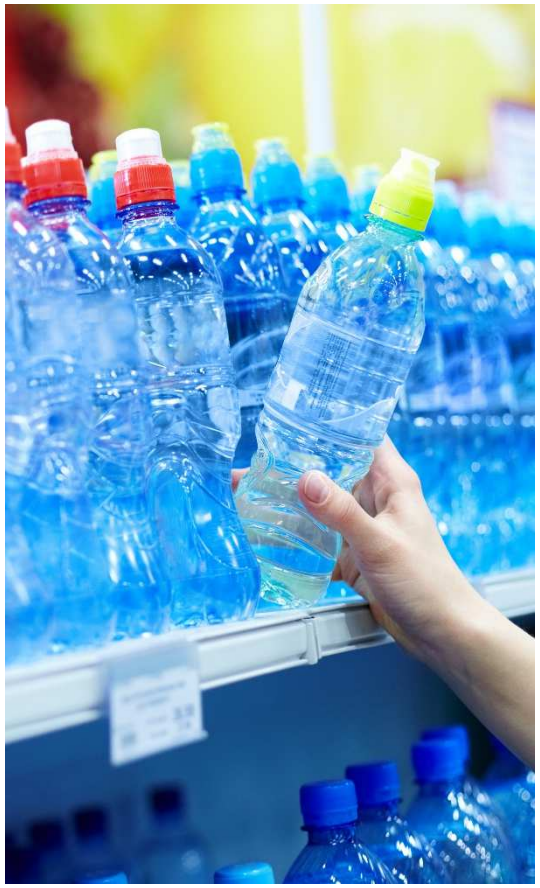
CARBIOS

PIONNIER MONDIAL DES PROCÉDÉS ENZYMATIQUES DÉDIÉS AU CYCLE DE VIE DES PLASTIQUES





OCTOBRE - NOVEMBRE 2017

Avertissement

CE DOCUMENT EST STRICTEMENT PERSONNEL ET CONFIDENTIEL. IL NE PEUT ÊTRE REPRODUIT, PUBLIÉ, TRANSMIS OU DISTRIBUÉ AUX ETATS-UNIS D'AMERIQUE, AU CANADA, EN AUSTRALIE, AU JAPON OU DANS TOUT AUTRE PAYS OÙ SA REPRODUCTION, PUBLICATION, TRANSMISSION OU DISTRIBUTION EST INTERDITE.

Ce document a été préparé par CARBIOS (la « Société ») et vous est communiqué exclusivement à titre d'information.

Les informations et avis contenus dans ce document sont susceptibles de faire l'objet de mise à jour, complément, révision, vérification et modification et ces informations peuvent être modifiées de manière substantielle. La Société n'est soumise à aucune obligation d'actualiser les informations contenues dans ce document et tout avis exprimé dans ce document peut faire l'objet de modification sans notification préalable.

Les informations contenues dans ce document n'ont pas été soumises à une vérification indépendante. Aucune déclaration, garantie ou engagement, exprès ou implicite, n'est fait et ne pourra servir de fondement à une réclamation quant à l'exactitude, l'exhaustivité ou le caractère adéquat des informations et avis contenus dans le présent document. La Société, ses conseils ou ses représentants n'acceptent aucune responsabilité au titre de l'utilisation du présent document ou de son contenu, ou liée de quelque façon que ce soit à ce document.

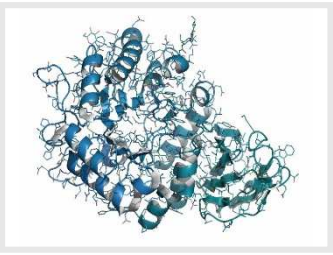
Ce document contient des informations relatives aux marchés de la Société ainsi qu'à ses positions concurrentielles, notamment la taille de ses marchés. Ces informations sont tirées de diverses sources ou des propres estimations de la Société. Les investisseurs ne peuvent se fonder sur ces informations pour prendre leur décision d'investissement.

Certaines informations contenues dans ce document comportent des déclarations prospectives. Ces déclarations ne constituent pas des garanties quant à la performance future de la Société. Ces informations prospectives ont trait aux perspectives futures, à l'évolution et à la stratégie commerciale de la Société et sont fondées sur l'analyse de prévisions de résultats futurs et d'estimations de montants non encore déterminables. Par nature, les informations prospectives comportent des risques et incertitudes car elles sont relatives à des évènements et dépendent de circonstances qui peuvent ou non se réaliser dans le futur. La Société 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 cash-flows réels ainsi que l'évolution du secteur dans lequel la Société opère peuvent différer de manière significative de ceux proposés ou suggérés par les déclarations prospectives contenues dans ce document. De plus, même si la situation financière de la Société, ses résultats, ses cash-flows et l'évolution du secteur dans lequel la Société opère étaient conformes aux informations prospectives contenues dans ce document, ces résultats ou ces évolutions peuvent ne pas être une indication fiable des résultats ou évolutions futurs de la Société. La Société ne prend aucun engagement de mettre à jour ou de confirmer les attentes ou estimations des analystes ou encore de rendre publique toute correction à une quelconque information prospective de manière à refléter un évènement ou une circonstance qui surviendrait postérieurement à la date du présent document.

