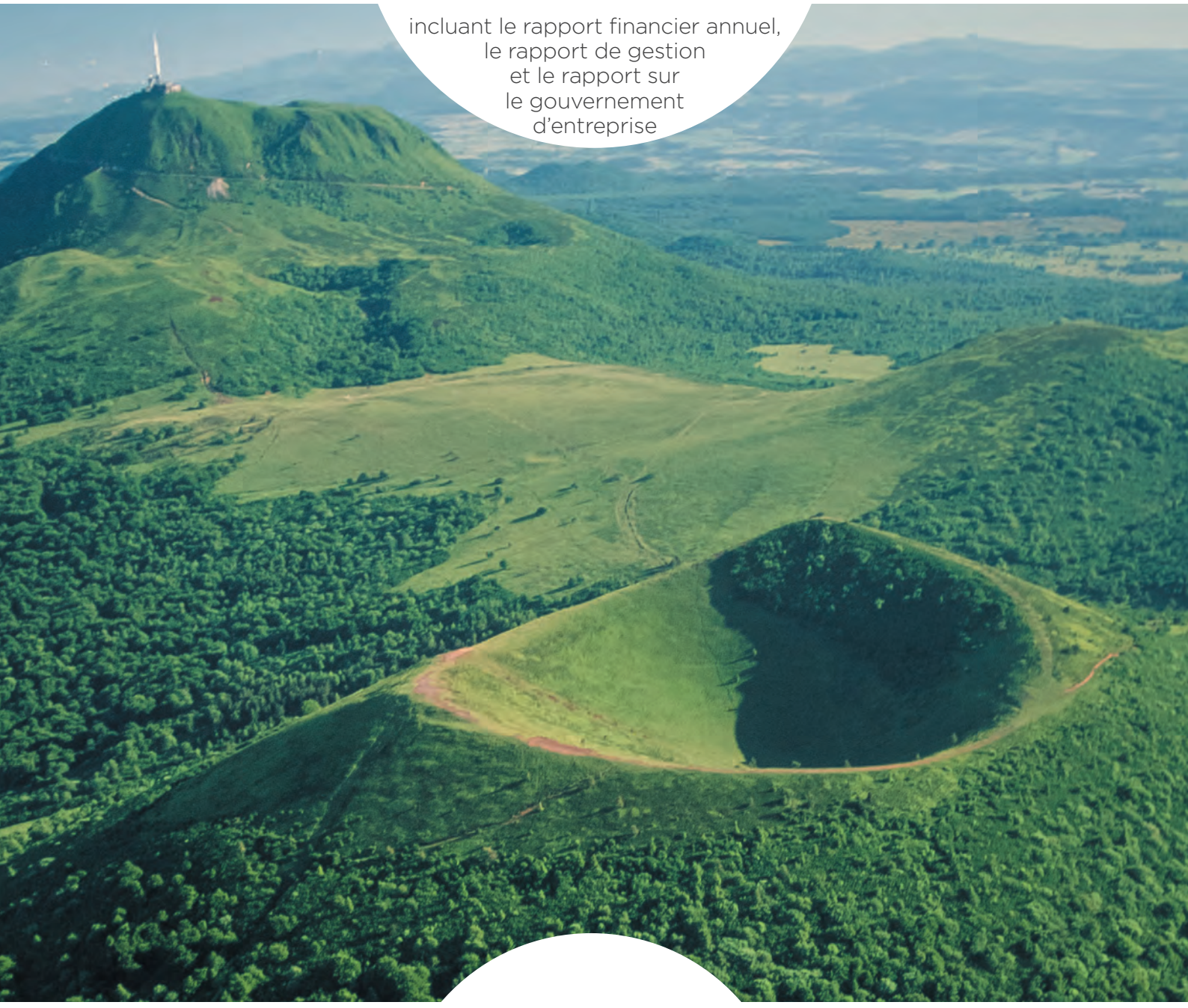
DOCUMENT D'ENREGISTREMENT UNIVERSEL 2020

incluant le rapport financier annuel, le rapport de gestion et le rapport sur le gouvernement d'entreprise



CARBIOS

Enzymes powering the Circular Economy

SOMMAIRE

1 PRÉSENTATION DE CARBIOS ET DE SES ACTIVITÉS 5 RFA

1.1 Présentation générale 6
1.2 Contexte et opportunité de marché 10
1.3 Stratégie 13
1.4 Le recyclage enzymatique du PET : un business model créateur de valeur pour tous les acteurs 17
1.5 CARBIOLICE : une JV industrielle experte de la biodégradation des bioplastiques à base de PLA 25
1.6 Autres axes de développements 30

2 COMMENTAIRES SUR L'ACTIVITÉ 33 RFA

2.1 Analyse de l'activité et des résultats 34
2.2 Flux de trésorerie et structure financière 37
2.3 Événements postérieurs à la clôture 43
2.4 Perspectives et objectifs 43
2.5 Contrats importants 43 RFA

3 FACTEURS DE RISQUES 47 RFA

3.1 Synthèse des risques significatifs et spécifiques 48
3.2 Présentation détaillée des risques significatifs et spécifiques 49
3.3 Mesures de gestion des risques 55

4 GOUVERNANCE D'ENTREPRISE 57

4.1 Organisation de la gouvernance 58
4.2 Rémunérations et avantages 68 RFA
4.3 Opérations avec des apparentés 72 RFA

5 ÉTATS FINANCIERS 79 RFA

5.1 Comptes annuels 80
5.2 Rapport du Commissaire aux comptes 106
5.3 Informations complémentaires relatives à CARBIOLICE 108

6 CAPITAL ET ACTIONNARIAT 113 RFA

6.1 Actionnariat 114
6.2 Données boursières 116
6.3 Politique en matière de dividendes 117
6.4 Autres informations sur le capital 117

7 INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES 131

7.1 Informations concernant l'émetteur 132 RFA
7.2 Acte constitutif et statuts 133
7.3 Personne responsable 140 RFA
7.4 Responsables du contrôle des comptes 140 RFA
7.5 Déclaration d'approbation de l'autorité compétente 141
7.6 Documents accessibles au public 141
7.7 Tables de concordance 141
7.8 Glossaire 144



WWW.CARBIOS.COM

LES ÉLÉMENTS DU RAPPORT FINANCIER ANNUEL SONT IDENTIFIÉS DANS LE SOMMAIRE À L'AIDE DU PICTOGRAMME RFA

CARBIOS

Enzymes powering the Circular Economy

DOCUMENT D'ENREGISTREMENT UNIVERSEL 2020

incluant le rapport financier annuel,
le rapport de gestion et
le rapport sur le gouvernement d'entreprise

Le présent document d'enregistrement universel a été déposé le 14 avril 2021 auprès de l'Autorité des marchés financiers (l'« **AMF** »), en sa qualité d'autorité compétente au titre du règlement (UE) n° 2017/1129, sans approbation préalable conformément à l'article 9 dudit règlement.

Le document d'enregistrement universel peut être utilisé aux fins d'une offre au public de titres financiers ou de l'admission de titres financiers à la négociation sur un marché réglementé s'il est complété par une note d'opération et le cas échéant, un résumé et tous les amendements apportés au Document d'enregistrement universel. L'ensemble alors formé est approuvé par l'AMF conformément au règlement (UE) n° 2017/1129.

En application de l'article 19 du règlement (UE) n° 2017/1129, les informations suivantes sont incluses par référence dans le présent Document d'enregistrement universel :

- les comptes sociaux de l'exercice clos le 31 décembre 2018 et le rapport du Commissaire aux comptes y afférent, tels que présentés aux sections 20.1 (pages 146 à 166) et 20.4 (pages 167 à 170) du Document de Référence enregistré auprès de l'AMF le 8 avril 2019 sous le numéro D.19-0287 ;
- l'examen du résultat et de la situation financière de la Société pour l'exercice clos au 31 décembre 2018 présenté au Chapitre 9 (pages 76 à 82) du Document de Référence enregistré auprès de l'AMF le 8 avril 2019 sous le numéro D.19-0287 ;
- les comptes sociaux de l'exercice clos le 31 décembre 2019 et le rapport du Commissaire aux comptes y afférent, tels que présentés aux sections 3.1 (pages 86 à 106) et 3.2 (pages 107 à 111) du Document d'enregistrement universel déposé auprès de l'AMF le 29 avril 2020 sous le numéro D.20-0412 ;
- l'examen du résultat et de la situation financière de la Société pour l'exercice clos au 31 décembre 2019 présenté à la section 1.11 (pages 35 à 45) du Document d'enregistrement universel déposé auprès de l'AMF le 29 avril 2020 sous le numéro D.20-0412.

Les informations incluses dans ces deux documents de référence, autres que celles visées ci-dessus, sont remplacées ou mises à jour par les informations incluses dans le présent Document d'enregistrement universel. Ces deux documents sont accessibles au siège social de la Société et sur son site internet www.carbios.com.

Des exemplaires du présent Document d'enregistrement universel sont disponibles sans frais au siège social de CARBIOS, Biopôle Clermont-Limagne – 3, rue Émile-Duclaux – 63360 Saint-Beauzire - France, sur le site Internet de la Société (**www.carbios.com**) ainsi que sur le site Internet de l'AMF (**www.amf-france.org**).

Dans le présent document, les termes :

- « **CARBIOS** » ou la « **Société** » désignent la société CARBIOS,
- « **Document d'enregistrement universel** » désigne le présent document.

Informations prospectives

Le présent Document d'enregistrement universel contient des indications sur les objectifs ainsi que les axes de développement de la Société. Ces indications sont parfois identifiées par l'utilisation du futur, du conditionnel et de termes à caractère prospectif tels que « considérer », « envisager », « penser », « avoir pour objectif », « s'attendre à », « entendre », « devoir », « ambitionner », « estimer », « croire », « souhaiter », « pouvoir », ou, le cas échéant, la forme négative de ces mêmes termes, ou toute autre variante ou terminologie similaire.

L'attention du lecteur est attirée sur le fait que ces objectifs et ces axes de développement dépendent de circonstances ou de faits dont la survenance ou la réalisation est incertaine.

Ces objectifs et axes de développement ne sont pas des données historiques et ne doivent pas être interprétés comme des garanties que les faits et données énoncés se produiront, que les hypothèses seront vérifiées ou que les objectifs seront atteints. Par nature, ces objectifs pourraient ne pas être réalisés et les déclarations ou informations figurant dans le présent Document d'enregistrement universel pourraient se révéler erronées, sans que la Société se trouve soumise de quelque manière que ce soit à une obligation de mise à jour, sous réserve de la réglementation applicable et notamment du Règlement général de l'Autorité des marchés financiers.

Le présent Document d'enregistrement universel contient en outre des informations relatives à l'activité de la Société ainsi qu'au marché et à l'industrie dans lesquels elle opère. Ces informations proviennent notamment d'études réalisées par des sources internes et externes (rapports d'analystes, études spécialisées, publications du secteur, toutes autres informations publiées par des sociétés d'études de marché, de sociétés et d'organismes publics). La Société estime que ces informations donnent une image fidèle du marché et de l'industrie dans lesquels elle opère et reflètent fidèlement sa position concurrentielle ; cependant bien que ces informations soient considérées comme fiables, ces dernières n'ont pas été vérifiées de manière indépendante par la Société.

Facteurs de risques

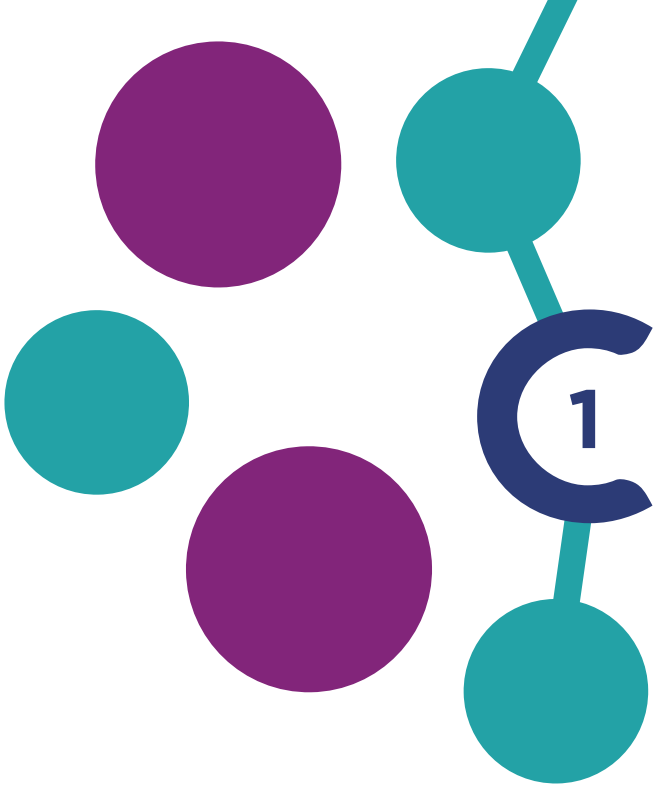
Les investisseurs sont également invités à prendre en considération les facteurs de risques décrits au Chapitre 3 « Facteurs de risques » du Document d'enregistrement universel avant de prendre leur décision d'investissement. La réalisation de tout ou partie de ces risques serait susceptible d'avoir un effet négatif sur les activités, la situation, les résultats financiers ou perspectives de la Société. Par ailleurs, d'autres risques, non encore actuellement identifiés ou considérés comme non significatifs par la Société, pourraient avoir le même effet négatif et les investisseurs pourraient ainsi perdre tout ou partie de leur investissement.

Arrondis

Certaines données chiffrées (y compris les données exprimées en milliers ou en millions) et pourcentages présentés dans le Document d'enregistrement universel ont fait l'objet d'arrondis. Le cas échéant, les totaux présentés dans le Document d'enregistrement universel peuvent légèrement différer de ceux qui auraient été obtenus en additionnant les valeurs exactes (non arrondies) de ces données chiffrées.

Cette page est laissée blanche intentionnellement.





1 PRÉSENTATION DE CARBIOS ET DE SES ACTIVITÉS

1.1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE 6

1.1.1 CARBIOS : un pionnier mondial de l'utilisation des enzymes dans la plasturgie 6
1.1.2 Dates clés du développement du groupe 7
1.1.3 Un actionnariat engagé 7
1.1.4 Organisation et collaborateurs 8
1.1.5 Une équipe de management expérimentée 9

1.2 CONTEXTE ET OPPORTUNITÉ DE MARCHÉ 10

1.2.1 Un défi environnemental : maîtriser la fin de vie des matières plastiques 10
1.2.2 Une pression réglementaire croissante 10
1.2.3 Des initiatives fortes et des industriels engagés 12
1.2.4 L'économie circulaire : une transition incontournable qui exige de nouvelles solutions 12

1.3 STRATÉGIE 13

1.3.1 Ambition : devenir un leader mondial de la gestion du cycle de vie des plastiques et textiles 13
1.3.2 Une technologie unique au monde 13
1.3.3 La démarche stratégique 14
1.3.4 Un Modèle économique créateur de valeur 16
1.3.5 Développements et Perspectives 17

1.4 LE RECYCLAGE ENZYMATIQUE DU PET : UN BUSINESS MODEL CRÉATEUR DE VALEUR POUR TOUS LES ACTEURS 17

1.4.1 Le marché des plastiques et fibres de polyester PET 17
1.4.2 L'Innovation 19
1.4.3 Synthèse sur le stade de développement 21
1.4.4 Avantages concurrentiels 21
1.4.5 Stratégie d'industrialisation 22

1.5 CARBIOLICE : UNE JV INDUSTRIELLE EXPERTE DE LA BIODÉGRADATION DES BIOPLASTIQUES À BASE DE PLA 25

1.5.1 Le marché du PLA 25
1.5.2 L'Innovation 26
1.5.3 Synthèse sur le stade de développement 27
1.5.4 Avantages concurrentiels 27
1.5.5 CARBIOLICE : une joint-venture industrielle et commerciale 27

1.6 AUTRES AXES DE DÉVELOPPEMENTS 30

1.6.1 Le recyclage enzymatique du PLA 30
1.6.2 La biodégradation des textiles en PLA et de pièces imprimées en 3D 31
1.6.3 La bioproduction du PLA 31

1.1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE

1.1.1 CARBIOS : UN PIONNIER MONDIAL DE L'UTILISATION DES ENZYMES DANS LA PLASTURGIE

Un enjeu environnemental majeur à l'échelle mondiale : 150 millions de tonnes de déchets plastiques sont générées chaque année[1], dont 9 millions de tonnes qui finissent dans la nature, en particulier dans les mers et océans[2].

Un marché cible : le PET (polyéthylène téréphtalate), près de 70 millions de tonnes produites chaque année[3].

Une technologie propriétaire protégée par 38 familles de brevets.

Une reconnaissance internationale de la technologie de recyclage enzymatique du PET consacrée par la prestigieuse revue scientifique Nature.

Deux innovations CARBIOS labellisées *Efficient Solution* par la Fondation Solar Impulse.

Construction d'une usine de démonstration industrielle de recyclage enzymatique des plastiques et textiles à base de PET.



(1) Source : Strait Times en 2015. – (2) Source : Ademe en 2012. – (3) Source : IHS Markit en 2018.

CARBIOS, société de chimie verte, développe, en vue de leur industrialisation, des procédés enzymatiques 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 auxquels sont confrontés gouvernements et industriels en relevant un défi majeur de notre temps : la pollution plastique.

CARBIOS a été créée en avril 2011 et introduite en bourse en décembre 2013. Ses travaux de recherche et développement ont débouché sur des avancées majeures ouvrant de nouvelles voies de valorisation pour la fin de vie des matériaux plastiques et textiles.

À travers la technologie du recyclage enzymatique, CARBIOS apporte une réponse industrielle au recyclage des plastiques et des textiles à base de PET (principal polymère des bouteilles, barquettes et textiles en polyesters), un marché de plus de 70 millions de tonnes annuelles dans le monde.

Cette technologie développée par CARBIOS déconstruit tout type de déchet PET en ses constituants de base (monomères). Ces derniers peuvent ensuite être réutilisés pour produire des nouveaux produits en PET de même qualité que ceux d'origine. Forte de ses avancées dans le domaine du recyclage du PET, CARBIOS ambitionne la mise en opération, en septembre 2021, d'un démonstrateur industriel dont la construction est en cours sur un site à Clermont-Ferrand (coût global estimé d'environ 20 à 25 millions d'euros). Ce démonstrateur permettra ainsi d'établir d'ici fin 2022, les documents d'ingénierie complets du procédé (*Process Design Package*) et de concéder, à compter de 2023, des licences d'exploitation de ses technologies et savoir-faire et la vente d'enzymes à ses licenciés qui construiront leurs propres unités industrielles. En parallèle, la Société ambitionne d'achever en 2024 la construction d'une Unité de référence de recyclage du PET, dont la capacité de production est estimée à 40 000 tonnes par an (coût global estimé à environ 100 millions d'euros) qui permettra de sécuriser la commercialisation des premiers volumes de PET recyclé issus de la technologie CARBIOS.

La Société a également développé une **technologie de biodégradation enzymatique** des plastiques à usage unique en PLA (plastique d'origine végétale), un marché estimé à 275 000 tonnes en 2020 et en forte croissance[1]. Cette technologie permet de créer une nouvelle génération de plastiques 100 % compostables en conditions domestiques grâce à l'intégration d'enzymes au cœur même de ces plastiques. Cette innovation est aujourd'hui exploitée en licence par la société CARBIOLICE, une coentreprise créée en 2016 et détenue aujourd'hui à 62,7 % par CARBIOS et à 37,3 % par le fonds SPI dont la société de gestion est Bpifrance Investissement.

Après avoir validé le pilotage et la démonstration industrielle de la technologie de biodégradation du PLA licenciée par CARBIOS, CARBIOLICE a pour ambition d'assurer le déploiement commercial du produit EVANESTO®, premier additif qui permet aux plastiques à forte teneur en PLA (films contenant 33% de PLA) d'atteindre la certification *OK compost HOME* de TÜV AUSTRIA Group[2]. Les premiers revenus issus de cette technologie sont intervenus en décembre 2020 avec des premières ventes aux fins de réalisation de tests chez les clients finaux.

(1) Source : Nova Institute en 2011, European Bioplastics en 2011, Total Corbion en 2018 et COFCO en 2018.

(2) Se référer au communiqué de presse de CARBIOLICE du 1er décembre 2020 / https://www.carbiolice.com/actualites/relations-presse/

1.1.2 DATES CLÉS DU DÉVELOPPEMENT DU GROUPE

Avril 2011
Création de CARBIOS

Déc. 2013
IPO sur Euronext Growth Paris

Juin 2012
Lancement du projet de R&D collaborative THANAPLAST™

Sept. 2016
Démarrage opérationnel de la Joint-venture Carbiolice. Première concession de licence CARBIOS valorisée 8 M€

Déc. 2016
Dépolymérisation à 100% des bouteilles plastiques par le procédé de biorecyclage enzymatique

Janv. 2019
Accord de co-développement entre CARBIOS, CARBIOLICE et Novozymes pour la production d'enzymes de dégradation du PLA

Avril 2019
Partenariat stratégique avec L'Oréal, Nestlé Waters, PepsiCo et Suntory Beverage & Food Europe (Consortium PET)

Juin 2019
Attribution du label « Efficient Solution » de la fondation Solar Impulse à la technologie de recyclage enzymatique du PET

Janv. 2020
Accord de co-développement avec Novozymes pour la production d'enzymes de dégradation du PET

Avril 2020
Publication d'un article dans la prestigieuse revue scientifique Nature.

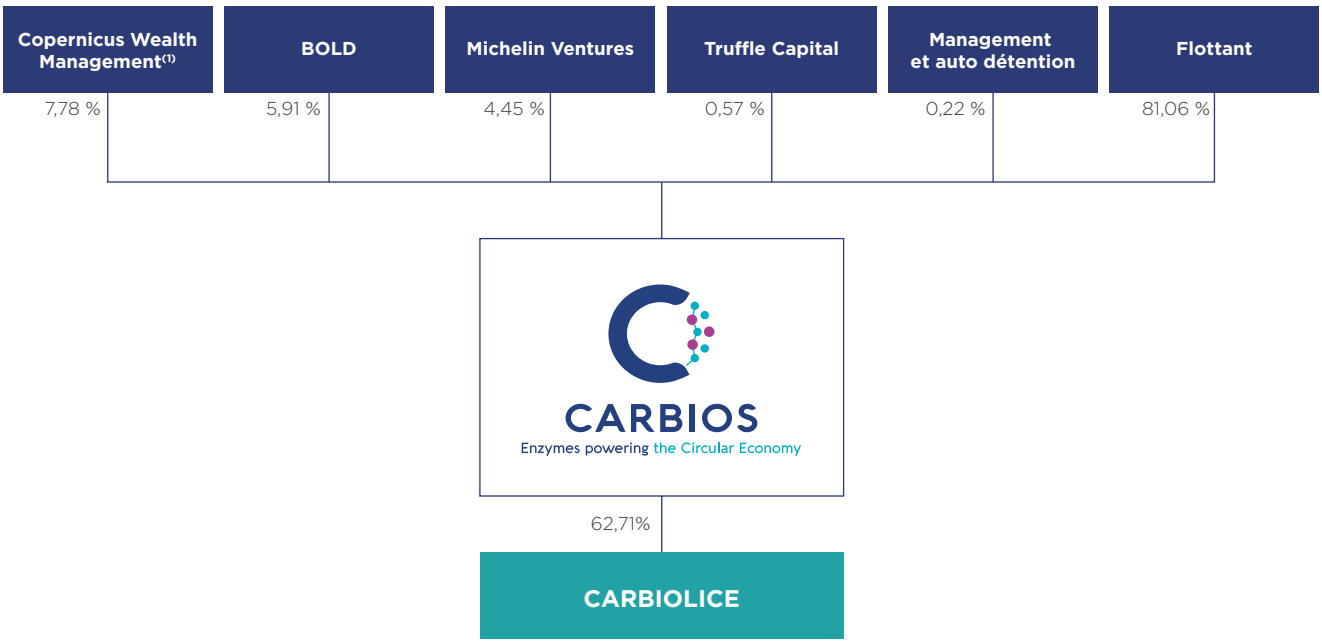
Avril 2020
Carbios et Technip Energies annoncent la construction d'une usine de démonstration pour la dépolymérisation des déchets plastiques PET en monomères.

1.1.3 UN ACTIONNARIAT ENGAGÉ

L'actionnariat de CARBIOS s'appuie sur des investisseurs engagés :

- la société de gestion Copernicus Wealth Management qui investit pour le compte de tiers particuliers dans des secteurs innovants à fort potentiel de croissance avec un impact positif social ou environnemental ;
- le fonds Business Opportunities for L'Oréal Development (BOLD) : fonds de capital-investissement créé par L'Oréal qui a pour objet de soutenir le développement de start-ups innovantes ;
- le fonds Michelin Ventures, créé par Michelin et lancé en 2018 afin de concrétiser la démarche d'open innovation de Michelin et d'investir en particulier dans les matériaux de haute technologie incluant une dimension développement durable ;
- la société Truffle Capital, acteur indépendant du marché européen du capital-investissement (700 M€ sous gestion), aux côtés de CARBIOS depuis sa création.

L'organigramme ci-dessous est réalisé sur la base de la part du capital détenue par chaque actionnaire (hors capital potentiel) à la date du présent Document d'enregistrement universel du 1er avril 2021 :



(1) Actions détenues par des fonds et/ou des particuliers ayant pour société de gestion Copernicus Wealth Management SA.

Les pourcentages ci-dessus sont indiqués en capital et non en droit de vote. Le pourcentage en droit de vote n'est pas identique à celui du capital. Nous invitons le lecteur à se reporter à la section 6.1 du présent Document d'enregistrement universel pour plus d'informations sur les principaux actionnaires de la Société et sur le pourcentage des droits de vote de ces derniers.

Fiche signalétique de l'action CARBIOS

Marché : Euronext Growth Paris

Code mnémonique : ALCRB

Code ISIN : FR0011648716

LEI : 969500M2RCIWO4NO5F08

Premier jour de cotation : 19 décembre 2013

Classification ICB : Chimie/Chimie de spécialité

Indices : Euronext Growth All-share, Euronext Growth Bpifrance Innovation

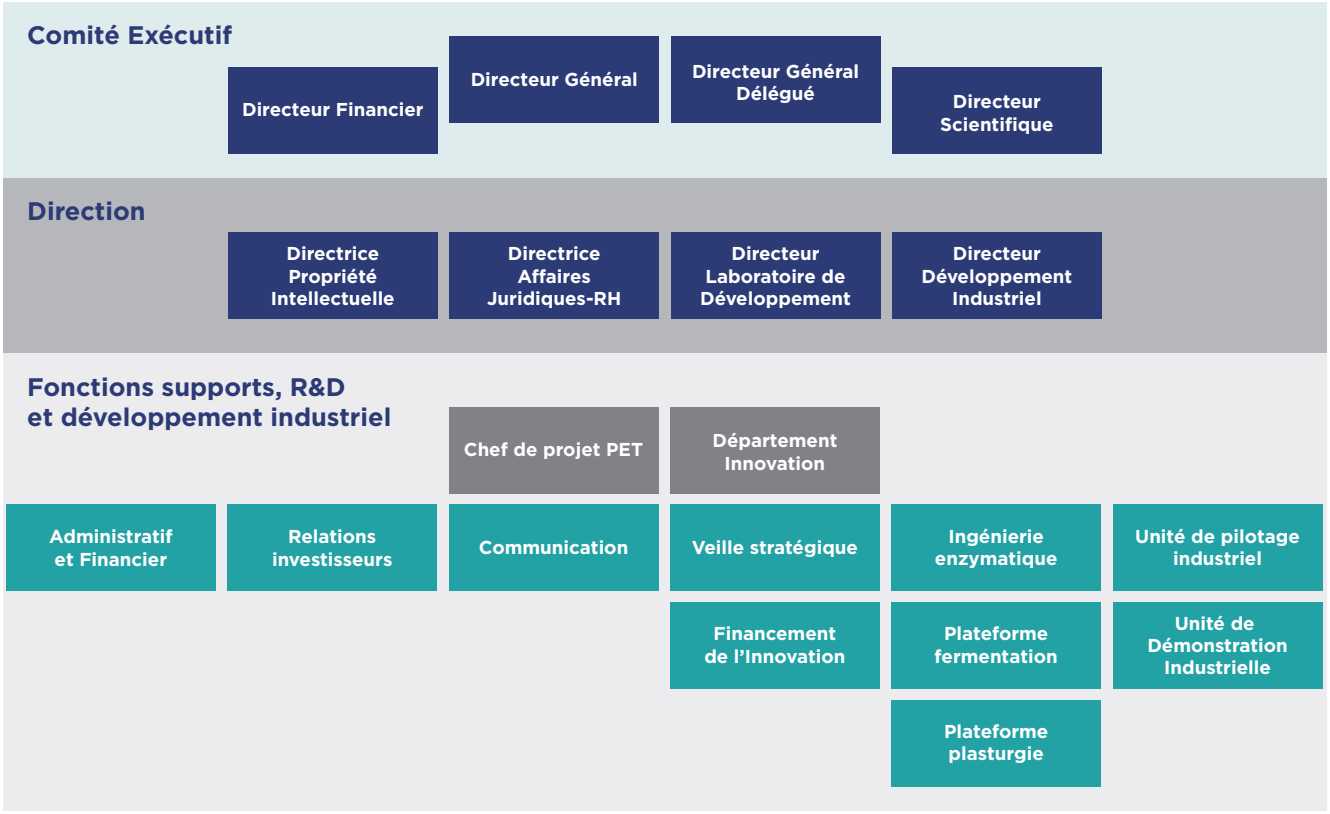
Nombre d'actions au 14 avril 2021 : 8 164 472

Date de clôture de l'exercice : 31 décembre

1.1.4 ORGANISATION ET COLLABORATEURS

La Société est organisée autour d'un pôle R&D, d'un pôle de développement industriel et de fonctions supports. L'ensemble de ces activités est placé sous la responsabilité de 4 membres du Comité Exécutif, assistés par deux membres du Comité de Direction.

› ORGANIGRAMME FONCTIONNEL À LA DATE DU PRÉSENT DOCUMENT D'ENREGISTREMENT UNIVERSEL



Forte de l'accélération de ses développements, la Société a renforcé ses équipes au cours de l'exercice 2020, afin de disposer de compétences supplémentaires dans des domaines clés tels que l'ingénierie industrielle, la finance et la propriété intellectuelle. La Société emploie 38 personnes au 31 décembre 2020, l'effectif se portait à 27 personnes au 31 décembre 2019 et à 20 personnes au 31 décembre 2018.

Outre ces effectifs, près de 15 chercheurs restent également mobilisés chez les partenaires académiques et au sein du centre de recherche d'ingénierie enzymatique PoPLab[1] pour accompagner le déploiement industriel des technologies CARBIOS.

La capacité à recruter et fidéliser un personnel scientifique, technique, et de gestion, hautement qualifié est un facteur clé de succès pour la Société. La Société prévoit des embauches dans le cadre budgété de sa croissance qui porteraient l'effectif à environ 50 ETP à la fin de l'exercice 2021.

En vue de développer son attractivité et de fidéliser ses collaborateurs, CARBIOS privilégie les embauches en CDI et met en œuvre une politique de rémunération incitative et attractive par rapport à son secteur d'activité. Les embauches prévues en 2021 concernent majoritairement de nouveaux emplois créés en région pour accompagner le démarrage opérationnel du démonstrateur industriel de recyclage du PET dont la construction est en cours sur un site du Groupe Michelin à Clermont-Ferrand et consolider les équipes en vue du projet de construction de l'Unité de référence.

Afin de fidéliser son personnel clé, CARBIOS a notamment mis en place des systèmes de partage de l'augmentation de la valeur de la Société *via* des plans de bons de souscription d'actions (BSA) et de bons de souscription de parts de créateur d'entreprise (BSPCE) La Société a également mis en place des évaluations annuelles et un plan de formation permettant à chacun des salariés de suivre et d'accompagner dans la durée les développements de la Société.

Dans le cadre de sa politique d'accompagnement de la formation, CARBIOS est également devenue mécène de la Fondation de l'INSA de Toulouse, une initiative qui renforce les liens entre les deux entités. La Fondation apporte une contribution significative à la formation et à l'ouverture internationale des étudiants et des cadres scientifiques avec notamment la création d'un programme adossé à la Chaire « Biotechnologies et Environnement ».

1.1.5 UNE ÉQUIPE DE MANAGEMENT EXPÉRIMENTÉE

Le Comité Exécutif de CARBIOS constitue un organe central dans la conduite des projets de la Société :

- il assure et coordonne le développement des activités ;
- il pilote les sujets opérationnels et détermine les actions à mener ;
- il coordonne l'approche des sujets et projets transverses ;
- il assure le développement des partenariats académiques et industriels ; et
- il anticipe et prépare les évolutions tant organisationnelles que stratégiques de la Société.

Les dirigeants de CARBIOS assurent la mise en œuvre de sa stratégie et sont garants de la coordination et de la mise en application des plans d'action au sein de la Société.

Ils cumulent plus de 100 ans d'expérience dans la chimie et la biochimie.



JEAN-CLAUDE LUMARET
FONDATEUR
ET DIRECTEUR GÉNÉRAL

40 ANS D'EXPÉRIENCE INTERNATIONALE DANS LE SECTEUR DE L'AGRO-INDUSTRIE ET EXPERT EN PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- **METABOLIC EXPLORER :** Vice-Président de la Stratégie et de l'Innovation (Membre du Directoire)
- **ROQUETTE :** Directeur de l'intelligence économique, Directeur BU Fermentation et Chimie Industrielle, Directeur de la Propriété Intellectuelle et des Affaires Réglementaires

Ingénieur chimiste, Université de Lyon. Expert européen en marques et propriété intellectuelle, CEIPI Centre d'études internationale de la propriété intellectuelle, Strasbourg



MARTIN STEPHAN
DIRECTEUR GÉNÉRAL
DÉLÉGUÉ

32 ANS D'EXPÉRIENCE DANS L'INDUSTRIE CHIMIQUE

- **CHEMOURS :** Directeur Monde de l'activité Fluorotelomers, Directeur EMEA Achats, Logistique et Immobilier
- **DUPONT DE NEMOURS Int. Europe :** *Global Product Manager – Business and Market Manager – Sales Director*
- **ATOFINA :** *Business Manager* Fluorotelomers
- **ELF ATOCHEM :** Directeur Administratif et Financier

MS in Business Management HEC Paris, BA Économie, Université de Paris



KADER HIDRA
DIRECTEUR FINANCIER

EXPERT DES MARCHÉS FINANCIERS

- **CITEGESTION (EDF) :** Directeur Général d'une start-up du digital spécialisée dans les Smart Cities
- **EDF :** Directeur des Relations Investisseurs
- **MORGAN STANLEY :** Equity Sales Utilities et Cleantechs
- **BERENBERG :** Spécialiste Utilities et Cleantechs

Ingénieur, École polytechnique de Grenoble, MBA de la Duke University (Fuqua Business School)



ALAIN MARTY
DIRECTEUR SCIENTIFIQUE

EXPERT INTERNATIONAL EN ENZYMOLOGIE ET PROCÉDÉS BIOLOGIQUES

- **INSA** Institut national des sciences appliquées : Professeur et Responsable d'un groupe de recherche
- Expert pour le compte de **l'AERES** Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur et de **l'ANR** Agence nationale de la recherche

Doctorat en Biologie, Ingénieur en Biochimie, Université de Toulouse

(1) Se référer au communiqué de presse du 17 janvier 2020 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-annonce-une-alliance-strategique-avec-linstitut-national-des-sciences-appliquees-de-toulouse-insa/

1.2 CONTEXTE ET OPPORTUNITÉ DE MARCHÉ

Chaque année dans le monde :

86 % des déchets d'emballage ne sont pas recyclés[1],

350 à 400 millions de tonnes[2] de plastiques sont produites, dont 70 millions de tonnes de PET d'une valeur d'environ 80 Md$ (+ 4 % par an)[3],

150 millions de tonnes[4] de déchets plastiques sont générées, dont 9 millions de tonnes[5] finissent dans la nature, en particulier dans les mers et les océans,

500 milliards d'unités[6] de bouteilles plastiques sont produites et moins de 50 % sont collectées pour être recyclées.

(1) Source : Citigroup en 2018. – (2) Source : PlasticsEurope en 2018. – (3) Source : HIS Markit en 2018. – (4) Source : Strait Times en 2015. (5) Source : Ademe en 2012. – (6) Source : Citigroup en 2018, Euromonitor en 2017.

Face aux conséquences environnementales induites par une demande mondiale croissante de matériaux plastiques et la difficulté de nos sociétés à en maîtriser la fin de vie par les procédés conventionnels, transformer les déchets plastiques et textiles en ressources est primordial et constitue aujourd'hui l'un des grands axes de l'économie circulaire.

Pour répondre à ces objectifs, les industriels se doivent d'engager une profonde mutation en relevant de nouveaux défis créateurs d'opportunités industrielles.

1.2.1 UN DÉFI ENVIRONNEMENTAL : MAÎTRISER LA FIN DE VIE DES MATIÈRES PLASTIQUES

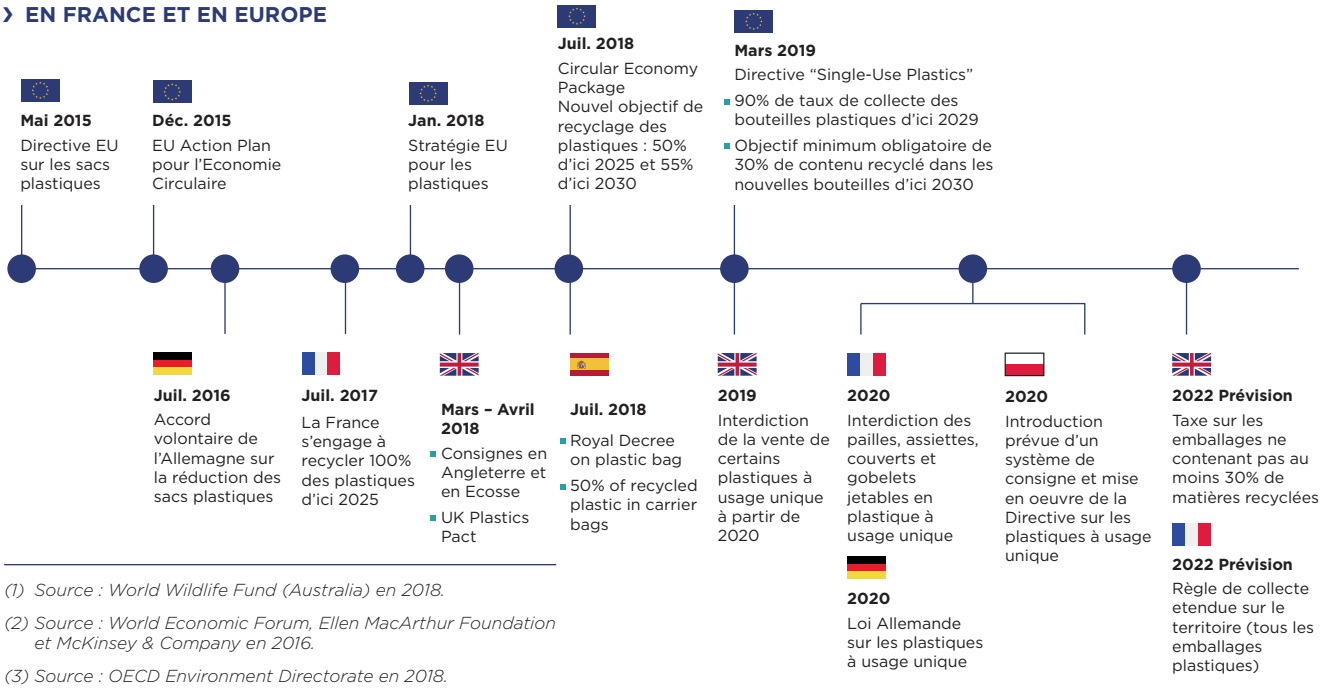
Symbole de la société de consommation, les matières plastiques sont très présentes dans notre quotidien et sont désormais devenues incontournables. Encore aujourd'hui essentiellement d'origine fossile, elles mettent environ 400 à 500 ans[1] à se dégrader lorsque celles-ci se retrouvent dans la nature. Avec le développement de nos sociétés industrielles, la génération de déchets plastiques n'a eu de cesse de croître et a conduit à une accumulation de plastique dans l'environnement créant de multiples nuisances. Sachant qu'il est estimé qu'en 2050, il se pourrait qu'il y ait plus de plastiques que de poissons dans les océans[2], il apparaît donc urgent d'agir. Actuellement, les déchets plastiques en fin de vie sont gérés de trois manières : le recyclage, l'incinération ou la mise en décharge. Chacune de ces approches induit des impacts économiques et environnementaux différents. L'OCDE estime que 14 à 18 % des déchets plastiques générés chaque année à l'échelle mondiale sont collectés pour le recyclage et 24 % sont incinérés. Le reste, près de 60 %, vient aujourd'hui s'accumuler dans les décharges et dans l'environnement où ils polluent les sols et les milieux fluviaux et maritimes[3].