Cette présentation ne constitue ni une offre de vente ou de souscription, ni la sollicitation d'un ordre d'achat ou de souscription de valeurs mobilières en France, aux Etats-Unis ou dans tout autre pays. Les actions, ou tout autre valeur mobilière, de la Société ne peuvent être offertes ou vendues aux Etats-Unis qu'à la suite d'un enregistrement en vertu du U.S. Securities Act de 1933, tel que modifié, ou dans le cadre d'une exemption à cette obligation d'enregistrement. Aucune offre au public de titres financiers ne sera effectuée en France ou à l'étranger avant la délivrance par l'Autorité des marchés financiers d'un visa sur un prospectus conforme aux dispositions de la Directive 2003/71/CE, telle que modifiée. La Société n'a pas l'intention de procéder à une quelconque offre au public de ses actions en France ou dans un autre pays.

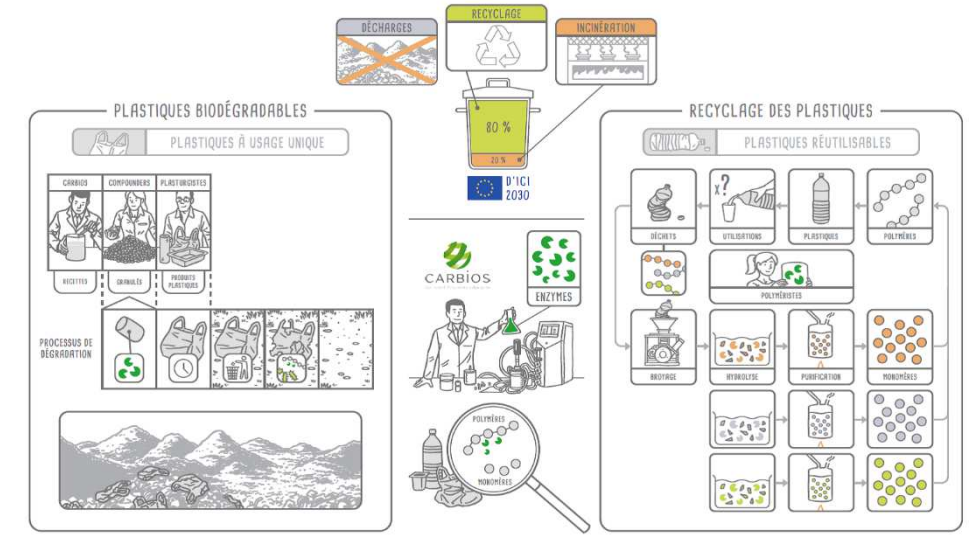
La diffusion de ce document peut faire l'objet de restrictions légales et les personnes qui pourraient se trouver en possession de ce document doivent s'informer quant à l'existence de telles restrictions et s'y conformer.

CARBIOS aujourd'hui



LES ENZYMES POUR RÉINVENTER LE CYCLE DE VIE DES PLASTIQUES

- CRÉATION : 2011
- IPO SUR EURONEXT PARIS : Déc. 2013
- 18 SALARIÉS
- 60 SCIENTIFIQUES
- 22 FAMILLES DE BREVETS
- 2 BIOPROCÉDÉS INNOVANTS
- PROGRAMME R&D : 22 M€



PARTENAIRES CLÉS :

Truffle Capital
bpifrance
Holding Incubatrice Chimie Verte
CONSEIL RÉGIONAL AUVERGNE
Limagrain from earth to life
Barbier
cnrs
INRA SCIENCE & IMPACT
twb White Biotechnology center of excellence
Université de Poitiers

Mission : faire des déchets plastiques une ressource !

Production de plastiques/an : 322 millions de tonnes[1]

Déchets plastiques/an : 125 millions de tonnes[2]

PLASTIQUES À COURTE DURÉE DE VIE OU À USAGE UNIQUE **50%**

Océans

9 Mtonnes/an

Décharges

Pollution de long terme

PLASTIQUES AUTO-DESTRUCTIBLES
POUR LES PLASTIQUES À COURTE DURÉE DE VIE OU À USAGE UNIQUE

PLASTIQUES DURABLES ET MULTI-USAGES **50%**

Incinération

Non profitable

Recyclage

Trop limité

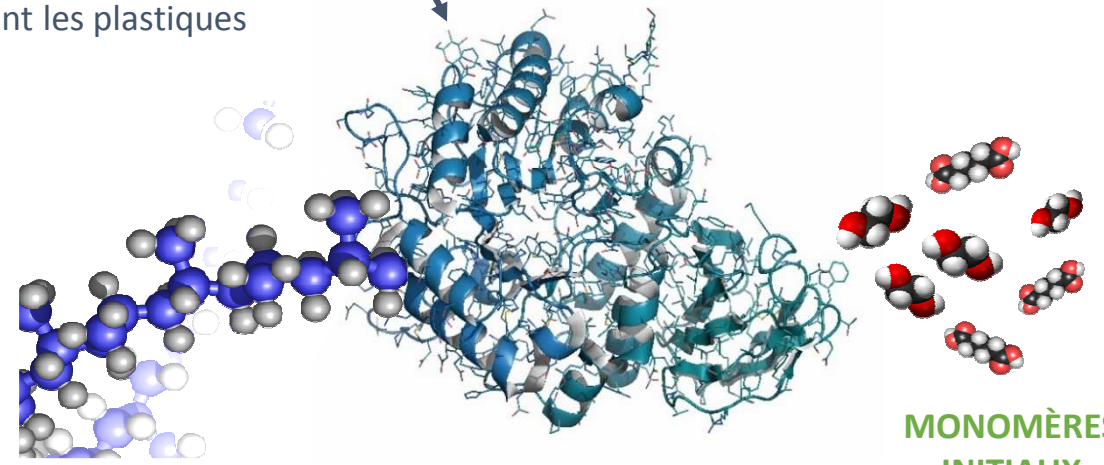
BIORECYCLAGE À L'INFINI
POUR LES PLASTIQUES DURABLES OU MULTI-USAGES

1 : Source PlasticsEurope en 2015 / 2 : Flux de déchets estimés par extension des données disponibles en Europe, US et Asie - CARBIOS

Une innovation radicale : Les enzymes pour dégrader les plastiques

Sélection de micro-organismes dégradant les plastiques

Les micro-organismes produisent des enzymes pour dégrader les molécules complexes



POLYMÈRE
plastique

ENZYME
(Catalyseur de haute performance)

MONOMÈRES INITIAUX

Bioassimilation par les micro-organismes de l'environnement

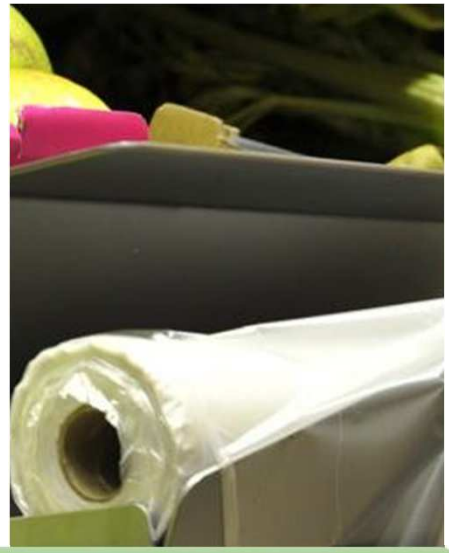
BIODÉGRADATION

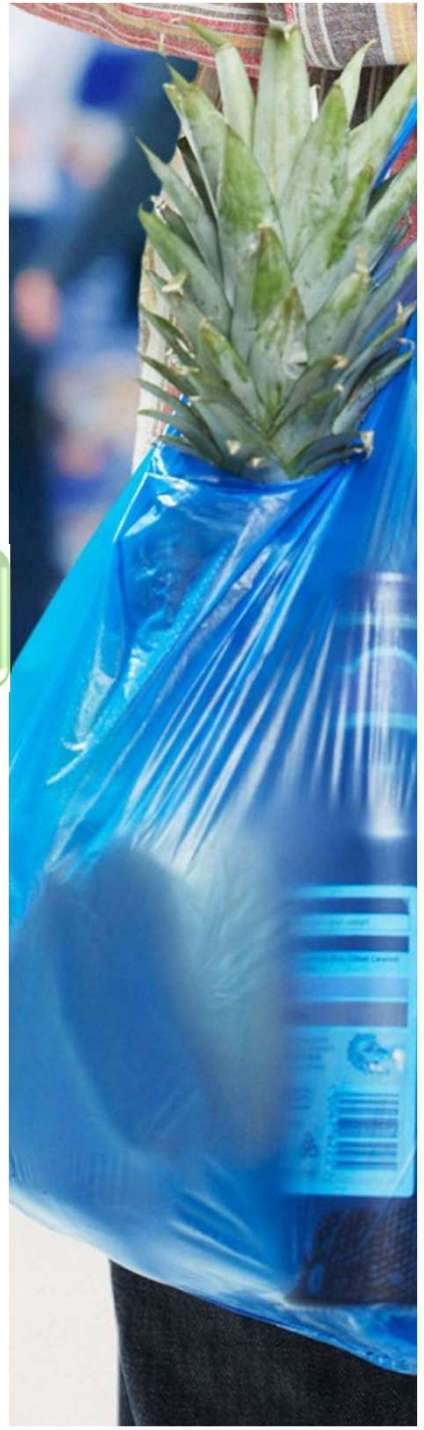
2 marchés mondiaux visés

BIORECYCLAGE

Purification et repolymérisation en polymère

BIODÉGRADATION





Les plastiques d'aujourd'hui et pourquoi ils ne sont pas satisfaisants

Plastiques ordinaires

- ✘ Non biodégradables
- ✘ Une interdiction qui se mondialise
- ✘ Source de pollution durable majeure

Plastiques biodégradables

- ✘ Coût élevé des polymères biodégradables
- ✘ Faibles propriétés mécaniques
- ✘ Temps de biodégradation non contrôlé