Mieux maîtriser la fin de vie des matières plastiques constitue non seulement un défi majeur de notre temps, mais c'est aussi une opportunité économique sans précédent pour engager, grâce à l'innovation, cette transition vers un modèle d'économie circulaire.

1.2.2 UNE PRESSION RÉGLEMENTAIRE CROISSANTE

La mise en place de nouvelles dispositions réglementaires s'intensifie, tant au niveau européen que sur le plan national, en faveur d'une meilleure gestion du cycle de vie des plastiques et du développement de l'économie circulaire. Ces évolutions imposent une adaptation de l'ensemble des acteurs industriels du secteur et ouvrent par la même une opportunité forte pour le déploiement des technologies CARBIOS.

› EN FRANCE ET EN EUROPE



(1) Source : World Wildlife Fund (Australia) en 2018.

(2) Source : World Economic Forum, Ellen MacArthur Foundation et McKinsey & Company en 2016.

(3) Source : OECD Environment Directorate en 2018.

Loi de transition énergétique pour la croissance verte

En date du 17 août 2015, la France a voté la loi n° 2015-992 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Cette loi prévoit entre autres :

- l'extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages plastiques sur l'ensemble du territoire avant 2022, en vue, en priorité, de leur recyclage ;
- une augmentation des déchets faisant l'objet d'une valorisation sous forme de matière, notamment organique ;
- l'interdiction de la production, la distribution, la vente, la mise à disposition et l'utilisation de sacs en plastique oxodégradable ;
- l'interdiction, depuis 2017, des sacs en plastique sauf s'ils sont compostables en compostage domestique et constitués, pour tout ou partie, de matières biosourcées. Cette teneur en matière biosourcée, fixée par décret, est passée de 30 % à 50 % au 1er janvier 2020 et elle devra atteindre 60 % à partir de 2025.

Paquet législatif « Économie Circulaire »

Depuis 2017, la France travaille sur une feuille de route de l'économie circulaire et a déterminé une liste de 50 mesures pour atteindre certains objectifs de développement durable de l'Agenda 2030 des Nations Unies. Pour atteindre les objectifs définis dans le cadre de cet engagement, la France a signé en 2018 le *Global Commitment* de la Fondation Ellen MacArthur et elle a par ailleurs rédigé et co-signé le Pacte National des Emballages Plastiques, aux côtés d'entreprises de l'agroalimentaire, d'acteurs de la grande distribution et de plusieurs ONG.

Loi anti-gaspillage pour une économie circulaire

Présentée en juillet 2019, la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire a été définitivement adoptée au Sénat le 30 janvier 2020. Elle s'articule autour de quatre grandes orientations : renforcer l'information du consommateur, lutter contre le gaspillage pour préserver les ressources naturelles, mobiliser les industriels pour transformer les modes de production, ainsi qu'améliorer la collecte des déchets.

Cette loi prévoit entre autres :

- l'objectif de tendre vers 100 % de plastique recyclé d'ici le 1er janvier 2025 ;
- l'obligation de réemploi, réutilisation ou recyclage des produits invendus ;
- l'institution d'un affichage environnemental des vêtements ;
- l'interdiction des sacs et sachets à thé ou tisane en plastique sauf s'ils sont biodégradables ;
- l'interdiction de marquage de la mention « compostable » sur les produits qui ne sont compostables qu'en conditions industrielles ;
- l'objectif de fin de mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique, à horizon 2040.

La Directive *Single Use Plastics*

En mai 2018, la Commission européenne a présenté la proposition de Directive *Single Use Plastics*(1). Cette Directive propose d'établir de nouvelles règles pour cibler les dix produits en plastique à usage unique les plus présents sur les plages et dans les mers européennes. Elle a pour objectif de prévenir et réduire l'impact de ces produits en plastique sur l'environnement et sur la santé humaine mais aussi de promouvoir la transition vers une économie circulaire.

Cette Directive, qui s'inscrit dans un cadre plus large d'initiatives européennes, a été adoptée par le Parlement européen le 5 juin 2019 (EU 2019/904) et prévoit que celle-ci doit être transposée par chacun des États membres dans un délai de 2 ans. Cette Directive prévoit entre autres :

- une obligation pour les bouteilles pour boissons, fabriquées majoritairement en PET, de contenir au moins 25 % de matière recyclée en 2025 et 30 % en 2030 ;
- un objectif de collecte séparée des bouteilles pour boissons fixé à 77 % d'ici 2025 et 90 % d'ici 2029 ;
- une interdiction d'ici 2021 de certains produits plastique à usage unique tels que les couverts, les bâtonnets de cotons-tiges, les pailles, les bâtonnets mélangeurs pour boissons, les plastiques oxodégradables et les récipients pour aliments en polystyrène expansé ;
- une mise en place de marquage sur les produits afin d'informer le consommateur sur la présence de plastique dans le produit ou encore les impacts environnementaux d'une élimination inappropriée des déchets du produit.

Au-delà des frontières de l'Europe

Depuis le 1er janvier 2018, la Chine a interdit l'importation de certains déchets plastiques en provenance de pays tiers(2). Cette interdiction, qui a fait chuter les exportations mondiales de déchets plastiques, conduit inexorablement les pays exportateurs de déchets à mettre en place des solutions alternatives pour le traitement des déchets auparavant exportés. Au-delà de ces restrictions à l'import, la Chine a prévu dans son 13e plan quinquennal d'engager une transition vers un modèle d'économie circulaire pour la collecte et le recyclage des déchets plastiques.

Cette démarche est d'importance sachant que le marché chinois représente 17 % de la consommation globale de PET(3).

Les Etats-Unis, contrairement à l'Europe et à la Chine n'ont pas encore mis en place de mesures législatives pour améliorer la collecte et le recyclage des déchets plastiques. Actuellement, l'objectif de nombreux États américains est de trouver le moyen d'éliminer ces déchets qui étaient pour partie préalablement exportés vers la Chine. Cette situation devrait perdurer d'autant que les derniers pays qui acceptent encore des déchets plastiques de l'étranger sont en train de fermer leurs portes, à l'image du Vietnam(4) ou de la Thaïlande(5) qui ont annoncé des mesures en ce sens. Par ailleurs, une coalition américaine qui inclut l'association de l'industrie plastique, l'*American Council of Chemistry* et des industriels du recyclage des déchets fait pression au niveau fédéral pour que 500 M$ de financements publics soient alloués à la modernisation des infrastructures de recyclage(6) au cours des prochaines années.

(1) Source : https ://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX :32018L0852&from=FRA

(2) Source : China Daily – édition du 21 juillet 2017 – http ://www.chinadaily.com.cn/cndy/2017-07/21/content_30197305.htm

(3) Source : IHS Markit en 2018, Transparency Market Research en 2015 et Pira International en 2012.

(4) Source : https ://resource-recycling.com/recycling/2019/04/02/officials-say-vietnam-to-end-plastic-imports-in-2025/

(5) Source : https ://thethaiger.com/hot-news/plastics/thailand-to-ban-import-of-plastic-waste

(6) Source : https ://www.plasticsnews.com/article/20190307/NEWS/190305416/industry-coalition-eyes-500m-federal-push-for-domestic-recycling

1.2.3 DES INITIATIVES FORTES ET DES INDUSTRIELS ENGAGÉS

Au-delà des obligations réglementaires, la pression des consommateurs et des ONG, poussent les acteurs industriels à se mobiliser face à cet enjeu environnemental et à engager une transition vers des solutions plus durables ayant un impact environnemental neutre. Cette tendance constitue un soutien de poids à l'innovation dans le domaine du recyclage et de la biodégradation, cœur des bioprocédés développés par CARBIOS.

European Plastics Pact

Acteurs clés de l'industrie (États membres, entreprises utilisatrices de PET, collecteurs de déchets plastiques, producteurs de plastiques, sociétés innovantes et ONG) et instances publiques se sont réunis au sein d'un Pacte plastique européen. Il a été officiellement lancé le 6 mars 2020 à Bruxelles afin de coordonner les actions à mettre en œuvre pour accélérer la transition vers une économie circulaire des produits et emballages plastiques à usage unique. En tant que cosignataire du Pacte, CARBIOS participe activement à cette initiative européenne.

Etats-Unis

Le 25 août 2020, les Etats-Unis ont signé le lancement de leur Pacte plastique qui a pour but de définir une liste d'emballages considérés comme problématiques ou inutiles d'ici 2021 et de prendre les mesures nécessaires pour les éliminer à horizon 2025. Ce Pacte vise également à ne mettre sur le marché que des emballages en plastique 100 % réutilisables, recyclables ou compostables, à entreprendre des actions pour recycler ou composter efficacement 50 % des emballages plastiques et assurer 30 % de contenu recyclé ou biosourcé dans les emballages en plastique d'ici 2025.

Canada

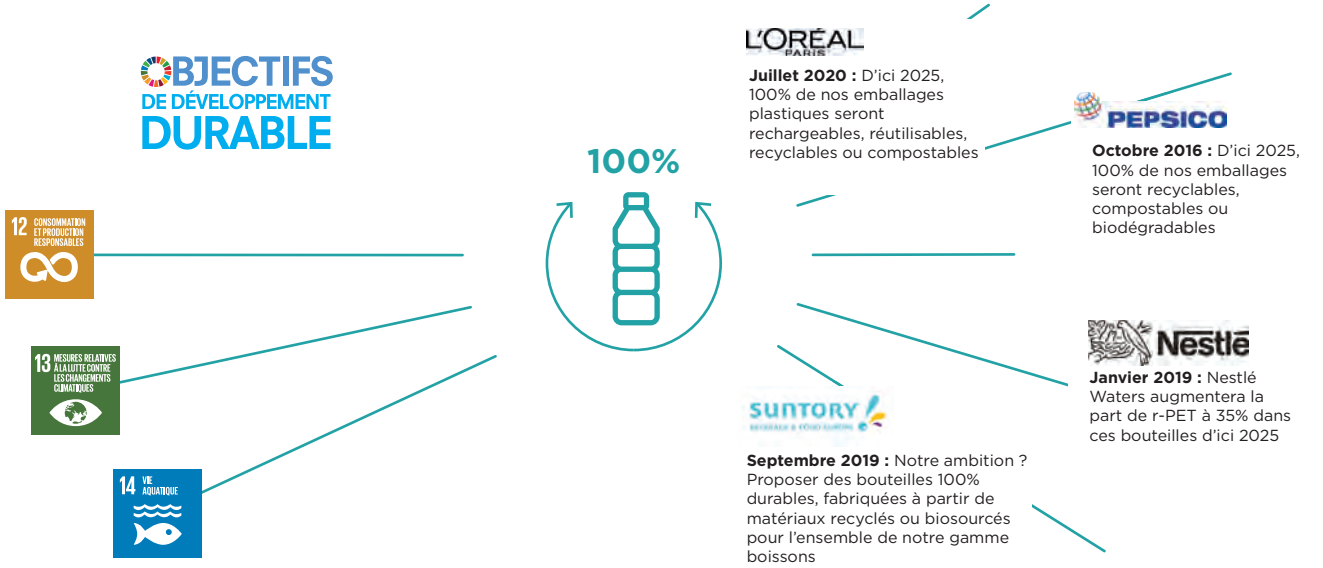
De même, le Canada a lancé son Pacte plastique le 27 janvier 2021 avec pour objectifs de recycler ou composter 50 % des emballages en plastique, d'incorporer 30 % de contenu recyclé et d'atteindre la mise sur le marché de 100 % des emballages en plastique réutilisables, recyclables ou compostables d'ici 2025.

Pacte français de la mode

Une initiative similaire a vu le jour en France le 26 août 2020 avec pour cible le secteur textile. Ce Pacte réunit ainsi plus de 30 groupes d'envergure mondiale tels que Gap, H&M, Inditex, Adidas, Nike, Chanel, Hermès, Kering et d'autres, dans le but de limiter l'impact de la filière textile sur le climat, la biodiversité et les océans *via* des objectifs fixés à horizon 2030 et 2050.

Les engagements des industriels

Des grands industriels tels que PepsiCo et Nestlé Waters vont au-delà des dispositions réglementaires en prenant l'engagement d'incorporer 35 à 100 % de matière recyclée pour certaines de leurs marques de bouteilles à horizon 2025. Compte tenu des taux de recyclage actuels, l'atteinte de ces objectifs requiert le développement de nouvelles technologies, plus respectueuses de l'environnement et qui préservent la qualité des matières premières recyclées pour permettre leur utilisation dans toutes les applications d'origine.



1.2.4 L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE : UNE TRANSITION INCONTOURNABLE QUI EXIGE DE NOUVELLES SOLUTIONS

L'économie circulaire vise à préserver la valeur et la qualité intrinsèque des produits et des matériaux à chaque étape de leur utilisation. Par opposition au modèle linéaire actuel consistant à « produire, consommer, puis jeter », l'économie circulaire crée les conditions propices au développement d'un système vertueux où l'usage remplace la consommation, tout en limitant le gaspillage des matières premières et des sources d'énergie.

L'économie circulaire implique donc une utilisation plus efficiente des ressources, une réduction des déchets et la diminution de la consommation d'énergie, axes de développement stratégiques d'une nouvelle écologie industrielle, performante et durable.

Seules de nouvelles technologies peuvent permettre aux industriels de répondre à leurs objectifs de développement durable et d'engager ainsi une véritable transition vers des solutions à impact environnemental neutre.

1.3 STRATÉGIE

1.3.1 AMBITION : DEVENIR UN LEADER MONDIAL DE LA GESTION DU CYCLE DE VIE DES PLASTIQUES ET TEXTILES

Face aux conséquences environnementales induites par une demande mondiale croissante de plastiques et textiles et la difficulté de nos sociétés à en maîtriser la fin de vie par les procédés conventionnels, transformer ces matériaux en ressources est primordial et constitue aujourd'hui l'un des grands axes de l'économie circulaire.

CARBIOS s'inscrit pleinement dans cette démarche d'économie circulaire et de valorisation positive des matériaux plastiques et textiles en développant des procédés biologiques qui constituent une rupture technologique et industrielle majeure, à savoir des procédés innovants basés sur l'utilisation d'enzymes pour repenser le cycle de vie des polymères plastiques et textiles.

Ainsi, CARBIOS ambitionne de devenir un acteur majeur sur les marchés mondiaux de la plasturgie et du recyclage, en apportant des solutions fiables et innovantes, répondant aux enjeux environnementaux de notre temps et créant durablement de la valeur pour ses actionnaires et la société dans son ensemble.

1.3.2 UNE TECHNOLOGIE UNIQUE AU MONDE

Les enzymes sont utilisées aujourd'hui dans de nombreuses applications du quotidien (détergence, biocarburants, agro-alimentaire, textile, papier), mais il n'avait jamais été envisagé de les utiliser pour le recyclage et la biodégradation des plastiques et textiles.

L'utilisation d'enzymes dans le domaine de la plasturgie est une première mondiale de CARBIOS. Cette approche innovante constitue une vraie rupture technologique pour répondre à la fois au défi environnemental majeur de la pollution par les plastiques ainsi qu'aux nouveaux enjeux réglementaires liés à leur utilisation.

CARBIOS a ainsi mis au point deux procédés

Le recyclage enzymatique : CARBIOS a développé une solution biologique, basée sur l'utilisation d'enzymes, pour déconstruire certains des plastiques les plus courants du marché. Contrairement au potentiel limité des procédés de recyclage thermomécaniques, l'approche de CARBIOS redonne de la valeur aux déchets plastiques en permettant un recyclage à 100 % après usage. Pour la première fois dans l'histoire de l'industrie des matières plastiques, il devient possible de recycler à l'infini des déchets plastiques en nouvelles matières plastiques, et de le faire sans tri préalable minutieux en tirant profit de la sélectivité naturelle des enzymes.

En avril 2020, la prestigieuse revue Nature a consacré le caractère innovant de cette technologie développée par CARBIOS et l'avance de la Société dans le développement de solutions durables pour la gestion du cycle de vie des plastiques en PET[(1)].

La biodégradation : En incorporant des enzymes au cœur du matériau plastique, d'origine fossile ou biosourcé, au moment de sa production, CARBIOS développe les plastiques du futur 100 % biodégradables à durée de vie contrôlée.

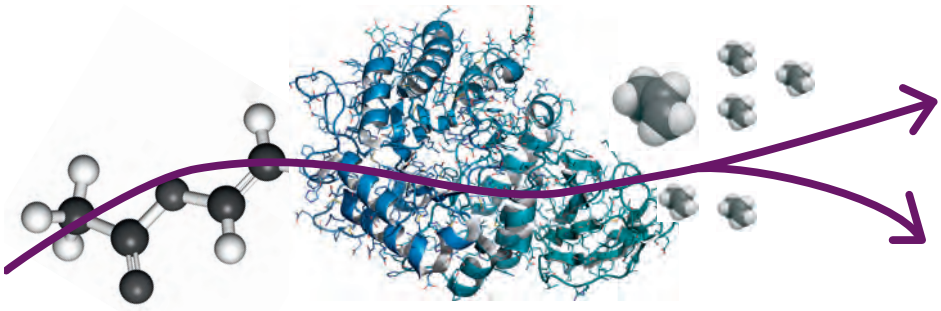
Focus sur les enzymes

Dans la nature, les micro-organismes dégradent les composés plus ou moins complexes présents dans leur environnement proche pour les utiliser comme source de carbone pour leur croissance. Lorsque les sources de carbone présentes sont principalement représentées par des matières plastiques, les seuls micro-organismes capables de survivre dans ces environnements complexes sont ceux qui auront développé la capacité à dégrader et assimiler les polymères qui constituent les matériaux plastiques.

Pour dégrader ces matériaux complexes, les micro-organismes produisent des biocatalyseurs, appelés enzymes, qui agissent comme des paires de ciseaux spécifiques du matériau qu'ils dégradent.

Appliquées dans des procédés industriels, les enzymes permettent de réaliser des réactions chimiques complexes, de façon très sélective. En exploitant le potentiel des enzymes, les industriels peuvent accélérer les procédés de production, limiter les coproduits indésirables et travailler dans des conditions plus douces et moins coûteuses en énergie que les procédés chimiques.

Les enzymes sont les nouveaux catalyseurs de haute performance pour l'industrie chimique



Polymères (plastiques et fibres)

Enzymes Carbios

Récupération des monomères initiaux

DÉPOLYMÉRISATION ENZYMATIQUE DES POLYMÈRES

Re-polymérisation des monomères en polymères

RECYCLAGE ENZYMATIQUE

VALORISATIONS POSSIBLES

BIODÉGRADATION

Bioassimilation des produits de dégradation par les micro-organismes présents dans la nature

(1) Pour plus d'informations sur cette publication dans la revue Nature, se référer à la section 1.4.2 du présent Document d'enregistrement universel.

1.3.3 LA DÉMARCHE STRATÉGIQUE

1.3.3.1 Une stratégie d'innovation

Dès sa création, CARBIOS a mis en place une stratégie d'innovation centrée sur la création de valeur industrielle, visant à proposer aux industriels des procédés biologiques « clés en mains » répondant à des domaines d'applications spécifiques.

Le modèle collaboratif mis en place par CARBIOS a permis de mobiliser d'importantes ressources scientifiques et techniques pour assurer les meilleures chances de succès au développement de ses bioprocédés industriels, tout en assurant à la Société l'exclusivité mondiale sur les résultats obtenus dans le cadre de ces travaux.

Les bioprocédés développés par CARBIOS reposent sur l'association unique de la biotechnologie et de la plasturgie. Ces technologies mettent en œuvre de nombreux champs de compétences, tels que la microbiologie, l'enzymologie, la chimie des polymères, la plasturgie ou l'ingénierie des procédés.

CARBIOS s'est appuyée sur plus de 10 ans de recherche et développement (brevets, résultats, savoir-faire) issus de laboratoires académiques. La Société a mis en place plusieurs programmes de recherche et développement collaboratifs, fédérant les meilleurs experts publics (INRAE, TWB, INSA Toulouse au travers du laboratoire TBI, CNRS) et privés, consacrés à la découverte et à l'optimisation d'enzymes.

CARBIOS a ainsi annoncé le 17 janvier 2020 une nouvelle alliance avec l'INSA Toulouse à travers son laboratoire TBI pour se doter d'un centre de recherche d'ingénierie enzymatique sur le recyclage et la biosynthèse des plastiques(1). Ce laboratoire, baptisé PoPLaB, en référence à Polymères Plastiques et Biotechnologies, a été inauguré le 28 janvier 2020. Ses équipes s'attachent à optimiser les propriétés catalytiques et la thermostabilité des enzymes mises en œuvre dans les procédés développés par CARBIOS et à étendre ces technologies enzymatiques à d'autres applications et polymères d'intérêts pour l'industrie.

CARBIOS assure sur ses installations le développement applicatif de ses bioprocédés.

À la date du présent Document d'enregistrement universel, la Société dispose d'un laboratoire de recherche et d'un pilote de plasturgie sur son site de St-Beauzire (63), d'un centre technique à Riom (63) dédié au pilotage de sa technologie de recyclage enzymatique des plastiques et fibres en polyester PET, ainsi que d'un centre de recherche coopératif à Toulouse (31) d'ingénierie enzymatique sur le recyclage et la biosynthèse des plastiques (PoPLaB).

1.3.3.2 Une Phase d'industrialisation

CARBIOS s'engage désormais dans l'industrialisation de ses technologies.

La Société concentre aujourd'hui ses efforts sur la phase de pilotage de sa technologie de recyclage du PET et sur la construction de son usine de démonstration industrielle de recyclage enzymatique des plastiques et fibres en polyester PET.

La mise en opération de ce démonstrateur, qui devrait concentrer les plus gros investissements matériels de la Société au cours des douze prochains mois, est prévue en septembre 2021 sur un site du Groupe Michelin à Clermont-Ferrand (63)(2).

Cette phase de démonstration industrielle, préalable aux premières concessions de licence, vise à assurer la mise au point de procédés et de produits recyclés (monomères issus de la dépolymérisation des matériaux) répondant aux cahiers des charges des industriels, et à optimiser et valider l'ensemble des paramètres requis pour une exploitation à l'échelle industrielle de la technologie de recyclage enzymatique du PET développée par CARBIOS. Afin de sécuriser le déploiement industriel de cette technologie propriétaire, la Société a également annoncé en date du 6 avril 2021(3), un projet de construction d'une Unité de référence de recyclage du PET d'une capacité de production de 40 000 tonnes par an. Pour plus d'informations sur ce projet, se référer à la section 1.4.5 du présent Document d'enregistrement universel.

Développer des solutions d'économie circulaire pérennes et performantes de recyclage des matériaux plastiques et textiles requiert un niveau d'innovation et de collaboration sans précédent. C'est pourquoi CARBIOS s'appuie sur des partenariats stratégiques avec des industriels majeurs pour soutenir la mise en œuvre de sa stratégie et le déploiement à grande échelle de ses technologies.

Accord de consortium PET

Conformément à la stratégie mise en œuvre par CARBIOS dans le cadre de l'accord de consortium signé en avril 2019(4) avec L'Oréal (co-fondateur du Consortium), Nestlé Waters, PepsiCo et Suntory Beverage & Food Europe, les partenaires se sont attachés en 2020 à poursuivre la validation d'étapes techniques visant à accélérer l'industrialisation de la technologie de recyclage de CARBIOS. Pour rappel, selon les termes de cet accord d'une durée de quatre ans, les partenaires du Consortium ambitionnent d'accompagner l'industrialisation de la technologie CARBIOS et ainsi d'accroître la disponibilité en plastique recyclé de haute qualité, pour contribuer au respect de leurs engagements en matière de développement durable. Dans le cadre de cette collaboration, plusieurs étapes techniques et un soutien des partenaires dans la structuration d'une nouvelle chaîne de valeur sont mis en œuvre pour accompagner le déploiement industriel et commercial de la technologie recyclage conçue et développée par CARBIOS.



(1) Se référer au communiqué de presse du 17 janvier 2020 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-annonce-une-alliance-strategique-avec-linstitut-national-des-sciences-appliquees-de-toulouse-insa/

(2) Pour plus d'informations sur la phase de démonstration industrielle et le regroupement de sites, se référer à la section 1.4.5.2 du présent Document d'enregistrement universel.

(3) Se référer au communiqué de presse du 6 avril 2021 : https://www.carbios.com/actualisation-strategique-2021-et-resultats-annuels-2020/

(4) Se référer au communiqué de presse du 29 avril 2019 : https://www.carbios.com/actualite/nestle-waters-pepsico-et-suntory-beverage-food-europe-rejoignent-le-consortium-fonde-par-carbios-et-loreal-pour-soutenir-la-premiere-technologie-enzymatique-mondiale-dediee-au-recyclage-d/

Collaboration d'ingénierie avec Technip Energies[1]

Depuis février 2017, CARBIOS et Technip Energies, leader mondial de l'ingénierie dans les domaines de l'énergie, de la chimie et des industries biosourcées, collaborent pour le développement industriel du procédé CARBIOS de recyclage du PET. En 2019, CARBIOS et Technip Energies ont conclu un contrat de prestations d'ingénierie portant sur la définition d'une unité de démonstration de monomères d'acide téréphtalique (AT) et d'éthylène glycol (EG) par recyclage enzymatique de PET usagé. À travers ce contrat, CARBIOS bénéficie à la fois du savoir-faire industriel de Technip Energies dans l'ingénierie des bioprocédés, et de son expertise dans les technologies de polymérisation du PET. CARBIOS dispose de la pleine propriété des études et travaux menés dans le cadre de ce contrat.

En avril 2020[2], CARBIOS et Technip Energies ont annoncé un renforcement de leur collaboration pour l'ingénierie et la construction de l'usine de démonstration industrielle de CARBIOS.

Accord de co-développement avec Novozymes

Le 30 janvier 2020[3], CARBIOS a annoncé la signature d'un nouvel accord de co-développement exclusif avec le leader mondial de la production d'enzymes, Novozymes. Cette collaboration garantit, dans les phases de démonstration et de déploiement industriel, la production de l'enzyme propriétaire de CARBIOS pour la dégradation du PET. Pour rappel, en 2019, CARBIOS et CARBIOLICE ont conclu un accord de co-développement avec Novozymes pour la production et l'approvisionnement d'enzymes de dégradation du PLA à échelle industrielle.

1.3.3.3 Une politique active de protection de la propriété intellectuelle

La sécurisation de son savoir-faire et de ses avancées technologiques est un enjeu majeur pour CARBIOS : le succès commercial de la Société dépend notamment de sa capacité à obtenir des brevets afin d'assurer la protection de ses innovations, produits et procédés qui en découlent.

Pour garantir l'exploitation des résultats de sa recherche et développement, CARBIOS poursuit ainsi, depuis sa création, une politique active de sécurisation et de renforcement de son innovation, se traduisant par une protection des résultats tout au long du process dès la phase amont, consolidée par les perfectionnements apportés au cours du développement, et éventuellement complétée par l'acquisition de savoir-faire et de droits de tiers jusqu'à la phase finale pendant l'industrialisation.

CARBIOS s'est ainsi assurée de pouvoir garantir à ses actuels et futurs partenaires industriels un avantage compétitif stratégique sur des marchés considérables.

CARBIOS est propriétaire ou copropriétaire avec chacun de ses partenaires des résultats obtenus dans le cadre des programmes THANAPLAST™ et CE-PET[4], ainsi que dans le cadre du laboratoire coopératif PoPLaB mis en place avec l'INSA de Toulouse en janvier 2020. CARBIOS détient pour l'ensemble de ces résultats les droits d'exploitation exclusifs au niveau mondial pour les domaines d'activité de la Société. Par ailleurs, CARBIOS est seule propriétaire des résultats issus des prestations réalisées à son profit *via* les contrats de prestation que la Société a conclu et dispose des droits d'exploitation exclusifs au niveau mondial pour les domaines d'activité de la Société.

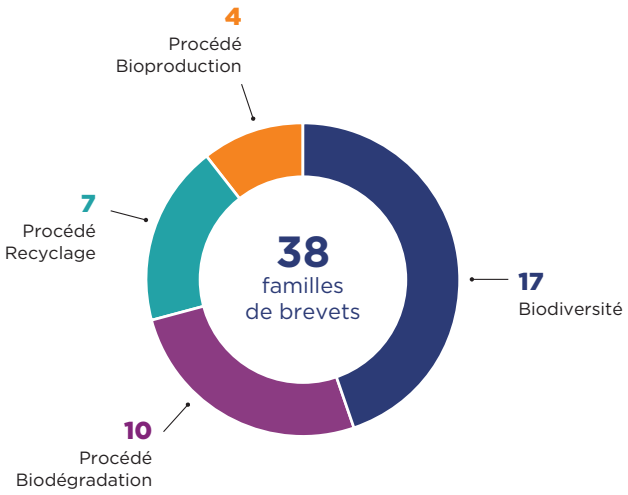
La Société consacre ainsi une part importante de ses ressources à la protection de ses innovations. Au 31 décembre 2020, les investissements bruts réalisés par CARBIOS en brevets s'élèvent à 1 659 K€, dont 391 K€ en 2020.

Évolution du portefeuille de brevets en 2020

Au cours de l'exercice 2020, le portefeuille de brevets de CARBIOS s'est enrichi de 4 nouvelles demandes de brevets en propre[5]. Les nouvelles demandes déposées portent sur la biodiversité associée à la dégradation du PET et du PLA.

À fin 2020, le portefeuille de propriété intellectuelle de la Société comptait 38 familles de brevets (dont une en licence exclusive mondiale auprès du CNRS et de l'Université de Poitiers), représentant 158 titres, déposés dans les principales régions du monde et couvrant les axes de développement de la Société (biodiversité, procédé de recyclage enzymatique, procédé de production de plastiques biodégradables et bioproduction). En 2020, 11 brevets ont été délivrés sur l'ensemble des thématiques de la Société (dont 7 aux États-Unis), portant à 33 le nombre de brevets délivrés dans le portefeuille de la Société.

CARBIOS a notamment consolidé son portefeuille de propriété intellectuelle avec la délivrance de deux brevets majeurs aux Etats-Unis protégeant les enzymes les plus performantes de la Société pour le recyclage des plastiques post-consommation à base de PET et d'un brevet en Chine protégeant son procédé de recyclage propriétaire (qui complète les délivrances de brevets précédemment annoncées aux États-Unis, en Europe et au Japon[6]).



(1) *Depuis la scission de TechnipFMC en date du 16 février 2021, CARBIOS travaille désormais avec la société Technip Energies issue de cette même scission.*

(2) *Se référer au communiqué de presse du 15 avril 2020 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-et-technipfmc-annoncent-la-construction-dune-usine-de-demonstration-pour-la-depolymerisation-des-dechets-plastiques-pet-en-monomeres/*

(3) *Se référer au communiqué de presse du 30 janvier 2020 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-conclut-un-accord-de-co-developpement-avec-novozymes-pour-la-production-de-son-enzyme-proprietaire-dediee-au-recyclage-des-plastiques-et-fibres-en-pet/*

(4) *Pour plus d'informations sur le projet CE-PET, se référer à la section 1.4.5.1 du présent Document d'enregistrement universel.*

(5) *Se référer au communiqué de presse du 14 janvier 2021 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-renforce-significativement-son-portefeuille-de-brevets/*

(6) *Se référer au communiqué de presse du 8 octobre 2019 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-obtient-de-nouveaux-brevets-en-europe-et-au-japon-apres-une-delivrance-aux-etats-unis/*

Marques

La Société a déposé les marques suivantes :

- deux marques verbales françaises CARBIOS enregistrées sous les classes d'actifs 1, 5, 16, 17 et 42, les 28 mars 2012 et 4 mai 2011 auprès de l'INPI (Institut national de la propriété industrielle) sous les numéros 3908795 et 3828679 ;
- une marque verbale internationale CARBIOS enregistrée sous les classes d'actifs 1, 5 et 42, visant l'Union européenne, la Chine, l'Algérie et le Maroc, le 13 septembre 2012 auprès de l'OMPI (Organisation mondiale de la propriété intellectuelle) sous le numéro 1149637 ;
- une marque verbale française THANAPLAST™ enregistrée sous les classes d'actifs 1, 16, 40 et 42 le 15 mars 2012 auprès de l'INPI (Institut national de la propriété industrielle) sous le numéro 3905275 ;
- une marque verbale internationale THANAPLAST™ enregistrée sous les classes d'actifs 1, 16, 40 et 42 le 13 septembre 2012 auprès de l'OMPI sous le numéro 1135512 ;
- une marque verbale française C-ZYME enregistrée sous les classes d'actifs 1 et 40 le 29 septembre 2020 auprès de l'INPI sous le numéro 204686549 ;
- une marque verbale internationale C-ZYME enregistrée sous les classes d'actifs 1 et 40, visant l'Union européenne (et le Royaume-Uni), les Etats-Unis, la Chine, le Mexique, l'Indonésie, le Japon, le Canada, la Corée du Sud, la Thaïlande, le 11 mars 2021 auprès de l'OMPI (Organisation mondiale de la propriété intellectuelle) sous le numéro 4686549 ; et une marque verbale taiwanaise le 23 mars 2021 sous le numéro 110019461.

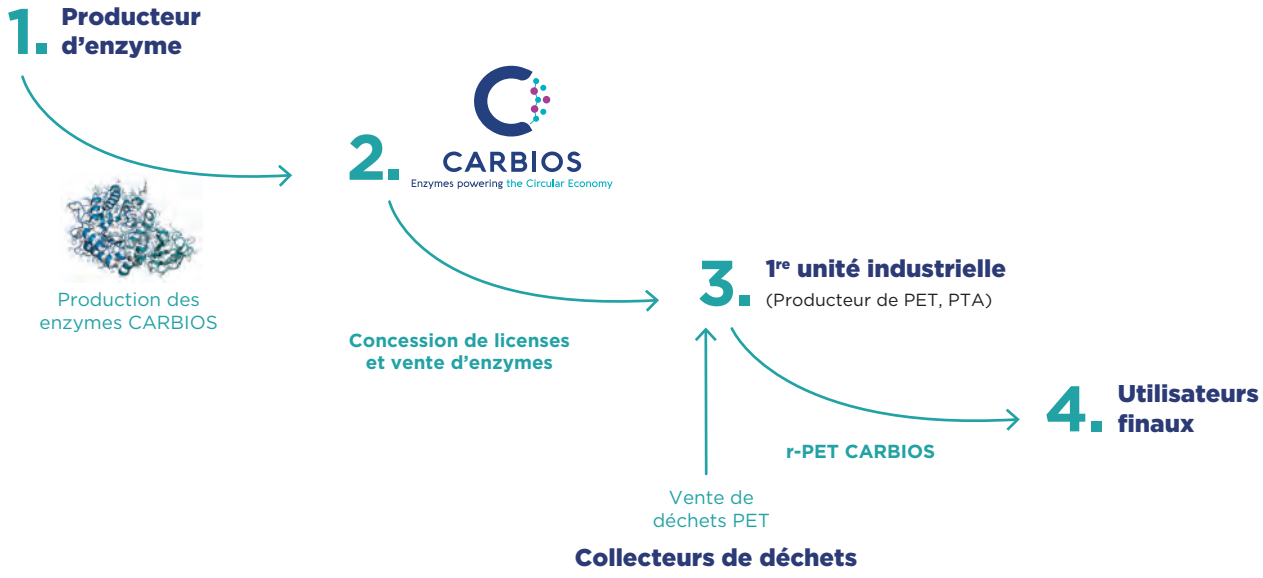
La durée de protection d'une marque est de 10 ans à compter du dépôt en France et plus généralement au sein de l'Union européenne, et peut être renouvelée indéfiniment.

1.3.4 UN MODÈLE ÉCONOMIQUE CRÉATEUR DE VALEUR

Le modèle de développement économique de CARBIOS s'appuie sur deux typologies de revenus :

- la concession de licences d'utilisation de ses savoir-faire et de sa propriété intellectuelle : les licences concédées généreront des revenus sous forme d'*upfronts,* de redevances ou encore de dividendes ;
- la vente d'enzymes propriétaires directement aux industriels des secteurs concernés par les innovations de la Société.

› INTÉGRATION DE LA TECHNOLOGIE DE RECYCLAGE ENZYMATIQUE DE CARBIOS DANS LA CHAÎNE DE VALEUR DE PRODUCTION DE PET RECYCLÉ



Depuis 2011, l'économie circulaire et la collaboration sont au cœur de la stratégie de CARBIOS, de ses développements et de ses priorités d'innovation.

Forte :

- d'un actionnariat engagé ;
- d'un management expérimenté ;
- d'une offre technologique unique au monde et protégée ;
- de l'appui de plusieurs leaders mondiaux dans leurs domaines respectifs pour soutenir l'industrialisation de ses technologies.

CARBIOS engage l'ensemble des acteurs de l'industrie (collecteurs, producteurs, transformateurs, utilisateurs et consommateurs) dans une transition durable vers un véritable modèle d'économie circulaire.

Ainsi, le modèle de CARBIOS est fondé sur le développement d'innovations de rupture et sur une intense collaboration avec toutes les parties prenantes.

Il offre aujourd'hui aux industriels des solutions alternatives durables et écoresponsables, destinées à des marchés de grande consommation.

L'engagement de la Société à concevoir des solutions à impact positif nourrit sa compétitivité à long terme pour répondre aux immenses besoins des marchés concernés.

En inscrivant l'économie circulaire au cœur de ses innovations et de sa stratégie, CARBIOS s'attache à créer durablement de la valeur financière, environnementale, sociale et économique.

1.3.5 DÉVELOPPEMENTS ET PERSPECTIVES

Après mise sur le marché et réalisation des premières ventes d'EVANESTO® par sa filiale CARBIOLICE (exploitant la technologie de biodégradation du PLA développée par CARBIOS), la Société engage désormais l'industrialisation de sa technologie de recyclage enzymatique du PET. CARBIOS ambitionne la mise en opération, en septembre 2021, d'un démonstrateur industriel dont la construction est en cours sur un site à Clermont-Ferrand. Ce démonstrateur permettra ainsi d'établir d'ici fin 2022, les documents d'ingénierie complets du procédé (*Process Design Package*) et de concéder, à compter de 2023, des licences d'exploitation de ses technologies et savoir-faire et la vente d'enzymes à ses licenciés qui construiront leurs propres unités industrielles. En parallèle, la Société ambitionne d'achever en 2024 la construction d'une Unité de référence de recyclage du PET, dont la capacité de production est estimée à 40 000 tonnes par an (coût global estimé à environ 100 millions d'euros) qui permettra de sécuriser la commercialisation des premiers volumes de PET recyclé issus de la technologie CARBIOS.

Prochaines étapes

Biodégradation enzymatique du PLA

2021 : Déploiement commercial d'EVANESTO® (biodégradation enzymatique des plastiques à usage unique base PLA) par la société CARBIOLICE.

Recyclage enzymatique du PET

Démonstration industrielle

3e trimestre 2021 : Lancement de la première phase des opérations de l'usine de démonstration industrielle de recyclage enzymatique du PET ;

2e semestre 2022 : Finalisation du *Process Design Package* (PDP) ;

1er semestre 2023 : Premières concessions de licence pour la technologie de recyclage enzymatique du PET.

Unité de référence

2021-2022 : Etudes d'ingénierie et sélection du site de construction de l'Unité ;

Fin 2022 : Démarrage de la construction de l'Unité ;

Fin 2024 : Mise en opération de l'Unité ; et

2025 : Premiers revenus issus de l'exploitation de l'Unité.

1.4 LE RECYCLAGE ENZYMATIQUE DU PET : UN BUSINESS MODEL CRÉATEUR DE VALEUR POUR TOUS LES ACTEURS

Marché mondial du PET : près de 70 millions de tonnes produites chaque année(1)

Un marché du PET recyclé soutenu par un trio puissant : gouvernements, consommateurs et marques

Le recyclage enzymatique : seule technologie permettant le recyclage à l'infini des plastiques et fibres de polyester PET

Une reconnaissance internationale de l'innovation CARBIOS par la prestigieuse revue scientifique Nature(2) et l'attribution du label *Efficient Solution* de la Fondation Solar Impulse(3)

Des partenaires d'envergure mondiale : L'Oréal, Nestlé Waters, PepsiCo, Suntory Beverage & Food Europe, Novozymes, Technip Energies(4)

1.4.1 LE MARCHÉ DES PLASTIQUES ET FIBRES DE POLYESTER PET

Dès sa création, CARBIOS a choisi de se focaliser sur le recyclage du PET, qui est aujourd'hui un marché porteur, en croissance et accessible. La révolution engagée au sein de l'industrie plastique pour favoriser le recyclage et mettre en place de véritables solutions innovantes d'économie circulaire conforte la pertinence de la stratégie mise en œuvre par la Société.