Plastiques oxo-dégradables

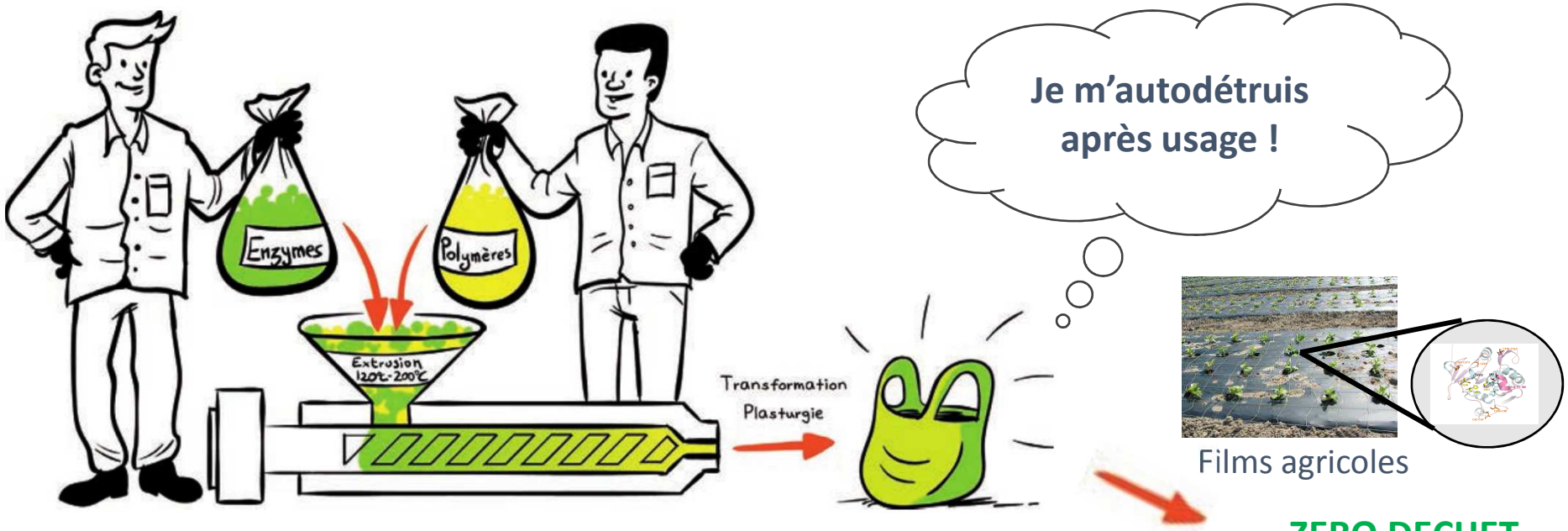
- ✘ Biodégradation incomplète
- ✘ Pollution invisible / Additifs toxiques
- ✘ Interdits dans plusieurs pays

Plastiques compostables

- ✘ Compostage industriel requis
- ✘ Faible capacité de biodégradation dans l'environnement

CARBIOS ouvre une voie alternative permettant désormais de contrôler la fin de vie des plastiques

Plastiques enzymés à durée de vie programmée



Incorporation d'enzymes dans la matrice plastique

ZERO DECHET

SOIL OK bio-degradable S039 VINÇOTTE

DÉFIS :

- ✓ Résistance des enzymes aux T° extrêmes d'extrusion (PLA - 165°C)
- ✓ Enzymes actives dans la matrice polymère

CARBIOLICE : une joint-venture industrielle et commerciale

CARBIOS

Technologies enzymatiques appliquées aux polymères

bpifrance

Support aux activités industrielles (fonds SPI)

Limagrain Céréales Ingrédients

4ème semencier mondial

Septembre 2016

CARBIOLICE : une première concrétisation des procédés de biodégradation CARBIOS

PRODUITS

GRANULÉS POUR LA PRODUCTION DE FILMS PLASTIQUES BIOSOURCÉS ET BIODÉGRADABLES

DIMENSIONNEMENT DU PROJET

- 18 M€ (dont 11 M€ portés par Bpifrance)
- **1 ligne de production industrielle** (capacité : 4.000 tonnes / an)
- 2 lignes pilotes et 1 laboratoire d'applications

MARCHÉS CIBLES

SACS ET EMBALLAGES

17,5 Mtonnes/an
($ 28 milliards)

FILMS AGRICOLES

2 Mtonnes/an
($ 5 milliards)

FILMS TECHNIQUES

500 Ktonnes/an
($ 4 milliards)

OBJECTIFS

- Capter 1/3 de part de marché en Europe
- Doublement de la capacité de production d'ici à 2019
- Concession de sous-licences

VALORISATION POUR CARBIOS

- *Upfront* de 8 M€ converti en actions au capital de la joint-venture
- Revenus de collaboration : 2,5 M€
- Royalties à partir de 2019

BIORECYCLAGE

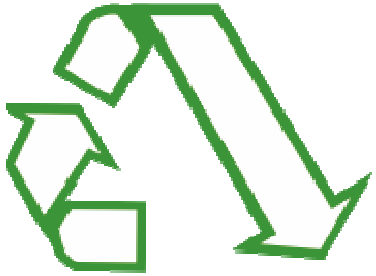
Des solutions actuelles insuffisantes pour répondre aux enjeux réglementaires du recyclage

Les limites actuelles

- ✘ Tri complexe et coûteux
- ✘ Efficacité limitée pour des déchets souillés
- ✘ Difficile pour les plastiques complexes

Un recyclage ne servant que des applications secondaires

- ✘ Sensibilité à l'introduction d'impuretés et à la contamination des polymères entre eux
- ✘ Procédé non cyclique

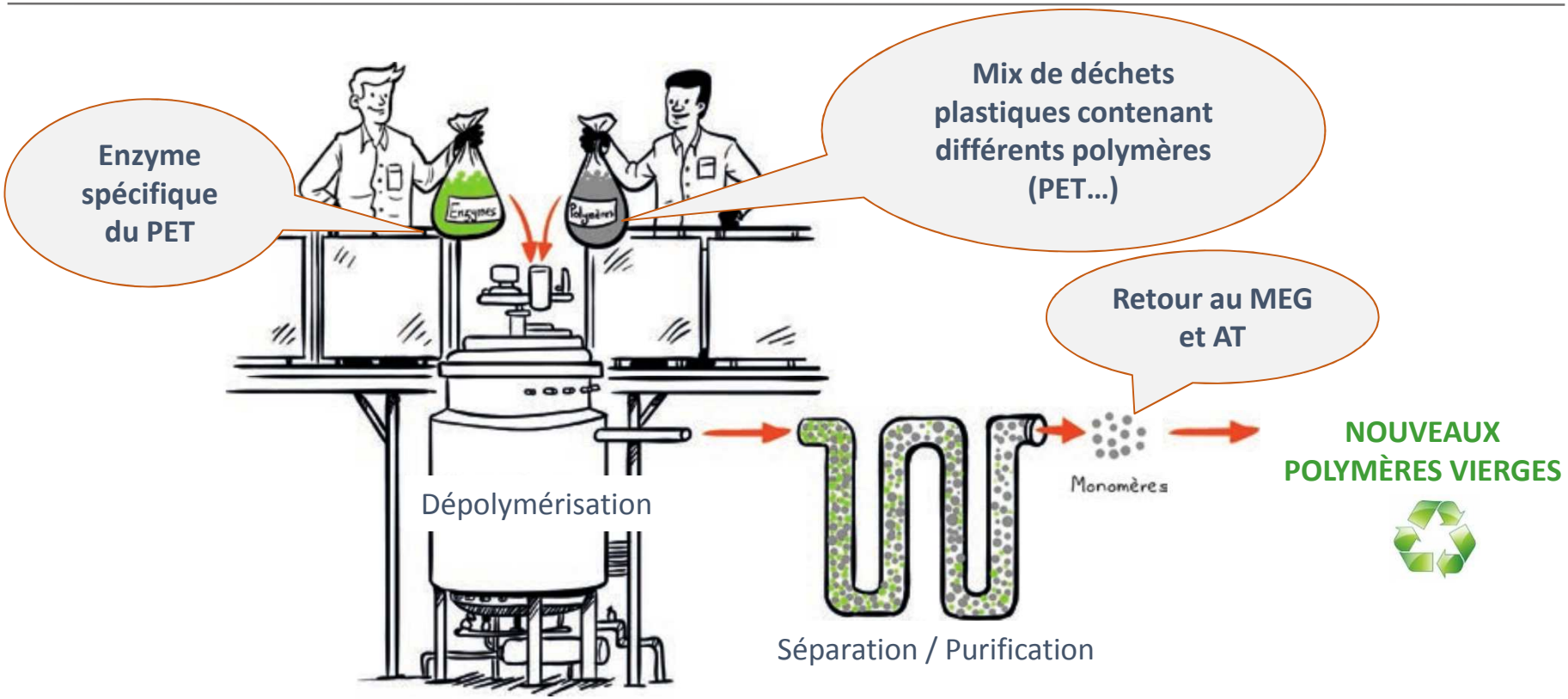


Une réglementation contraignante

- ✘ En 2014, le recyclage des plastiques en Europe atteignait **29,7%**
- ✘ L'Europe s'est fixé un **objectif supérieur à 60% à horizon 2025**

CARBIOS propose un procédé de recyclage qui s'affranchit des contraintes de la concurrence

Recyclage des plastiques PET à l'infini sans tri sophistiqué



DÉFIS :

- ✓ Efficacité sur mélanges
- ✓ Efficacité sur plastiques souillés
- ✓ Productivité élevée
- ✓ Pureté élevée des monomères

AVANTAGES DU PROCÉDÉ ENZYMATIQUE :

- ✓ Recyclage à 100%
- ✓ Sélectivité de l'enzyme : pas de tri sophistiqué
- ✓ Recyclage de plastiques complexes (PET/PE ; PET/PA ; PET/aluminium)
- ✓ Faible consommation d'énergie

PET : Polyéthylène téréphtalate / **MEG** : Mono Ethylène Glycol / **AT** : Acide téréphtalique / **PA** : Polyamides

Modèle de développement : biorecyclage PET

2012-2017	2018	2019	2020	2021	2022	…
Phase labo/pré-pilote	Pilote Industriel		Démonstrateur Industriel		Déploiement industriel	