DIMENSIONNEMENT DES MARCHÉS CIBLÉS

Description des marchés	Production		Taux de croissance	Marchés cibles (déchets)	
	Monde	Europe		Monde	Europe
Emballages en PET (bouteilles, barquettes et autres contenants)	24 MT*	3,8 MT*	3,4 %*	24 MT*	3,8 MT*
Textiles en PET (vêtements, fibres techniques, tapis, moquettes…)	42 MT*	0,1 MT*	6 %*	42 MT*	10 MT*

* *Source : IHS Markit en 2018.*

(1) Source : IHS Markit en 2018.

(2) Pour plus d'informations sur cette publication dans la revue Nature, se référer à la section 1.4.2 du présent Document d'enregistrement universel.

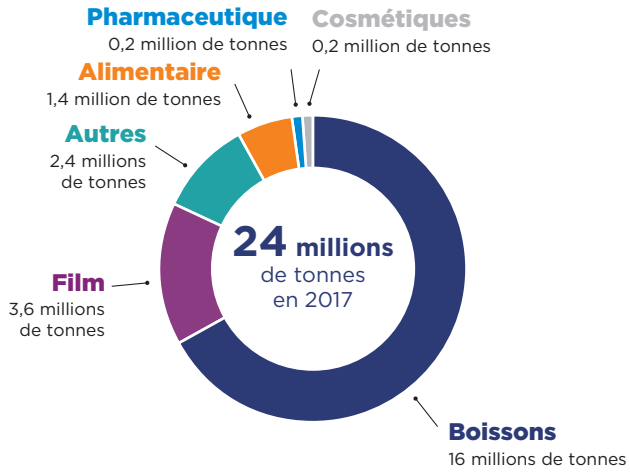
(3) Se référer au communiqué de presse du 3 juin 2019 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-obtient-un-label-efficient-solution-de-la-fondation-solar-impulse/

(4) Depuis la scission de TechnipFMC en date du 16 février 2021, CARBIOS travaille désormais avec la société Technip Energies issue de cette même scission.

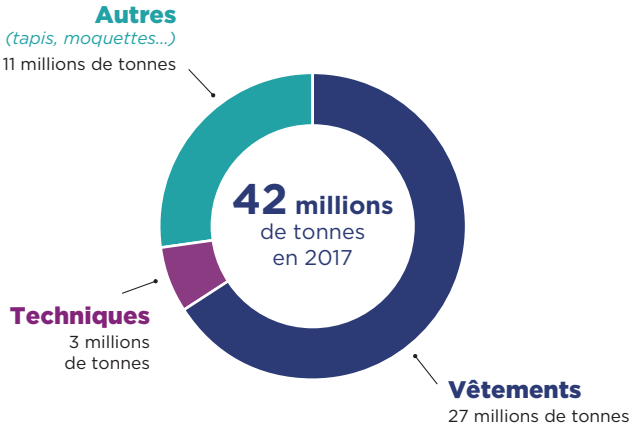
Le recyclage du PET

Le marché des résines et films en PET (bouteilles, emballages…), polyester d'origine fossile très largement utilisé par les industriels, représentait une production mondiale estimée à 24 millions de tonnes en 2017[1] avec un taux de croissance annuel de 3,4 %[2], et pourrait ainsi atteindre plus de 30 millions de tonnes en 2025. Le marché des fibres en PET (textiles, tapis, moquettes, oreillers, couettes…) représentait une production mondiale estimée à 42 millions de tonnes en 2017[3] avec un taux de croissance annuel de 6 %[4], ce qui porterait le marché à 67 millions de tonnes en 2025.

› RÉPARTITION PAR APPLICATION DE LA CONSERVATION DE PET VIERGE RÉSINE



› RÉPARTITION PAR APPLICATION DE LA CONSERVATION DES TEXTILES EN PET VIERGE

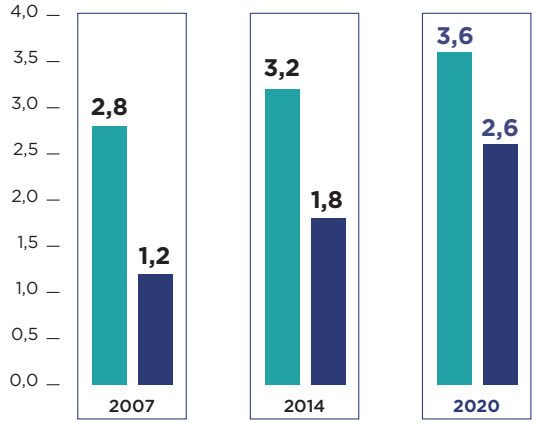


La quasi-totalité des produits en PET mis sur le marché, qu'il s'agisse des résines ou des fibres, se transforme en déchets. Le PET, qui offre des avantages significatifs (poids, durabilité, polyvalence) par rapport aux matériaux alternatifs, constitue donc une cible prioritaire du recyclage. Cependant, les taux de recyclage de ces déchets sont très hétérogènes et se trouvent fortement limités par les techniques actuelles.

Du fait de son activité, la Société estime pouvoir générer des issues positives sur l'environnement, en permettant notamment d'ouvrir le recyclage à une plus grande fraction d'emballages, qui, sans cela, serait dirigée vers l'enfouissement et l'incinération. Des études préliminaires conduites avec le cabinet de conseil Deloitte ont ainsi permis d'estimer qu'une Unité industrielle de recyclage enzymatique du PET d'une capacité de production de 40 000 tonnes permettrait d'économiser 48 000 tonnes de CO_2 par an en détournant les déchets PET de l'incinération.

En Europe, la demande en PET vierge de grade résine qui sert à la fabrication des bouteilles en plastique a été évaluée à 3,4 millions de tonnes en 2018[5] et la part des déchets collectés qu'ils génèrent correspond à 2 millions de tonnes, soit un peu plus de 59 %[6]. Le procédé de recyclage enzymatique du PET développé par CARBIOS a le potentiel de traiter 100 % des déchets en PET grade résine, soit un gisement supplémentaire annuel de 1,4 million de tonnes en Europe qui sont actuellement incinérées ou bien enfouies à défaut de pouvoir être recyclées[7].

› HISTORIQUE ET PRÉVISIONS DES QUANTITÉS DE DÉCHETS EN PET (RÉSINES ET FILMS) PRODUITES ET COLLECTÉES DANS L'UNION EUROPÉENNE (EN MTONNES)



Taux de croissance lissé des déchets PET:
2% (calculé entre 2007 et 2014 puis projeté jusqu'à 2020)
Taux de croissance lissé des déchets PET collectés:
6% (calculé entre 2007 et 2014 puis projeté jusqu'à 2020)

Déchets PET (1)
Déchets PET collectés (2)

(1) Source : PlasticsEurope en 2015.
(2) Source : Petcore Europe en 2015.

(1) Source : IHS Markit en 2018.
(2) Source : IHS Markit en 2018.
(3) Source : PCI Wood Mackenzie en 2018.
(4) Source : IHS Markit en 2018.
(5) Source : European Federation of Bottled Waters, Plastics Recyclers Europe et PetCore Europe en 2020.
(6) Source : European Federation of Bottled Waters, Plastics Recyclers Europe et PetCore Europe en 2020.
(7) Source : Société.

Évolution des prix du PET vierge et du PET recyclé (r-PET)[1]

Le prix du PET vierge est très volatil et fortement corrélé à celui du pétrole. Depuis juillet 2018, les prix ont fortement chuté pour atteindre environ 860 €/t en janvier 2020. En revanche, le prix du r-PET est aujourd'hui décorrélé de celui du pétrole et ce en raison d'une très forte demande de la part des acteurs du marché et d'une offre limitée, en quantité et en qualité. Il se situe autour de 1 400 €/t depuis début 2019.

Le marché du r-PET est soutenu par un trio puissant associant les politiques gouvernementales, les attentes des consommateurs et les engagements des marques utilisatrices de PET et notamment par les grands acteurs de la boisson qui ont annoncé publiquement divers engagements en matière d'incorporation de r-PET dans leurs produits. Or ces industriels rencontrent des difficultés croissantes à se fournir en r-PET : difficultés à la fois quantitatives et qualitatives liées au faible gisement de PET clair, le seul actuellement exploitable par le recyclage thermomécanique pour obtenir du r-PET clair et de grade alimentaire.

Cette tension sur l'approvisionnement en r-PET explique l'actuelle hausse des prix et devrait s'inscrire dans la durée, au regard des nouvelles dispositions réglementaires et des engagements des acteurs du marché.

En permettant le retour aux monomères de qualité équivalente aux monomères pétrochimiques vierges, l'approche novatrice de CARBIOS permettrait d'augmenter la part de bouteilles et autres flacons transparents produits à partir de déchets PET, et ainsi de diminuer la part d'applications secondaires (type fibres) qui sont la principale destination du r-PET aujourd'hui.

Le marché des bouteilles en PET est à la fois accessible et particulièrement attractif du fait du volume important qu'il représente et des systèmes de collecte d'une efficacité croissante. Ce marché est complété par celui des pots et barquettes en PET, dont la collecte encore limitée tend néanmoins à se généraliser. Ceci devrait contribuer à augmenter les volumes de déchets PET disponibles et favoriser la mise en place de nouveaux flux parfaitement adaptés au recyclage enzymatique du PET. CARBIOS entend proposer sur ce marché, un procédé compétitif par rapport au procédé de recyclage actuel, en permettant la réintroduction, dans la chaîne de production du PET, des monomères issus de la dépolymérisation de tout type de déchets en PET.

Au-delà de ce marché d'envergure, le potentiel de ce procédé peut être bien plus large. En effet, la technologie CARBIOS de recyclage enzymatique des plastiques PET a été rendue applicable au recyclage des fibres PET avec la production, en novembre 2020, des premières bouteilles transparentes issues du recyclage de déchets textiles en polyester PET[2].

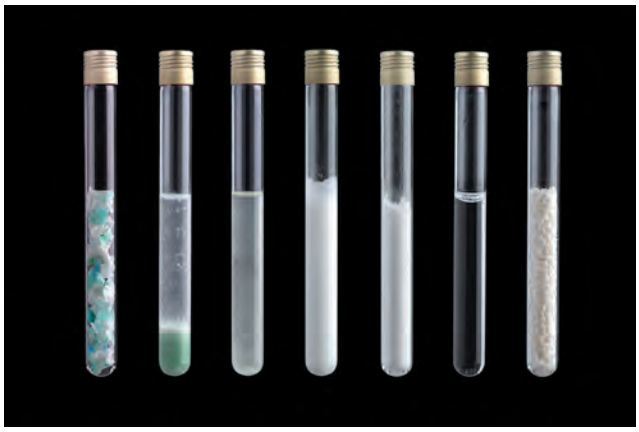
Les résultats obtenus par la Société, dans le domaine du recyclage des déchets plastiques et textiles en polyester PET, constituent une vraie rupture technologique permettant à la Société d'envisager un déploiement rapide de cette innovation sur un marché en forte demande et à forte valeur ajoutée.

1.4.2 L'INNOVATION

Le procédé de recyclage développé par la Société est un procédé biologique, qui permet de recycler les plastiques et textiles en polyester PET à l'infini, en revenant aux monomères de départ, réutilisables dans toutes les applications du matériau d'origine.

Cette technologie propriétaire met en œuvre une enzyme capable de dépolymériser de façon spécifique le PET contenu dans les différents plastiques ou textiles à recycler. Au terme de cette étape, les monomères issus de la dépolymérisation sont filtrés, purifiés et repolymérisés en un PET de qualité équivalente au PET vierge. Pour la première fois dans l'histoire de l'industrie, il devient possible de créer un véritable schéma d'économie circulaire, permettant un recyclage à l'infini et la production de nouveaux produits PET 100 % recyclés et 100 % recyclables, sans perte de qualité.

› PRINCIPALES ÉTAPES DU PROCÉDÉ CARBIOS DE RECYCLAGE ENZYMATIQUE DU PET



Dépolymérisation enzymatique de déchets plastiques PET en acide téréphtalique (AT) et mono éthylène glycol (MEG) au sein d'un réacteur d'hydrolyse et repolymérisation de ces monomères en r-PET. (Crédit : CARBIOS).

(1) *Source : ICIS de 2018 à 2021.*

(2) *Se référer au communiqué de presse du 29 novembre 2020 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-produit-les-premieres-bouteilles-transparentes-a-partir-de-dechets-textiles-recycles-par-voie-enzymatique/*

Avancées scientifiques

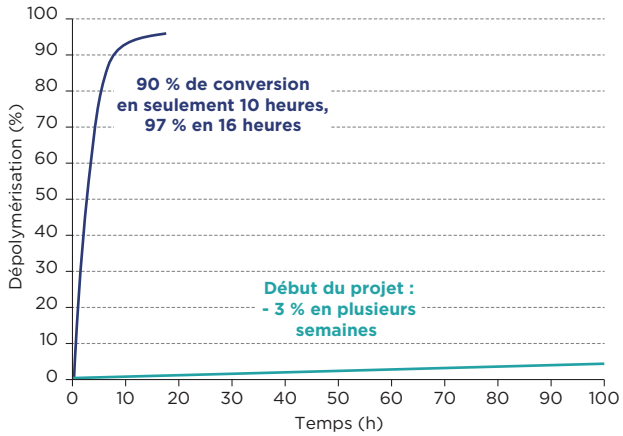
Au cours de l'exercice 2020, les développements scientifiques de CARBIOS dans le domaine du recyclage enzymatique du PET se sont concrétisés par les avancées détaillées ci-après.

Publication dans la revue scientifique Nature

En avril 2020(1), CARBIOS a publié un article dans la prestigieuse revue scientifique Nature intitulé ***An engineered PET-depolymerase to break down and recycle plastic bottles***. Cet article a été co-signé par les scientifiques de CARBIOS et son partenaire académique Toulouse Biotechnology Institute (TBI). L'article décrit le développement d'une nouvelle enzyme capable de dépolymériser par voie biologique tous les déchets plastiques PET, et leur recyclage en nouvelles bouteilles transparentes. À l'issue de plusieurs années de recherche, CARBIOS et TBI sont parvenus à augmenter les performances de dépolymérisation des déchets PET : l'enzyme dépolymérise 90 % d'un PET post-consommation en seulement 10 heures. En combinant l'ingénierie et le design moléculaire, la thermostabilité et l'activité de l'enzyme PET-dépolymérase ont été améliorées pour lui permettre de conduire très efficacement la réaction de dépolymérisation du PET en acide téréphtalique (AT) et mono éthylène glycol (MEG), atteignant une productivité de 16,7 g/L/h d'acide téréphtalique à partir d'une suspension à 200 g/kg de déchets PET.



Couverture de la revue scientifique Nature en date du 9 avril 2020 et cinétique de dépolymérisation de déchets plastiques PET grâce à la PET-dépolymérase développée par CARBIOS et TBI.

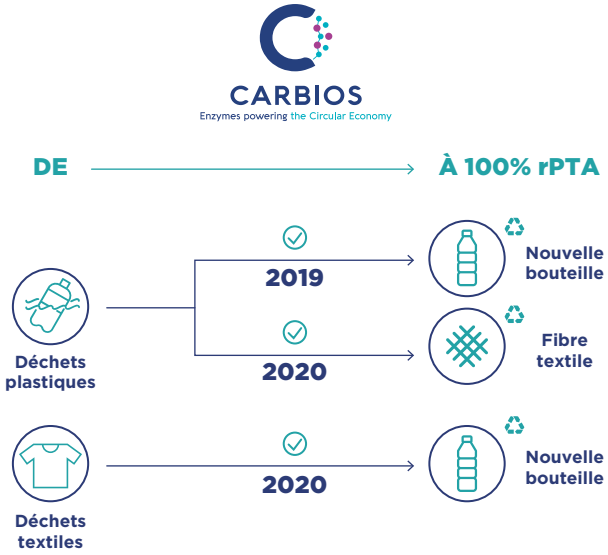


Cinétique de dépolymérisation de déchets plastiques PET commerciaux (flakes colorés, lavés @95 % de PET)

Pour rappel, CARBIOS a reçu en 2019 le label *Efficient Solution* de la Fondation Solar Impulse pour sa technologie propriétaire de recyclage enzymatique du PET(2).

Extension du procédé de recyclage aux fibres de polyester PET

En novembre 2020(3), CARBIOS a annoncé avoir produit à partir de déchets textiles polyester les premières bouteilles transparentes contenant 100 % d'acide téréphtalique purifié recyclé (rPTA) et présentant des propriétés identiques à celles fabriquées à partir de PET vierge. Cette innovation majeure qui permet 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), ouvre ainsi l'accès à un gisement supplémentaire de matière recyclable d'environ 42 millions de tonnes par an(4).



Les développements scientifiques de CARBIOS, au cours de l'exercice 2020, soulignent le fort potentiel de cette technologie et confortent les perspectives de la Société de concéder une première licence d'exploitation à horizon 2023.

(1) Se référer au communiqué de presse du 8 avril 2020 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-annonce-la-publication-dun-article-sur-sa-technologie-de-recyclage-enzymatique-dans-la-prestigieuse-revue-scientifique-nature/

(2) Se référer au communiqué de presse du 3 juin 2019 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-obtient-un-label-efficient-solution-de-la-fondation-solar-impulse/

(3) Se référer au communiqué de presse du 19 novembre 2020 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-produit-les-premieres-bouteilles-transparentes-a-partir-de-dechets-textiles-recycles-par-voie-enzymatique/

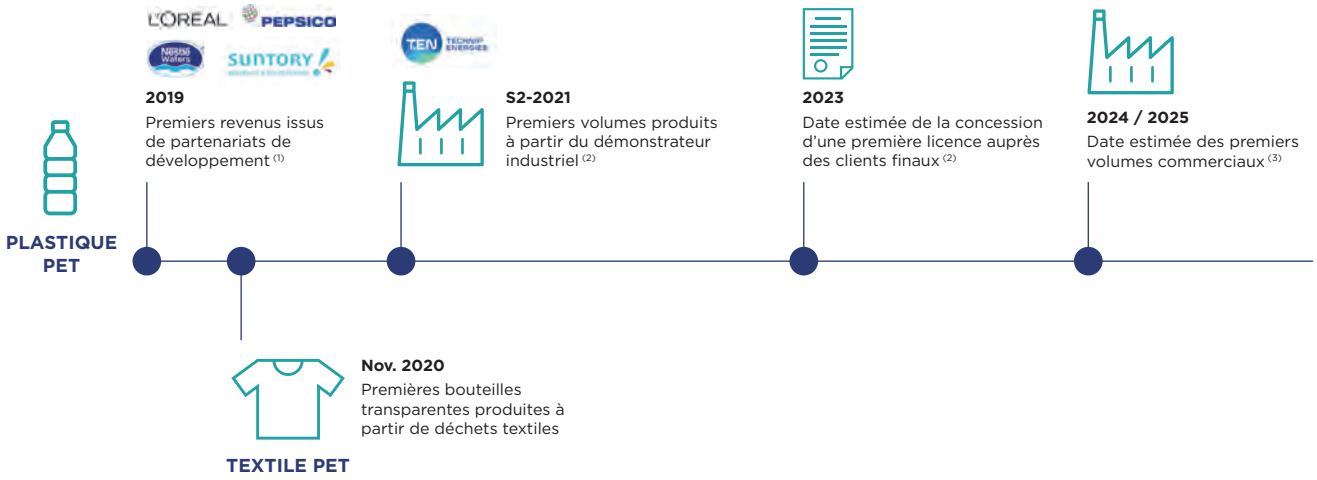
(4) Source : IHS Markit en 2018.

1.4.3 SYNTHÈSE SUR LE STADE DE DÉVELOPPEMENT

CARBIOS	Recyclage enzymatique des déchets plastiques et fibres en PET(1)	
Polymère cible	PET (plastiques)	PET (textiles)
Applications	Emballages (bouteilles, flacons, barquettes, films)	Habillement, linge de maison et ameublement (couettes, oreillers…)
Stade de développement	Pilote	Pilote
Partenaires de développement	L'Oréal, Nestlé Waters, PepsiCo, Suntory Beverage & Food Europe, Novozymes et Technip Energies(2)	Novozymes et Technip Energies(2)

(1) PET (PolyEthylène Téréphtalate) : polymère constituant majoritaire des bouteilles, barquettes et textiles en polyesters.
(2) Depuis la scission de TechnipFMC en date du 16 février 2021, CARBIOS travaille désormais avec la société Technip Energies issue de cette même scission.

Pour rappel, la technologie développée par CARBIOS déconstruit tout type de déchet PET en ses constituants de base (monomères). Ces derniers peuvent ensuite être réutilisés pour produire des nouveaux produits en PET de même qualité que ceux d'origine. La spécificité du procédé CARBIOS permet de traiter le PET présent dans des emballages ou textiles mixtes en recouvrant les monomères constitutifs du PET présents dans ces déchets. Les impuretés et autres polymères potentiellement présents dans ces déchets mixtes seront traités par ailleurs conformément aux réglementations applicables.



(1) Premiers revenus issus de la mise en œuvre de l'accord de consortium réunissant depuis avril 2019 CARBIOS, L'Oréal, Nestlé Waters, PepsiCo et Suntory Beverage & Food Europe.
*(2) À titre de test, les premiers volumes seront produits en 2021 à partir d'un démonstrateur industriel. La mise en opération du démonstrateur industriel, prévue en septembre 2021, permettra ainsi d'établir d'ici fin 2022, les documents d'ingénierie complets du procédé (*Process Design Package*) et d'initier, à compter de 2023, la concession de licences d'exploitation de ses technologies et savoir-faire à ses licenciés qui construiront leurs propres unités industrielles.*
(3) Le projet de construction d'une Unité de référence,dont la capacité de production est estimée à 40 000 tonnes par an (coût global estimé à environ 100 millions d'euros), consolidera en outre le modèle d'affaires de la Société qui demeurera la concession, à compter de 2023, de licences d'exploitation de ses technologies et savoir-faire et la vente d'enzymes à ses licenciés, qui construiront leurs propres unités de production de PET recyclé en capacité de livrer les premiers volumes commerciaux fin 2024, début 2025.

Le développement de procédés liés à d'autres polymères que le PET et le PLA, polyamides, polyoléfines, autres polyesters, etc., pourra être réalisé dans le cadre de la poursuite des travaux de recherche et développement de la Société.

1.4.4 AVANTAGES CONCURRENTIELS

Le recyclage pratiqué actuellement ne répond pas de manière satisfaisante aux besoins du marché, tant en termes de volumes traités qu'en termes de valorisation.

En effet, une faible partie des déchets PET est aujourd'hui recyclée. Le recyclage thermomécanique, unique procédé industriel à ce jour, présente des limites : seul le plastique clair peut être recyclé en boucle fermée *(bottle-to-bottle),* avec une perte de qualité à chaque cycle, ce qui induit une difficulté à obtenir des nouveaux produits à partir de PET 100 % recyclé. De plus, les procédés de recyclage conventionnels ne permettent pas aux déchets textiles d'être recyclés en boucle fermée, contrairement au procédé CARBIOS qui permet un véritable *upcycling* de la matière.

Grâce à la technologie CARBIOS, il est désormais possible de :

- recycler tous les déchets plastiques et fibres en PET, sans qu'il soit nécessaire d'effectuer un tri minutieux, y compris les plastiques multicouches, colorés et/ou opaques et les fibres de polyester ;
- produire un PET recyclé de qualité équivalente au polymère d'origine et pouvant servir toutes les applications, même les plus exigeantes, grâce à la récupération des monomères purifiés qui peuvent être repolymérisés en polymères de qualité équivalente à ceux d'origine (sans perte de valeur contrairement au recyclage mécanique). Ce procédé permet ainsi de proposer un recyclage des plastiques et textiles suivant un véritable principe d'économie circulaire.

Le potentiel industriel et la pertinence de cette technologie sont aujourd'hui confortés par de multiples partenaires de renommée mondiale, tels que Novozymes, L'Oréal, PepsiCo, Nestlé Waters ou encore Suntory Beverage & Food Europe.

Concernant les potentiels concurrents de CARBIOS sur la thématique du recyclage du PET, le lecteur est invité à se reporter à la section 3.2.1.3 « Risques liés à l'émergence de technologies concurrentes » du présent Document d'enregistrement universel.

1.4.5 STRATÉGIE D'INDUSTRIALISATION

Depuis 2019, CARBIOS assure le pilotage industriel de sa technologie au travers du projet CE-PET[1] soutenu par l'ADEME. Forte des résultats obtenus dans le cadre de ses travaux, la Société a annoncé en avril 2020 la construction d'une usine de démonstration industrielle pour la dépolymérisation des déchets plastiques PET en monomères. La mise en opération de cette unité est prévue en septembre 2021 à Clermont-Ferrand.

1.4.5.1 Pilotage industriel de la technologie

Le pilotage mené dans le cadre du projet CE-PET vise à répondre à trois grands objectifs techniques :

1. assurer le développement du procédé de recyclage enzymatique du PET à l'échelle pilote pour les déchets PET plastiques ;
2. adapter et optimiser le procédé pour le recyclage des déchets PET textiles d'habillement, de linge de maison et d'ameublement (couettes et oreillers à haute teneur en PET) jusqu'à l'échelle pilote ;
3. assurer la compétitivité du procédé.

À cet effet, CARBIOS et son partenaire académique TWB s'attachent à développer une nouvelle génération d'enzymes propriétaires dont l'activité, la thermostabilité et l'absorption seront améliorées par rapport aux enzymes préalablement développées par CARBIOS. Ces travaux, menées au sein du laboratoire coopératif PopLaB à Toulouse, visent à assurer le meilleur rendement et la meilleure productivité possible de l'étape de dépolymérisation des déchets plastiques PET.

Dans le cadre de ce projet, CARBIOS s'attache également à adapter son procédé au recyclage des fibres de polyester PET.

Au sein de son unité pilote inaugurée fin 2019, la Société assure par ailleurs l'optimisation des étapes de prétraitement des déchets plastiques et textiles, de dépolymérisation du PET et de purification des monomères. La validation de la qualité des monomères obtenus est ensuite réalisée par des essais de repolymérisation en r-PET[2], de transformation en produits (bouteilles et fibres), ainsi que par des tests de caractérisation des propriétés mécaniques et de contact alimentaire sur ces produits finis. Ces travaux ont d'ores et déjà permis de produire des premiers lots de bouteilles transparentes à partir de monomères issus de la dépolymérisation de déchets plastiques PET mais aussi à partir de déchets textiles en polyester PET.

Les principaux travaux du projet CE-PET portent sur les axes suivants :

Principaux axes de développement du projet CE-PET	Partenaires impliqués
Production et optimisation de PET dépolymérases	CARBIOS/TWB
Développement et pilotage du procédé de recyclage enzymatique des déchets PET plastiques	CARBIOS/TWB
Développement et pilotage du procédé de recyclage enzymatique des déchets PET textiles	CARBIOS/TWB
Compétitivité du procédé de recyclage enzymatique des déchets PET et sécurisation de la filière	CARBIOS

Au cours de l'exercice 2020, CARBIOS a validé la seconde étape du projet CE-PET et a perçu à ce titre un montant de 1 M€ au premier semestre, soit au total 2,4 M€ depuis l'obtention de cet accord de financement en 2019. Pour rappel, CARBIOS pourra recevoir jusqu'à 4,1 M€ dans le cadre de ce projet.



Réacteur de dépolymérisation de déchets plastiques et textiles PET en monomères de l'unité Pilote de CARBIOS.

(1) Projet réalisé dans le cadre du Programme d'Investissement d'Avenir opéré par l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie)/n° de convention 1882C0098).

(2) r-PET : PET recyclé.

1.4.5.2 Démonstration industrielle et regroupement de sites

En juin 2020[1], la Société a annoncé le démarrage de la construction de son usine de démonstration industrielle de recyclage enzymatique des déchets plastiques en PET. CARBIOS est accompagnée et conseillée par Technip Energies[2] pour l'ingénierie et le suivi de la construction de ce démonstrateur industriel. Sa mise en opération permettra d'établir les documents d'ingénierie complets du procédé (des déchets aux monomères) pour la construction d'une Unité de référence de recyclage du PET, dont la capacité de production est estimée à 40 000 tonnes par an et pour la concession de licences d'exploitation. Initialement prévu sur la commune de Saint-Fons dans la vallée du Rhône, la Société a, en septembre 2020, pris la décision stratégique d'intégrer son démonstrateur industriel sur un nouveau site.

CARBIOS a en effet annoncé, en septembre 2020[3], le regroupement de ses équipes, au cœur de l'agglomération de Clermont-Ferrand, sur le site de Cataroux appartenant au Groupe Michelin. Les bâtiments loués par CARBIOS sur ce site permettront d'accueillir l'ensemble des activités de la Société réparties à ce jour sur plusieurs sites et en particulier, le laboratoire de développement, le pilote, les activités support, ainsi que le démonstrateur industriel. La qualité des infrastructures à disposition permettra à CARBIOS d'améliorer le profil de risques associé à la phase de démonstration industrielle en maîtrisant les coûts et les délais. Les équipes opérationnelles bénéficieront ainsi d'un environnement optimal, afin de mener à bien l'industrialisation de la technologie CARBIOS de recyclage enzymatique du PET. Ce démonstrateur industriel devrait être opérationnel en septembre 2021. La Société, sur la base d'hypothèses retenues (choix techniques notamment), estime le coût total final du démonstrateur industriel compris entre 20 et 25 millions d'euros.



Modélisation 3D du démonstrateur industriel CARBIOS pour la dépolymérisation des déchets plastiques et textiles PET en monomères. (Crédit : Technip Energies).

(1) *Se référer au communiqué de presse du 29 juin 2020 : https://www.carbios.com/actualite/lancement-de-la-construction-du-demonstrateur-industriel-de-carbios-derniere-etape-avant-la-commercialisation-de-sa-technologie-de-recyclage-du-pet/*

(2) *Depuis la scission de TechnipFMC en date du 16 février 2021, CARBIOS travaille désormais avec la société Technip Energies issue de cette même scission.*

(3) *Se référer au communiqué de presse du 28 septembre 2020 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-annonce-le-regroupement-de-ses-installations-sur-un-site-michelin-a-clermont-ferrand/*

1.4.5.3 Modèle d'industrialisation

La réussite du modèle d'industrialisation de CARBIOS repose sur la capacité de la Société à nouer des partenariats stratégiques. Les industriels de la Chimie et les utilisateurs finaux de plastiques et textiles ont besoin de nombreux éléments de validation technique, économique et environnementale avant de s'engager dans des partenariats structurants. Pour faciliter la mise en place de tels accords, la Société privilégie la signature de contrats du type « *Joint Development Agreement* » ou « *Consortium Agreement* » ou encore de « *Letter Of Intent* » qui allient coopération R&D et analyse de la compétitivité.

Afin d'assurer le déploiement industriel de sa technologie propriétaire de recyclage du PET, la Société a annoncé en date du 6 avril 2021, un projet de construction d'une Unité de référence visant à consolider le modèle d'affaires de la Société qui demeurera la concession, à compter de 2023, de licences d'exploitation de ses technologies et savoir-faire et la vente d'enzymes à ses licenciés, qui construiront leurs propres unités de production de PET recyclé en capacité de livrer les premiers volumes commerciaux fin 2024, début 2025. Sur la base des premières estimations qui devront être affinées avec la mise en opération du démonstrateur, l'investissement estimé pour une Unité de référence de recyclage d'une capacité de production de 40 000 tonnes par an serait d'environ 100 millions d'euros.

Les étapes clés de la construction de cette Unité seront les suivantes :

- Septembre 2021 : Mise en opération du démonstrateur industriel de CARBIOS à Clermont-Ferrand, afin de générer les données de procédé requises pour la conception de l'Unité ;
- 2021-2022 : Etudes d'ingénierie et sélection du site de construction de l'Unité ;
- fin 2022 : Démarrage de la construction de l'Unité ;
- fin 2024 : Mise en opération de l'Unité ; et
- 2025 : Premiers revenus issus de l'exploitation de l'Unité.

Dans ce cadre, CARBIOS a annoncé, le 6 avril 2021[1], la signature d'un accord non-exclusif et non-engageant sous la forme d'une Lettre d'Intention avec la société Equipolymers, leader européen de la production de PET, qui pourrait héberger l'Unité sur son site situé à Schkopau (Allemagne) (« l'Accord»). Equipolymers est une filiale de EQUATE Petrochemical.

L'objectif de cet Accord est d'associer la technologie de biorecyclage de CARBIOS et le savoir-faire d'Equipolymers, producteur de PET de renommée mondiale disposant d'un savoir-faire en R&D dans le domaine du recyclage chimique.

Cet Accord prévoit notamment :

- une assistance dans la sécurisation des sources d'approvisionnement en déchets PET pour l'Unité ;
- un accès mutuel aux données de procédé issues de l'usine de démonstration et de la technologie CARBIOS et des installations d'Equipolymers.

Pour plus d'informations sur les partenariats stratégiques liés au projet PET, se reporter à la section 2.5 du présent Document d'enregistrement universel.

(1) Se référer au communiqué de presse du 6 avril 2021 : https://www.carbios.com/actualite/actualisation-strategique-2021-et-resultats-annuels-2020/

1.5 CARBIOLICE : UNE JV INDUSTRIELLE EXPERTE DE LA BIODÉGRADATION DES BIOPLASTIQUES À BASE DE PLA

Marché du PLA : 275 kT par an[1]

EVANESTO® : 1re solution de biodégradation enzymatique des plastiques à usage unique à base de PLA

Une technologie labelisée *Efficient Solution* par la Fondation Solar Impulse[2]

CARBIOLICE : Une joint-venture détenue par :

CARBIOS
Enzymes powering the Circular Economy

62,7 %

bpifrance
SERVIR L'AVENIR

37,3 %

1.5.1 LE MARCHÉ DU PLA

Le développement des plastiques biosourcés (ou bioplastiques) a été initié il y a plus de 20 ans, grâce au développement de la chimie du végétal, par la volonté de fournir au marché des produits issus de ressources renouvelables, comme alternative aux produits de la pétrochimie, face à (i) l'épuisement des ressources pétrolières, (ii) la problématique des gaz à effet de serre et (iii) la préservation de l'environnement.

Bien que connus depuis longtemps, les bioplastiques représentaient encore moins de 1 % de la production mondiale de plastiques en 2019[3], mais ils offrent des perspectives de croissance fortes. En 2019, le marché des bioplastiques était d'environ 2,1 millions de tonnes[4] et il devrait atteindre 2,4 millions de tonnes en 2024[5].

Procédés	Description des marchés	Production		Taux de croissance mondiaux
		Monde	Europe	
Production de PLA	Le PLA sert aujourd'hui les applications médicales, textiles, emballages... Le PLA est pressenti pour substituer les PET, PE, PS et PA	275 KT1	7 à 9 KT[1]	7,7 %[2]

(1) Source : Projection de Nova institute en 2011 et European Bioplastics en 2011.
(2) Source : Total en 2020.

Parmi les plastiques biosourcés, la capacité de production du PLA à l'échelle mondiale était estimée à environ 275 000 tonnes par an[6] en 2020 et la demande devrait encore augmenter dans les prochaines années. La capacité de production pourrait atteindre, *via* les annonces des producteurs, jusqu'à environ 400 000 tonnes en 2024, soit une croissance lissée de 7,7 % par an[7]. Malgré le fait que 50 % de la capacité de production du PLA soit située aux Etats-Unis et provienne d'un seul producteur (NatureWorks), c'est en Europe que la demande en PLA est la plus importante et c'est en Asie que le marché du PLA devrait connaître la plus forte croissance et plus particulièrement en Thaïlande, au Japon, en Chine et en Inde[8].

(1) Source : Nova Institute en 2011, European Bioplastics en 2011, Total Corbion en 2018 et COFCO en 2018.
(2) Se référer au communiqué de presse de CARBIOLICE du 20 janvier 2021.
(3) Source : PlasticsEurope en 2018, European Bioplastics et Nova Institute en 2019.
(4) Source : European Bioplastics et Nova Institute en 2019.
(5) Source : European Bioplastics et Nova Institute en 2019.
(6) Source : Nova Institute en 2011, European Bioplastics en 2011, Total Corbion en 2018 et COFCO en 2018.
(7) Source : Total en 2020.
(8) Source : QYResearch en 2017.

Le PLA (PolyLactic Acid, ou acide polylactique) est un polymère plastique biosourcé et biodégradable selon la norme EN13432 (environnement de compost industriel) qui en outre est biocompatible, utilisé pour :

- l'emballage alimentaire qui représente 33 % du marché global du PLA[1] ;
- la vaisselle jetable (22 % du marché global du PLA)[2] ; et
- l'électronique et les applications médicales, dans de plus faibles proportions, des secteurs qui seront en augmentation avec l'arrivée de PLA d'une meilleure technicité.

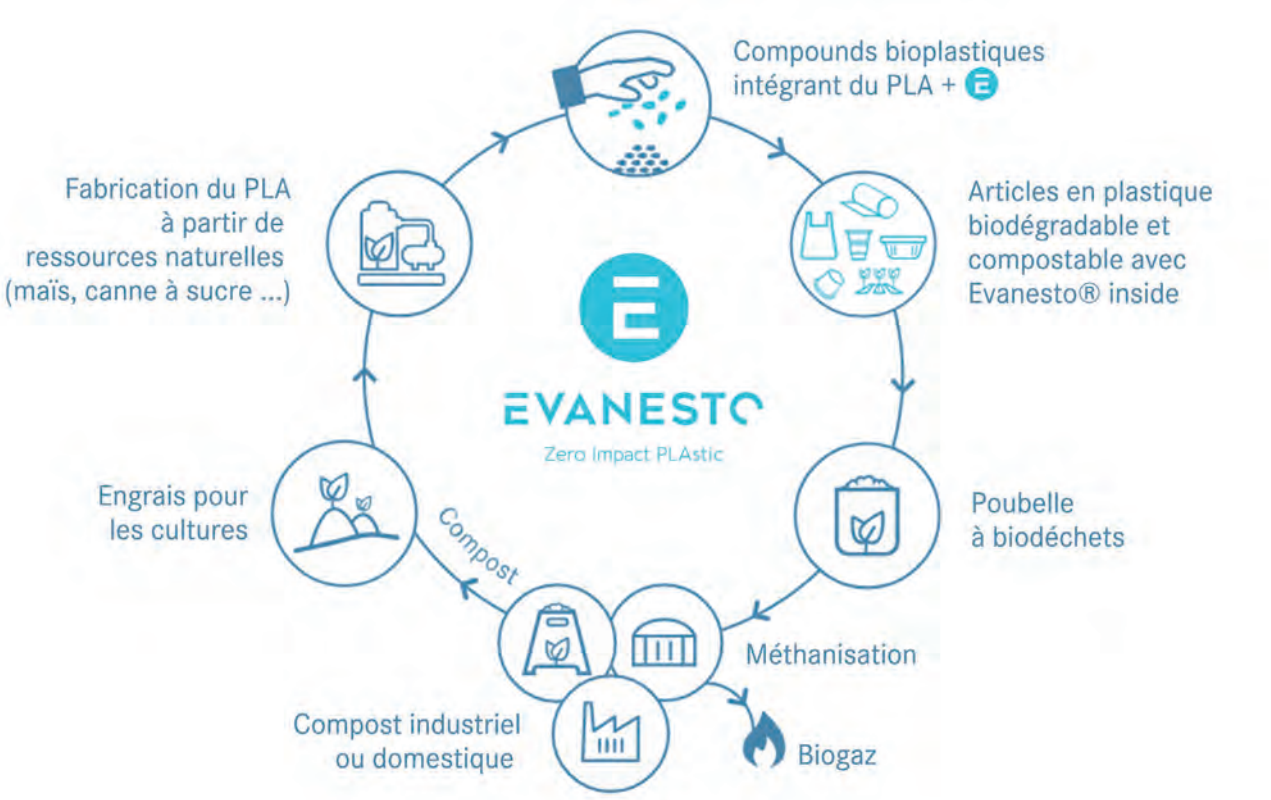
De manière générale, les bioplastiques, grâce à leur large gamme de propriétés, entrent désormais en compétition avec les plastiques conventionnels issus des ressources fossiles dans différents domaines (emballage, automobile, textile, biomédical, etc.).