✓ 20 kg	tonnes	10 à 50 ktonnes	Unités pleine taille
✓ R&D	Développement technologique	Démarrage commercial	Licences internationales
✓ 30 M€	5-10 M€	Financement pris en charge par le 1er licencié	

- Investissements limités en CAPEX
- Cofinancements publics
- Partenariats avec des industriels clés pour l'exploitation du procédé
- Premiers revenus de collaboration attendus **en 2017**

Le potentiel marché du PET (+4% par an) : un gisement colossal accessible pour CARBIOS

Bouteilles

15 Mtonnes/an

($ 22,5 milliards)

Fibres

43 Mtonnes/an

($ 64,5 milliards)

Emballages

3 Mtonnes/an

($ 4,5 milliards)

Films

3 Mtonnes/an

($ 4,5 milliards)

Volumes source SRI Consulting en 2010, ICIS en 2009, Samsung en 2010

Propriété intellectuelle

22 familles de brevets dont deux en licence exclusive mondiale

- Brevets délivrés : Europe, France, Etats-Unis, Mexique, Chine, Japon, Australie...

- Droits d'exploitation exclusifs au niveau mondial sur les résultats obtenus dans le cadre du consortium THANAPLAST™
- Un savoir-faire unique dans le développement de bioprocédés applicatifs associant enzymes et polymères
- Une propriété intellectuelle forte couvrant les enzymes, les procédés et les produits

Forte propriété intellectuelle garantissant à CARBIOS un avantage compétitif stratégique

Faits marquants 2017

➢ AVANCÉES SCIENTIFIQUES

- Extension du procédé de biorecyclage CARBIOS aux emballages en PET opaque (janv. 2017)
- Synthèse d'oligomères de PET à partir d'acide téréphtalique biorecyclé (juin 2017)

➢ CORPORATE

- Prix Cleantech du « meilleur partenariat PME innovante – Grand Groupe » décerné par l'AFIC et EY (mars 2017)
- Adhésion à **PETCORE Europe** (mai 2017)
- Contrat avec **TechnipFMC** sur le recyclage enzymatique du PET (juin 2017)
- CARBIOS réalise un **placement d'actions de 4,2 M€** auprès d'investisseurs institutionnels internationaux (juillet 2017)

➢ NOMINATIONS

- Nomination de **Ian HUDSON** et de **Jacques BREUIL** en qualité de membres du Conseil d'administration (juin 2017)
- Nomination de **Martin STEPHAN** en qualité de Directeur Général Adjoint (juil. 2017)

FINANCES

44.196
31.3
45.001
29.67
34.68
27.56
52.08
46.58
29.34
26.33
47.4
46.18
38.42

Résultats semestriels 2017

Compte de résultats en K€	30 juin 2016 (6 mois)	30 juin 2017 (6 mois)
Produit d'exploitation	556	632
Charges d'exploitation	2 987	2 383
Résultat d'exploitation	- 2 431	- 1 751
Résultat financier	41	33
Résultat courant avant impôts	- 2 390	- 1 718
Résultat exceptionnel	- 6	- 6
Impôts sur les bénéfices (CIR)	- 860	- 371
Résultats de l'exercice	**- 1 536**	**- 1 353**

Bilan simplifié

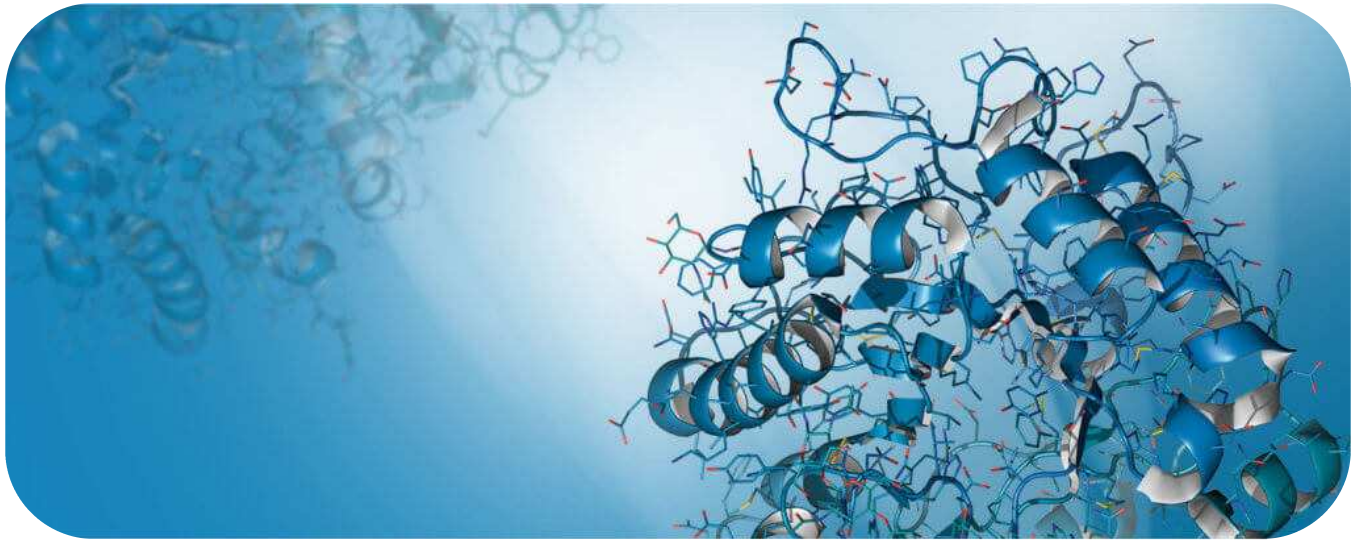
Bilan simplifié en K€	31 décembre 2016	30 juin 2017
Immobilisations incorporelles	371	415
Immobilisations corporelles	1 211	1 134
Immobilisations financières	9 688	9 694
Actif Immobilisé	11 270	11 243
Stocks	15	14
Créances	1 945	1 272
Disponibilités et VMP	3 987	4 736
Charges constatées d'avance	215	81
Actif Circulant	6 162	6 103
Total Actif	**17 432**	**17 346**
Capitaux propres	13 113	12 879
Avances conditionnées	3 151	3 260
Emprunts	178	272
Fournisseurs et comptes rattachés	494	515
Autres dettes	496	420
Dettes	1 168	1 207
Total Passif	**17 432**	**17 346**