Parmi ces bioplastiques, le PLA est actuellement l'un des plus prometteurs grâce à ses propriétés remarquables, permettant de satisfaire une large gamme d'applications.

1.5.2 L'INNOVATION

L'innovation du procédé de biodégradation développé par CARBIOS pour des plastiques à base de PLA (plastique d'origine biosourcée, c'est-à-dire fabriqué à partir de ressources naturelles telles que le maïs ou la canne à sucre) consiste à introduire, à l'intérieur de ces matériaux plastiques, des enzymes pour les rendre biodégradables. Ces enzymes permettent aux plastiques en PLA d'être 100 % biodégradables, dans des conditions de compostage universelles (industriel, domestique ou méthanisation).

Cette technologie, qui en 2016 a fait l'objet d'une concession de licence auprès de la société CARBIOLICE, est mise en œuvre sous la forme d'un additif naturel à base d'enzymes, appelé EVANESTO®, qui s'intègre facilement aux procédés conventionnels de fabrication des plastiques et des emballages.



Crédit : Carbiolice.

(1) Source : QYResearch en 2017.

(2) Source : QYResearch en 2017.

1.5.3 SYNTHÈSE SUR LE STADE DE DÉVELOPPEMENT

Procédé de biodégradation des plastiques PLA(1) pour lequel CARBIOS a concédé une licence d'exploitation à la société CARBIOLICE :

Produit commercial	Mélange-Maitre EVANESTO®
Polymère cible	PLA
Applications	Emballages, films de paillage, sacs, sacherie, films industriels, vaisselle jetable, ...
Stade de développement	Industriel
Premiers revenus de licence perçus par CARBIOS	2016(1)
Commercialisation par CARBIOLICE d'EVANESTO® auprès des clients finaux	2020(2)
Partenaires de développement	CARBIOS, Novozymes et le Groupe Barbier

(1) Redevance forfaitaire de 8 M€ perçue en 2016 au titre d'un contrat de licence de brevets et savoir-faire signé avec la SAS CARBIOLICE.
(2) Précédemment estimés pour 2019, les premiers revenus issus de la technologie de biodégradation licenciée à CARBIOLICE sont intervenus fin 2020 avec le début de la commercialisation de la solution EVANESTO® aux fins de réalisation de tests chez les clients finaux.

La biodégradation enzymatique des bioplastiques à base de PLA (fabriqué à partir de ressources naturelles telles que le maïs ou la canne à sucre) permet de créer une nouvelle génération de plastiques 100 % compostables en conditions domestiques grâce à l'intégration d'enzymes au cœur même de ces plastiques. L'introduction d'EVANESTO® dans la fabrication des produits en plastiques à base de PLA, permet à ces derniers de se biodégrader intégralement dans les composts industriels ou domestiques. Le lancement commercial d'EVANESTO®, additif naturel à base d'enzymes issu de la technologie CARBIOS, a été initié en décembre 2020. Il s'agit du premier additif qui permet aux plastiques à forte teneur en PLA (films contenant 33 % de PLA) d'atteindre la certification *OK compost HOME* de TÜV AUSTRIA Group(2).

1.5.4 AVANTAGES CONCURRENTIELS

La technologie mise en œuvre par CARBIOLICE, dans le domaine de la biodégradation des plastiques riches en PLA, vise à proposer des produits plastiques pour lesquels il sera possible d'assurer une compostabilité en conditions domestiques, sans résidus et sans écotoxicité, et cela en moins de 200 jours. Dans ce cadre, associer durabilité et biodégradabilité en conditions domestiques constitue l'un des défis majeurs du procédé enzymatique de biodégradation développé par CARBIOS.

Cette alternative innovante et écoresponsable permet de répondre de manière positive à certains inconvénients des plastiques biodégradables actuellement sur le marché, à savoir :

- une réelle capacité de biodégradation dans des conditions domestiques, contrairement à la majorité des produits actuellement dits biodégradables qui le sont uniquement dans des conditions industrielles (température supérieure à 50°C) ; et
- de nouveaux plastiques se voulant compétitifs, et pouvant se substituer à ceux d'origine fossile dans les applications les plus courantes.

CARBIOLICE, en tant que licencié exclusif mondial de la technologie de biodégradation du PLA conçue et développée par CARBIOS, devrait être en mesure d'exploiter cet avantage concurrentiel dans le cadre des applications spécifiques visées par l'accord de licence(3).

Concernant les potentiels concurrents de CARBIOLICE sur la thématique de la biodégradation des plastiques en PLA, le lecteur est invité à se reporter à la section 3.2.1.3 « Risques liés à l'émergence de technologies concurrentes » du présent Document d'enregistrement universel.

1.5.5 CARBIOLICE : UNE JOINT-VENTURE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

CARBIOLICE, est une joint-venture française, créée en septembre 2016, basée à Riom (63), résultant d'un accord tripartite entre CARBIOS, le fonds d'investissement SPI « Sociétés de projets industriels » dont la société de gestion est Bpifrance Investissement et Limagrain Ingrédients. Le 8 octobre 2020, CARBIOS a annoncé l'acquisition auprès de Limagrain Ingrédients de l'intégralité de sa participation de 18,02 % du capital de CARBIOLICE(4).

Après avoir validé le pilotage et la démonstration industrielle de la technologie de biodégradation du PLA licenciée par CARBIOS, CARBIOLICE est en charge d'assurer la production industrielle et commerciale du produit EVANESTO®.

La production et la commercialisation d'EVANESTO® sont sécurisées par un accord de co-développement conclu en janvier 2019 par CARBIOS et CARBIOLICE avec la société Novozymes(5), par lequel ce dernier s'engage à devenir, sur le long terme, fournisseur exclusif de CARBIOLICE, et à produire à l'échelle industrielle l'enzyme propriétaire développée par CARBIOS pour la biodégradation du PLA.

Au travers de son unité de production, CARBIOLICE adressera des domaines d'application spécifiques, à savoir les marchés des films souples (paillage, sacs et sacherie, films industriels, films de routage, emballages alimentaires), toutes applications rigides dans le secteur de l'agriculture et de l'horticulture, l'emballage alimentaire rigide et également les gobelets, verres, couverts, pailles et assiettes jetables de cuisine en matière plastique.

(1) PolyLactic Acid (acide polylactique) Polymère plastique biosourcé et biodégradable selon la norme EN13432 (environnement de compost industriel) qui en outre est biocompatible.

(2) Se référer au communiqué de presse de CARBIOLICE du 1er décembre 2020 / https://www.carbiolice.com/actualites/relations-presse/

(3) Pour plus d'informations sur cet accord de licence, se référer à la section 1.5.5.1 du présent Document d'enregistrement universel.

(4) Se référer au communiqué de presse du 8 octobre 2020 : https://www.carbios.com/les-communiques-financiers/carbios-acquiert-lintegralite-de-la-participation-de-limagrain-ingredients-au-capital-de-carbiolice/

(5) Se référer au communiqué de presse du 29 janvier 2019 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-et-carbiolice-concluent-un-accord-de-co-developpement-avec-novozymes-pour-la-production-et-lapprovisionnement-denzymes-a-echelle-industrielle/

1.5.5.1 Concession de licences

En date du 30 août 2016, CARBIOS a concédé à CARBIOLICE une licence exclusive mondiale pour l'exploitation de la technologie de biodégradation enzymatique pour tous les mélanges (compositions plastiques et mélanges maîtres) à base de certains polyesters biodégradables spécifiques, notamment le PLA, pour certaines applications particulières. Cette concession s'est accompagnée de la signature d'un pacte d'associés le 31 août 2016 (le « Pacte ») entre CARBIOS, Limagrain Ingrédients et le fonds SPI dont la société de gestion est Bpifrance Investissement, qui définit les droits et obligations des parties relatifs à la création de CARBIOLICE. Aux termes du Pacte, CARBIOS dispose d'une option d'achat sur les actions détenues par SPI, exerçable entre le troisième anniversaire et le sixième anniversaire du Pacte, selon des modalités définies dans le Pacte. Ainsi, CARBIOS pourrait, si elle le décidait, exercer cette option d'achat avant le sixième anniversaire du Pacte. Par ailleurs, l'adoption de certaines décisions stratégiques (telles que définies dans le Pacte) par le Comité d'administration de CARBIOLICE requiert un vote positif de SPI. Il est enfin rappelé que depuis la cession par Limagrain Ingrédients de l'intégralité de ses actions CARBIOLICE à CARBIOS le 8 octobre 2020, Limagrain Ingrédients n'est plus partie au Pacte.

Par un avenant au contrat de licence en date du 28 juin 2018, le périmètre de la licence a été étendu à de nouvelles applications, de nouveaux produits et de nouvelles familles de brevets. La licence porte désormais sur un total de 11 familles de brevets dont 10 familles appartiennent en tout ou partie à CARBIOS (8 en propre et 2 en copropriété) et une famille pour laquelle CARBIOS dispose des droits exclusifs d'exploitation *via* une licence exclusive mondiale.

Au titre de la concession de licence de brevets et de savoir-faire de CARBIOS à CARBIOLICE en date du 30 août 2016, CARBIOS a enregistré un produit d'exploitation non monétaire de 8 M€, dont la contrepartie était une créance envers la société CARBIOLICE qui a ensuite été convertie en participation dans cette même société. À la date du présent Document d'enregistrement universel, CARBIOS détient 62,71 % du capital de CARBIOLICE. Cet accord de licence prévoit également le paiement de redevances sur les ventes de produits intégrant la technologie brevetée de biodégradation enzymatique de CARBIOS. L'avenant au contrat de licence en date du 28 juin 2018, prévoit également, en contrepartie de l'extension du nombre de familles de brevets et des nouvelles applications concédées en licence à CARBIOLICE, le paiement à CARBIOS d'une somme forfaitaire complémentaire conditionnée à l'atteinte, par CARBIOLICE, d'un chiffre d'affaires défini. CARBIOS a enregistré des premiers produits d'exploitation relatifs à cette licence au titre de l'exercice 2020, les premières ventes de produits intégrant la technologie CARBIOS ayant été réalisées par CARBIOLICE au dernier trimestre 2020 pour des tests auprès des clients finaux.

En support de cette licence, un contrat de prestation de recherche entre CARBIOS et CARBIOLICE a été signé pour un montant de 1 248 K€ HT sur une durée de 2 ans à compter du 15 février 2017. En considération de l'extension du périmètre de la licence accordée par CARBIOS à CARBIOLICE, ce contrat de prestation de recherche a été prolongé jusqu'au 15 février 2021 par avenant en date du 10 décembre 2018 pour un montant global de 2 500 K€ HT (incluant les 1 248 K€ initiaux). Ce contrat permettait à CARBIOLICE de bénéficier d'un soutien dans le développement des produits qui seront mis sur le marché.

1.5.5.2 Financement de CARBIOLICE et acquisition de la participation de Limagrain Ingrédients

Financement de CARBIOLICE

Avec les apports d'actifs de Limagrain Ingrédients (outils industriels, fonds de commerce, brevets et marques), de la licence CARBIOS et de la contribution en numéraire des actionnaires de CARBIOLICE, le montant du projet s'élève à 29,5 M€. Depuis 2016, les actionnaires de CARBIOLICE ont investi 18 M€ qui ont été libérés en quatre phases sur 4 ans selon l'atteinte de jalons techniques et commerciaux. Ces investissements au capital de CARBIOLICE ont été effectués conformément aux engagements initiaux et au calendrier prévisionnel, tels que détaillés ci-après :

- une première tranche de financement de 4 M€ a accompagné le démarrage de l'activité en septembre 2016 (dont 1,5 M€ porté par CARBIOS) ;
- une seconde tranche de financement de 3,35 M€, dont le versement était initialement prévu en 2019, a été libérée par anticipation en juillet 2018 (dont 1,1 M€ porté par CARBIOS) compte tenu de l'accélération des développements de CARBIOLICE, à savoir la mise en place d'un nouveau business plan et le dépôt de plusieurs demandes de brevets confirmant l'atteinte de nouveaux jalons ;
- une troisième tranche de financement d'un montant de 3,35 M€ (dont 1,1 M€ porté par CARBIOS) a été libérée en juillet 2019 ;
- une quatrième et dernière tranche de financement d'un montant de 7,3 M€ (dont 2,8 M€ portés par CARBIOS et le solde par le fonds SPI) a été libérée en octobre 2020.

Acquisition de la participation de Limagrain Ingrédients au capital de CARBIOLICE

En octobre 2020[1], CARBIOS a annoncé l'acquisition auprès de Limagrain Ingrédients de l'intégralité de sa participation de 18,02 % au capital de CARBIOLICE. L'acquisition de cette participation de Limagrain Ingrédients par CARBIOS, a été payée pour une part minoritaire en numéraire et pour une part majoritaire en actions nouvelles émises par CARBIOS selon les modalités décrites ci-après. Ce renforcement stratégique témoigne de la confiance portée dans la capacité de développement de CARBIOLICE et de l'intention de CARBIOS d'en demeurer l'actionnaire de référence à long terme pour renforcer la création de valeur pour ses actionnaires. Cette opération vise en outre à soutenir la commercialisation d'EVANESTO® et l'exécution de la stratégie de croissance de la Société.

Modalités de l'émission des actions nouvelles CARBIOS souscrites par Limagrain Ingrédients[2] :

- prix d'émission : Prime par rapport au cours de clôture de l'action CARBIOS du 7 octobre 2020 ;
- nombre d'actions : 100 000 représentant 1,24 % du capital de CARBIOS ;
- date de souscription : 8 octobre 2020 ;
- libération de la souscription : Par compensation de créance ;
- engagement de conservation des actions CARBIOS : Jusqu'au 1er janvier 2021 ; et

(1) Se référer au communiqué de presse du 8 octobre 2020 : https://www.carbios.com/les-communiques-financiers/carbios-acquiert-lintegralite-de-la-participation-de-limagrain-ingredients-au-capital-de-carbiolice/

(2) L'émission des actions a été effectuée avec suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires au profit d'une catégorie de bénéficiaires après mise en œuvre par le Conseil d'administration de la délégation de compétence consentie par l'Assemblée Générale du 18 juin 2020, dans sa dixième résolution.

- modalités de cession des actions CARBIOS à l'issue de la période de conservation : Conditionnées jusqu'au 1er janvier 2022 suivant les modalités définies au contrat de cession.

Préalablement à l'Opération, CARBIOS et Limagrain Ingrédients détenaient respectivement 52,70 % et 18,02 % du capital de CARBIOLICE. À l'issue de l'Opération, la participation de CARBIOS au capital de CARBIOLICE a été portée à 70,72 %, le solde du capital de CARBIOLICE étant détenu par le fonds SPI dont la société de gestion est Bpifrance Investissement.

Compte tenu de cette acquisition et de l'exercice de la quatrième et dernière phase de financement de CARBIOLICE intervenue fin octobre 2020 pour un montant de 7,3 M€, CARBIOS détient désormais 62,71 % des actions composant le capital de cette société fin 2020.

ÉVOLUTION HISTORIQUE DES APPORTS DANS CARBIOLICE

(En euros)	CARBIOS	Limagrain Ingrédients	SPI
Création de l'entité	1	-	-
Constitution de la Société	98	1	-
Répartition du capital à la création	**99**	**1**	**-**
Répartition du capital à la création *(en %)*	**99,00 %**	**1,00 %**	**0,00 %**
Apport en numéraire CARBIOS	1 499 901	-	-
Conversion des créances CARBIOS en titres de participation CARBIOLICE	8 000 000	-	-
Apport partiel d'actifs Limagrain Ingrédients	-	3 499 999	-
Apport en numéraire SPI	-	-	2 500 000
Répartition du capital au 31 décembre 2016	**9 500 000**	**3 500 000**	**2 500 000**
Répartition du capital au 31 décembre 2016 *(en %)*	**61,29 %**	**22,58 %**	**16,13 %**
Répartition du capital au 31 décembre 2017	**9 500 000**	**3 500 000**	**2 500 000**
Répartition du capital au 31 décembre 2017 *(en %)*	**61,29 %**	**22,58 %**	**16,13 %**
Apports en numéraire 2e tranche	1 100 000	250 000	2 000 000
Répartition du capital au 31 décembre 2018	**10 600 000**	**3 750 000**	**4 500 000**
Répartition du capital au 31 décembre 2018 *(en %)*	**56,23 %**	**19,90 %**	**23,87 %**
Apports en numéraire 3e tranche	1 100 000	250 000	2 000 000
Répartition du capital au 31 décembre 2019	**11 700 000**	**4 000 000**	**6 500 000**
Répartition du capital au 31 décembre 2019 *(en %)*	**52,70 %**	**18,02 %**	**29,28 %**
Acquisition de la participation de Limagrain Ingrédients	4 000 000	- 4 000 000	-
Apports en numéraire 4e tranche	2 800 000	-	4 500 000
Répartition du capital au 31 décembre 2020	**18 500 000**	**-**	**11 000 000**
Répartition du capital au 31 décembre 2020 *(en %)*	**62,71 %**	**0,00 %**	**37,29 %**

1.5.5.3 Développement et perspectives

Collaborations

Le 24 juin 2020[1], CARBIOLICE et le Groupe Barbier, leader français dans la fabrication de films destinés à l'agriculture, ont annoncé une collaboration pour mettre au point des films de paillage biodégradables intégrant la technologie EVANESTO®. Ce projet vise le développement d'une nouvelle génération de films de paillage avec EVANESTO®, associant une teneur plus forte en PLA et une biodégradation à température ambiante. Ainsi, plus de 1 000 m² de films ont été extrudés en mai 2020 par CARBIOLICE et le Groupe Barbier pour des tests réalisés en conditions réelles de culture au sein de plusieurs stations expérimentales d'horticulture.

Pour rappel, CARBIOS et CARBIOLICE ont également signé en janvier 2019, un accord de co-développement avec Novozymes pour la production et l'approvisionnement d'enzymes de dégradation du PLA à échelle industrielle[2].

Lancement commercial d'EVANESTO® et certification *OK compost HOME*

En décembre 2020[3], CARBIOLICE a annoncé le lancement commercial d'EVANESTO®, le premier additif qui permet aux plastiques à forte teneur en PLA (films contenant 33 % de PLA) d'atteindre la certification *OK compost HOME* de TÜV AUSTRIA Group[4]. Grâce à l'introduction d'EVANESTO® au moment de la fabrication des produits en plastiques à base de PLA, les films d'emballage, les opercules, et bientôt les pots de yaourts, barquettes, gobelets, etc., qui sont aujourd'hui difficilement recyclables, vont pouvoir se biodégrader intégralement dans les composts industriels ou domestiques.

Distinction

Post-clôture, CARBIOLICE a annoncé, le 20 janvier 2021[5], avoir reçu le label *Efficient Solution* de la Fondation Solar Impulse pour sa solution EVANESTO®. Pour recevoir ce label, la technologie mise en œuvre par CARBIOLICE a fait l'objet d'une minutieuse évaluation par un groupe d'experts indépendants selon 5 critères couvrant les trois principaux thèmes de la faisabilité technique, de l'impact social-environnemental et de la rentabilité économique.

1.6 AUTRES AXES DE DÉVELOPPEMENTS

Dans le cadre de ses travaux de recherche et développement, CARBIOS a l'ambition d'étendre ses procédés de recyclage et de biodégradation à d'autres polymères et à d'autres applications d'intérêt pour l'industrie.

Les travaux menés à date dans ce domaine se sont portés sur les trois axes suivants :

1. **le recyclage enzymatique du PLA ;**
2. **la biodégradation des textiles en PLA et de pièces imprimées en 3D ;**
3. **la bioproduction de polymères biosourcés dont le PLA.**

D'autres axes d'innovation ont d'ores et déjà été identifiés afin d'adapter les procédés développés par CARBIOS à des déchets contenant d'autres polymères que le PLA et le PET, tels que les polyamides (PA6, PA6,6, etc.), polyoléfines (polyéthylène PE, polypropylène PP, etc.), élastomères (caoutchouc naturel, etc.) pour lesquels CARBIOS pourrait travailler à l'identification de nouveaux couples enzyme/polymère.

1.6.1 LE RECYCLAGE ENZYMATIQUE DU PLA

Le recyclage enzymatique des déchets en PLA est un procédé permettant de dépolymériser le PLA et ainsi de revenir au monomère de départ, l'acide lactique. Les monomères obtenus peuvent ensuite être purifiés et repolymérisés pour produire de nouveaux produits en PLA recyclé de même qualité que ceux obtenus à partir de PLA vierge.

Dès 2013, CARBIOS a démontré sa capacité à dépolymériser du PLA jusqu'à obtention d'acide lactique. Ces résultats ont été confortés avec le succès de la dépolymérisation du PLA à 90 % en 24 heures. Ces avancées ont permis de faire la preuve de concept d'une boucle de recyclage fermée avec la production de PLA recyclé à partir d'acide lactique issu du procédé de recyclage enzymatique du PLA.

CARBIOS a ainsi démontré la circularité du procédé de recyclage du PLA. L'activité catalytique de l'enzyme utilisée a également été prouvée sur des objets commerciaux en PLA (emballages souples et rigides).

Pour le recyclage enzymatique du PLA, CARBIOS adresse un marché naissant dans la mesure où la disponibilité des déchets en PLA reste encore très faible. À la date du présent Document d'enregistrement universel, la Société n'envisage pas l'exploitation industrielle ou commerciale de cette technologie.

(1) Se référer au communiqué de presse de CARBIOLICE du 24 juin 2020 : https ://www.carbiolice.com/actualites/#relation-presse

(2) Se référer au communiqué de presse du 29 janvier 2019 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-et-carbiolice-concluent-un-accord-de-co-developpement-avec-novozymes-pour-la-production-et-lapprovisionnement-denzymes-a-echelle-industrielle/

(3) Se référer au communiqué de presse de CARBIOLICE du 1er décembre 2020 : https ://www.carbiolice.com/actualites/relations-presse/

(4) Se référer au communiqué de presse de CARBIOLICE du 1er décembre 2020/https ://www.carbiolice.com/actualites/relations-presse/

(5) Se référer au communiqué de presse de CARBIOLICE du 20 janvier 2021 : https ://www.carbiolice.com/actualites/relations-presse/

1.6.2 LA BIODÉGRADATION DES TEXTILES EN PLA ET DE PIÈCES IMPRIMÉES EN 3D

En complément des applications plastiques concédées en licence à CARBIOLICE, le PLA présente un fort potentiel de développement sur des applications textiles à courte durée de vie, telles que les produits d'hygiène (couches pour bébés, hygiène féminine, incontinence adulte, lingettes), les équipements de protection jetables (blouses, charlottes, etc.), les feutres de paillage ou encore les sachets de thé et dosettes de café. Ces applications représentent un marché mondial de plus de 5 Mt, en forte croissance, notamment liée à l'augmentation de la population mondiale(1). La biodégradation présente un intérêt particulier pour ces applications où le recyclage est complexe en raison de la présence de matière organique (ex : couches) et/ou la dispersion dans l'environnement (ex : feutre de paillage).

La technologie d'incorporation d'enzyme développée pour la biodégradation des plastiques en PLA nécessite d'être adaptée en raison de température d'extrusion plus élevée en filage textile qu'en plasturgie. C'est la raison pour laquelle un nouveau procédé est en cours de développement et a d'ores et déjà fait l'objet d'une demande de brevet en 2019. Ces développements se poursuivent aujourd'hui au sein du laboratoire CARBIOS.

Parallèlement, CARBIOS a validé une preuve de concept sur un domaine en plein développement : la fabrication additive, plus connue sous le nom d'impression 3D, *via* une technologie par dépôt de matière fondue ou extrusion de filament (*Fused Deposition Modeling* FDM) qui est la plus utilisée aujourd'hui pour le PLA et qui connaît une expansion auprès du grand public ces dernières années. Ce développement sera poursuivi dès lors que l'intérêt du marché sera confirmé.

1.6.3 LA BIOPRODUCTION DU PLA

Le procédé CARBIOS de bioproduction du PLA, qui est complémentaire du recyclage enzymatique, permet de repolymériser, par voie biologique, des monomères en polymères d'intérêt pour l'industrie. Cette innovation permet d'envisager une voie alternative pour la production du PLA à partir d'acide lactique. Dans les procédés conventionnels, la production de PLA requiert de passer par une étape chimique de condensation de l'acide lactique pour obtenir un lactide, puis par une étape de polymérisation chimique pour obtenir du PLA.

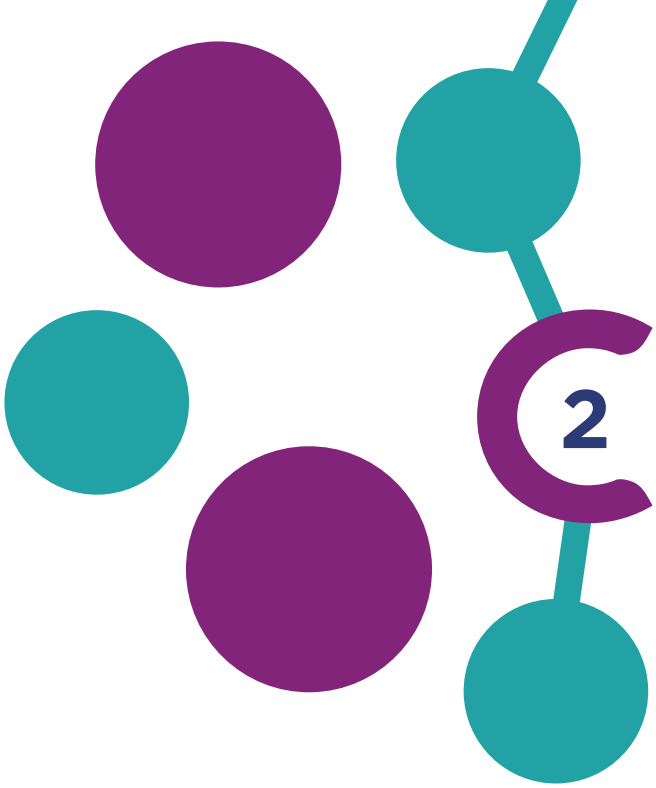
Dans le cadre de ses travaux de recherche, CARBIOS s'est attachée au développement d'une nouvelle méthode de production plus efficace et moins coûteuse que les techniques actuelles. Le procédé développé consiste en une polymérisation biologique directe de l'acide lactique permettant d'obtenir un homopolymère de PLA de haute masse moléculaire permettant de satisfaire toutes les applications d'origine de ce matériau biosourcé (emballages alimentaires, applications médicales, fibres et textiles, etc.). CARBIOS a précédemment démontré, avec ses partenaires de l'INRAE et de l'INSA (TWB et le TBI), la faisabilité de son procédé de polymérisation enzymatique *in vivo* de l'acide lactique en PLA avec l'obtention d'un homopolymère de haute masse moléculaire. Ce procédé complémentaire au recyclage enzymatique du PLA permettrait de produire à nouveau du PLA à partir des monomères recyclés en se passant de l'étape de polymérisation chimique actuelle, complexe et coûteuse.

À la date du présent Document d'enregistrement universel, la Société estime le marché de la bioproduction du PLA non mature pour poursuivre ces développements en vue d'une exploitation industrielle et commerciale de cette technologie. La concession ou la cession d'une licence à un stade « amont » pourraient être envisagées auprès des industriels du secteur.

Par ailleurs, CARBIOS pourrait également envisager d'adapter ce procédé développé pour le PLA à d'autres polymères biosourcés tels que les PHAs (Polyhydroxyalcanoates).

(1) Source : Smithers Pira en 2017.





2 COMMENTAIRES SUR L'ACTIVITÉ

2.1 ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS 34

2.1.1 Facteurs importants influant sensiblement sur le revenu de CARBIOS 34
2.1.2 Revenus d'exploitation 35
2.1.3 Résultats 36

2.2 FLUX DE TRÉSORERIE ET STRUCTURE FINANCIÈRE 37

2.2.1 Capitaux 38
2.2.2 Flux de trésorerie 39
2.2.3 Financement 40
2.2.4 Investissements 42

2.3 ÉVÉNEMENTS POSTÉRIEURS À LA CLÔTURE 43

2.4 PERSPECTIVES ET OBJECTIFS 43

2.5 CONTRATS IMPORTANTS 43

La section 2.1 est consacrée à la présentation des résultats et de la situation financière de la Société pour les exercices clos au 31 décembre 2019 et 31 décembre 2020, chacun d'une durée de 12 mois.

Le lecteur est invité à lire le présent chapitre au regard de l'ensemble du présent Document d'enregistrement universel. Il est en particulier invité à prendre connaissance du descriptif de l'activité de la Société exposé au Chapitre 1 du présent Document d'enregistrement universel. De la même façon, le lecteur est invité à prendre connaissance des comptes de l'exercice clos au 31 décembre 2019 et au 31 décembre 2020, ainsi que des notes annexes attenantes qui sont présentées dans le Chapitre 5 du présent Document d'enregistrement universel. Les comptes de la Société ont été préparés conformément aux normes comptables françaises actuellement en vigueur pour les sociétés de droit français. La Société pourrait envisager dans un avenir proche une présentation de ses comptes aux normes internationales. À ce jour, la Société ne présente pas de comptes consolidés avec sa filiale CARBIOLICE(1) dans la mesure où elle n'en a pas l'obligation puisqu'elle n'atteint pas les seuils rendant obligatoire une consolidation.

2.1 ANALYSE DE L'ACTIVITÉ ET DES RÉSULTATS

Comptes sociaux audités – Normes françaises *(En milliers d'euros)*	**31/12/2020**	31/12/2019
Produits d'exploitation	1 643	1 450
Dont produits issus de contrats conclus avec CARBIOLICE(1)	*619*	*588*
Charges d'exploitation	8 464	5 986
RÉSULTAT D'EXPLOITATION	**- 6 821**	**- 4 535**
Résultat financier	- 93	- 29
RÉSULTAT COURANT AVANT IMPÔTS	**- 6 914**	**- 4 564**
Résultat exceptionnel	- 720	15
Impôts sur les bénéfices	- 1 488	- 800
BÉNÉFICE OU PERTE	**- 6 146**	**- 3 749**

(1) Des informations complémentaires concernant les comptes de la société CARBIOLICE au 31 décembre 2020 sont présentées à la section 5.3 du présent Document d'enregistrement universel. À la date du présent document, CARBIOS détient une participation de 62,71 % dans CARBIOLICE, société qu'elle ne consolide cependant pas.

2.1.1 FACTEURS IMPORTANTS INFLUANT SENSIBLEMENT SUR LE REVENU DE CARBIOS

2.1.1.1 Facteurs importants influant sensiblement sur le revenu d'exploitation de l'Émetteur

CARBIOS est une Entreprise Innovante de chimie verte dont la mission est d'accélérer la révolution verte de la chimie pour le quotidien de chacun, en repensant le cycle de vie des polymères plastiques et textiles. Sa principale activité consiste donc en la recherche de bioprocédés industriels innovants visant à optimiser les performances techniques, économiques et environnementales des polymères en exploitant les propriétés biologiques des enzymes et le développement de ces bioprocédés pour les licencier à des partenaires industriels qui en assureront l'exploitation et la commercialisation.

L'activité de la Société et ses résultats sont principalement impactés par l'évolution des dépenses de R&D des projets qu'elle conduit. La Société consacre également une part importante de ses ressources à la protection de sa propriété intellectuelle en déposant des demandes de brevet à un stade précoce.

Le business model original de la Société s'appuie sur l'industrialisation et la commercialisation de ses produits et/ou enzymes, de ses technologies et de ses bioprocédés au travers de concessions de licences d'exploitation de ses savoir-faire et de sa propriété intellectuelle à des industriels majeurs des secteurs concernés par les innovations de la Société. La Société compte ainsi identifier un (ou plusieurs) industriel(s) leader(s), capable(s) d'offrir le meilleur potentiel de valorisation de l'innovation à l'échelle industrielle et commerciale.

(1) Des informations complémentaires concernant les comptes de la société CARBIOLICE au 31 décembre 2020 sont présentées à la section 5.3 du présent Document d'enregistrement universel. À la date du présent document, CARBIOS détient une participation de 62,71 % dans CARBIOLICE, société qu'elle ne consolide cependant pas.

Les aides accordées dans le cadre du programme CE-PET sont débloquées au rythme de l'avancée du projet et par la remise à l'ADEME de rapports relatifs à la finalisation de chaque étape clé prévue par le contrat cadre signé. L'achèvement de chaque étape clé et des conditions y afférant donne droit au versement des aides suivantes, en fonction des livrables :

(En euros)	EC1 (35 %)	EC2 (60 %)	EC3 (80 %)	EC4 (100 %)	Total
Année versement	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	
Subvention	361 900	258 500	206 800	206 800	1 034 000
Avance remboursable	1 085 700	775 500	620 400	620 400	3 102 000
TOTAL	**1 447 600**	**1 034 000**	**827 200**	**827 200**	**4 136 000**

Les activités de CARBIOS depuis sa création et jusqu'en 2020 (à l'exception de 2016) ont généré des pertes opérationnelles dans la mesure où les projets développés nécessitent des besoins financiers croissants, sans enregistrement de revenus d'exploitation avant les premiers accords de licence. Toutes les charges de R&D sont ainsi comptabilisées en charges d'exploitation de l'exercice où elles sont encourues.

Au cours de l'année 2016, la Société a créé la joint-venture CARBIOLICE(1) avec Limagrain Ingrédients et le fonds SPI « Sociétés de Projets Industriels » dont la société de gestion est Bpifrance Investissement. Cette société a repris l'activité de production et de commercialisation de granules pour produits plastiques biosourcés et biodégradables de Limagrain Ingrédients, qu'elle compte développer grâce aux technologies CARBIOS. À cet effet, un contrat de licence de brevets et savoir-faire a été signé le 30 août 2016 entre la SAS CARBIOLICE et CARBIOS (complété par un avenant en date du 28 juin 2018), et celui-ci a permis à CARBIOS de constater des premiers revenus de licence au cours de l'exercice 2016.

La Société est éligible depuis le 1er janvier 2012 au crédit d'impôt recherche (CIR), dispositif qui offre un crédit d'impôt remboursable aux entreprises investissant en R&D. L'impact des dépenses d'exploitation sur le résultat net de la Société peut ainsi être minoré par la comptabilisation du CIR.

Année versement *(En euros)*	**2020**	**2019**
Comptabilisé en produits	1 487 911	799 779
Encaissé	799 779	1 191 402

2.1.1.2 Facteurs de nature gouvernementale, économique, budgétaire, monétaire ou politique ayant influé sensiblement ou pouvant influer sensiblement, de manière directe ou indirecte, sur les opérations de l'Émetteur

Dans le cadre du projet THANAPLAST™, la Société a obtenu auprès de Bpifrance, avec ses partenaires académiques et industriels, une aide financière sur 5 ans, débloquée en totalité au 31 décembre 2017.

Les besoins de financement futurs de la Société dépendront de plusieurs facteurs parmi lesquels :

- les investissements en équipement de laboratoire, ressources humaines et partenariats nécessaires à la mise au point préindustrielle des procédés ;
- la signature d'accords de licence dans les domaines adressés par les bioprocédés développés par la Société pouvant générer des revenus à court ou moyen terme.

Dans le cadre du projet CE-PET, la Société a obtenu auprès de l'ADEME, une aide financière sur 4 ans, débloquée à hauteur de 60 % au 31 décembre 2020.

Les récentes réglementations sur les déchets parmi lesquelles la loi de transition énergétique pour la croissance verte ou le paquet législatif « Économie Circulaire » de la Commission européenne (section 1.2.2 du présent Document d'enregistrement universel) peuvent également apparaître comme une opportunité pour la Société, notamment en termes de revenus.

2.1.2 REVENUS D'EXPLOITATION

Les projets conduits par la Société ont permis de générer des revenus de licence pour la première fois en 2016. Les autres revenus d'exploitation résultent principalement de subventions d'exploitation et de prestations avec la filiale CARBIOLICE enregistrées à la clôture des exercices. Les produits d'exploitations se sont élevés en 2020 à 1 643 K€ (contre 1 450 K€ en 2019).

Ainsi au titre de l'exercice 2020, la Société a constaté 242 K€ de produits provenant de la subvention accordée par l'ADEME, correspondant à la clôture de la seconde étape clé du projet CE-PET.

Le 15 février 2017, elle a conclu un contrat de prestation de recherche avec sa filiale CARBIOLICE pour une durée de 2 ans et un montant global de 1 248 K€. Ce contrat a ensuite été modifié par un avenant ayant pour objectif de prolonger le contrat de deux années supplémentaires, et porter le montant à 2 500 K€. Dans ce cadre, la Société a facturé à sa filiale 526 K€ sur l'exercice 2020.

La Société a également refacturé un montant total de 93 K€ à sa filiale correspondant à des dépenses d'honoraires d'affaires réglementaires.

Les autres produits d'exploitation s'élèvent à 783 K€.

(1) Des informations complémentaires concernant les comptes de la société CARBIOLICE au 31 décembre 2020 sont présentées à la section 5.3 du présent Document d'enregistrement universel. À la date du présent document, CARBIOS détient une participation de 62,71 % dans CARBIOLICE, société qu'elle ne consolide cependant pas.

2.1.3 RÉSULTATS

2.1.3.1 Dépenses d'exploitation

Les frais opérationnels engagés par la Société concernent majoritairement des frais de R&D et des salaires. Ils se présentent comme suit sur les deux derniers exercices :

(En milliers d'euros)	2020	2019
AUTRES CHARGES ET CHARGES EXTERNES		
Études externes, sous-traitance et consultances scientifiques	1 083	621
Matières consommables	76	61
Fournitures	82	72
Loyers, maintenance et charges d'entretien	579	290
Frais et honoraires liés à la propriété industrielle	53	42
Honoraires	1 378	1 072
Missions et déplacements	109	205
Frais divers	245	148
TOTAL AUTRES CHARGES ET CHARGES EXTERNES	**3 605**	**2 511**
Impôts, taxes et versements assimilés	66	25
Salaires et traitements	2 904	2 018
Charges sociales	1 288	912
Dotation aux amortissements sur immobilisations	455	349
Autres charges	147	171
TOTAL FRAIS OPÉRATIONNELS	**8 464**	**5 986**

En 2020, CARBIOS a dépensé 8 464 K€ en activités opérationnelles (contre 5 986 K€ en 2019), dont 61 % consacrés à l'effort de recherche (en hausse de 10 points par rapport à 2019). Cet effort s'est principalement concentré sur le développement du procédé de recyclage enzymatique des plastiques et fibres en PET.

La hausse du taux de consommation de ressources affectées à la R&D en 2020 s'explique principalement par l'augmentation des charges externes de R&D et des charges de personnel (notamment de R&D) conformément à l'accentuation des efforts de développement du procédé de recyclage du PET.

De façon générale, les frais de R&D intègrent notamment les charges liées :

- aux études externes qui font l'objet de collaborations avec les partenaires académiques de la Société et à la sous-traitance technologique de certains travaux auprès de ses partenaires en vue de développer des procédés dédiés à la fin de vie des matières plastiques ;
- aux charges de personnel de recherche, incluant les salaires, traitements et charges sociales, mais également les frais d'environnement tels les postes de travail et les déplacements ;
- à des contrats de consultance scientifique avec des conseillers et experts scientifiques qui assistent la Société dans l'élaboration et la supervision de ses programmes R&D ;
- aux frais et honoraires liés à la propriété industrielle ;
- ainsi qu'aux frais de structure du service R&D de la Société.

2.1.3.2 Produits et charges financières

Les produits financiers de la Société proviennent de la rémunération de placements monétaires et du dépôt à terme de ses liquidités. Les disponibilités sont systématiquement placées de façon sécurisée dans des produits monétaires sans risque. La Société a également contracté deux emprunts auprès de Bpifrance d'un montant total de 3 000 K€ au taux de 3,03 % pour le premier en date du 23 novembre 2018 et de 4,34 % pour le second en date du 20 novembre 2019. Enfin, un prêt garanti par l'état a été débloqué le 31 août 2020 au taux de 0,25 %. Les avances conditionnées accordées par Bpifrance et l'ADEME ne portent pas d'intérêts.

Résultat financier *(En milliers d'euros)*	2020	2019
Produits financiers	27	32
Charges financières	120	61
RÉSULTAT FINANCIER	**- 93**	**- 29**

Les produits financiers proviennent notamment des placements de la trésorerie disponible pour 25 K€.

Les charges financières sont principalement constituées en 2020 des intérêts d'emprunts Bpifrance pour 115 K€.