Flux de trésorerie

Flux de trésorerie en K€	31 décembre 2016	30 juin 2017
Trésorerie et équivalents de trésorerie à l'ouverture	**9 011**	**3 987**
Trésorerie nette liée aux activités opérationnelles	4 636	- 498
Trésorerie nette liée aux activités d'investissement	- 9 829	- 77
Trésorerie nette liée aux activités de financement	169	1 324
Variation de la trésorerie et équivalents de trésorerie	**- 5 024**	**749**
Trésorerie et équivalents de trésorerie à la clôture	**3 987**	**4 736**

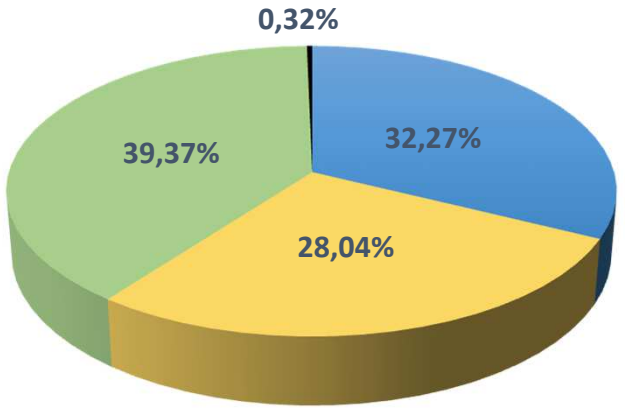
- Augmentation de la trésorerie disponible au 1er semestre 2017 : 749 K€
- Au regard des projections réalisées pour les prochains exercices, cette position devrait permettre à CARBIOS de financer ses activités jusqu'à mi-2019.

ACTIONNARIAT ET MANAGEMENT



Fiche signalétique et actionnariat au 30 juin 2017

Marché	Euronext Growth Paris	
Mnemo/Reuters/Bloomberg	ALCRB / ALCRB.PA / ALCRB.FP	
Code ISIN	FR0011648716	
Nombre de titres	4.018.787	
Classification ICB	Chimie / Chimie de spécialité	
Indices	Euronext Growth All-share, Euronext Growth Bpifrance Innovation Index	
Eligibilité PEA-PME	Oui	
Analystes :	Invest Securities	Laurent Wilk
	Gilbert Dupont Société de bourse	Damien Choplain
	EDISON	Adrian Phillips



ALCRB EURONEXT GROWTH

ELIGIBLE PEA PME

Un management expérimenté

Jean-Claude LUMARET
Fondateur et Directeur Général

37 ans d'expérience internationale dans le secteur de l'agro-industrie et expert en propriété intellectuelle

- Président de CARBIOLICE
- Vice-Président de Toulouse White Biotech
- Vice-Président de la Stratégie et de l'Innovation – METEX (Membre du Directoire)
- Directeur de l'intelligence économique – ROQUETTE
- Directeur BU Fermentation et Chimie industrielle ROQUETTE
- Directeur de la propriété Intellectuelle et des Affaires Réglementaires – ROQUETTE

Martin STEPHAN
Directeur Général Adjoint

30 ans d'expérience internationale dans le secteur de la chimie

- Directeur monde de l'activité Fluorotelomers, directeur EMEA Achats, Logistique et Immobilier, Chemours.
- Global Product Manager – Business and Market Manager – Sales Director - DuPont de Nemours International Europe
- Business Manager Fluorotelomers – ATOFINA
- Directeur administratif et financier –ELF ATOCHEM

Professeur Alain MARTY
Directeur Scientifique

Expert de renommée internationale des procédés enzymatiques

- Professeur et Responsable d'un groupe de recherche – INSA LISBP
- Expert pour le compte de l'AERES et de l'ANR

Un Conseil d'administration opérationnel

JEAN FALGOUX - *PRÉSIDENT*

- Ex CEO Ajinomoto Inc.
- Ex Vice Président Ajinomoto Europe
- Ex Senior VP Hoechst Roussel group