2.1.3.3 Résultat net

Résultat net *(En milliers d'euros)*	2020	2019
Résultat courant avant impôts	**- 6 914**	**- 4 564**
Résultat exceptionnel	**- 720**	**15**
Impôts sur les bénéfices (crédits d'impôt)	- 1 488	- 800
BÉNÉFICE OU PERTE	**- 6 146**	**- 3 749**

Concernant l'exercice 2020, le résultat exceptionnel est négatif de 720 K€, et provient principalement de la mise aux rebuts des investissements réalisés sur le site de Saint-Fons, intransférables (à hauteur de 780 K€) vers le nouveau site de construction du démonstrateur situé à Clermont-Ferrand. Cette perte est légèrement compensée par un montant de 80 K€ de boni sur actions propres réalisé dans le cadre du contrat de liquidité.

En outre, CARBIOS bénéficie d'un crédit d'impôt recherche de 1 488 K€ (contre 800 K€ en 2019) calculé sur la base des dépenses de recherche et développement éligibles engagées en 2020 par la Société.

2

2.2 FLUX DE TRÉSORERIE ET STRUCTURE FINANCIÈRE

Bilan *(En milliers d'euros)*	2020	2019
ACTIF IMMOBILISÉ		
Immobilisations incorporelles	**1 086**	**858**
Concessions, brevets, licences, logiciels	1 086	858
Immobilisations corporelles	**4 605**	**2 267**
Matériels de bureau et informatique	146	145
Matériel & équipement de laboratoire	4 334	1 985
Installations & agencements	125	137
Avances sur immobilisations en cours	**188**	**148**
Immobilisations financières	**20 907**	**12 027**
Titres de participation	20 500	11 700
Dépôt et cautionnement	200	200
Contrat de liquidité	171	73
Actions propres	36	54
TOTAL ACTIF IMMOBILISÉ	**26 786**	**15 300**
ACTIF CIRCULANT		
Créances	199	28
État – créances	1 720	1 019
Subventions à recevoir	0	17
Stock matières premières laboratoire	39	21
Autres créances	230	2
Disponibilités et VMP	29 097	15 915
Charges constatées d'avance	139	75
TOTAL ACTIF CIRCULANT	**31 425**	**17 075**
Charges à répartir	17	11
TOTAL GÉNÉRAL	**58 228**	**32 386**

Bilan *(En milliers d'euros)*	**2020**	**2019**
CAPITAUX PROPRES		
Capital	5 674	4 833
Primes d'émission, de fusion, d'apport	59 711	31 275
Report à nouveau	- 14 115	- 10 366
Subvention d'investissement	11	13
Résultat de l'exercice	- 6 146	- 3 749
TOTAL CAPITAUX PROPRES	**45 135**	**22 005**
AUTRES FONDS PROPRES		
AVANCES CONDITIONNÉES	**4 173**	**4 250**
DETTES		
Emprunts	5 647	3 818
Fournisseurs et comptes rattachés	1 952	1 387
Dettes fiscales et sociales	1 145	749
Autres dettes	1	2
Produits constatés d'avance	176	176
TOTAL DETTES	**8 921**	**6 131**
TOTAL GÉNÉRAL	**58 228**	**32 386**

2.2.1 CAPITAUX

(En milliers d'euros)	**31/12/2020**	**31/12/2019**
Capitaux propres	45 135	22 005
Autres fonds propres (avances conditionnées)	4 173	4 250
Emprunts et dettes financières	5 647	3 818
Trésorerie et équivalents de trésorerie	29 097	15 915
Endettement (Trésorerie) – Position nette	(23 450)	(12 097)
Endettement financier net sur capitaux propres	N/A	N/A

En cas de succès des projets, les avances conditionnées comptabilisées en quasi-fonds propres deviendront des dettes à rembourser. Au 31 décembre 2020, le cumul des avances conditionnées s'élève à 4 173 K€.

2.2.2 FLUX DE TRÉSORERIE

2.2.2.1 Commentaires sur le fonds de roulement et le besoin en fonds de roulement

Le fonds de roulement est positif de 28 151 K€, en hausse de 13 388 K€ par rapport à 2019, en raison de l'écart entre :

- les ressources durables de l'exercice en hausse de 26 195 K€, composées de l'augmentation de capital nette de 29 277 K€, du montant perçu des avances remboursables, emprunts et subventions de 1 776 K€. Cette hausse des ressources durables est toutefois diminuée de l'autofinancement net négatif qui s'élève à 4 896 K€ ;
- les besoins de la Société en hausse de 12 807 K€, à savoir les investissements bruts réalisés pour 12 773 K€, les remboursements d'emprunts à hauteur de 25 K€ ainsi que les charges à répartir pour 10 K€.

Le besoin en fonds de roulement est négatif de 946 K€ (dégagement de trésorerie), et en hausse de 206 K€ par rapport à l'exercice 2019, en raison de :

- la hausse du CIR en attente de remboursement (1 488 K€ en 2020, contre 800 K€ en 2019) ;
- la hausse des créances clients de 172 K€ ainsi que la créance sur les actionnaires de 180 K€ suite aux exercices de BCE en fin d'exercice ;
- toutefois compensé par la hausse du poste fournisseurs de 565 K€ et des dettes fiscales et sociales pour un montant de 396 K€.

Compte tenu d'un fonds de roulement de 28 151 K€ et d'un dégagement en fonds de roulement de 946 K€, la trésorerie est positive à hauteur de 29 097 K€ au 31 décembre 2020.

2.2.2.2 Informations sur les délais de règlement

Factures reçues et émises non réglées à la date de clôture de l'exercice dont le terme est échu (tableau prévu au I de l'article D. 441-4 du Code du commerce) :

	Article D. 4411.1 : Factures *reçues* non réglées à la date de clôture de l'exercice dont le terme est échu						Article D. 4411.2 : Factures *émises* non réglées à la date de clôture de l'exercice dont le terme est échu					
	0 jour (indicatif)	1 à 30 jours	31 à 60 jours	61 à 90 jours	91 jours et plus	Total (1 jour et plus)	0 jour (indicatif)	1 à 30 jours	31 à 60 jours	61 à 90 jours	91 jours et plus	Total (1 jour et plus)
(A) Tranches de retard de paiement												
Nombre de factures concernées						6						0
Montant total des factures concernées HT		1 120	2 073[1]		0 304 068[2]	307 261						
Pourcentage du montant total des achats HT de l'exercice		0,03 %	0,06 %		8,43 %	8,52 %						
Pourcentage du chiffre d'affaires HT de l'exercice												
(B) Factures exclues du (A) relatives à des dettes et créances litigieuses ou non comptabilisées												
Nombre de factures exclues												
Montant total de factures exclues												
(C) Délais de paiement de référence utilisés contractuel ou délai légal (article L 441-6 ou article L. 443-1 du Code de commerce)												
Délais de paiement utilisés pour le calcul des retards de paiement		Délais contractuels : date échéance facture						Délais contractuels : 30 jours date facture				

(1) La facture n'a pas été réglée car la Société était, en date du 31 décembre 2020, en attente d'un avoir pour solder cette facture. Cet avoir a bien été reçu en janvier 2021.

(2) Correspond à 3 factures mises en attente, conformément à la procédure interne de validation des achats et des règlements de la Société après échange et accord avec le fournisseur. L'avancement des prestations demandées n'étant pas, en date du 31 décembre 2020, au niveau attendu par les équipes opérationnelles. Les factures ont depuis été réglées suite à l'avancée satisfaisante des travaux.

2.2.2.3 Tableau de flux de trésorerie

(En milliers d'euros)	2020	2019
Flux de trésorerie liés activités opérationnelles (A)		
Résultat de l'exercice	- 6 146	- 3 749
Amortissements et dépréciations (y compris subventions d'investissement)	453	324
Plus ou moins-values sur cession d'actifs	797	- 2
Variations du besoin en fonds de roulement d'exploitation	- 273	391
Trésorerie nette absorbée par les opérations	***- 5 169***	***- 3 037***
Flux de trésorerie liés aux activités d'investissement (B)		
Acquisitions nettes d'immobilisations incorporelles et corporelles	- 3 854	- 1 956
Acquisitions nettes d'immobilisations financières	- 8 880	- 1 203
Variation dettes sur immobilisations	67	753
Trésorerie nette absorbée par les activités d'investissement	***- 12 668***	***- 2 406***
Flux de trésorerie liés aux activités de financement (C)		
Ressources nettes de l'émission d'actions et de BSA	29 277	13 719
Encaissement provenant des emprunts, net des remboursements et charges	966	1 404
Encaissement d'avances remboursables et subventions d'investissements	776	1 086
Trésorerie nette provenant des activités de financement	***31 019***	***16 209***
Variation de la trésorerie et des équivalents de trésorerie (A+B+C)	***13 182***	***10 766***
Trésorerie et équivalents de trésorerie à l'ouverture	15 915	5 149
Trésorerie et équivalents de trésorerie à la clôture	**29 097**	**15 915**

En 2020, l'activité de la Société a absorbé une trésorerie de 5 169 K€, qui provient notamment de la perte comptable constatée. Concernant les flux d'investissements, ces derniers ont absorbé 12 668 K€ principalement liés à la souscription à hauteur de 8 800 K€ dans le capital de la filiale CARBIOLICE et à la mise en place du démonstrateur industriel pour 2 990 K€.

Les activités de financement ont généré 31 019 K€ de trésorerie, dont :

- plusieurs augmentations de capital, primes d'émissions incluses, pour un montant net de 29 277 K€ ;
- réalisation d'un emprunt auprès la Société Générale pour 1 000 K€ et encaissement d'avance remboursable ADEME à hauteur de 776 K€ suite à la validation de l'étape clé n° 2.

Concernant les risques financiers de la Société, le lecteur est invité à se reporter à la section 3.2.2 du présent Document d'enregistrement universel.

2.2.3 FINANCEMENT

À la date du présent Document d'enregistrement universel, la Société n'a recours à aucun concours bancaire.

Un prêt à taux zéro de la Région Auvergne (FIAD) a été accordé pour un montant de 152 K€ pour financer l'installation d'un laboratoire de développement intégrant deux plateformes (fermentation et plasturgie). Les investissements ayant été réalisés en 2014, le capital correspondant a été versé à la Société le 12 décembre 2014. Cet emprunt est remboursable par cinq versements annuels d'un montant de 30 K€, après un délai de différé de deux ans. Le remboursement de cette aide n'étant pas conditionnel, cet emprunt a été comptabilisé en dettes financières, au passif du bilan.

La Société s'est vue accorder une aide par Bpifrance le 19 décembre 2012, constituée pour 3,7 M€ d'avances conditionnées assimilées à des fonds propres (et pour 3,1 M€ de subventions) réparties sur 60 mois de 2012 à 2017. Les aides ont été débloquées au rythme de l'avancée du projet et par la remise à Bpifrance de rapports relatifs à la finalisation de chaque étape clé prévus par le contrat cadre signé avec Bpifrance.

La Société s'est engagée, en cas de succès du programme de recherche, à rembourser l'avance remboursable à Bpifrance Innovation à hauteur de 4,5 M€ (en prenant en compte un taux d'actualisation annuel de 2,67 %) dès l'atteinte d'un montant cumulé de chiffre d'affaires généré par l'exploitation des produits issus du programme THANAPLAST™ égal à 10 M€ :

(En euros)	Année 1*	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Avance conditionnée	300 000	500 000	800 000	975 000	1 950 000
TOTAL PASSIFS FINANCIERS	**300 000**	**500 000**	**800 000**	**975 000**	**1 950 000**

* *Suivant la réalisation du seuil de 10 M€ de chiffre d'affaires.*

En outre, dès lors que le remboursement de l'avance conditionnée aura été effectué, le contrat prévoit le versement par la Société d'un bonus égal à 4 % de son chiffre d'affaires généré par l'exploitation des produits, si celui-ci dépasse un montant cumulé de 100 M€. Ce versement complémentaire est toutefois limité dans le temps (ne s'exerce que pendant une durée de cinq années consécutives à la date de la terminaison du remboursement de l'avance) et dans son montant (plafonné à 7,1 M€).

Dans le cadre d'un projet d'innovation, la Société avait perçu 265 K€ de la part de Bpifrance. Tels que prévus contractuellement, les remboursements, composés d'annuités progressives, ont débuté en 2019, à hauteur de 20 K€, puis de 25 K€ en 2020. La totalité du montant sera remboursable compte tenu de la réussite constatée du projet.

Le 23 novembre 2018, la Société avait contracté un prêt innovation auprès de Bpifrance d'un montant de 1 500 K€ au taux variable de 3,03 % sur une durée de 7 ans pour financer les dépenses immatérielles liées au lancement industriel et commercial d'une innovation. Après une période de 8 trimestres de différé d'amortissement, les remboursements à capital constant de 75 K€ interviendront à compter du 31 mars 2021 jusqu'au 31 décembre 2025.

Le 20 novembre 2019, et dans le cadre du même projet, la Société a contracté un nouvel emprunt auprès de Bpifrance d'un montant de 1 500 K€ au taux variable de 4,34 % sur une durée de 7 ans. Après une période de 8 trimestres de différé d'amortissement, les remboursements à capital constant de 75 K€ interviendront à compter du 31 mars 2022 jusqu'au 31 décembre 2026.

Le 10 janvier 2019[1], CARBIOS et Toulouse White Biotechnology (TWB) ont obtenu un financement de 7,5 M€ octroyé par le secrétariat général pour l'investissement (SGPI) dans le cadre du Programme d'Investissement d'Avenir (PIA n° 1882C0098) opéré par l'ADEME pour accompagner, sur une durée de 39 mois, la montée en échelle du projet industriel et commercial de CARBIOS dans le domaine du recyclage enzymatique des déchets plastiques et fibres en PET. CARBIOS, chef de file et coordinateur du projet CE-PET[2], aura pour mission d'accélérer l'industrialisation de sa technologie de recyclage enzymatique des plastiques et fibres en PET. Les conditions et modalités applicables à TWB et CARBIOS dans le cadre de ce projet seront régies par les règles définies par un accord de consortium de recherche et de développement conclu entre la Société et l'INRA le 9 juillet 2019. Dans le cadre de cet accord, CARBIOS dispose de la pleine propriété des résultats obtenus dans le cadre de ce projet (à l'exclusion des résultats génériques de TWB pour lesquels la Société bénéficie d'une licence non-exclusive). Les règles de retours financiers ont quant à elles été définies dans un accord de valorisation du consortium CE-PET conclu entre la Société, l'INRA et INRA TRANSFERT, le 6 janvier 2020.

Ce financement, qui est composé de subventions et d'avances remboursables en cas de succès, sera versé en plusieurs tranches sur la durée de ce projet CE-PET[3]. La Société s'est ainsi vu attribuer une aide constituée d'avances remboursables pour un montant de 3 102 K€ et de subventions à hauteur de 1 034 K€ réparties sur 48 mois de 2018 à 2022. Les aides sont débloquées au rythme de l'avancée du projet et par la remise de rapports relatifs à la finalisation de chaque étape-clé prévus par la convention signée avec l'ADEME. La convention prévoit un taux d'aide global de 60 % appliqué sur le total des dépenses éligibles et retenues à chaque étape clé, et avec une répartition à 25 % en subvention et 75 % en avance remboursable (conditionnée). À noter qu'à chaque validation d'étape-clé, une proportion prédéfinie de l'avance remboursable devient définitivement exigible.

Au cours du premier semestre 2020, la Société a perçu 1 M€ au titre de la validation de la deuxième étape-clé du projet CE-PET[4]. Pour rappel, la Société avait perçu 1,4 M€ au titre du franchissement de la première étape-clé en 2019, soit un montant total de 2,4 M€ depuis le démarrage du projet.

En 2019 et 2020, la Société a financé par crédit-bail d'importants investissements en matériels de laboratoire relatifs à la mise en place de son pilote pour un total de 417 K€.

Le 23 juillet 2020[5], CARBIOS a annoncé le succès d'une augmentation de capital au profit d'investisseurs qualifiés, effectuée par construction accélérée d'un livre d'ordres. La Société a placé 1 028 572 actions ordinaires nouvelles d'une valeur nominale unitaire de 0,70 €, au prix unitaire de 26,25 €, prime d'émission incluse, pour un montant total de 27 000 015 €, représentant 14,79 % du capital de la Société avant opération sur une base non diluée, soit une dilution de 12,89 %. Les actionnaires stratégiques L'Oréal *via* son fonds de capital-investissement BOLD (Business Opportunities for L'Oréal Development) et Michelin Ventures ont souscrit à l'augmentation de capital, conformément aux engagements qu'ils avaient pris, pour un montant total de 3,9 M€, représentant 148 571 actions nouvelles soit 14,44 % du nombre total d'actions nouvelles émises dans le cadre de cette augmentation de capital.

Les fonds levés dans le cadre de cette augmentation de capital contribuent notamment à financer :

- la seconde phase de la construction de l'usine de démonstration industrielle de recyclage enzymatique des déchets plastiques en PET, dont la mise en opération est prévue en septembre 2021 ;
- les dépenses opérationnelles de la Société, y compris celles liées à l'usine de démonstration industrielle ; et
- la participation à l'augmentation de capital de CARBIOLICE, intervenue en octobre 2020.

En août 2020, la Société a également obtenu auprès d'un organisme bancaire un Prêt Garanti par l'État d'un montant d'un million d'euros remboursable *in fine* à un an, avec une possibilité de prolonger la date de remboursement *via* un amortissement supplémentaire pouvant aller jusqu'à 5 ans.

À la date de dépôt du présent Document d'enregistrement universel et sur la base des éléments de trésorerie et de ses dépenses opérationnelles prévisionnelles, la Société considère être en mesure de faire face à ses échéances à venir au-delà des douze prochains mois.

Sources de financement attendues

Suite au franchissement avec succès de l'étape clé 2 du projet CE-PET, la Société a encaissé un montant total de 2,4 M€ depuis le démarrage du projet. Pour rappel, dans le cadre de ce projet, CARBIOS s'est vu octroyer un financement par le par le secrétariat général pour l'investissement (SGPI) dans le cadre du Programme d'Investissement d'Avenir (PIA n° 1882C0098) opéré par l'ADEME pouvant atteindre jusqu'à 4,1 M€. En cas de validation de l'étape clé 3, le contrat prévoit le versement à la Société d'un complément de 0,8 M€, et en cas de validation des derniers jalons à la fin du projet, CARBIOS pourra également prétendre au versement du reliquat d'aides, à savoir 0,8 M€.

(1) Se référer au communiqué de presse du 17 janvier 2019 : https://www.carbios.com/carbios-et-twb-obtiennent-un-financement-de-75-millions-deuros-pour-accelerer-lindustrialisation-du-biorecyclage-des-plastiques-et-fibres-en-pet/

(2) « Circular Economy PET ».

(3) Pour plus d'informations sur le projet CE-PET, se référer à la section 1.4.5 du présent Document d'enregistrement universel.

(4) « Circular Economy PET ».

(5) Se référer au communiqué de presse du 23 juillet 2020 : https://www.carbios.com/carbios-annonce-le-vif-succes-de-son-augmentation-de-capital-par-voie-de-placement-aupres-dinvestisseurs-qualifies-pour-un-montant-de-27-me/

2.2.4 INVESTISSEMENTS

La Société a procédé au financement de l'ensemble de ses investissements par le biais de ses fonds propres, et a par ailleurs bénéficié en 2014 d'un emprunt à taux zéro du FIAD pour un montant de 152 K€[1] destiné à l'acquisition d'un laboratoire pré-pilote. En 2019 et 2020, la Société a également financé par crédit-bail des matériels destinés à la mise en place de son pilote de recyclage enzymatique du PET pour un total de 417 K€.

2.2.4.1 Principaux investissements réalisés par la Société au cours des trois derniers exercices

2.2.4.1.1 Laboratoire et pilote

Les investissements pour son laboratoire se sont poursuivis à hauteur 25 K€ en 2018, 24 K€ en 2019, et 273 K€ en 2020, portant ainsi le total à 1 761 K€ au 31 décembre 2020.

La Société avait également mis en service son pilote de recyclage enzymatique du PET courant 2019. À ce titre, la Société a, au 31 décembre 2020, investi 194 K€ en propre et 417 K€ financés par crédit-bail.

2.2.4.1.2 Brevets

La Société consacre également une part importante de ses ressources à la protection de sa propriété intellectuelle en déposant des demandes de brevet à un stade précoce.

À fin 2020, le portefeuille de propriété intellectuelle de CARBIOS comptait ainsi 38 familles de brevets (dont une en licence exclusive mondiale auprès du CNRS et de l'Université de Poitiers et 18 protégeant son innovation de recyclage enzymatique des plastiques et fibres en PET), incluant 5 nouvelles familles de brevets au cours de l'exercice 2020.

Au 31 décembre 2020, les investissements bruts réalisés par CARBIOS en brevets s'élèvent à 1 659 K€, dont 317 K€ en 2018, 305 K€ en 2019 et 391 K€ en 2020.

2.2.4.1.3 Titres de participation

Au 31 décembre 2020, la Société détient 62,71 % du capital de la société CARBIOLICE[2], créée en 2016 et dont le siège social se situe en France à Riom (63), à la suite de l'acquisition par la Société de l'intégralité de la participation de Limagrain Ingrédients au capital de CARBIOLICE[3] Les titres apparaissent ainsi au bilan de CARBIOS pour un montant total de 20 500 000 €.

2.2.4.1.4 Autres investissements

La Société étant présente sur 3 sites différents, il a été réalisé des travaux d'aménagement et d'agencement sur les différents sites pour un total de 86 K€ à fin 2020.

Concomitamment, la Société a investi 11 K€ dans du mobilier et du matériel de bureau, et 42 K€ dans l'évolution et le renouvellement de son système informatique. Concernant les postes de mobilier et matériel informatique, la Société avait investi 142 K€ en 2019 et 13 K€ en 2018.

Concernant les autres postes d'actifs immobilisés, la Société n'a pas effectué d'autres investissements significatifs au cours des trois derniers exercices.

2.2.4.2 Principaux investissements en cours

Depuis le 31 décembre 2020, CARBIOS poursuit ses investissements pour l'équipement général du laboratoire et pour son centre technique de Riom (63) dédié au pilotage de sa technologie de recyclage enzymatique des plastiques et fibres en PET. À ce titre, elle a constaté 188 K€ d'avances versées sur immobilisations au 31 décembre 2020.

En parallèle, et conformément aux normes comptables, la Société a comptabilisé en « Immobilisations en cours », les dépenses préliminaires engagées pour la future mise en service de son démonstrateur industriel. Dans le but de mettre en service son démonstrateur industriel en 2021, la Société a investi 3 369 K€ (dont 2 209 K€ en 2020). À noter que ces montants, ne prennent pas en compte 780 K€ passés en compte de charge suite à la décision de changement de localisation du site du démonstrateur à Clermont-Ferrand (anciennement prévu sur le site de Saint-Fons).

2.2.4.3 Coentreprises et participations significatives

Filiale	Capital	Capitaux propres	Quote-part du capital en %	Valeur comptable des titres	Prêts et avances en Immobilisations	Cautions et avals donnés par CARBIOS	Chiffre d'affaires HT au 31/12/2020	Résultat net au 31/12/2020
CARBIOLICE	29 500 000	- 14 515 745	62,71 %	20 500 000	-	-	564 135	- 4 465 914

2.2.4.4 Impact environnemental de l'utilisation des immobilisations corporelles

À la connaissance de la Société, aucun facteur de nature environnementale n'a influencé au cours des dernières années ou n'est susceptible d'influencer sensiblement, de manière directe ou indirecte, les opérations de la Société.

L'activité de la Société est soumise aux lois et règlements relatifs à l'environnement.

Tous les actifs immobiliers détenus par la Société ont, lors de leur acquisition, fait l'objet de l'ensemble des diagnostics requis par la réglementation applicable.

(1) Se référer à la section 5.1.4.13 du présent Document d'enregistrement universel.

(2) Des informations complémentaires concernant les comptes de la société CARBIOLICE au 31 décembre 2020 sont présentées à la section 5.3 du présent Document d'enregistrement universel.

(3) Se référer au communiqué de presse du 8 octobre 2020 : https://www.carbios.com/les-communiques-financiers/carbios-acquiert-lintegralite-de-la-participation-de-limagrain-ingredients-au-capital-de-carbiolice/

2.3 ÉVÉNEMENTS POSTÉRIEURS À LA CLÔTURE

PRINCIPALES TENDANCES DEPUIS LE 31 DÉCEMBRE 2020

Le 14 janvier 2021, la Société a annoncé qu'à fin 2020 son portefeuille de brevets s'est enrichi de 4 nouvelles familles de brevets et comptabilise désormais 38 familles de brevets, dont 18 protégeant sa technologie de recyclage enzymatique des plastiques et fibres en PET[1].

Depuis le début de l'exercice 2021, le Conseil d'administration, lors de sa réunion du 15 janvier 2020, a procédé à l'attribution de 85 000 BCE-2021 au bénéfice de certains des salariés de CARBIOS. Le lecteur est invité à se reporter au Chapitre 6 du Document d'enregistrement universel 2020 de la Société.

Lors de ses réunions du 15 janvier 2021 et du 11 mars 2021, le Conseil d'administration a constaté l'exercice de 23 125 BCE-2020-1, 9 600 BSA-2015-2, 16 000 BCE-2015-2, 14 375 BCE-2020-4, 9 600 BSA-2016-1, 9 600 BSA-2015-3. À la suite de ces opérations, le capital social est de 5 715 130,40 € divisé en 8 164 472 actions ordinaires, d'une valeur nominale de 0,70 € chacune, souscrites en totalité et intégralement libérées.

Aucun changement significatif de performance financière de la Société n'est survenu entre le 31 décembre 2020 et la date du présent Document d'enregistrement universel.

2.4 PERSPECTIVES ET OBJECTIFS

La Société ne fait pas de prévision ou d'estimation du bénéfice.

ÉLÉMENTS SUSCEPTIBLES D'INFLUER SENSIBLEMENT SUR LES PERSPECTIVES

L'épidémie du coronavirus Covid-19, apparue en Chine fin 2019, continue de sévir en France. Cette crise, dont les risques sont régulièrement réévalués et mis à jour par la Société serait toujours susceptible d'influer sur les perspectives de la Société, tel que cela est décrit à la section 3.2.3 du présent Document d'enregistrement universel.

2.5 CONTRATS IMPORTANTS

Les principaux contrats auxquels la Société est partie sont les suivants :

CONTRATS LIÉS AU DÉVELOPPEMENT DES TECHNOLOGIES DE LA SOCIÉTÉ

- Depuis le 1er juillet 2018, les travaux d'optimisation d'enzymes réalisés au sein de TBI et du CRITT sont des travaux éligibles au financement de l'ADEME dans le cadre du projet CE-PET[2] pour lequel CARBIOS a reçu la notification de financement le 10 janvier 2019[3]. Dans le cadre de ce projet CE-PET, CARBIOS et TWB ont obtenu un financement de 7,5 M€ du PIA opéré par l'ADEME pour accompagner, sur une durée de 39 mois, la montée en échelle du projet industriel et commercial de CARBIOS dans le domaine du recyclage enzymatique des déchets plastiques et fibres en PET. Ce financement, qui est composé de subventions et d'avances remboursables en cas de succès, sera versé en plusieurs tranches sur la durée de ce projet CE-PET. En 2020, CARBIOS a annoncé avoir validé avec succès la seconde étape de ce projet et avoir perçu à ce titre un montant de 1 M€ au premier semestre 2020, soit au total 2,4 M€ depuis le démarrage du projet en 2019[4]. Dans le cadre de ce projet, CARBIOS, chef de file et coordinateur du projet, a pour mission d'accélérer l'industrialisation de sa technologie de recyclage enzymatique des déchets plastiques et fibres en PET et a d'ailleurs annoncé en novembre 2020 avoir produit les premières bouteilles contenant 100 % d'acide téréphtalique purifié recyclé (rPTA) à partir de déchets textiles à haute teneur en PET[5]. CARBIOS pourra recevoir jusqu'à 4,1 M€ de l'ADEME pour ce projet. Le contrat conclu entre

(1) Se référer au communiqué de presse du 14 janvier 2021 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-renforce-significativement-son-portefeuille-de-brevets/

(2) Se référer à la section 1.4.5.1 du présent Document d'enregistrement universel pour plus d'informations sur le projet CE-PET.

(3) Se référer au communiqué de presse du 17 janvier 2019 : https://www.carbios.com/carbios-et-twb-obtiennent-un-financement-de-75-millions-deuros-pour-accelerer-lindustrialisation-du-biorecyclage-des-plastiques-et-fibres-en-pet/

(4) Se référer au communiqué de presse du 3 décembre 2019 : https://www.carbios.com/carbios-annonce-avoir-recu-14-me-de-lademe-apres-avoir-valide-avec-succes-la-premiere-etape-du-projet-de-recherche-ce-pet/

(5) Se référer au communiqué de presse du 19 novembre 2020 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-produit-les-premieres-bouteilles-transparentes-a-partir-de-dechets-textiles-recycles-par-voie-enzymatique/

TWB et CARBIOS le 9 juillet 2019 dans le cadre de ce projet est régi par les règles définies par l'accord de consortium TWB et prévoit, conformément aux règles de TWB sur les contrats compétitifs, que CARBIOS aura la pleine propriété de résultats obtenus dans le cadre de ce projet.

- Le 17 janvier 2020, la Société a annoncé une alliance stratégique avec l'INSA Toulouse à travers son laboratoire TBI pour se doter d'un centre de recherche d'ingénierie enzymatique de notoriété internationale sur le recyclage et la biosynthèse des plastiques[1]. Ce laboratoire, baptisé PoPLaB, en référence à Polymères Plastiques et Biotechnologies, a été inauguré le 28 janvier 2020. Dans ce cadre, CARBIOS a annoncé devenir mécène de la Fondation de l'INSA Toulouse.

CONTRATS LIÉS À L'IMPLANTATION DU DÉMONSTRATEUR INDUSTRIEL :

- Depuis février 2017, CARBIOS et TechnipFMC, leader mondial de l'ingénierie dans les domaines de l'énergie, de la chimie et des industries biosourcées, collaborent pour le développement industriel du procédé CARBIOS de recyclage enzymatique du PET. En date du 1er mars 2019, est entré en vigueur, entre CARBIOS et TechnipFMC, un contrat d'Études, d'Ingénierie et d'Assistance aux Achats avec option pour le suivi des approvisionnements, des marchés et la coordination d'un chantier d'ingénierie portant sur la définition d'une unité de démonstration de monomères d'acide téréphtalique (AT) et d'éthylène glycol (EG) par recyclage de PET usagé. CARBIOS dispose de la propriété des études et travaux menés dans le cadre de ce contrat. En avril 2020, CARBIOS a levé l'option prévue dans le cadre de cet accord de sorte que TechnipFMC accompagne également la Société sur la phase de construction et le démarrage du démonstrateur industriel opéré en propre par CARBIOS. Il est précisé que depuis la scission de TechnipFMC en date du 16 février 2021, CARBIOS travaille désormais avec la société Technip Energies issue de cette même scission.
- En septembre 2020[2], la Société a annoncé le regroupement de ses équipes sur un même site appartenant au Groupe Michelin et situé à proximité des installations clermontoises de CARBIOS. Les bâtiments loués par CARBIOS permettront d'accueillir l'ensemble des activités de la Société réparties à ce jour sur plusieurs sites et en particulier, le laboratoire de développement, le pilote, les activités support, ainsi que le démonstrateur industriel. Initialement prévu sur la commune de Saint-Fons dans la vallée du Rhône, le démonstrateur industriel sera désormais intégré sur le site de Cataroux du Groupe Michelin. Les bâtiments seront mis à disposition en contrepartie d'un loyer selon des conditions et modalités à définir au regard des besoins de CARBIOS pour un fonctionnement optimal de ses installations.

PARTENARIATS CLÉS LIÉS AU PROJET PET

- Le 27 octobre 2017, la Société a communiqué sur la signature le 30 septembre 2017, avec la société L'Oréal, d'un accord de création d'un consortium d'une durée de 5 ans afin de promouvoir l'économie circulaire grâce à des solutions innovantes de recyclage des plastiques. L'objet de cet accord est de regrouper un certain nombre de sociétés industrielles et commerciales qui souhaitent soutenir la Société dans la perspective de l'industrialisation de sa technologie de recyclage enzymatique. Cet accord ne prévoit pas de transfert de droits de propriété industrielle. Dans le prolongement de cet accord de création d'un consortium, la Société a signé avec la société L'Oréal en date du 31 décembre 2017, un accord de consortium d'une durée de quatre ans à compter de sa date de lancement, soit le 19 avril 2019, portant spécifiquement sur le recyclage enzymatique du PET (le « Consortium »). Le 29 avril 2019, CARBIOS et L'Oréal ont ainsi annoncé l'arrivée de trois autres partenaires dans le Consortium : Nestlé Waters, PepsiCo et Suntory Beverage & Food Europe[3]. Les partenaires du Consortium ambitionnent d'industrialiser la technologie de CARBIOS et d'accroître la disponibilité des plastiques recyclés de haute qualité, pour accompagner leurs engagements en matière de développement durable. À ce titre, des étapes techniques sont prévues et les partenaires du Consortium versent une contribution forfaitaire annuelle aux fins de soutenir les développements de CARBIOS pour répondre à leurs attentes en termes de recyclabilité de leurs produits. Dans le cadre de ce Consortium, et afin d'accélérer l'industrialisation du procédé développé par CARBIOS, les partenaires se sont également engagés à accompagner la Société dans la structuration de la nouvelle chaîne de valeur du PET recyclé issu de ce procédé innovant.
- Le 28 janvier 2020, la Société a conclu avec Novozymes, leader mondial de la production d'enzymes, un accord de co-développement pour la production de son enzyme propriétaire dédiée au recyclage des plastiques et fibres en PET. Cette collaboration garantit, dans les phases de démonstration et de déploiement industriel de la technologie de recyclage enzymatique du PET développée par CARBIOS, la production de son enzyme propriétaire pour la dégradation du PET.

CONTRATS LIÉS À CARBIOLICE[4]

- En date du 30 août 2016, CARBIOS a concédé à CARBIOLICE une licence exclusive mondiale pour l'exploitation de sa technologie de biodégradation enzymatique des plastiques à base de PLA. Par un avenant au contrat de licence en date du 28 juin 2018, le périmètre de la licence a été étendu à de nouvelles familles de brevets, de nouvelles applications et de nouveaux produits. Cette licence a donné lieu à un premier versement de redevances au profit de CARBIOS au regard des revenus générés en 2020 par CARBIOLICE *via* l'exploitation des familles de brevets concédées au titre de la licence.

(1) Se référer au communiqué de presse du 17 janvier 2020 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-annonce-une-alliance-strategique-avec-linstitut-national-des-sciences-appliquees-de-toulouse-insa/

(2) Se référer au communiqué de presse du 28 septembre 2020 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-annonce-le-regroupement-de-ses-installations-sur-un-site-michelin-a-clermont-ferrand/

(3) Se référer au communiqué de presse du 29 avril 2019 : https://www.carbios.com/actualite/nestle-waters-pepsico-et-suntory-beverage-food-europe-rejoignent-le-consortium-fonde-par-carbios-et-loreal-pour-soutenir-la-premiere-technologie-enzymatique-mondiale-dediee-au-recyclage-d/

(4) Se référer à la section 1.5.5 du présent Document d'enregistrement universel concernant CARBIOLICE.

- Cette concession s'est accompagnée de la signature d'un pacte d'associés le 31 août 2016 (le « Pacte ») entre CARBIOS, Limagrain Ingrédients et le fonds SPI dont la société de gestion est Bpifrance Investissement, qui définit les droits et obligations des parties relatifs à la création de CARBIOLICE. Aux termes du Pacte, CARBIOS dispose d'une option d'achat sur les actions détenues par SPI, exerçable entre le troisième anniversaire et le sixième anniversaire du Pacte, selon des modalités définies dans le Pacte. Ainsi, CARBIOS pourrait, si elle le décidait, exercer cette option d'achat avant le sixième anniversaire du Pacte. Par ailleurs, l'adoption de certaines décisions stratégiques (telles que définies dans le Pacte) par le Comité d'administration de CARBIOLICE requiert un vote positif de SPI. Il est enfin rappelé que depuis la cession par Limagrain Ingrédients de l'intégralité de ses actions CARBIOLICE à CARBIOS le 8 octobre 2020, Limagrain Ingrédients n'est plus partie au Pacte.
- En support de cette licence, un contrat de prestation de recherche entre CARBIOS et CARBIOLICE a été conclu le 15 février 2017 pour une durée de 2 ans, prolongé jusqu'au 15 février 2021 par avenant en date du 10 décembre 2018 pour un montant global de 2 500 K€.
- En janvier 2019, CARBIOS et CARBIOLICE ont conclu un accord de co-développement avec le leader mondial de la production d'enzymes Novozymes[1].

ENGAGEMENTS FINANCIERS RELATIFS À L'EXPLOITATION DES RÉSULTATS

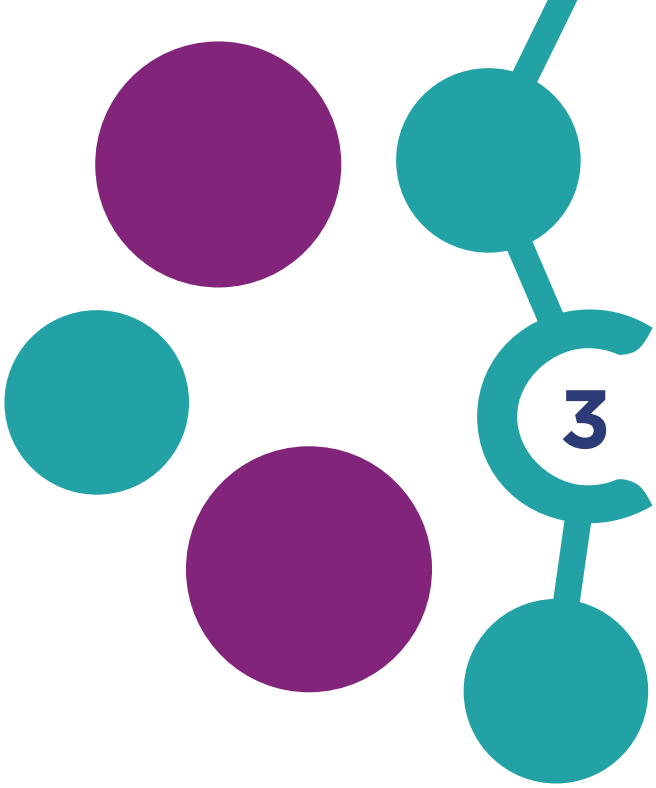
- CARBIOS bénéficie depuis 2015 d'une licence sur une famille de brevet protégeant un procédé de production de plastiques biodégradables par inclusion d'enzyme et déposée conjointement par le CNRS, l'Université de Poitiers et Valagro. Ce contrat a déjà donné lieu au paiement d'une somme de 800 K€ aux copropriétaires à titre de retour à la suite de l'*upfront* de 2016 perçu par CARBIOS lors de la concession de la licence à CARBIOLICE. La rémunération ultérieure de ce contrat de licence se traduira par des versements de redevances aux copropriétaires en corrélation avec les revenus générés par CARBIOLICE *via* l'exploitation de cette famille de brevet. Les premières redevances ont été constatées compte tenu des revenus générés par CARBIOLICE *via* l'exploitation de cette famille en 2020.
- Dans le cadre du projet THANAPLAST™ qui s'est terminé le 30 juin 2017, CARBIOS est toujours tenue par les engagements pris sur les retours dus par CARBIOS à ses partenaires en cas d'exploitation[2] des résultats obtenus dans le cadre du projet THANAPLAST™.
  - À ce titre, sur la partie du projet dédiée à la biodégradation du PLA, 6 familles de brevet, issues du projet ont été concédées en licence à la société CARBIOLICE et ont donné lieu à une rétrocession sous forme de sommes forfaitaires (en 2016) et de redevances (dès 2020). Ainsi, en juillet 2017, CARBIOS a signé avec INRAE Transfert, pour le compte de l'INRAE, l'INSA Toulouse et le CNRS, un accord d'exploitation sur une famille de brevet en copropriété avec l'INRAE/INSA/CNRS portant sur une enzyme pour la dégradation de polyesters développée au TBI dans le cadre de l'accord de collaboration de recherche avec l'INRAE au sein du projet THANAPLASTTM. CARBIOS est copropriétaire de cette famille de brevet à hauteur de 50 % et bénéficie pour cette famille d'une licence exclusive et mondiale d'exploitation ainsi qu'un droit de sous-licence d'exploitation. La signature de cet accord d'exploitation fait suite à la concession d'une licence par CARBIOS à CARBIOLICE en date du 30 août 2016 portant notamment sur cette famille de brevet. Cet accord a déjà donné lieu à un paiement de 50 K€ à INRAE Transfert au titre du retour à la suite de l'*upfront* de 2016 perçu par CARBIOS. La rémunération ultérieure de cet accord se traduira par des versements de redevances à INRAE Transfert en corrélation avec les revenus de CARBIOS issus de l'exploitation de cette famille de brevet par CARBIOLICE. Aucun versement n'est à déclarer pour l'année 2020. En complément, afin de respecter leurs obligations liées à l'utilisation de ressources génétiques prélevées sur les territoires des États signataires du protocole de Nagoya, CARBIOS et l'INRAE ont signé en 2020 un accord d'accès et d'utilisation d'un matériel biologique avec l'Université de Kasetsart (Thaïlande), auprès de laquelle la souche dont est originaire l'enzyme précitée, avait été obtenue.
  - En décembre 2019, CARBIOS a également signé avec INRAE Transfert, pour le compte de l'INRAE, l'INSA Toulouse et le CNRS, un accord d'exploitation sur une famille de brevet portant sur une deuxième enzyme de dégradation de polyesters développée avec TBI dans le cadre du contrat de prestations collaboratives au sein du projet THANAPLAST™ et optimisée dans le cadre d'un contrat de recherche compétitif conclu avec l'INRAE, sous l'égide de TWB. Conformément aux termes de ce contrat, CARBIOS dispose de la propriété exclusive des droits de propriété intellectuelle sur cette enzyme et s'est engagée, en contrepartie, à rémunérer l'INRAE en cas d'exploitation de cette technologie. À la suite de la conclusion d'un avenant à la licence accordée à CARBIOLICE incluant ladite famille de brevet en date du 28 juin 2018, CARBIOS et INRAE Transfert ont donc conclu un accord d'exploitation prévoyant le versement d'une somme forfaitaire de 25K€ à la signature de l'accord en décembre 2019 et des versements complémentaires liés aux revenus perçus par CARBIOS en cas d'exploitation effective directe ou indirecte *via* CARBIOLICE de cette famille de brevet. Aucun versement n'est à déclarer pour l'année 2020.
  - Par ailleurs, 6 familles de brevet en pleine propriété CARBIOS ont été déposées dans le cadre du projet THANAPLAST™ sur le procédé de recyclage enzymatique des polyesters et plus particulièrement, du PET. Dans le cas où ces familles seraient exploitées ou concédées en licence lors d'une future exploitation, elles pourraient également donner lieu à une rétrocession financière à l'INRAE sous forme de sommes forfaitaires dans la mesure où trois d'entre elles sont issues des travaux du contrat de prestation de recherche avec l'INRAE.
- Dans le cadre du projet CE-PET, le contrat conclu entre TWB et CARBIOS le 9 juillet 2019[3] prévoit notamment un retour financier à TWB en cas d'exploitation conformément aux règles du Consortium TWB. Dans ce cadre, un accord de valorisation définissant les modalités de retour a été signé entre CARBIOS, INRAE, et INRAE Transfert en date du 18 décembre 2019.

(1) Se référer au communiqué de presse du 29 janvier 2019 : https://www.carbios.com/actualite/carbios-et-carbiolice-concluent-un-accord-de-co-developpement-avec-novozymes-pour-la-production-et-lapprovisionnement-denzymes-a-echelle-industrielle/

(2) Se référer à la section 2.2.3 du présent Document d'enregistrement universel concernant les engagements de retours pris au profit de Bpifrance.

(3) Se référer à la section 2.5 « Contrats liés au développement des technologies de la Société » du présent Document d'enregistrement universel.





3 FACTEURS DE RISQUES

3.1 SYNTHÈSE DES RISQUES SIGNIFICATIFS ET SPÉCIFIQUES 48

3.2 PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DES RISQUES SIGNIFICATIFS ET SPÉCIFIQUES 49

3.2.1 Risques liés à l'activité et au marché de la Société 49
3.2.2 Risques financiers 51
3.2.3 Risques liés à l'impact de l'épidémie de Covid-19 52
3.2.4 Risques liés à l'organisation de la Société 52
3.2.5 Risques liés à la propriété intellectuelle 53
3.2.6 Risques réglementaires 54

3.3 MESURES DE GESTION DES RISQUES 55

3.3.1 Organisation et procédures de contrôle interne 55
3.3.2 Assurances et couverture des risques 55
3.3.3 Procédure judiciaire et d'arbitrage 55

Les investisseurs sont invités à prendre en considération l'ensemble des informations contenues dans le présent Document d'enregistrement universel, y compris les facteurs de risques décrits dans la présente section.

Sont présentés ci-après les principaux facteurs de risques susceptibles, à la date de publication du présent Document d'enregistrement universel, d'avoir une incidence négative sur la Société, son activité, sa situation financière, ses résultats ou sa capacité à réaliser ses objectifs. Les facteurs de risques sont spécifiques à la Société. Ils sont regroupés en 6 catégories et sont classés dans chacune d'entre elles en fonction de leur degré de criticité net, par ordre décroissant selon l'appréciation de la Société à la date du présent Document d'enregistrement universel. La survenance de faits nouveaux, soit internes à la Société, soit externes, est donc susceptible de modifier cet ordre d'importance dans le futur. La probabilité d'occurrence du risque et son ampleur sont évaluées sur trois niveaux (« faible », « moyen » et « élevé »). L'appréciation par CARBIOS de cet ordre d'importance peut être modifiée à tout moment notamment en raison de la survenance de faits nouveaux exogènes ou propres à elle. Le degré de criticité net des facteurs de risque est calculé par combinaison de la probabilité d'occurrence du risque et de son impact brut, après prise en compte des mesures de gestion des risques mises en œuvre par la Société visant à les gérer. La combinaison de ces deux critères permet de donner un score à chaque risque et ainsi de classer les risques en 3 niveaux de criticité (criticité = probabilité x ampleur) : Important, Modéré, Mineur.

À la date du présent Document d'enregistrement universel, la Société n'a pas connaissance d'autres risques significatifs que ceux synthétisés ci-dessous.

L'attention des investisseurs est toutefois attirée sur le fait que la liste des risques et incertitudes décrits ci-dessous n'est pas exhaustive. D'autres risques, dont elle n'a pas actuellement connaissance ou qu'elle ne considère pas comme étant significatifs, au jour de la publication du présent Document d'enregistrement universel, pourraient également avoir une incidence défavorable sur son activité, sa situation financière, ses résultats ou sa capacité à réaliser ses objectifs. Les investisseurs sont invités à examiner attentivement chacun des risques présentés ci-dessous ainsi que l'ensemble des informations contenues dans le présent Document d'enregistrement universel.

3.1 SYNTHÈSE DES RISQUES SIGNIFICATIFS ET SPÉCIFIQUES

La présentation ci-après des facteurs de risque intègre la prise en compte de la pandémie de Covid-19 et de ses impacts.

Intitulé du risque	Probabilité d'occurrence	Ampleur du risque	Degré de criticité net
1. Risques liés à l'activité et au marché de la Société			
• Risques liés au développement des technologies	Moyenne	Elevée	Important
• Risques liés aux matières premières	Moyenne	Faible	Modéré
• Risques liés à l'émergence de technologies concurrentes	Moyenne	Faible	Modéré
• Risques liés à une dépendance vis-à-vis de partenaires clés	Faible	Moyenne	Modéré
2. Risques financiers	Moyenne	Elevée	Important
3. Risques liés à l'impact de l'épidémie de Covid-19	Elevée	Moyenne	Important
4. Risques liés à l'organisation de la Société			
• Risques de dépendance vis-à-vis de son personnel clé	Moyenne	Moyenne	Modéré
5. Risques liés à la Propriété Intellectuelle			
• Risques liés à une protection incertaine des brevets	Moyenne	Faible	Modéré
• Risques liés à une dépendance à une technologie brevetée de tiers	Faible	Faible	Mineur
6. Risques réglementaires			
• Risques liés au respect du protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques	Faible	Faible	Mineur
• Risques liés à la réglementation sur les plastiques en contact avec des denrées alimentaires	Faible	Faible	Mineur

3.2 PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DES RISQUES SIGNIFICATIFS ET SPÉCIFIQUES

3.2.1 RISQUES LIÉS À L'ACTIVITÉ ET AU MARCHÉ DE LA SOCIÉTÉ

3.2.1.1 Risques liés au développement des technologies

3.2.1.1.1 Identification des risques

La Société investit des montants importants dans la recherche et le développement de produits (bioprocédés, enzymes, technologies, etc.). Au cours d'un projet de R&D et de ses différentes phases de montée en échelle, il n'est pas certain que les produits en développement soient commercialement lancés. Il est également possible que CARBIOS n'investisse pas dans les technologies les plus prometteuses ou dans les produits qui s'imposeront et qu'ainsi, elle ne puisse pas lancer de nouveaux produits ou construire un portefeuille solide de produits lui permettant de répondre aux besoins des clients.

Des difficultés techniques, industrielles, réglementaires ou commerciales concernant ces bioprocédés pourraient avoir un impact sur la croissance et la rentabilité de la Société :

- le lancement des nouveaux produits et/ou enzymes, technologies ou bioprocédés, pourrait nécessiter des investissements plus importants que ceux prévus par la Société, tant en recherche et développement qu'en marketing, en force de vente et supports commerciaux et en formation des clients et/ou licenciés ;
- il pourrait s'avérer trop coûteux ou techniquement difficile de fabriquer certains nouveaux produits à une échelle industrielle, ou de trouver les approvisionnements nécessaires à leur fabrication et à leur mise sur le marché. En effet, les difficultés rencontrées notamment pour s'approvisionner en volumes de déchets PET suffisants pour alimenter une usine industrielle pourraient générer des coûts tels que la viabilité économique de la technologie développée par la Société pourrait être remise en cause ;
- des difficultés techniques, industrielles, réglementaires ou de propriété intellectuelle pourraient retarder le lancement commercial des produits de la Société, et porter atteinte au succès commercial des systèmes proposés ;
- les nouveaux produits pourraient ne pas répondre suffisamment aux besoins du marché. L'activité de la Société est en effet très dépendante des aléas liés au développement de produits et/ou technologies innovants susceptibles d'engendrer des écarts entre les études réalisées et la réalité du marché visé ;
- la Société pourrait décider d'abandonner tout ou partie d'un projet.

Dans le cadre de son projet de recyclage du PET, la Société s'est fixée pour objectif la construction d'un démonstrateur qui lui permettra de collecter les données nécessaires à la future construction d'une unité de référence, de consolider son modèle d'affaires qui demeure la concession de licences d'exploitation de ses technologies et savoir-faire et la vente d'enzymes à ses licenciés, qui construiront leurs propres unités de production de PET recyclé. Or, les difficultés identifiées ci-avant pourraient empêcher la Société d'obtenir les succès escomptés dans la mise en œuvre de cette stratégie conformément au planning envisagé.

Plus précisément, des obstacles techniques, industriels, réglementaires ou liés à la Propriété intellectuelle de la Société pourraient générer, dans le déploiement de sa technologie de recyclage du PET, des complications telles que la Société pourrait ne pas être en mesure de disposer des données nécessaires et suffisantes à la construction d'une première unité de référence et/ou à la conclusion de contrats de licence de sa technologie permettant aux licenciés de disposer de la documentation d'ingénierie du procédé et de la fourniture d'enzymes nécessaires à la construction et au fonctionnement d'unités industrielles de plus grande capacité.

Dans une telle hypothèse, tout retard ou échec dans la phase d'industrialisation de la technologie de recyclage de PET pourrait empêcher la Société de répondre, ou dans des proportions limitées, aux besoins en PET recyclés exprimés par les utilisateurs finaux selon le planning qu'elle s'était fixée et mettre ainsi en péril les engagements et donc la pérennité de la Société.

En tout état de cause, l'abandon d'un projet pour lequel des moyens humains et financiers importants ont été investis, pourrait avoir un effet défavorable sur la Société, son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement ou ses perspectives.

Dans le cas de l'abandon d'un axe de développement scientifique majeur, qui remettrait en cause définitivement la viabilité du modèle économique de la Société, il serait alors nécessaire de considérer la manière optimale de valoriser les actifs accumulés par la Société à la date d'un tel constat et de prendre des mesures, telles que la cession partielle ou totale de ces actifs, permettant ainsi de minimiser l'impact pour ses actionnaires d'une telle situation. Dans un tel cas, la pérennité de la Société pourrait être mise en cause.

3.2.1.1.2 Gestion des risques

À la date du présent Document d'enregistrement universel, la Société a mis en place un certain nombre de partenariats stratégiques, lui permettant de conforter ses ambitions techniques, industrielles et commerciales sur ses principaux axes de développement, à savoir le recyclage enzymatique du PET et la biodégradation du PLA.

3.2.1.1.3 Degré de criticité du risque

Important.

3.2.1.2 Risques liés aux matières premières

3.2.1.2.1 Identification des risques

Dans le cadre du procédé de recyclage enzymatique développé par la Société, la matière première requise pour une exploitation à grande échelle est principalement constituée de déchets plastiques ou textiles composés principalement de PET ou de fibres polyester. Les déchets plastiques d'emballages ménagers sont aujourd'hui recyclés avec des technologies mécaniques et les quantités collectées et disponibles sont limitées. Les déchets textiles quant à eux sont aujourd'hui relativement mal collectés. Les déchets à recycler sont répartis sur le territoire européen et sont collectés localement. Les volumes de déchets nécessaires aux futures unités industrielles sont conséquents et vont donc requérir un système de collecte efficient et élargi à la fois géographiquement et à tous types de déchets PET (déchets emballages aujourd'hui non collectés et déchets textiles). La Société et ses partenaires pourraient rencontrer des difficultés à approvisionner des unités industrielles avec les quantités de matière première requises ou pourraient approvisionner celles-ci avec des niveaux de coûts et de qualités susceptibles de nuire à la compétitivité du procédé.

La Société fait face comme toute société qui développe un procédé industriel à la volatilité des prix et à la disponibilité de l'ensemble des matières premières entrant dans son procédé.

3.2.1.2.2 Gestion des risques

Les problématiques éventuelles de la Société pour accéder aux matières premières constituent un enjeu commun à l'ensemble des acteurs de l'environnement concurrentiel de CARBIOS.

Afin de sécuriser cet approvisionnement pour l'exploitation industrielle et commerciale, la Société a d'ores et déjà engagé des discussions avancées avec plusieurs acteurs de premiers plans à même de fournir en matières premières les futurs opérateurs de sa technologie de recyclage enzymatique. Par ailleurs, CARBIOS conduit dans son unité Pilote des tests de dépolymérisation sur différentes typologies de déchets afin de diversifier les sources d'approvisionnement requises pour opérer son procédé de recyclage. La Société participe également à des groupes de travail au niveau européen pour organiser une filière plus efficiente de collecte et de recyclage des déchets plastiques et textiles en PET.

3.2.1.2.3 Degré de criticité du risque

Modéré.

3.2.1.3 Risques liés à l'émergence de technologies concurrentes

3.2.1.3.1 Identification des risques

Les différents marchés sur lesquels intervient la Société font l'objet d'un intérêt environnemental et industriel croissant faisant, de fait, naître une concurrence de plus en plus marquée. Aussi, les projets, comme ceux de la Société, destinés à favoriser l'économie circulaire sont fortement encouragés. Le développement de technologies concurrentes, notamment basées sur des procédés de recyclage chimique, émerge depuis quelques années et certaines usines pilote sont en cours de démarrage. La Société ne peut pas garantir que d'autres solutions, techniquement, environnementalement ou économiquement plus performantes, que ses technologies ne vont pas être développées et commercialisées dans un futur proche.

Domaines d'applications	Concurrents industriels directs
Recyclage	**PET et/ou fibres polyester** : Loop Industries*, Ioniqa*, Teijin*, Jeplan*, Gr3n*, Garbo*, Axens IFP Group Technologies*, BP*, Eastman*, Cumapol*, Polygenta Technologies* **Autres polymères** : Galactic*, Creacycle*, Worn Again*
Biodégradation	Advanced Enzyme Science Limited et son Enzymoplast® Producteurs de plastiques compostables en compostage domestique (ex : Novamont et son Mater-Bi®, Sphere)

* *Concurrents utilisant des technologies chimiques et non biologiques.*

La Société ne peut garantir que ses procédés soient mis sur le marché plus rapidement que ceux de ses concurrents ou ne soient pas rendus obsolètes par d'autres procédés développés par ses concurrents. Ces technologies concurrentes pourraient en outre avoir un effet défavorable sur l'approvisionnement de matières premières (déchets) pour la mise en œuvre industrielle et commerciale de la technologie de recyclage enzymatique du PET développée par la Société.

De tels évènements pourraient avoir un effet défavorable significatif sur l'activité, les perspectives, la situation financière, les résultats et le développement de la Société.

3.2.1.3.2 Gestion des risques

Pionnière dans le développement de procédés biologiques dédiés à l'optimisation de la gestion du cycle de vie des plastiques et textiles, CARBIOS dispose de nombreux atouts pour que ses procédés soient mis sur le marché en dépit de l'émergence de technologies concurrentes. À cet effet et afin d'obtenir un avantage concurrentiel, la Société a d'ores et déjà mis en place un certain nombre de partenariats stratégiques avec plusieurs leaders industriels dans leurs domaines, tels que Novozymes, L'Oréal, Nestlé Waters, PepsiCo, Suntory Beverage & Food Europe ou encore Technip Energies[(1)]. Soucieux d'engager une véritable transition vers un modèle d'économie circulaire pour la gestion du cycle de vie des plastiques, ces partenaires d'envergure mondiale apportent à la Société un soutien visant à garantir la mise en œuvre industrielle et commerciale des technologies enzymatiques développées par CARBIOS.

3.2.1.3.3 Degré de criticité du risque

Modéré.

3.2.1.4 Risques liés à une dépendance vis-à-vis de partenaires clés

3.2.1.4.1 Identification des risques

L'activité de la Société dépend d'accords de collaborations, avec des laboratoires académiques et des partenaires industriels, lui permettant l'accès à des technologies, des expertises et des savoir-faire. Si ces accès venaient à être compromis, cela pourrait contraindre la Société à arrêter ou à retarder les projets concernés.

Partenariats académiques

Afin d'assurer le développement de ses technologies au stade laboratoire, la Société a conclu des accords de collaboration ou de prestation de recherche avec des laboratoires académiques notamment dans le cadre du programme THANAPLAST™ (désormais terminé) et du projet CE-PET, pour lequel un accord de consortium a été signé au cours de l'année 2019 avec l'INRAE intervenant pour le compte de l'Unité Mixte de Services Toulouse White Biotechnology (TWB). La Société a également mis en place en 2020 avec l'INSA de Toulouse un laboratoire coopératif, PopLaB, à travers son laboratoire internationalement reconnu TBI (Toulouse Biotechnology Institute).

Les partenaires académiques pourraient ne pas réussir à mener à bien, dans les délais impartis, les travaux de recherche qui leur ont été confiés. La Société pourrait alors être contrainte d'arrêter ou de retarder les projets concernés, d'engager des investissements imprévus et/ou des ressources supplémentaires, ce qui pourrait avoir un effet défavorable sur le développement des technologies et la situation financière de la Société. En effet, en ne bénéficiant plus de ces partenariats académiques de renommée, la Société pourrait ne plus avoir accès à des données, matériels et équipements de pointe pour lesquels la Société serait contrainte d'engager des investissements financiers qu'elle pourrait ne pas pouvoir supporter.

(1) Depuis la scission de TechnipFMC en date du 16 février 2021, CARBIOS travaille désormais avec la société Technip Energies issue de cette même scission.

Partenariats industriels

Après avoir démontré l'efficacité de sa technologie relative au recyclage enzymatique du PET au stade laboratoire puis au stade pilote, la Société a engagé en 2017 les études en vue du déploiement de sa technologie à un stade préindustriel. Dans cette perspective, la Société a conclu en 2019 un contrat de prestations d'ingénierie avec la société Technip Energies(1) pour conduire les études de faisabilité et d'ingénierie d'un démonstrateur industriel. En 2020, la Société a décidé de poursuivre cette collaboration avec Technip Energies pour l'ingénierie et le suivi de la construction de ce démonstrateur qui sera opéré en propre par CARBIOS et implanté sur le site de Cataroux à Clermont-Ferrand(2).

Parallèlement, afin d'anticiper l'industrialisation de ces technologies et la fourniture d'enzymes propriétaires associée, la Société a conclu deux accords de co-développement exclusifs avec Novozymes, leader mondial de la production d'enzymes :

- le premier en janvier 2019, avec CARBIOLICE, dans le cadre du développement de la technologie de biodégradation enzymatique des plastiques à usage unique base PLA ; et
- le second, en janvier 2020, dans le cadre du développement de la technologie CARBIOS de recyclage enzymatique des plastiques et fibres en PET. Ce nouvel accord garantit la production de l'enzyme propriétaire conçue et développée par CARBIOS dans la phase de démonstration ainsi que pour l'exploitation industrielle et commerciale de la technologie.

Ces partenaires pourraient ne pas valider les étapes clés de la collaboration, en particulier, les étapes liées aux études de rentabilité du partenariat envisagé, ne pas accomplir leurs tâches dans les délais fixés ou, plus généralement, ne pas respecter leurs engagements dans le cadre de ces accords de partenariat. La Société pourrait alors être obligée d'arrêter ou de retarder l'industrialisation du ou des projet(s) concerné(s). Ce retard pourrait avoir un effet défavorable sur l'activité et la situation financière de la Société et ce d'autant plus, si de nouveaux investissements s'avéraient nécessaires.

Sur ces partenariats en particulier, dans le cadre desquels des exclusivités réciproques sont accordées, la Société dépend généralement d'un partenaire unique, qui fait partie des leaders dans son domaine. En cas de rupture ou de détérioration de ses relations avec ce partenaire industriel, la Société pourrait se trouver dans l'impossibilité de nouer des relations avec d'autres partenaires, disposant des capacités nécessaires pour répondre aux besoins et aux exigences de la Société, ce qui pourrait nuire à sa capacité à développer, produire à un coût compétitif, et commercialiser ses produits ou procédés avec succès.

Par ailleurs, afin de mener à bien sa stratégie industrielle, la Société est toujours en recherche de partenariats. Si la Société ne parvenait pas à trouver les partenaires adéquats, sa stratégie industrielle pourrait être remise en cause ou retardée.

3.2.1.4.2 Gestion des risques

La mise en place de chaque partenariat structurant pour la Société passe par la négociation et la signature d'un contrat entre la Société et le partenaire. La Société attache une attention particulière aux clauses visant à mettre un terme au contrat mais également aux clauses de garantie afin de se prémunir notamment en cas de faute ou de rupture anticipée du contrat par le partenaire.

Parallèlement, chaque partenariat, est suivi selon un mode « gestion de projet » avec la nomination de chefs de projet en interne à la Société et chez le partenaire, la mise en place d'outils de suivi et de reporting ainsi que de comités de pilotage au niveau de la direction de la Société et de celles de ses partenaires de façon à pouvoir anticiper rapidement tout décalage des travaux ou autre problématique majeure.

Enfin, concernant les partenariats liés à la pré-industrialisation ou à l'industrialisation, qui dépendent généralement d'un partenaire unique, la Société s'est attachée à construire avec Technip Energies (ex-TechnipFMC(3)) et Novozymes une relation de partenariat solide sur le long terme, ce qui renforce la confiance réciproque et constitue un atout pour la réussite de ces partenariats.

3.2.1.4.3 Degré de criticité du risque

Modéré.

3.2.2 RISQUES FINANCIERS

3.2.2.1 Identification des risques

Au 31 décembre 2020, les disponibilités et valeurs mobilières de placement détenues par la Société s'élevaient au total à 29 M€.

Les seules dettes financières de la Société au 31 décembre 2020 correspondent à 4 173 K€ d'avances conditionnées et 5 647 K€ d'emprunts.

Le lecteur est invité à se reporter à la section 5.1.4 pour une présentation des avances conditionnées (Note 13) et de l'échéancier des dettes de la Société au 31 décembre 2020 (Note 8).

Il est par ailleurs précisé que la situation déficitaire historique de la Société s'explique par le fait qu'elle est encore dans sa phase de développement pendant laquelle des dépenses de recherche sont croissantes alors qu'aucun revenu récurrent ne peut être dégagé, ce qui est susceptible d'engendrer pour la Société, hors subventions ou levées de fonds supplémentaires, un risque de liquidité. Ainsi, au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2020, il est rappelé que les activités opérationnelles de la Société ont consommé 5,2 M€ de trésorerie, et les flux d'investissements d'actifs immobilisés (hors éléments financiers) 3,9 M€.

Les prévisions de trésorerie établies pour l'exercice 2021 prennent en compte les éléments suivants :

- une trésorerie de 29 M€ au 31 décembre 2020 ;
- la réception du crédit impôt recherche (CIR) pour un montant de 1,5 M€ (montant constaté au 31 décembre 2020), dont l'encaissement devrait intervenir au cours du 2e trimestre 2021 ; et
- la réception prévue des aides de l'ADEME relatives à l'étape clé 3 du projet CE-PET, sous réserve de la validation du jalon correspondant, à savoir 207 K€ de subventions ainsi que 620 K€ d'avances remboursables(4).

3.2.2.2 Gestion des risques

La Société a procédé à la date du 1er avril 2021 à une revue spécifique de son risque de liquidité et, sur la base des éléments de trésorerie, qui s'élèvent à 26 M€ au 1er avril 2021, et de ses investissements et dépenses opérationnelles courantes, considère être en mesure de faire face à ses échéances à venir au moins sur les douze prochains mois. Il est rappelé que ces éléments prennent en compte les investissements pour la mise en place du démonstrateur industriel dont le coût final probable est estimé

(1) Depuis la scission de TechnipFMC en date du 16 février 2021, CARBIOS travaille désormais avec la société Technip Energies issue de cette même scission.

(2) Se référer à la section 2.5 du présent Document d'enregistrement universel.

(3) Depuis la scission de TechnipFMC en date du 16 février 2021, CARBIOS travaille désormais avec la société Technip Energies issue de cette même scission.

(4) Se référer à la section 5.1.4.13 du présent Document d'enregistrement universel.

entre 20 et 25 M€, et qu'il n'est prévu aucun investissement en 2021 concernant le début de la construction de l'Unité de référence, mais que des travaux d'ingénierie pourraient être engagés au cours des 12 prochains mois.

3.2.2.3 Degré de criticité du risque

Important.

3.2.3 RISQUES LIÉS À L'IMPACT DE L'ÉPIDÉMIE DE COVID-19

3.2.3.1 Identification du risque

L'épidémie de coronavirus Covid-19, apparue en Chine en décembre 2019 et qui depuis lors s'est propagée dans de nombreux pays dont la France, pourrait, si elle était amenée à durer plusieurs années, perturber significativement l'activité de la Société en provoquant des difficultés opérationnelles, notamment liées à :

- la fermeture des entreprises partenaires ou prestataires de la Société ;
- la fermeture de ses laboratoires de recherche ;
- aux mesures de confinement en vigueur ;
- aux restrictions de déplacements ; et
- à l'impossibilité pour certains salariés d'exercer leur activité en télétravail.

Même si les impacts de cette crise sanitaire restent difficilement quantifiables, la Société a, au cours de ces derniers mois, rencontré certaines difficultés dans la poursuite de ses activités en particulier, eu égard aux mesures de restrictions et de confinement subies par certains de ses fournisseurs, prestataires et partenaires. À ce stade, la Société est toutefois parvenue à limiter, tout retard directement lié à la crise sanitaire dans le déploiement industriel et commercial de ses technologies. Cependant, si les mesures de restrictions et de confinement continuaient à être appliquées aussi bien en France qu'à l'étranger, la Société pourrait avoir de plus en plus de difficulté à contenir les effets néfastes de ces mesures et en particulier, l'allongement des délais de fournitures de certains matériels, équipements et produits nécessaires à la construction et au déploiement de son démonstrateur. Cet allongement des délais pourrait retarder le démarrage du démonstrateur industriel et de ce fait, la collecte des données nécessaires à la construction de la première unité industrielle et commerciale mettant en œuvre la technologie de recyclage de PET développée par la Société. De plus, l'impact négatif de cette épidémie sur les marchés financiers et potentiellement sur le cours de l'action de la Société pourrait s'intensifier si la crise sanitaire venait à perdurer encore plusieurs mois.

À la date du présent Document d'enregistrement universel, cette crise sanitaire sévit toujours en France, et dans plusieurs autres pays. Ses impacts sont donc toujours susceptibles d'affecter négativement la capacité de la Société à conduire ses activités et pourraient engendrer des retards dans le déploiement industriel et commercial de ses technologies.

3.2.3.2 Gestion du risque

Depuis le déclenchement de l'épidémie de Covid-19, CARBIOS prend les mesures nécessaires pour protéger ses salariés et assurer la continuité de ses activités.

À la date du présent Document d'enregistrement universel :

Depuis le 11 mai 2020, date de levée des mesures de confinement par le gouvernement, la Société a relancé toutes ses activités de R&D et de pilotage de ses technologies tout en s'assurant du respect des gestes barrières par l'ensemble de ses personnels et de la mise en place de mesures de nature à assurer la sécurité et la santé des personnes au sein de ses établissements. Pendant le second confinement qui a débuté en octobre 2020, ces activités n'ont pas été arrêtées.

La Société a mis en place un dispositif de gestion de crise permettant d'assurer la continuité de l'activité opérationnelle de ses collaborateurs sur ses différents sites et de préserver la santé et la sécurité de ces derniers dans leurs missions quotidiennes.

La Société répond à ces objectifs à travers le strict respect des directives gouvernementales et par le recours au télétravail, lorsque cela s'avère possible et nécessaire. Parmi les 38 salariés de la Société, 17 salariés intervenant dans le cadre des activités tertiaires et business de la Société disposent de la faculté de poursuivre leurs activités en télétravail.

La Direction Générale de la Société assure également une veille quotidienne pour évaluer tous les risques associés à l'évolution de cette crise sanitaire et mettre en place toutes les actions appropriées pour réduire les impacts négatifs potentiels que cela pourrait générer.

Dans ces circonstances exceptionnelles, la Société bénéficie toutefois d'une trésorerie solide, sécurisée avec la mise en place d'un PGE (à hauteur de 1 M€) et depuis le 11 mai 2020, d'un taux d'activité de ses collaborateurs équivalent à 100 %.

À la date du présent Document d'enregistrement universel, la Société n'est cependant pas en mesure d'apprécier quels pourraient être les impacts que cette crise aura sur l'exercice 2021, si celle-ci venait à se poursuivre.

3.2.3.3 Degré de criticité du risque

Important.

3.2.4 RISQUES LIÉS À L'ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ

Risques de dépendance vis-à-vis de son personnel clé

3.2.4.1 Identification des risques

Le succès de la Société dépend largement du travail et de l'expertise de ses dirigeants et de son personnel scientifique et business développement clé. Ces personnes sont notamment le Directeur Général, Jean-Claude LUMARET, le Directeur Général Délégué, Martin STEPHAN, le Directeur Scientifique, le Professeur Alain MARTY et le Directeur Financier, Kader HIDRA.

La perte de leurs compétences pourrait altérer les capacités de la Société à atteindre ses objectifs.

Depuis l'admission de ses actions aux négociations sur le marché Euronext Growth Paris en 2013, l'effectif de la Société est passé de 8 à 38 collaborateurs. La Société anticipant une croissance significative de son activité, elle aura encore besoin de recruter du personnel pour étendre ses activités opérationnelles et

notamment du personnel scientifique et technique qualifié pour la réalisation de ses développements et de sa pré-industrialisation.

La Société est en concurrence avec d'autres sociétés, groupes, organismes de recherche et institutions académiques dans le recrutement et la fidélisation d'un personnel scientifique, technique et de gestion hautement qualifié. Dans ce contexte, la Société pourrait ne pas être en mesure d'attirer ou de retenir ce personnel clé à des conditions économiquement acceptables et ainsi ne pas être en mesure de rivaliser avec des sociétés, groupes ou organismes de recherche de renommée ou bénéficiant d'une plus grande solidité financière.

L'incapacité de la Société à conserver, attirer et retenir ces personnes clés pourrait l'empêcher d'atteindre ses objectifs de croissance et ainsi avoir un effet défavorable significatif sur son activité, ses perspectives, sa situation financière, ses résultats et son développement.

Par ailleurs, la Société pourrait ne pas être à même de gérer sa croissance et pourrait rencontrer des difficultés inattendues lors de son expansion. Dans une telle hypothèse, l'activité, les perspectives, la situation financière, les résultats et le développement de la Société pourraient être affectés.

3.2.4.2 Gestion des risques

Afin de diminuer les risques de départ de ses personnels clés, la Société a notamment mis en place des systèmes de partage de la prise de valeur de la Société *via* des plans de bons de souscription d'actions (BSA) et de bons de souscription de parts de créateur d'entreprise (BSPCE) qui incitent les bénéficiaires clés à rester dans la Société et à collaborer à son succès.

Forte de l'accélération de ses développements, la Société a renforcé ses équipes au cours de l'exercice 2020, afin de disposer de compétences supplémentaires dans des domaines clés tels que l'ingénierie industrielle, la finance et la propriété intellectuelle. La Société a également mis en place des évaluations annuelles et un plan de formation permettant à chacun des salariés de suivre et d'accompagner dans la durée les développements de la Société.

3.2.4.3 Degré de criticité du risque

Modéré.

3.2.5 RISQUES LIÉS À LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

3.2.5.1 Identification des risques

Les droits de propriété intellectuelle détenus par CARBIOS, notamment la protection des innovations technologiques par les brevets, constituent des actifs de CARBIOS et nécessitent des précautions particulières. Il est ainsi fondamental pour la concrétisation de son modèle d'affaires, que la Société ainsi que ses présents ou futurs concédants et concessionnaires de licences soient en mesure d'obtenir, de maintenir et de faire respecter leurs droits de propriété intellectuelle.

La remise en cause de la validité des titres de propriété intellectuelle, et des droits qui y sont attachés, ainsi que l'utilisation par des tiers non autorisés d'actifs, produits ou procédés protégés par des droits de propriété intellectuelle constituent un risque majeur pour CARBIOS.

Risques liés à une protection incertaine des brevets

Il ne peut être exclu que les inventions développées puissent être utilisées par des concurrents notamment dans les cas suivants :

- les inventions développées par la Société ne sont pas brevetables ;
- les brevets pour lesquels des demandes sont en cours d'examen, y compris dans les pays susceptibles d'offrir des perspectives importantes de développement commercial, ne sont pas délivrés ;
- l'étendue de la protection conférée par un brevet délivré est insuffisante pour que l'invention qui en est l'objet ne soit pas utilisée par des concurrents.

Malgré le soin apporté, il est possible que les demandes de brevets déposées par Carbios aient une portée plus restreinte que celle qui était espérée par la Société.

Des tiers ou concurrents pourraient également contester, avec succès devant une juridiction compétente, la validité des droits de propriété intellectuelle que la Société détient en propre, en copropriété ou qui lui ont été concédés en licence. Enfin, des tiers pourraient contrefaire ou contourner avec succès par leurs propres innovations les droits de propriété intellectuelle que la Société détient.

Une action en justice pourrait s'avérer nécessaire pour faire respecter les droits de propriété intellectuelle, protéger les secrets commerciaux ou défendre la validité et l'étendue des droits de propriété intellectuelle de la Société. Tout litige pourrait entraîner des dépenses importantes, réduire les bénéfices et ne pas apporter la protection recherchée pour la Société.

Risques liés à une dépendance à une technologie brevetée de tiers

Le succès de CARBIOS dépend également de sa capacité et de celle de ses partenaires à utiliser les technologies exclusives de la Société, sans enfreindre, détourner ou violer de toute autre manière les droits de propriété intellectuelle ou les droits exclusifs de tiers. Toutefois, malgré le soin apporté, il se peut que la Société ne soit pas informée de tous les droits de propriété intellectuelle appartenant à des tiers et potentiellement liés aux technologies de la Société. La Société ne peut ainsi pas garantir que ses procédés ne contrefassent pas, ou ne soient pas accusés de contrefaire, des brevets appartenant à des tiers.

Tout litige ou revendication intenté contre la Société, quelle qu'en soit l'issue, pourrait entraîner des coûts substantiels et compromettre sa réputation. La survenance de l'un de ces éléments pourrait avoir un effet défavorable sur l'activité, les perspectives, la situation financière, les résultats et le développement de la Société.

Tout litige de ce type pourrait également obliger la Société à cesser de développer, vendre ou utiliser les produits ou les bioprocédé(s) qui dépendraient de la propriété intellectuelle prétendument contrefaite ; ou obtenir une licence de la part du détenteur des droits de propriété intellectuelle, licence qui pourrait ne pas être obtenue à des conditions raisonnables, voire pas du tout.

3.2.5.2 Gestion des risques

Afin de contrer ces risques liés à la propriété intellectuelle, CARBIOS s'assure en amont de tous contrats de recherche avec des tiers de pouvoir bénéficier de la propriété exclusive des résultats, ou en cas de copropriété du droit exclusif d'exploiter ces résultats dans son domaine d'activité.

En complément, une équipe au sein de la Société, assistée par les scientifiques de la Société, est en charge d'assurer une veille concurrentielle, technologique et brevets. Ces veilles permettent ainsi d'identifier, en amont des dépôts de demande de brevet, l'art antérieur existant et renforcent ainsi les chances d'obtenir des brevets. Elles permettent également d'identifier les travaux, expertises et brevets émergents dans les domaines d'intérêt,

pour en tenir compte dans le développement des innovations et s'assurer de la liberté d'exploitation des procédés ou produits de la Société.

Enfin, compte tenu de l'importance capitale des brevets dans son secteur d'activité, la Société s'est dotée d'une commission extrastatutaire propriété intellectuelle se réunissant périodiquement pour définir la stratégie de propriété industrielle de la Société. CARBIOS bénéficie par ailleurs de l'expertise en interne de deux spécialistes de la propriété industrielle et de l'assistance régulière d'un cabinet de conseil en propriété industrielle.

3.2.5.3 Degré de criticité des risques

Risques liés à une protection incertaine des brevets : Modéré.

Risques liés à une dépendance à une technologie brevetée de tiers : Mineur.

3.2.6 RISQUES RÉGLEMENTAIRES

3.2.6.1 Identification des risques

Risques liés au respect du protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques

La Convention de Rio sur la Biodiversité (CBD), signée par plus de 150 états, impose un consentement éclairé préalable à toute opération de collecte de matériel biologique et d'accès aux ressources génétiques d'un État donné, ainsi qu'un accord régissant les termes du transfert de la ressource génétique et les conditions de partage des bénéfices et avantages tirés de l'exploitation de cette ressource. Ces conditions d'un partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques de « plantes, animaux, bactéries ou d'autres organismes, dans un but commercial, de recherche ou pour d'autres objectifs » sont reprises dans un accord découlant de la CBD, le Protocole de Nagoya qui a été ratifié par près de 120 états.

La Société pourrait donc être confrontée à des réticences, voire à des refus, de la part des autorités locales pour délivrer ces permis de collecte ou permis d'utilisation, ou ne pas pouvoir faire face aux demandes de ces autorités dans le cadre d'une négociation d'un accord de partage des bénéfices. La Société travaille majoritairement sur des ressources génétiques qui ne sont pas identifiées par CARBIOS à partir d'une souche naturelle mais dans des bases de données publiques (« *Digital Sequence Information* ») et pour lesquelles les travaux de recherche ne nécessitent donc pas de permis de collecte. La seule exception à date a consisté en l'identification d'une enzyme pour la dégradation de polyesters en collaboration avec l'INRAE et pour laquelle CARBIOS et l'INRAE ont signé en 2020 un accord d'accès et d'utilisation d'un matériel biologique avec l'Université de Kasetsart (Thaïlande), auprès de laquelle la souche dont est originaire l'enzyme précitée, avait été obtenue.

De plus, en tant que Société opérant sur le sol français, la Société doit se conformer aux règlements européens (UE n° 511/2014 relatif aux « *mesures concernant le respect par les utilisateurs dans l'Union du protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation* » et son règlement d'exécution n° 2015/1866) qui encadrent strictement les conditions d'utilisation des ressources génétiques dès lors que les enzymes exploitées par la Société, entrent dans la définition de ressource génétique. En renforcement de cette réglementation européenne, la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 et son décret d'application n° 2017-848 du 9 mai 2017 intègrent de nouvelles dispositions notamment sur les diligences nécessaires à accomplir en cas d'utilisation de ressources génétiques prélevées sur les territoires des États signataires du protocole de Nagoya.