JACQUELINE LECOURTIER
PRÉSIDENTE DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

- Ex Directrice Générale ANR
- Ex Directrice R&D IFP

IAN HUDSON

- Ex Président EMEA DuPont
- Ex Président Europabio

JACQUES BREUIL

- Secrétaire Général du Groupe Barbier
- Membre du Conseil Exécutif de Céréales Vallée

DOMINIQUE EVEN

- Ex Directeur Général Sanofi Chemicals
- Ex Directeur Industriel Aventis

ERIK ORSENNA

- Conseiller d'Etat, Economiste
- Ecrivain, Académicien

ALAIN CHEVALLIER

- Partner Life Sciences, Truffle Capital
- Ex CFO Abivax, Ex Président Deinobiotics
- Ex CFO Sanofi France

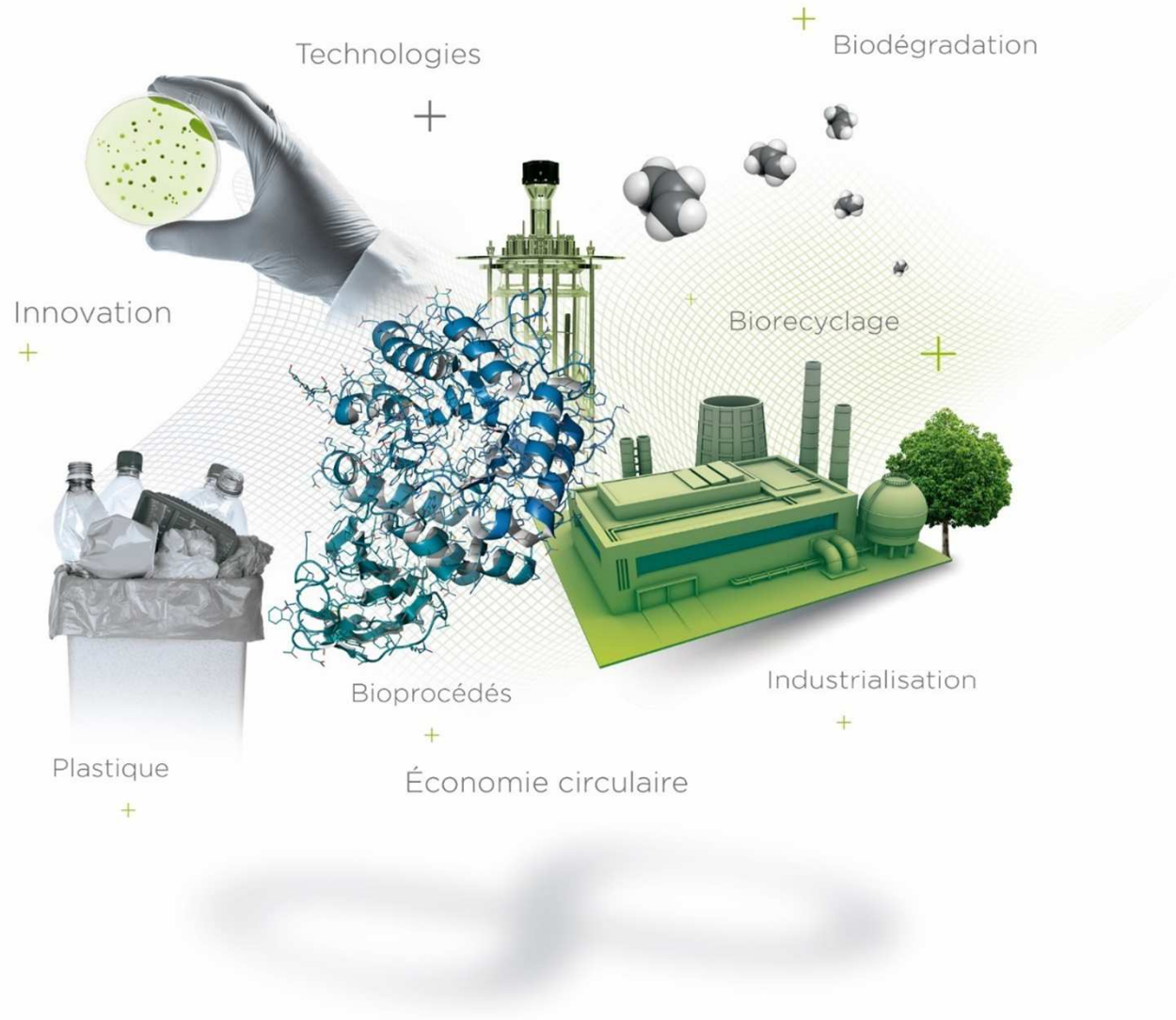
PASCAL JUERY

- Président Solvay Essential Chemicals
- Ex Directeur Général Rhodia Novecare

Des expertises complémentaires : scientifiques, industrielles et financières

CARBIOS

Reinvent Polymers Lifecycle



Biopôle Clermont-Limagne - 3 rue Emile Duclaux – 63360 St-Beauzire, France

Tel : +33(0)4 73 86 51 76 / Email : benjamin.audebert@carbios.fr