La Société pourrait ainsi rencontrer des difficultés avec les fournisseurs de matériel biologique et/ou les autorités des États sur le territoire desquels ce matériel doit ou a été collecté pour obtenir les informations nécessaires et procéder par la suite aux déclarations imposées par cette réglementation.

Risques liés à la réglementation sur les plastiques en contact avec des denrées alimentaires

La Société développe une technologie de recyclage du PET qui peut être assimilée à un procédé de recyclage chimique. Il n'existe aujourd'hui pas de réglementation européenne sur le recyclage chimique des matières plastiques ni sur l'utilisation de ces matières plastiques pour des applications en contact avec des denrées alimentaires. En effet, le règlement de la Commission européenne n° 282/2008 relatif aux matériaux et aux objets en matière plastique recyclée destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires ne concerne que le recyclage mécanique, les procédés impliquant un retour aux monomères étant expressément exclus par l'Article 1. Néanmoins, une révision de ce règlement est actuellement en cours et ce dernier pourrait inclure les procédés de recyclage qui induisent un retour aux monomères. Le risque serait alors de se voir appliquer les mêmes conditions contraignantes que celles imposées au recyclage thermomécanique, à savoir que 95 % des déchets entrants doivent être des déchets conformes à la réglementation contact alimentaire, et ce alors même que le procédé CARBIOS permet justement de recycler tous types d'objets, y compris des emballages non alimentaires et textiles, jusqu'à présent impossibles à recycler. Cette potentielle restriction des sources de déchets utilisables aux seuls déchets contact alimentaire limiterait de facto le volume de déchets accessibles aux futures unités industrielles. Elle pourrait en outre impacter leur performance économique, en excluant de leurs sources d'approvisionnement des déchets généralement à plus faibles coûts puisque non acceptés dans les unités de recyclage thermomécanique.

En outre, le procédé de recyclage enzymatique de la Société va produire des monomères qui sont des substances chimiques soumises à la réglementation REACH et au règlement n° 10/2011 relatif aux plastiques en contact avec des denrées alimentaires. Or ces monomères, issus de déchets, pourraient présenter des caractéristiques d'impureté qui ne sont pas celles des monomères issus de la pétrochimie, ce qui potentiellement pourrait conduire à un enregistrement distinct des monomères issus de la technologie de recyclage enzymatique du PET de la Société et donc à des coûts d'enregistrement pour la Société.

3.2.6.2 Gestion des risques

Concernant la gestion des risques liés au respect du protocole Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques :

La Société doit pour chaque enzyme qu'elle serait amenée à développer ou industrialiser, s'assurer de son droit à l'utiliser. Pour cela, lors de travaux portant sur des ressources génétiques particulières, la Société procède aux vérifications suivantes :

- identification de l'État dont la ressource génétique pourrait provenir ;

- étude des conditions définies par ce dit État, dans le Protocole de Nagoya ou dans sa loi nationale en terme de partage des bénéfices ; et
- contact des autorités locales afin d'obtenir de leur part, un accord d'utilisation et/ou un accord de partage des bénéfices dérivant de l'exploitation de cette enzyme.

Concernant la gestion des risques liés à la réglementation sur les plastiques en contact avec des denrées alimentaires :

La Société participe aux groupes de travail chargés des réglementations concernant le recyclage chimique avec l'association européenne PETCORE *(Monomer recycling)* dans le cadre des discussions avec les instances européennes comme DG Santé et EFSA *(European Food Safety Authority)*.

3.2.6.3 Degré de criticité des risques

Risques liés au respect du protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques : Mineur.

Risques liés à la réglementation sur les plastiques en contact avec des denrées alimentaires : Mineur

3.3 MESURES DE GESTION DES RISQUES

3.3.1 ORGANISATION ET PROCÉDURES DE CONTRÔLE INTERNE

Dans le cadre de son contrôle interne, la Société a, depuis son origine, mis en place des procédures détaillées visant à s'assurer du respect des règles en vigueur et de se prémunir des risques afférents. Ces procédures sont validées par la direction de la Société et diffusées à l'ensemble des salariés qui s'engagent à les respecter. Elles sont également régulièrement revues et ajustées pour tenir compte des évolutions structurelles et ou organisationnelles dans la Société, et ce afin de conserver un niveau de risque minimal. L'équipe financière s'assure de plus de façon trimestrielle et semestrielle du bon respect des procédures en réalisant des auto-contrôles aléatoires sur différentes procédures, et dont les résultats sont transmis au Comité d'Audit (ci-après) et au Commissaire aux comptes. Des retours aux équipes sont régulièrement faits à ce sujet, et des mesures correctives prises au besoin.

Le lecteur est également invité à se reporter à la section 4.1.5.2.1.2. « Comité d'Audit » détaillant la composition et le rôle du Comité d'Audit rapportant au Conseil d'administration et ayant pour but d'assurer une revue du contrôle interne et de la bonne gestion des risques.

En marge de ses travaux de clôtures annuels (et parfois semestriels), le Commissaire aux comptes de la Société est régulièrement amené à auditer les systèmes de contrôle interne mis en place par la Société pour s'assurer de la mise en place de procédures documentées et efficaces.

3.3.2 ASSURANCES ET COUVERTURE DES RISQUES

À la date du présent Document d'enregistrement universel, la Société estime disposer d'une couverture d'assurance adaptée à ses activités. La Société n'envisage pas, à l'avenir, de difficultés particulières pour conserver des niveaux d'assurance adéquats dans la limite des disponibilités et des conditions du marché.

La Société a souscrit pour les locaux de son siège de Saint-Beauzire (Biopôle Clermont-Limagne, 3, rue Émile-Duclaux 63360 Saint-Beauzire - France), de son centre technique (Zone Industrielle la Varenne 20 – 22 Rue Henri Et Gilberte Goudier 63200 Riom - France) ainsi que de ses bureaux administratifs (11 Rue Patrick Dépailler 63000 Clermont-Ferrand - France) une police d'assurance « Multirisque Professionnelle » dont les clauses principales sont les suivantes :

- assurance des biens contre les risques d'incendie, d'explosions, de catastrophes naturelles, d'événements climatiques, de dégâts des eaux, de dommages électriques, de vol, de vandalisme, de manifestation, d'émeute, de bris de machines, de bris de glaces, de frais de reconstitution d'archives sur les événements précédents dans les locaux de la Société ;
- assurance sur les conséquences financières de l'arrêt d'activité ; et
- assurance Responsabilité Civile qui couvre la responsabilité civile de la Société du fait de son exploitation.

Cette assurance est étendue aux activités de la Société réalisées dans les locaux mis à disposition par des laboratoires publics. La garantie du contrat couvre les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile que la Société peut encourir en raison des dommages matériels et immatériels subis par des biens confiés à la Société dans le cadre de ses activités.

En complément, la Société a également souscrit une police d'assurance multirisques (comprenant les polices « tous risques chantier/tous risques montage-essais », « dommage aux existants » et une assurance « Responsabilité civile du Maître d'ouvrage ») afin d'assurer notamment tous les travaux entrepris dans le cadre de son démonstrateur industriel sur le site de Saint-Fons (pour l'année 2020). Les garanties de cette police ont été ensuite transférées au site retenu de Clermont-Ferrand afin de couvrir de la même manière les risques inhérents à la mise en place du démonstrateur industriel. Une couverture dommage ouvrage et CNR ont également été souscrites par la Société en couverture des risques pour son démonstrateur industriel.

Enfin, dans le cadre des deux prêts à l'innovation la Société a souscrit à une garantie emprunteur en cas de décès, perte totale et irréversible d'autonomie, invalidité totale et définitive, ou l'incapacité totale de travailler pour les hommes clés assurés.

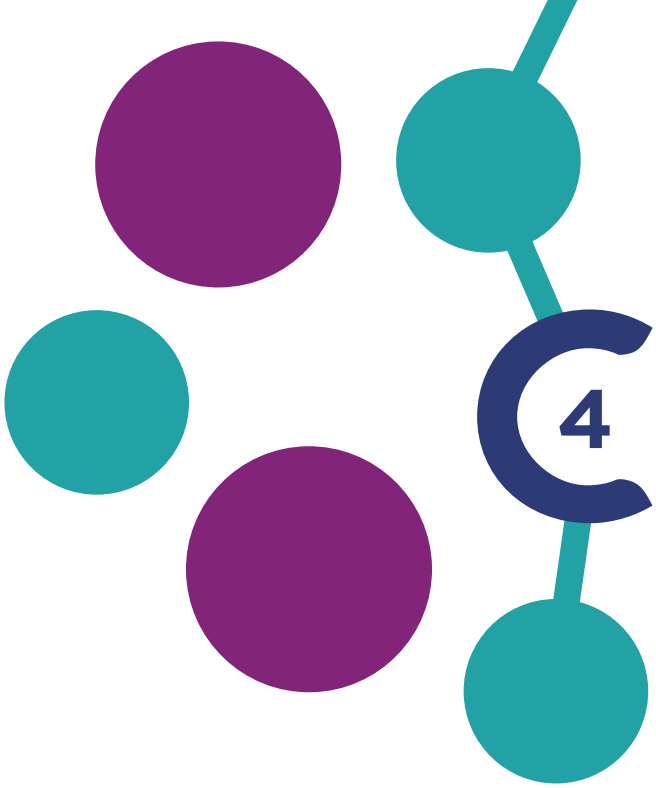
La Société a comptabilisé lors de l'exercice clos le 31 décembre 2020 un montant de 65 K€ au titre des primes pour l'ensemble des polices d'assurance auxquelles elle a souscrit.

3.3.3 PROCÉDURE JUDICIAIRE ET D'ARBITRAGE

Il n'existe pas de procédure gouvernementale, judiciaire ou d'arbitrage (y compris toute procédure dont la Société a connaissance, qui est en suspens ou dont elle est menacée) susceptible d'avoir ou ayant eu au cours des 12 derniers mois des effets significatifs sur la situation financière ou la rentabilité de la Société.

La Société n'a, dès lors, enregistré aucune provision pour litige.





4 GOUVERNANCE D'ENTREPRISE

4.1 ORGANISATION DE LA GOUVERNANCE 58

4.1.1 Conseil d'administration 58
4.1.2 Direction Générale 62
4.1.3 Déclarations concernant les membres du Conseil d'administration et de la Direction Générale 63
4.1.4 Conflits d'intérêts au niveau des organes d'administration et de la Direction Générale 63
4.1.5 Fonctionnement des organes d'administration et de direction 64

4.2 RÉMUNÉRATIONS ET AVANTAGES 68

4.3 OPÉRATIONS AVEC DES APPARENTÉS 72

4.3.1 Transactions avec les parties liées 72
4.3.2 Rapports du Commissaire aux comptes sur les conventions réglementées 73

4.1 ORGANISATION DE LA GOUVERNANCE

4.1.1 CONSEIL D'ADMINISTRATION

La Société est une société anonyme à Conseil d'administration dont le fonctionnement est décrit dans les statuts et repris à la section 7.2 du présent Document d'enregistrement universel.

4.1.1.1 Administrateurs

Informations concernant les administrateurs

À la date du présent Document d'enregistrement universel, le Conseil d'administration est composé des 9 administrateurs suivants :

Prénom-Nom ou dénomination sociale	Fonction principale exercée dans la Société	Sexe	Fonction principale exercée en dehors de la Société	Âge	Nationalité	Première nomination	Membre d'un comité statutaire(1)
Ian HUDSON	Président du Conseil d'administration depuis le 1er janvier 2019	Masculin	Administrateur de Arkema	64	Anglaise	15/12/2016	-
Jean-Claude LUMARET	Administrateur, Directeur Général et Directeur Technique	Masculin	-	63	Française	20/02/2013	-
Jacqueline LECOURTIER	Administrateur Indépendant	Féminin	Ingénieur conseil dans le domaine de l'énergie et de l'environnement	69	Française	20/02/2013	-
TRUFFLE CAPITAL, représentée par Philippe POULETTY	Administrateur	Masculin	Directeur Général de Truffle Capital SAS	62	Française	22/10/2013(2)	-
Pascal JUERY	Administrateur Indépendant	Masculin	Directeur Général de Agfa-Gevaert	55	Française	05/06/2014	-
Jean FALGOUX	Président du Conseil d'administration jusqu'au 31 décembre 2018 – administrateur	Masculin	Administrateur de Bluestar Adisseo Company	69	Française	24/06/2015	-
Alain CHEVALLIER	Administrateur	Masculin	Senior Partner Life Sciences chez Truffle Capital	67	Française	20/02/2013	Comité d'Audit
Jacques BREUIL	Administrateur Indépendant	Masculin	-	68	Française	15/06/2017	Président du Comité d'Audit
Godefroy MOTTE	Administrateur Indépendant	Masculin	Président d'Adrialis SASU	62	Française	20/02/2019	-

(1) Seuls les membres d'un comité statutaire sont mentionnés dans ce tableau. La Société a également mis en place des commissions non statutaires. Se référer à la section 4.1.5.2 du présent Document d'enregistrement universel pour une description de celles-ci.

(2) Première nomination de TRUFFLE CAPITAL, représentée par M. POULETTY le 22 octobre 2013. La démission de TRUFLLE CAPITAL, représentée par M. POULETTY, a été constatée en date du 27 septembre 2016 par le Conseil d'administration. TRUFFLE CAPITAL, représentée par M. POULETTY, a ensuite été nommée une seconde fois en qualité de membre du Conseil d'administration de la Société le 20 septembre 2018.

Chacun des administrateurs est domicilié au siège social de la Société au Biopôle Clermont-Limagne – 3, rue Émile-Duclaux – 63360 Saint-Beauzire - France.

Biographies des administrateurs

Ian HUDSON, Président du Conseil d'administration

Ian Hudson a entamé sa carrière au sein de la société ICI, une ancienne multinationale britannique spécialisée dans les produits chimiques et les secteurs connexes. En 1998, il a rejoint Dupont de Nemours où il a assumé, pendant 17 ans, de nombreux rôles de *leadership*. Il a pris sa retraite en 2016 après avoir servi plus de 10 ans en tant que Président Europe, Moyen-Orient et Afrique. Il a été membre du Comité de Direction et conseil du CEFIC et d'EuropaBio. Il a également été membre du Comité de la Fondation IMD et membre de la Chambre du Commerce Suisse-Américaine.

Ian Hudson est un chef d'entreprise mondialement reconnu, diplômé de l'université d'Oxford et titulaire d'une maîtrise en Français et Allemand.

Jean FALGOUX, membre du Conseil d'administration

Jean FALGOUX a travaillé 40 ans dans les domaines des sciences de la vie. Il débute sa carrière en recherche et développement chez Rousselot, *leader* européen des gélatines. Ensuite, il rejoint le groupe pharmaceutique Roussel Uclaf dans une fonction marketing, puis devient Directeur du Business Développement au sein de la filiale agrovétérinaire aux Etats-Unis, avant de diriger l'activité santé animale monde. Il évolue ensuite dans le Groupe Hoechst Roussel en Allemagne où il est Vice-Président puis Geschäftführer de HRvet GmbH. Il rejoint en 1997 le groupe japonais Ajinomoto, *leader* mondial des acides aminés produits par biochimie, où il est Directeur Général puis Président d'Ajinomoto Eurolysine tout en étant Vice-Président d'Ajinomoto Europe et membre du Comité Exécutif des différentes filiales européennes et *Corporate Officer* d'Ajinomoto Inc. Il est Ingénieur en agriculture, titulaire d'un DEA (Diplôme d'études approfondies) de statistiques et d'un DESS (Diplôme d'études supérieures spécialisées) de gestion.

Alain CHEVALLIER, membre du Conseil d'administration

Alain CHEVALLIER est *Senior Partner Life Sciences* chez Truffle Capital. Il a dédié la majeure partie de sa carrière à l'industrie des Sciences de la Vie chez Roussel-Uclaf, Hoechst-Marion Roussel, Aventis Pharma et Sanofi-Aventis au sein desquelles il a occupé les fonctions de Directeur Financier ou *Country Manager* en France et à l'étranger (Amérique Latine, Japon, Allemagne). Il a été membre du Directoire d'Aventis Pharma SA en charge de la finance et Directeur Financier de Sanofi-Aventis France. Depuis 2008, il se consacre en tant qu'investisseur, Président, administrateur ou conseil, à la création et au développement de jeunes sociétés innovantes dans le domaine des sciences de la vie. Il est titulaire d'un MBA d'HEC.

Jean-Claude LUMARET, membre du Conseil d'administration, Directeur Général et Directeur Technique

Après avoir travaillé près de 30 ans au sein du Groupe Roquette, groupe familial français figurant parmi les *leaders* mondiaux de l'industrie amidonnière, notamment en assurant les fonctions de Responsable de la Division Propriété Intellectuelle et des Affaires Réglementaires, Directeur de Business Unit et Directeur de l'Intelligence Économique, Jean-Claude LUMARET rejoint en 2008 la société METabolic EXplorer en qualité de Vice-Président Directeur Stratégie & Innovation et membre du Directoire. Il est Directeur Général de CARBIOS depuis avril 2011 et Président du Comité d'Administration de CARBIOLICE depuis le 30 septembre 2020. Il a également été Président de Toulouse Biotechnology Institute (TBI) entre mars 2018 et mars 2021 et est depuis 2017 membre associé de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Puy-de-Dôme (CCI). Il est titulaire d'un diplôme d'ingénieur chimiste, d'une licence ès sciences, du diplôme du CEIPI (Centre d'étude international de la propriété intellectuelle) et est inscrit sur la liste positive des spécialistes français en Brevets et des Mandataires Marques et Modèles auprès de l'OHMI.

Jacqueline LECOURTIER, membre du Conseil d'administration

Jacqueline LECOURTIER a entamé sa carrière en recherche au sein du laboratoire de chimie moléculaire de l'École supérieure de physique et de chimie industrielle de Paris. Elle a ensuite, pendant 20 ans, assumé de nombreux rôles de *leadership* en recherche au sein de l'Institut français du pétrole (IFP), notamment dans les domaines des fluides de forage et du ciment, de la chimie appliquée et de la biotechnologie, dont elle est devenue en 2001 Directrice Scientifique. Elle a également été Présidente du Conseil scientifique d'Engie SA jusqu'au 31 décembre 2016. Elle est ensuite devenue Directrice Générale de l'Agence nationale de la recherche (ANR), à Paris, organisme de financement public créé en 2007. Jusqu'en janvier 2013, elle siégeait au Conseil d'administration de la société Entrepose Contracting. Elle était également membre des Conseils d'administration de l'École des mines de Paris, de l'École nationale supérieure des industries chimiques et de l'École nationale supérieure de Lyon et membre des Conseils scientifiques de CTI, Ifremer, SAB Principia, et IFSTTAR. Elle siège aujourd'hui au Conseil scientifique de la Direction des Affaires Militaires du CEA et est membre du comité scientifique de l'École des mines/telecom. Elle est actuellement consultante dans le domaine de l'énergie et de l'environnement ainsi qu'Administrateur des sociétés Produits Chimiques Auxiliaires et de Synthèse SA et Skytech.

Elle est ingénieure chimiste, diplômée de l'École nationale supérieure des industries chimiques (ENSIC) à Nancy et Docteur ès Sciences Physiques (Université Curie, Paris VI).

Pascal JUERY, membre du Conseil d'administration

Après une première expérience en Corée du Sud, Pascal JUERY a démarré sa carrière à l'audit interne de Rhône-Poulenc en 1988. Il a ensuite pris différentes responsabilités au sein de l'activité Rhodia Novecare (devenu Solvay Novecare) : Directeur Europe puis Directeur du segment *Home & Personal Care* au niveau mondial. En 2006, il est nommé Directeur des Achats de Rhodia (devenu Solvay France SA). En 2008, il retourne aux États-Unis pour prendre la Direction Générale de Rhodia Novecare (devenu Solvay Novecare) et rejoint le Comité Exécutif de Rhodia en 2010. Pascal JUERY a été membre du Comité Exécutif du Groupe Solvay entre janvier 2014 et septembre 2019, Président de France Chimie et membre du Conseil exécutif du Medef de mai 2016 à juin 2019. Depuis le 1er février 2020, il est Directeur Général et administrateur du Groupe Agfa-Gevaert.

Pascal JUERY est diplômé de l'ESCP-Europe.

Philippe POULETTY (représentant de TRUFFLE CAPITAL), membre du Conseil d'administration

Docteur en médecine (Université Paris VI), immunologiste, ancien interne des Hôpitaux de Paris, major de l'Institut Pasteur (immunologie générale), Philippe POULETTY a été chercheur postdoctoral à Stanford University. Il est l'inventeur de 32 brevets, dont le deuxième brevet le plus rémunérateur pour Stanford University en sciences de la vie.

Philippe POULETTY est co-fondateur et Directeur Général de Truffle Capital, fonds de capital-risque totalisant 700 M€ de capital investissement sous gestion (janvier 2021). Il a été 9 ans Président de France Biotech, l'association française des entreprises de biotechnologie et est ancien Vice-Président d'Europabio, la fédération européenne des biotechnologies. Il est également fondateur ou co-fondateur de 17 sociétés de biotechnologie et de dispositifs médicaux en Europe et aux Etats-Unis (dont CARBIOS) qui ont déjà généré une capitalisation de plus de 2,5 Md€ et qui ont développé de nombreux médicaments ou dispositifs médicaux innovants. Il est actuellement Président ou membre du Conseil d'administration de plusieurs entreprises de biotechnologie et de dispositifs médicaux en Europe dont plusieurs sont cotées en bourse.

Philippe POULETTY a été à l'origine de plusieurs initiatives gouvernementales en France, parmi lesquelles la loi de 1999 sur la simplification du droit des sociétés (SAS), le « Plan Biotech 2002 » pour relancer et développer la biotechnologie et le statut de la Jeune Entreprise Innovante qui accorde d'importantes exemptions fiscales aux entreprises technologiques.

Jacques BREUIL, membre du Conseil d'administration

Jacques BREUIL a rejoint le Groupe Barbier en 1987 où il a notamment exercé la fonction de Secrétaire Général jusqu'en avril 2017. Il a par ailleurs été jusqu'à fin juin 2019 membre du Conseil exécutif de Céréales Vallée (devenu Vegepolys Valley en juin 2019) et jusqu'à fin 2019, administrateur de IPC (Centre technique de la plasturgie et des composites) et de Polymeris (ex-Plastipolis). Jacques BREUIL est titulaire d'une maîtrise d'économie du Conservatoire national des arts & métiers (CNAM) et d'un *Executive* MBA de la Sorbonne.

Godefroy MOTTE, membre du Conseil d'administration

Godefroy MOTTE rejoint, en 1985, Eastman Chemical Company, société dans laquelle il évoluera pendant plus de trente ans et deviendra *Executive* VP, membre du ComEx en 2011. Il a acquis son expérience grâce à sa carrière polyvalente (ventes, marketing, production, Direction Commerciale, Direction Générale), ayant vécu et travaillé dans 5 pays différents. En relation avec les activités de CARBIOS, Il a été notamment responsable de la construction et du démarrage d'une nouvelle usine de fabrication de PET (120 KMT) en Espagne, avant de devenir Vice-Président EMEA, Polymères.

Depuis 2016, passionné par la biotechnologie industrielle, Godefroy MOTTE aide les entreprises innovantes à optimiser leur portefeuille d'activités et à créer des partenariats avec des investisseurs stratégiques et financiers.

Godefroy MOTTE est diplômé de l'École des hautes études industrielles, de l'IAE et du *Advanced Management Program* d'Harvard.

Liste des mandats et fonctions exercés par les administrateurs dans toutes sociétés au cours des 5 dernières années

Nom-Prénom ou dénomination sociale du membre	Autres mandats actuellement exercés dans d'autres sociétés	Autres mandats et fonctions exercés dans d'autres sociétés au cours des cinq dernières années et non exercés à la date du présent Document d'enregistrement universel
Ian HUDSON	Membre du Management *Advisory Board* de Towerbrook Capital Partners L.P. Représentant de Towerbrook au Conseil d'administration de Gamma Fiber Holdings Administrateur de Arkema – Euronext Paris	
Jean-Claude LUMARET	Membre associé de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Puy-de-Dôme Président du Comité d'Administration de CARBIOLICE	Président de CARBIOLICE (jusqu'au 31 août 2019) Président de Toulouse Biotechnology Institute (TWB) jusqu'en mars 2021
Jean FALGOUX	Administrateur de Bluestar Adisseo company (cotée au Shanghai *Stock Exchange*)	Président d'Ajinomoto Eurolysine Vice-Président d'Ajinomoto Europe *Corporate Officer* d'Ajinomoto Inc
Alain CHEVALLIER	Administrateur de la Compagnie Immobilière et Commerciale SA Senior Partner Life Science de Truffle Capital Président d'Artedrone SAS Directeur Général de Charro Conseils SAS Administrateur Trésorier de la Fondation ARC	Président de Deinobiotics SAS (jusqu'au 31 décembre 2016) Directeur Financier d'Abivax – Euronext Paris (jusqu'au 31 décembre 2016) Président Directeur Général de la Holding Incubatrice Chimie Verte SA (jusqu'à 2016) Administrateur-trésorier de l'ICAN (Institut de Cardiométabolisme et de Nutrition) (jusqu'à décembre 2016)
Jacqueline LECOURTIER	Administrateur de la société Produits Chimiques Auxiliaires et de Synthese SA Administrateur de la société Skytech Membre du Conseil scientifique de la Direction des Affaires Militaires du CEA Membre du Comité Scientifique de l'École des mines/telecom	Présidente du Comité Scientifique d'Engie SA – Euronext Paris (jusqu'en décembre 2016)
TRUFFLE CAPITAL, représentée par Philippe POULETTY	**En tant que représentant permanent de TRUFFLE CAPITAL :** Co-fondateur et administrateur de CARMAT SA – Euronext Growth Paris Co-fondateur et administrateur de PHARNEXT SA – Euronext Growth Paris Administrateur de BIOKINESIS SAS Président du Conseil d'administration de DIACCURATE SAS Co-fondateur et administrateur d'AFFLUENT MEDICAL SA Co-fondateur et administrateur de HOLISTICK MEDICAL SASU Co-fondateur et administrateur de DEINOVE SA – Euronext Growth Paris Co-fondateur et administrateur de SKINOSIVE SAS Co-fondateur et administrateur de ARTEDRONE SAS Président du Conseil d'administration de PK MED SAS Co-fondateur et administrateur de BARIATEK SAS Président du Conseil d'administration de CARANX MEDICAL SAS **À titre personnel :** Directeur Général et administrateur TRUFFLE CAPITAL SAS Gérant de NAKOSTECH SARL Fondateur et Président du Conseil d'administration d'ABIVAX SA – Euronext Paris Administrateur de France Biotech (Association loi 1901)	**En tant que représentant permanent de TRUFFLE CAPITAL :** Membre du Comité de Direction de DEINOBIOTICS SAS Administrateur de VEXIM SA Administrateur de PLASMAPRIME SAS Administrateur de NEOVACS SA – Euronext Growth Paris Membre du Comité de Direction de KEPHALIOS Membre du Comité de Direction de LUOPOWERS Président de NANOSIVE SASU **À titre personnel :** Membre du Conseil de surveillance d'INNATE PHARMA SA – Euronext Growth Paris (décembre 2016) Président et administrateur de SPLICOS SAS Membre du Conseil de surveillance de CYTOMICS SA Administrateur de l'Association Centre chirurgical Marie Lannelongue (Association loi 1901) Président d'honneur de France Biotech (Association loi 1901)

Nom-Prénom ou dénomination sociale du membre	Autres mandats actuellement exercés dans d'autres sociétés	Autres mandats et fonctions exercés dans d'autres sociétés au cours des cinq dernières années et non exercés à la date du présent Document d'enregistrement universel
Pascal JUERY	Administrateur et Directeur Général de Agfa-Gevaert – Euronext Bruxelles Administrateur de Desmet Ballestra Administrateur de Agfa healthcare NV	Président de Solvay Essential Chemicals Membre du Comité Exécutif du Groupe Solvay – Euronext Bruxelles (jusqu'au 30 septembre 2019) Administrateur et Président Directeur Général de Solvay France SA – Euronext Paris (jusqu'au 30 septembre 2019) Président de Solvay Operations France SAS (jusqu'au 30 septembre 2019) Président de l'Union des Industries Chimiques (jusqu'à juin 2019)
Jacques BREUIL	Président de la société Innovations Technologies Croissance (ITC)	Secrétaire Général du Groupe Barbier & Cie (jusqu'au 30 avril 2017) Membre du Conseil exécutif de Céréales Vallée (jusqu'à fin 2019) Administrateur du Centre technique industriel de la plasturgie et des composites (IPC) (jusqu'à fin 2019) Administrateur de Plastipolis (jusqu'à fin juin 2019, devenu depuis Polymeris)
Godefroy MOTTE	Président d'Adrialis SASU	Comité Exécutif d'Eastman Chemical Président d'Eastman Chemical Global Holding SARL Président du Conseil d'administration de Lactips SA

4.1.1.2 Censeurs

Informations concernant les censeurs

À la date du présent Document d'enregistrement universel, les 2 censeurs suivants participent aux réunions du Conseil d'administration :

Prénom-Nom ou dénomination sociale	Sexe	Fonction principale exercée en dehors de la Société	Âge	Nationalité	Première nomination
Michelin Ventures, représentée par M. Nicolas BAZIRE	Masculin	Directeur Général Michelin Ventures	50	Française	08/01/2021(1)
Business Opportunities for L'Oréal Development (BOLD), représentée par M. Laurent SCHMITT	Masculin	Directeur Général BOLD	56	Française	08/01/2021(2)

(1) La société Michelin Ventures a été nommée en qualité de censeur de la Société lors de l'Assemblée Générale en date du 8 janvier 2021 pour une durée d'une année expirant à l'issue de l'Assemblée Générale ordinaire annuelle qui se tiendra courant de l'année 2022 et qui sera appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2021.

(2) La société Business Opportunities for L'Oréal Development a été nommée en qualité de censeur de la Société lors de l'Assemblée Générale en date du 8 janvier 2021 pour une durée d'une année expirant à l'issue de l'Assemblée Générale ordinaire annuelle qui se tiendra courant de l'année 2022 et qui sera appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2021.

Il est précisé que lors de l'Assemblée Générale en date du 18 juin 2020, M. Matthieu VAN DER ELST avait été nommé censeur pour une durée d'une année expirant à l'issue de l'Assemblée Générale ordinaire annuelle appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2020. Celui-ci a démissionné de ses fonctions de censeurs avec effet au 9 octobre 2020.

Biographies des censeurs

Nicolas BAZIRE (représentant de Michelin Ventures), censeur

Nicolas BAZIRE, né en 1961, diplômé de l'EMLyon, a développé sa carrière dans le domaine de la finance opérationnelle (controllership) en apportant son expertise de pilotage de la création de valeur au sein des équipes de direction mondiales de différentes grandes branches de groupes comme Pechiney (VP finance branche Aluminium) ou Michelin (VP finance branche tourisme puis contrôleur du Groupe Michelin).

Il a été CEO des opérations de Michelin en Russie/CEI puis il a dirigé les équipes d'organisateurs de Michelin notamment dans le cadre de projets de réorganisation mondiale pour le compte du Comité Exécutif. Il a passé 12 années de sa carrière à l'étranger à Sydney, Montréal et Moscou.

Il est depuis novembre 2020 le CEO de Michelin Ventures.

Laurent SCHMITT (représentant de BOLD), censeur

Laurent SCHMITT a dédié plus de 30 ans de sa carrière au Groupe L'Oréal, au sein duquel il a assumé de nombreux rôles de *leadership* à l'international. Il a notamment occupé les fonctions de Directeur Financier et *Supply Chain Manager* en République tchèque puis au Brésil, de Directeur Général de la branche luxe au Brésil, de Directeur Financier en France pour la division produits professionnels, de Directeur Financier pour la zone Afrique, Moyen-Orient et Pacifique, puis de Vice-Président Senior *Corporate* Finance du groupe. Il occupe aujourd'hui les fonctions de Directeur Général *Corporate* Finance du Groupe L'Oréal et de Directeur Général de BOLD, Business Opportunity for L'Oréal Development. Laurent SCHMITT est diplômé de L'Institut d'études politiques de Paris (Sciences-Po).

Liste des mandats et fonctions exercés par les censeurs dans toutes sociétés au cours des 5 dernières années

Nom-Prénom ou dénomination sociale du membre	Autres mandats actuellement exercés dans d'autres sociétés	Autres mandats et fonctions exercés dans d'autres sociétés au cours des cinq dernières années et non exercés à la date du présent Document d'enregistrement universel
Michelin Ventures, représentée par M. Nicolas BAZIRE	Administrateur de Primo 1D France Administrateur de Pyrowave Canada Directeur Général Michelin Ventures	Président de la Société Michelin Russie (jusqu'en novembre 2016)
Business Opportunities for L'Oréal Development (BOLD), représentée par M. Laurent SCHMITT	Directeur Général – *Corporate* Finance du Groupe L'Oréal Directeur Général de Business Opportunity for L'Oréal Development	

4.1.2 DIRECTION GÉNÉRALE

4.1.2.1 Composition de la Direction Générale

M. Jean-Claude LUMARET occupe les fonctions de Directeur Général et Directeur Technique. Il est domicilié au siège social de la Société, Biopôle Clermont-Limagne – 3, rue Émile-Duclaux – 63360 Saint-Beauzire - France.

Prénom-Nom ou dénomination sociale	Date de 1re nomination	Date d'échéance du mandat	Fonction principale exercée dans la Société	Fonction principale exercée en dehors de la Société
Jean-Claude LUMARET	Acte sous seing privé du 20/02/2013 (administrateur)	AG statuant sur les comptes clos au 31/12/2020 (administrateur)(1)		
	Conseil d'administration du 20/02/2013 (Directeur Général)	15/06/2021(2)	Administrateur et Directeur Général	-
Martin STEPHAN	Conseil d'administration du 17/06/2020	17/06/2024	Directeur Général Délégué	-

(1) Le renouvellement du mandat d'administrateur de Jean-Claude LUMARET pourra être proposé lors de la prochaine Assemblée Générale ordinaire annuelle et extraordinaire devant se tenir au premier semestre 2021.

(2) Le mandat de Directeur Général de Jean-Claude LUMARET a été renouvelé lors de la réunion du Conseil d'administration du 21 mars 2017, à compter du 15 juin 2017 pour une durée de quatre années.

L'équipe de direction est également composée de Alain MARTY, Directeur Scientifique et Kader HIDRA, Directeur Financier, dont les biographies sont présentées ci-dessous :

Le Professeur Alain MARTY est titulaire d'un diplôme d'Ingénieur et de Docteur Ingénieur en Génie Biochimique et Alimentaire de l'INSA (Institut National des Sciences Appliquées) de Toulouse. Il a commencé sa carrière en 1992 en tant que Maître de conférences à l'INSA de Toulouse. En 2004, il obtient l'Habilitation à Diriger des Recherches et est nommé Professeur en 2007. Il menait alors ses recherches au sein du laboratoire INSA/CNRS/INRAE TBI, notamment dans la biotechnologie, la biocatalyse, l'enzymologie, l'ingénierie moléculaire d'enzymes, le développement de réacteurs enzymatiques intensifiés, et l'ingénierie métabolique. Au cours de sa carrière, il a allié une recherche de pointe avec le souci de l'implémenter dans le monde industriel. Il fut expert pour le compte de l'AERES (Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur) et de l'ANR (Agence nationale de la recherche). Alain MARTY est Directeur Scientifique de CARBIOS depuis le 1er juin 2015.

Kader HIDRA est ingénieur diplômé de l'institut National Polytechnique de Grenoble et titulaire d'un MBA de l'Université de Duke-Fuqua (États-Unis). Avant d'intégrer CARBIOS, il était le Directeur Général de Citégestion, une start-up digitale du Groupe EDF qui a connu une croissance exponentielle sur le marché des villes connectées durables. Précédemment, il occupait le poste de Directeur Investisseurs & Marchés du Groupe EDF dans lequel il a notamment participé au lancement de véhicules financiers innovants, au-delà de ses fonctions premières de communication financière et de relations investisseurs. Avant cela, Kader HIDRA a occupé plusieurs postes dans le domaine de la finance et notamment en banques d'investissement à Londres (Morgan Stanley, Berenberg Bank).

4.1.2.2 Renseignements personnels relatifs aux membres de la Direction Générale

Jean Claude LUMARET, Directeur Général et administrateur

Se référer à la section 4.1.1.1 du présent Document d'enregistrement universel.

Martin STEPHAN, Directeur Général Délégué

Martin STEPHAN a effectué toute sa carrière dans l'industrie chimique, d'abord dans la branche chimie d'Elf/Total puis chez Du Pont de Nemours, à des postes aussi bien financiers que de responsable d'activités, en France, en Allemagne, en Italie et en Suisse. Il a rejoint CARBIOS en février 2017 en tant que Directeur des Opérations, pour superviser la stratégie, le développement et les relations investisseurs puis en qualité de Directeur Général Adjoint. En juin 2020, il a été nommé Directeur Général Délégué de la Société. Martin Stephan est diplômé d'HEC.

4.1.2.3 Liste des mandats et fonctions exercés par les membres de la Direction Générale dans toutes sociétés au cours des cinq dernières années

Il est renvoyé sur ce point à la section 4.1.1.1 du présent Document d'enregistrement universel concernant Jean-Claude LUMARET.

Martin STEPHAN n'exerce pas d'autres mandats dans d'autres sociétés ni de mandats exercés au cours des cinq derniers exercices et non exercés à la date du présent Document d'enregistrement universel.

4.1.3 DÉCLARATIONS CONCERNANT LES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DE LA DIRECTION GÉNÉRALE

Au cours des cinq dernières années, aucun des membres du Conseil d'administration ou de la Direction Générale de la Société :

- n'a fait l'objet d'aucune condamnation pour fraude ;
- n'a été impliqué dans aucune faillite, mise sous séquestre, liquidation ou placement d'entreprises sous administration judiciaire en tant que dirigeant ou mandataire social ;
- n'a été déchu par un tribunal du droit d'exercer la fonction de membre d'un organe d'administration, de direction ou de surveillance d'un émetteur ou d'intervenir dans la gestion ou la conduite des affaires d'un émetteur ;
- n'a fait l'objet d'aucune mise en cause et/ou sanction publique officielle prononcée par des autorités statutaires ou réglementaires (y compris des organismes professionnels désignés).

4.1.4 CONFLITS D'INTÉRÊTS AU NIVEAU DES ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE LA DIRECTION GÉNÉRALE

À la date du présent Document d'enregistrement universel TRUFFLE CAPITAL détient 0,57 % du capital social et 0,57 % des droits de vote exerçables de la Société, Michelin Venture 4,45 % du capital social et 4,44 % des droits de vote exerçables de la Société, et BOLD 5,91 % du capital social et 5,90 % des droits de vote exerçables de la Société. Toutefois, sous cette réserve, à la date du présent Document d'enregistrement universel, à la connaissance de la Société :

- il n'existe aucun conflit d'intérêts entre les devoirs, à l'égard de la Société, des membres du Conseil d'administration et de la Direction Générale et leurs intérêts privés ;
- il n'existe pas d'arrangement ou d'accord conclu avec les principaux actionnaires, des clients, des fournisseurs ou autres, en vertu duquel un membre du Conseil d'administration ou de la Direction Générale a été nommé à l'exclusion de la nomination de BOLD en qualité de censeur puisque l'engagement de souscription de BOLD à l'augmentation de capital réalisée en juillet 2020 prévoyait la nomination d'un représentant de BOLD en qualité de censeur à la plus prochaine Assemblée Générale(1). Pour rappel, BOLD a été désignée en qualité de censeur lors de l'Assemblée Générale en date du 8 janvier 2021 ;
- il n'existe pas de restriction acceptée par les membres du Conseil d'administration ou de la Direction Générale concernant la cession, dans un certain laps de temps, de leur participation dans le capital social de l'émetteur.

(1) *Se référer au communiqué de presse du 22 juillet 2020 : https://www.carbios.com/carbios-annonce-le-lancement-dune-augmentation-de-capital-par-voie-de-placement-aupres-dinvestisseurs-qualifies-dun-montant-cible-de-20-me/*

4.1.5 FONCTIONNEMENT DES ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE DIRECTION

4.1.5.1 Mandats des membres du Conseil d'administration et de la Direction Générale

Direction Générale

La Société est représentée à l'égard des tiers par M. Jean-Claude LUMARET, Directeur Général et administrateur, lequel a été désigné en ces qualités :

(i) d'administrateur par décision de l'Assemblée Générale ordinaire annuelle du 20 février 2013, (le mandat d'administrateur de Jean-Claude LUMARET a été renouvelé par l'Assemblée Générale ordinaire annuelle du 15 juin 2017 pour une durée de quatre années expirant à l'issue de l'Assemblée Générale ordinaire annuelle appelée à se prononcer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2020) ; et

(ii) de Directeur Général par décision du Conseil d'administration en date du 20 février 2013 (le mandat de Directeur Général de Jean-Claude LUMARET a été renouvelé lors de la réunion du Conseil d'administration du 21 mars 2017, à compter du 15 juin 2017 pour une durée de quatre(4) années, expirant le 15 juin 2021).

La Société est également représentée à l'égard des tiers par M. Martin STEPHAN, Directeur Général Délégué, lequel a été désigné en cette qualité par décision du Conseil d'administration en date 17 juin 2020.

La Direction Générale (article 17 des statuts)

Se reporter à la section 7.2.2.3 du présent Document d'enregistrement universel.

Conseil d'administration

Mandat des membres du Conseil d'administration

À la date du présent Document d'enregistrement universel, la composition du Conseil d'administration est la suivante :

Prénom-Nom ou dénomination sociale	Date de 1re nomination (membre du Comité de Direction sous forme de SAS)	Date de 1re nomination (membre du Conseil d'administration sous forme de SA)	Date d'échéance du mandat
Administrateurs			
Alain CHEVALLIER	04/07/2011	20/02/2013	2021 AGO sur exercice 2020(4)
Jean-Claude LUMARET	04/07/2011	20/02/2013	2021 AGO sur exercice 2020(4)
Jacqueline LECOURTIER(1)	10/05/2012	20/02/2013	2021 AGO sur exercice 2020(4)
Ian HUDSON	-	15/12/2016	2021 AGO sur exercice 2020(4)
Pascal JUERY(1)	-	05/06/2014	2022 AGO sur exercice 2021
Jean FALGOUX	-	24/06/2015	2023 AGO sur exercice 2022
Jacques BREUIL(1)		15/06/2017	2021 AGO sur exercice 2020(4)
TRUFFLE CAPITAL, représentée par Philippe POULETTY	-	22/10/2013(2)	2021 AGO sur exercice 2020(4)
Godefroy MOTTE(1)	-	20/02/2019(3)	2022 AGO sur exercice 2021
Censeurs			
Michelin Ventures, représentée par Nicolas BAZIRE	-	08/01/2021	2022 AGO sur exercice 2021
Business Opportunities for L'Oréal Development, représentée par Laurent SCHMITT	-	08/01/2021	2022 AGO sur exercice 2021

(1) Membres indépendants du Conseil d'administration.
(2) Première nomination de TRUFFLE CAPITAL, représentée par M. POULETTY le 22 octobre 2013. La démission de TRUFLLE CAPITAL, représentée par M. POULETTY, a été constatée en date du 27 septembre 2016 par le Conseil d'administration. TRUFFLE CAPITAL, représentée par M. POULETTY, a ensuite été nommée une seconde fois en qualité de membre du Conseil d'administration de la Société le 20 septembre 2018.
(3) M. Godefroy MOTTE a été coopté en remplacement de M. Dominique EVEN pour la durée du mandat de son prédécesseur, soit expirant à l'issue de l'Assemblée Générale des actionnaires de la Société appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2021 et qui se tiendra en 2022. L'assemblée Générale Ordinaire Annuelle et Extraordinaire du 19 juin 2019 a ratifié sa nomination.
(4) Le renouvellement des mandats des administrateurs pourra être proposé lors de la prochaine Assemblée Générale ordinaire annuelle et extraordinaire devant se tenir au premier semestre 2021.

Tous les administrateurs sont rééligibles à l'issue de chaque mandat d'une durée de 4 ans et tous les censeurs à l'issue de chaque mandat d'une durée de 1 an.

Le Conseil d'administration (article 13 à 16 des statuts)

Se reporter à la section 7.2.2.1 du présent Document d'enregistrement universel.

Les censeurs (article 15.6 des statuts)

Se reporter à la section 7.2.2.2 du présent Document d'enregistrement universel.

Taux de présence des administrateurs et censeurs aux réunions du Conseil d'administration

Le procès-verbal de chaque réunion est établi sous la responsabilité du Président du Conseil d'administration. Il est retranscrit dans le registre des procès-verbaux après signature du Président et d'un de ses membres.

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2020, le Conseil d'administration de la Société s'est réuni à 12 reprises aux jours et mois listés ci-après.

Dates de réunion du Conseil d'administration	Nombre d'administrateurs et de censeurs présents ou représentés	Taux de participation
12 mars 2020	Administrateurs : 8	Administrateurs : 88,89 %
6 mai 2020	Administrateurs : 9	Administrateurs : 100 %
27 mai 2020	Administrateurs : 9	Administrateurs : 100 %
17 juin 2020	Administrateurs : 9	Administrateurs : 100 %
9 juillet 2020	Administrateurs : 8 Censeur(1) : 1	Administrateurs : 88,89 % Censeur : 100 %
21 juillet 2020	Administrateurs : 9 Censeur : 1	Administrateurs : 100 % Censeur : 100 %
22 juillet 2020 (16h)	Administrateurs : 9 Censeur : 1	Administrateurs : 100 % Censeur : 100 %
22 juillet 2020 (21h)	Administrateurs : 8 Censeur : 1	Administrateurs : 88,89 % Censeur : 100 %
15 septembre 2020	Administrateurs : 9 Censeur : 1	Administrateurs : 100 % Censeur : 100 %
6 octobre 2020	Administrateurs : 8 Censeur : 0	Administrateurs : 88,89 % Censeur : 0 %
25 novembre 2020	Administrateurs : 9	Administrateurs : 100 %
14 décembre 2020	Administrateurs : 9	Administrateurs : 100 %

(1) Pour rappel, M. Matthieu VAN DER ELST a été nommé censeur lors de l'Assemblée Générale du 18 juin 2020 pour une durée d'un an. Il a démissionné de son mandat de censeur en date du 9 octobre 2020 avec effet immédiat.

Contrats de service liant les membres des organes d'administration et de direction à l'Émetteur ou à l'une de ses filiales (article 19 des statuts)

À l'exception du contrat de travail liant M. Jean-Claude LUMARET à la Société décrit dans le rapport spécial sur Commissaire aux comptes (se référer à la section 4.3.2 du présent Document d'enregistrement universel) et du contrat de travail liant M. Martin STEPHAN à la Société (non considéré comme une convention réglementée puisque son contrat de travail avait été conclu avant sa nomination en qualité de Directeur Général Délégué), à la date du présent Document d'enregistrement universel, il n'existe aucun contrat de services liant les membres du Conseil d'administration et de la Direction Générale à la Société.

Article 19 – Conventions entre la Société et un administrateur ou le Directeur Général ou un Directeur Général Délégué ou un actionnaire disposant d'une fraction des droits de vote supérieure à 10 %

19.1 Conventions soumises à autorisation

Sauf celles portant sur des opérations courantes et conclues à des conditions normales, toute convention intervenant, directement ou par personne interposée, entre la Société et l'un de ses administrateurs ou le Directeur Général ou un Directeur Général Délégué ou un actionnaire détenant plus de 10 % des droits de vote de la Société, ou s'il s'agit d'une société actionnaire, la société la contrôlant au sens de l'article L. 233-3 du Code de commerce, doit être soumise à l'autorisation préalable du Conseil d'administration.

Il en est de même des conventions auxquelles une des personnes visées à l'alinéa précédent est indirectement intéressée.

Sont également soumises à autorisation préalable les conventions intervenant entre la Société et une entreprise, si le Directeur Général, l'un des Directeurs Généraux Délégués ou l'un des administrateurs de la Société est propriétaire, associé indéfiniment responsable, gérant, administrateur, membre du Conseil de surveillance ou, d'une façon générale, dirigeant de l'entreprise.

Ces conventions doivent être autorisées et approuvées dans les conditions légales.

19.2 Conventions interdites

À peine de nullité du contrat, il est interdit aux administrateurs autres que les personnes morales de contracter, sous quelque forme que ce soit, des emprunts auprès de la Société, de se faire consentir par elle un découvert, en compte courant ou autrement, ainsi que de faire cautionner ou avaliser par elle leurs engagements envers les tiers.

La même interdiction s'applique au Directeur Général, aux Directeurs Généraux Délégués et aux représentants permanents des personnes morales administrateurs. Elle s'applique également aux conjoints, ascendants et descendants des personnes visées au présent article ainsi qu'à toute personne interposée.

19.3 Conventions courantes

Les conventions portant sur des opérations courantes et conclues à des conditions normales, ne sont pas soumises à la procédure légale d'autorisation et d'approbation.

4.1.5.2 Informations relatives aux comités

Les statuts (article 16) prévoient la possibilité pour le Conseil d'administration d'instituer un certain nombre de comités *ad hoc*.

4.1.5.2.1 Comités statutaires

4.1.5.2.1.1 Comité Scientifique

Le Comité Scientifique (ou « ***Scientific Advisory Board*** » ou « **SAB** ») est un comité spécifique consultatif ayant pour mission générale d'assister le Conseil d'administration sur toute question scientifique, en émettant des avis, propositions et recommandations. Il rend compte régulièrement de ses travaux au Conseil d'administration.

Les membres du Conseil scientifique sont nommés par le Conseil d'administration et choisis en dehors de la Société pour leurs compétences et leur renommée scientifique ou parmi les chercheurs travaillant au sein de la Société, pour une durée fixée par la décision de nomination, étant précisé que le Conseil d'administration pourra mettre fin à tout moment aux fonctions des membres du Comité Scientifique, sans indemnité, sans préavis et sans avoir à justifier sa décision.

À la date du présent Document d'enregistrement universel, le Comité Scientifique est composé des membres suivants : le Pr. Alain MARTY, membre et Président de ce Comité et le Dr Philippe DUBOIS, le Dr Uwe T. BORNSCHEUER, le Dr Ludwik LEIBLER et le Pr. Saleh JABARIN, membres du Comité.

Les missions du Comité Scientifique sont les suivantes :

- suivi scientifique des projets de recherche opérés par la Société : analyse des verrous scientifiques et technologiques rencontrés par la Société et propositions de stratégies de recherche visant à les éliminer ;
- veille scientifique et technologique dans les différents domaines de compétences du Conseil : le Conseil informe la Société des avancées récentes réalisées au plan international dans chacun de ces domaines ;
- identification de nouveaux sujets de recherche susceptibles de permettre à la Société de se développer ;
- proposition d'entités prestataires/partenaires, publiques ou privées, possédant les compétences requises pour la réalisation de tâches recherchées par la Société dans le cadre de ses projets de recherche.

Le Comité Scientifique se réunit 3 fois par an, sur convocation de son Président ou du Conseil d'administration.

Les décisions du Comité Scientifique sont adoptées à la majorité des membres assistant à la réunion, un membre ne pouvant se faire représenter par un autre membre, et les délibérations du Comité Scientifique sont contresignées dans un procès-verbal.

4.1.5.2.1.2 Comité d'Audit

Le Comité d'Audit est un comité spécifique consultatif ayant pour mission générale d'assister le Conseil d'administration quant à la sincérité des états financiers, à la qualité du contrôle interne, à la qualité et à la pertinence de l'information fournie ainsi qu'au bon exercice par les Commissaires aux comptes de leur mission en émettant des avis, propositions et recommandations. À ce titre, les missions du Comité d'Audit sont les suivantes :

- vérifier que la Société s'est dotée et utilise une organisation et des moyens qui lui permettent de donner aux actionnaires et au marché une information comptable fidèle, sincère et loyale ;
- s'assurer de l'existence et du respect des procédures de choix du Commissaire aux comptes ainsi que du suivi des recommandations du Commissaire aux comptes ;
- s'assurer que les éléments de communication financière sont cohérents avec les comptes de l'entreprise ;
- examiner les réponses apportées par la direction aux questions posées par les autorités boursières et les analystes financiers ;
- s'assurer de l'existence et de la bonne application de procédures visant à identifier, qualifier et maîtriser les risques courus par l'entreprise ;
- évaluer l'existence et la pertinence des procédures de contrôle financier et d'audit interne.

Les membres du Comité d'Audit sont nommés par le Conseil d'administration pour une durée fixée par la décision de nomination, étant précisé que le Conseil d'administration pourra mettre fin à tout moment aux fonctions des membres du Comité d'Audit, sans indemnité, sans préavis et sans avoir à justifier sa décision.

Jacques BREUIL, Alain CHEVALLIER et la société ZDG Consulting, représentée par M. José DA GLORIA sont membres du Comité d'Audit. Jacques BREUIL est Président du Comité d'Audit.

Le Comité d'Audit se réunit 2 à 3 fois par an, sur convocation de son Président ou du Conseil d'administration.

Les décisions du Comité d'Audit sont adoptées à la majorité des membres assistant à la réunion, un membre ne pouvant se faire représenter par un autre membre, et les délibérations du Comité d'Audit sont contresignées dans un procès-verbal.

4.1.5.2.2 Commissions non statutaires

4.1.5.2.2.1 Commission Propriété Intellectuelle

La Commission Propriété Intellectuelle est une instance spécifique consultative ayant pour mission générale d'assister le Conseil d'administration sur toute question liée à la propriété intellectuelle de la Société, en émettant des avis, propositions et recommandations. Elle rend compte régulièrement de ses travaux au Conseil d'administration.

La Commission Propriété Intellectuelle est composée des membres suivants : Ian HUDSON, Philippe POULETTY, Jean-Claude LUMARET, Alain MARTY, Lise LUCCHESI et un membre du cabinet de conseil en propriété industrielle qui assiste la Société.

La Commission Propriété Intellectuelle se réunit de façon ponctuelle, au minimum une fois par an.

Elle dispose des attributions suivantes :

- examen de la propriété intellectuelle ;
- revue de la concurrence en matière de propriété intellectuelle ;
- stratégie de dépôt, d'extension et de défense des titres ;
- formulation de recommandations au Conseil d'administration en matière de propriété intellectuelle.

4.1.5.2.2.2 Commission des Rémunérations et des Nominations

La Commission des Rémunérations et des Nominations est une instance spécifique consultative ayant pour mission générale d'assister le Conseil d'administration sur toute question liée à la rémunération de toute personne exerçant une activité au bénéfice de la Société, tels les dirigeants, les salariés et les consultants de la Société, en émettant des avis, propositions et recommandations. La Commission a également pour mission d'assister le Conseil d'administration dans la nomination de toute personne aux fonctions notamment, d'administrateurs et de dirigeants.

Elle rend compte régulièrement de ses travaux au Conseil d'administration.

Elle est composée des membres suivants : Alain CHEVALLIER, Jean FALGOUX, Jean-Claude LUMARET, Ian HUDSON et la société TRUFFLE CAPITAL, représentée par M. Philippe POULETTY. Elle est présidée par Ian HUDSON.

La Commission des Rémunérations et des Nominations se réunit une fois par an.

Elle dispose des attributions suivantes :

- analyse des rémunérations ;
- proposition d'allocation de rémunérations exceptionnelles ;
- propositions de définition des critères et objectifs ;
- propositions de nomination.

4.1.5.2.2.3 Commission Stratégique

Lorsque la Société souhaite aborder des sujets stratégiques, une Commission Stratégique se réunit. Tous les membres du Conseil d'administration, ainsi que certains salariés, peuvent participer à ses réunions lorsqu'ils disposent d'une certaine expertise sur les sujets abordés.

La Commission Stratégique se réunit autant de fois que le Président du Conseil d'administration l'estime nécessaire.

La Commission d'Industrialisation créée en décembre 2019 a été intégrée à la Commission Stratégique.

4.1.5.2.3 Déclaration relative au gouvernement d'entreprise

À la date du présent Document d'enregistrement universel, la Société se réfère au Code de gouvernement d'entreprise pour les valeurs moyennes et petites, tel que publié en septembre 2016 par Middlenext. Elle améliore également ses principes en matière de contrôle interne en s'inspirant notamment du cadre de référence sur les dispositifs de gestion des risques et de contrôle interne pour les valeurs moyennes et petites publié par l'AMF le 22 juillet 2010.

Le tableau ci-après dresse le bilan des recommandations Middlenext auxquelles la Société se conforme, et de celles qu'elle envisage de suivre à l'avenir :

Recommandations du Code MiddleNext	Appliqué	Non appliqué
I Le pouvoir de « surveillance »		
R1 : Déontologie des membres du Conseil	X	
R2 : Conflits d'intérêts	X	
R3 : Composition des membres du Conseil – Présence de membres indépendants au sein du conseil	X	
R4 : Information des membres du Conseil	X	
R5 : Réunions du Conseil et des comités	X	
R6 : Mise en place de comités	X	
R7 : Mise en place d'un règlement intérieur du Conseil(1)	X	
R8 : Choix de chaque administrateur	X	
R9 : Durée des mandats des membres du Conseil	X	
R10 : Rémunération des administrateurs	X	
R11 : Mise en place d'une évaluation des travaux du Conseil	X	
R12 : Relations avec les « actionnaires »	X	
II Le pouvoir exécutif		
R13 : Définition et transparence de la rémunération des dirigeants mandataires sociaux	X	
R14 : Préparation de la succession des « dirigeants »	X	
R15 : Cumul contrat de travail et mandat social(2)	X	
R16 : Indemnités de départ(3)		X
R17 : Régimes de retraite supplémentaires(3)		X
R18 : Stock-options et attribution gratuite d'actions	X	
R19 : Revue des points de vigilance	X	

(1) Le règlement intérieur du Conseil d'administration peut être consulté au siège social de la Société.

(2) Jean-Claude LUMARET cumule un contrat de travail en qualité de Directeur Technique de CARBIOS et un mandat social en qualité de Directeur Général. Martin STEPHAN cumule un contrat de travail en qualité de Directeur Général Adjoint de CARBIOS et un mandat social en qualité de Directeur Général Délégué.

(3) Compte tenu de l'historique de la Société, de son actionnariat et de sa taille, la mise en place de telles procédures est trop lourde. La Société n'entend donc pas prévoir d'indemnités de départ ni de régime de retraite supplémentaire pour ses dirigeants.

4.1.5.3 Administrateurs indépendants

La Société dispose de 4 administrateurs indépendants, Jacqueline LECOURTIER, Pascal JUERY, Jacques BREUIL et Godefroy MOTTE, soit 44,44 % du nombre total d'administrateurs, dont elle considère qu'ils répondent depuis leurs nominations à la recommandation n° 3 du Code Middlenext, à savoir :

- ne pas être salarié ni mandataire social dirigeant de la Société ou d'une société de son groupe et ne pas l'avoir été au cours des cinq dernières années ;
- ne pas avoir été, au cours des deux dernières années, et ne pas être en relation d'affaires significative avec la Société ou son groupe (client, fournisseur, concurrent, prestataire, créancier, etc.). À la date du présent document, il n'existe aucune relation d'affaires entre la Société et les administrateurs ;
- ne pas être actionnaire de référence de la Société ou détenir un pourcentage de droit de vote significatif ;
- ne pas avoir de relation de proximité ou de lien familial proche avec un mandataire social ou un actionnaire de référence ; et
- ne pas avoir été Commissaire aux comptes de la Société au cours des six dernières années.

4.2 RÉMUNÉRATIONS ET AVANTAGES

Les tableaux n° 1, 2, 3 et 11 de l'annexe 2 de la Position-recommandation AMF n° 2021-02 sont présentés ci-dessous. Les tableaux n° 4, 5, 6, 7, 9 et 10 ne sont pas applicables et le tableau 8 est présenté dans à la section 6.4.2 du présent Document d'enregistrement universel.

Le tableau ci-après présente les rémunérations de toute nature ainsi que les avantages en nature et autres éléments de rémunération versés aux membres du Conseil d'administration et de la Direction Générale de CARBIOS au cours des exercices clos les 31 décembre 2019 et 2020 :

TABLEAU 1 : SYNTHÈSE DES RÉMUNÉRATIONS ET OPTIONS/ACTIONS ATTRIBUÉES AUX DIRIGEANTS MANDATAIRES SOCIAUX

(En euros)[1]	31/12/2020 (12 mois)	31/12/2019 (12 mois)
Ian HUDSON, Président du Conseil d'administration depuis le 1er janvier 2019		
Rémunérations attribuées au titre de l'exercice	29 589[2]	46 054[2]
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice	-	-
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice	-	-
Valorisation des actions gratuites attribuées au cours de l'exercice	-	-
Valorisation des autres plans de rémunération de long terme[3][4]	-	-
Jean-Claude LUMARET, Directeur Général, administrateur		
Rémunérations attribuées au titre de l'exercice	410 948[5]	328 792[5]
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice	-	-
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice	-	-
Valorisation des actions gratuites attribuées au cours de l'exercice	-	-
Valorisation des autres plans de rémunération de long terme [4]	-	-
Martin STEPHAN, Directeur Général Délégué		
Rémunérations attribuées au titre de l'exercice	350 431[5]	-
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice	-	-
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice	-	-
Valorisation des actions gratuites attribuées au cours de l'exercice [4]	-	-
Valorisation des autres plans de rémunération de long terme	-	-
TOTAL	**790 968**	**374 846**

(1) Sur une base brute avant impôts.

(2) Il s'agit du montant de la rémunération due à raison de son mandat d'administrateur. Afin de permettre une comparaison, l'ensemble des rémunérations dues aux membres du Conseil d'administration sont présentées sur une base brute avant impôt. Se référer au tableau n° 3.

(3) Le 6 décembre 2018, le Conseil d'administration a attribué gratuitement à Ian HUDSON 28 000 BSPCE à compter du 1er janvier 2019 donnant droit à 28 000 actions, à un prix d'exercice de 5,29999 € par action. En date du 31 décembre 2019 et du 31 décembre 2020, Ian HUDSON disposait toujours de 28 000 BSPCE exerçables. L'octroi de cet avantage n'a pas fait l'objet d'une valorisation, c'est pourquoi elle n'apparaît pas dans le tableau ci-dessus.

(4) Au cours de l'exercice 2020, le Conseil d'administration a, lors de ses réunions en date des 12 mars et 9 juillet 2020, respectivement :
– attribué à Monsieur Jean-Claude LUMARET, Directeur Général, 92 500 BSPCE donnant droit à 92 500 actions, à un prix d'exercice de 7,75934 € par action et 57 500 BSPCE donnant droit à 57 500 actions, à un prix d'exercice de 20,6050 € par action ;
– attribué à Monsieur Martin STEPHAN, Directeur Général Délégué, 46 250 BSPCE donnant droit à 46250 actions, à un prix d'exercice de 7,75934 € par action et 28 750 BSPCE donnant droit à 28 750 actions, à un prix d'exercice de 20,6050 € par action.
Monsieur HUDSON n'a quant à lui, bénéficié d'aucune attribution de BSPCE au cours de l'exercice 2020. Se référer à la section 6.4.2 du présent Document d'enregistrement universel concernant le détail des BSA et BSPCE octroyés aux dirigeants mandataires sociaux.

(5) Pour le détail des rémunérations, se référer au tableau n° 2.

TABLEAU 2 : RÉCAPITULATIF DES RÉMUNÉRATIONS DE CHAQUE DIRIGEANT MANDATAIRE SOCIAL

	31/12/2020 (12 mois)		31/12/2019 (12 mois)	
(En euros)[1]	Montants dus	Montants versés	Montants dus	Montants versés
Ian Hudson, Président du Conseil d'administration				
Rémunération fixe	-	-	-	-
Rémunération variable annuelle	-	-	-	-
Rémunération variable pluriannuelle[2]	-	-	-	-
Rémunération exceptionnelle	-	-	-	-
Rémunération allouée à raison du mandat d'administrateur	29 589	29 589	46 054	46 054
Avantages en nature	-	-	-	-
Jean-Claude LUMARET, Directeur Général, administrateur, Directeur Technique				
Rémunération fixe[3][4]	245 920	245 920	232 000	232 000
Rémunération variable annuelle[5]	88 531	-	77 140	77 140
Rémunération variable pluriannuelle[2]	-	-	-	-
Rémunération exceptionnelle[6]	61 480	61 480	5 000	10 000
Rémunération allouée à raison du mandat d'administrateur	-	-	-	-
Avantages en nature[7]	15 017	-	14 652	14 652
Martin STEPHAN, Directeur Général Délégué depuis le 17 juin 2020				
Rémunération fixe[8]	219 420	219 420	-	-
Rémunération variable annuelle[5]	69 117	-	-	-
Rémunération variable pluriannuelle[2]	-	-	-	-
Rémunération exceptionnelle[6]	54 855	54 855	-	-
Rémunération allouée à raison du mandat d'administrateur	-	-	-	-
Avantages en nature[7]	7 039	-	-	-
TOTAL	**790 968**	**611 264**	**374 846**	**379 846**

(1) Sur une base brute avant impôts.

(2) Au cours de l'exercice 2020, le Conseil d'administration a, lors de ses réunions en date des 12 mars et 9 juillet 2020, respectivement :
- *attribué à Monsieur Jean-Claude LUMARET, Directeur Général, 92 500 BSPCE donnant droit à 92 500 actions, à un prix d'exercice de 7,75934 € par action et 57.500 BSPCE donnant droit à 57 500 actions, à un prix d'exercice de 20,6050 € par action ;*
- *attribué à Monsieur Martin STEPHAN, Directeur Général Délégué, 46 250 BSPCE donnant droit à 46 250 actions, à un prix d'exercice de 7,75934 € par action et 28 750 BSPCE donnant droit à 28 750 actions, à un prix d'exercice de 20,6050 € par action.*

Monsieur HUDSON n'a quant à lui, bénéficié d'aucune attribution de BSPCE au cours de l'exercice 2020. Se référer à la section 6.4.2 du présent Document d'enregistrement universel concernant le détail des BSA et BSPCE octroyés aux dirigeants mandataires sociaux.

(3) Conformément à son contrat de travail et à son descriptif de poste, Jean-Claude LUMARET exerce, sous l'autorité du Président, des fonctions de Directeur Technique, distinctes de celles exercées dans le cadre de son mandat social. Il est notamment chargé, au titre de son contrat de travail, de superviser l'ensemble de l'activité technique de CARBIOS, c'est-à-dire de gérer les ressources et les moyens techniques, de développer une vision globale des marchés et de leurs tendances, des produits et des technologies, dans le but de superviser la création et la gestion d'un portefeuille de brevets pour garantir les positions de la Société vis-à-vis de ses clients et de ses concurrents, élaborer, apporter un support technique et méthodologique.

(4) Soit pour 2019, 116 000 € brut annuel au titre de son contrat de travail et 116 000 € au titre de son mandat social et pour 2020, 122 960 € brut annuel au titre de son contrat de travail et 122 960 € au titre de son mandat social.

(5) Conformément aux engagements pris par la Société, Jean-Claude LUMARET et Martin STEPHAN sont susceptibles de percevoir un bonus annuel égal à, respectivement, 40 % et 35 % de leur rémunération annuelle (tant au titre de son mandat social qu'au titre de ses fonctions salariées en ce qui concerne Jean-Claude LUMARET), conditionné à la réalisation cumulative, dans les délais prévus, d'objectifs professionnels définis. Ces éléments sont réévalués chaque année par le Conseil d'administration suite à la présentation de recommandations de la part de la Commission des Rémunérations et des Nominations. En début d'année civile, cette dernière propose au Conseil d'administration de fixer des objectifs stratégiques annuels précis et quantifiables à réaliser par l'équipe de direction de la Société, en appliquant un coefficient de pondération pour chaque objectif en fonction de son importance. En fin d'année, ou tout début d'année suivante, la Commission des Rémunérations et des Nominations propose au Conseil d'administration de constater l'atteinte, pour toute ou partie, de chacun des objectifs. C'est donc le cumul de l'atteinte de chacun des objectifs qui définit pourcentage du bonus annuel à verser à Jean-Claude LUMARET et Martin STEPHAN. La rémunération variable 2019 de Jean-Claude LUMARET lui a été versée en décembre 2019. Pour l'exercice 2020, les bonus ont été versés au mois de janvier 2021 mais ont été provisionnés dans les comptes de la Société au 31 décembre 2020, conformément aux principes comptables applicables.

(6) La rémunération exceptionnelle est un élément accordé par le Conseil d'administration sur proposition de la Commission des Rémunérations et des Nominations et portant sur des réalisations non prévues dans le cadre des objectifs annuels fixés initialement. En 2019, Jean-Claude LUMARET a reçu 10 000 €, dont 5 000 provenant de l'atteinte d'objectifs exceptionnels fixés au titre de l'exercice 2018 et 5 000 pour des objectifs exceptionnels fixés au cours et au titre de l'exercice 2019. Pour l'année 2020, de nouveaux objectifs exceptionnels à réaliser par l'équipe de direction ont été fixés en cours d'année. La rémunération exceptionnelle accordée selon ces modalités suite à l'atteinte de ces objectifs et telle qu'apparaissant dans le tableau, a été versée en août 2020 à Jean-Claude LUMARET et Martin STEPHAN.

(7) Conformément aux engagements pris par la Société, il est prévu pour Jean-Claude LUMARET un avantage en nature sous forme de mise à disposition d'un véhicule de fonction et d'une assurance chômage de dirigeant. Martin STEPHAN bénéficie de son côté d'un avantage en nature prenant la forme de mise à disposition de véhicule de fonction et de mise à disposition de logement de fonction. Au titre de l'exercice 2020, les avantages en nature ont été provisionnés comptablement sur l'année 2020, mais « versés » au mois de janvier 2021.

(8) Conformément à son contrat de travail et à son descriptif de poste, Martin STEPHAN exerce, sous l'autorité du Directeur Général, des fonctions de Directeur Général Adjoint. Il est notamment chargé de veiller à la bonne exécution des politiques opérationnelles identifiées pour l'atteinte des objectifs corporate fixés, d'assurer le suivi transverse des projets depuis l'idée jusqu'au modèle d'affaire visant leur valorisation, de proposer des ajustements des plans d'actions, de gérer et diriger les opérations de CARBIOS en ligne avec la stratégie et le développement de la Société, de superviser et coordonner la rédaction et la négociation des contrats tels que les accords de partenariat de type JV ou autres, les contrats de licence et tout autre document juridique lié aux tactiques de valorisation des projets en adéquation avec la stratégie de création de valeur relevant du Business Plan de la Société. Martin STEPHAN ne bénéficie d'aucune rémunération au titre de son mandat social.

TABLEAU 3 : JETONS DE PRÉSENCE ET AUTRES RÉMUNÉRATIONS PERÇUES PAR LES MANDATAIRES SOCIAUX NON DIRIGEANTS

Rémunérations brutes perçues *(En euros)*	**31/12/2020 (12 mois)**	31/12/2019 (12 mois)
Jacqueline LECOURTIER, administrateur		
Rémunérations (fixe, variable)	8 714	13 571
Autres rémunérations	-	-
Ian HUDSON, administrateur(1)		
Rémunérations (fixe, variable)	29 589	46 054
Autres rémunérations(2)	-	(2)
Pascal JUERY, administrateur		
Rémunérations (fixe, variable)	12 786	15 036
Autres rémunérations	-	-
Alain CHEVALLIER, administrateur		
Rémunérations (fixe, variable)	13 857	17 107
Autres rémunérations	-	-
Jacques BREUIL, administrateur depuis le 15 juin 2017		
Rémunérations (fixe, variable)	13 357	15 643
Autres rémunérations	-	-
TRUFFLE CAPITAL, représentée par Philippe POULETTY		
Rémunérations (fixe, variable)	-	-
Autres rémunérations	-	-
Godefroy MOTTE, administrateur		
Rémunérations (fixe, variable)	15 214	15 071
Autres rémunérations	-	-
Jean FALGOUX, administrateur		
Rémunérations (fixe, variable)	44 857	42 000
Autres rémunérations	-	-
TOTAL	**138 375**	**164 482**

(1) Rémunération allouée à raison de son mandat d'administrateur.

(2) Le 6 décembre 2018, le Conseil d'administration a attribué gratuitement à Ian HUDSON 28 000 BSPCE à compter du 1er janvier 2019 donnant droit à 28 000 actions, à un prix d'exercice de 5,29999 € par action. L'octroi de cet avantage n'a pas fait l'objet d'une valorisation, c'est pourquoi elle n'apparaît pas dans le tableau ci-dessus. Se référer à la section 6.4.2 du présent Document d'enregistrement universel.

Il est également précisé que le Conseil d'administration a proposé à certains administrateurs de souscrire à des BSA, émis à titre onéreux, à un prix déterminé par le Conseil d'administration sur la base d'un rapport d'expertise établi lors de chaque attribution, sans décote par rapport à la valeur indiquée dans ce rapport d'expertise, cette valeur étant estimée comme étant la juste valeur. S'agissant du détail de ces BSA, se référer à la section 6.4.2.1 du présent Document d'enregistrement universel.

TABLEAU 11 : PRÉCISIONS QUANT AUX CONDITIONS DE RÉMUNÉRATIONS ET AUTRES AVANTAGES CONSENTIS AUX DIRIGEANTS MANDATAIRES SOCIAUX

	Contrat de Travail		Régime de retraite supplémentaire		Indemnités ou avantages dus ou susceptibles d'être dus à raison de la cessation ou du changement de fonctions		Indemnités relatives à une clause de non-concurrence	
Dirigeants mandataires sociaux	**Oui**	**Non**	**Oui**	**Non**	**Oui**	**Non**	**Oui**	**Non**
Ian HUDSON **Président du Conseil d'administration** Date de début de mandat : 01/01/2019 Date de fin de mandat : 2021(1)		X		X		X		X
Jean-Claude LUMARET **Directeur Général, administrateur, Directeur Technique** Date de début de mandat : 20/02/2013(2) Date de fin de mandat : 2021(3)	X(4)			X	X(5)			X
Martin STEPHAN Directeur Général Délégué Date de début de mandat : 17/06/2020 Date de fin de mandat : 17/06/2024	X(6)			X		X		X

(1) Le mandat d'administrateur de M. HUDSON expire à l'issue de l'Assemblée Générale ordinaire annuelle appelée à se prononcer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2020. Son mandat de Président du Conseil d'administration expire à pareille date.

(2) Date de première nomination en tant que membre du Conseil d'administration.

(3) Le mandat d'administrateur de M. LUMARET expire à l'issue de l'Assemblée Générale ordinaire annuelle appelée à se prononcer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2020. Son mandat de Directeur Général expire le 15 juin 2021.

(4) M. Jean-Claude LUMARET, Directeur Général, est titulaire depuis le 1er avril 2011 d'un contrat de travail à durée indéterminée qui définit ses conditions d'emploi en qualité de Directeur Technique avec un statut de cadre supérieur dirigeant. Au titre de ce contrat, M. LUMARET a perçu, au titre de l'exercice 2020, la somme de 122 960 € et percevra, au titre de l'exercice 2021, la somme de 125 419 € ainsi qu'un bonus annuel conditionné à la réalisation d'objectifs professionnels définis.

(5) M. Jean-Claude LUMARET bénéficie d'une indemnité liée à la cessation ou au changement de fonctions au titre de la GSC (Garantie Sociale du Chef d'entreprise).

(6) M. Martin STEPHAN, Directeur Général Délégué, est titulaire depuis le 1er février 2017 d'un contrat de travail à durée indéterminée qui définit ses conditions d'emploi en qualité de Directeur Général Adjoint. Au titre de ce contrat, M. STEPHAN a perçu, au titre de l'exercice 2020, la somme de 219 420 € et percevra, au titre de l'exercice 2021, la somme de 223 808 € ainsi qu'un bonus annuel conditionné à la réalisation d'objectifs professionnels définis.

À la date du présent Document d'enregistrement universel, Jean-Claude LUMARET est lié à la Société par un contrat de travail qui est mentionné dans le rapport spécial du Commissaire aux comptes (se référer à la section 4.3.2 du présent Document d'enregistrement universel). Les autres membres du Conseil d'administration ne sont pas liés à la Société par un contrat de travail et ne perçoivent aucune rémunération de la Société, en dehors de celles qui leur sont versées au titre de leur mandat social.

Les administrateurs ne bénéficient d'aucun engagement particulier en matière de retraite, d'indemnité, susceptible d'être due en raison de la cessation de fonctions ou d'indemnités de non-concurrence.

4.3 OPÉRATIONS AVEC DES APPARENTÉS

4.3.1 TRANSACTIONS AVEC LES PARTIES LIÉES

Le lecteur est invité à se reporter à la Note 17 « Parties liées » de la section 5.1.4.17 du présent Document d'enregistrement universel.

Les transactions avec des parties liées reproduites dans le tableau ci-dessous ont généré en 2020 des produits d'exploitation de 619 K€ (soit 46 % du chiffre d'affaires de la Société au 31 décembre 2020).

Apparenté	Date de conclusion de la transaction	Nature de la transaction	Montant
M. Jean-Claude LUMARET (Directeur Général)	1er avril 2011	Contrat de travail	Le contrat de travail prévoit une rémunération brute annuelle de 122 960 € en 2020, ainsi qu'un bonus annuel de 40 % de la rémunération globale de M. Jean-Claude LUMARET (c'est-à-dire la rémunération perçue au titre de son contrat de travail et au titre de son mandat social).
CARBIOLICE (société détenue à hauteur de 62,71 % par la Société à la date du présent document)(1)	30 août 2016 Avenant en date du 28 juin 2018	Concession et sous concession de licence de brevets et de savoir faire	Le contrat prévoit, au bénéfice de CARBIOS, une redevance forfaitaire de 8 M€ et une redevance variable sur chiffre d'affaires provenant de l'utilisation par la Société CARBIOLICE de la technologie concédée en licence. Des premières redevances variables ont été constatées au 31 décembre 2020.
	31 août 2016	Contrat de mise à disposition de moyens	Le contrat prévoit une rémunération pour la mise à disposition de matériel au personnel de CARBIOLICE. La journée d'accès à un matériel étant facturée au tarif unique de 800 €. Aucun produit n'a été constaté en 2020.
	15 février 2017 Avenant en date du 10 décembre 2018	Contrat de prestation de recherche	Montant global de 2 500 K€ au bénéfice de CARBIOS sur une durée de 4 ans(2). À ce titre, des produits ont été constatés pour 526 K€ en 2020.
	17 septembre 2018	Lettre accord de refacturation de prestations	Refacturation de services réalisés par des prestataires pour le compte de CARBIOS et de CARBIOLICE. À ce titre, des produits ont été constatés pour 93 K€ en 2020.

(1) Des informations complémentaires concernant les comptes de la société CARBIOLICE au 31 décembre 2020 sont présentées à la section 5.3 du présent Document d'enregistrement universel.
(2) Ce contrat a pris fin le 15 février 2021.

4.3.2 RAPPORTS DU COMMISSAIRE AUX COMPTES SUR LES CONVENTIONS RÉGLEMENTÉES

Les conventions réglementées sont mentionnées dans les rapports spéciaux des Commissaires aux comptes présentés ci-dessous, pour les années 2019 et 2020.

4.3.2.1 Rapport spécial du Commissaire aux comptes sur les conventions réglementées (exercice clos le 31 décembre 2019)

A l'assemblée générale de votre société,

En notre qualité de commissaire aux comptes de votre société, nous vous présentons notre rapport sur les conventions réglementées.

Il nous appartient de vous communiquer, sur la base des informations qui nous ont été données, les caractéristiques, les modalités essentielles ainsi que les motifs justifiant de l'intérêt pour la société des conventions dont nous avons été avisés ou que nous aurions découvertes à l'occasion de notre mission, sans avoir à nous prononcer sur leur utilité et leur bien-fondé ni à rechercher l'existence d'autres conventions. Il vous appartient, selon les termes de l'article R. 225-31 du code de commerce, d'apprécier l'intérêt qui s'attachait à la conclusion de ces conventions en vue de leur approbation.

Par ailleurs, il nous appartient, le cas échéant, de vous communiquer les informations prévues à l'article R. 225-31 du code de commerce relatives à l'exécution, au cours de l'exercice écoulé, des conventions déjà approuvées par l'assemblée générale.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimé nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie nationale des commissaires aux comptes relative à cette mission. Ces diligences ont consisté à vérifier la concordance des informations qui nous ont été données avec les documents de base dont elles sont issues.

CONVENTIONS SOUMISES A L'APPROBATION DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Conventions autorisées et conclues au cours de l'exercice écoulé

En application de l'article L. 225-40 du code de commerce, nous avons été avisés des conventions suivantes conclues au cours de l'exercice écoulé qui ont fait l'objet de l'autorisation préalable de votre conseil d'administration.

CONTRAT DE CESSION DE BREVETS ENTRE CARBIOS ET PK MED

Nature et objet :

Carbios a conclu un contrat de cession de brevets à la société PK MED, le 18 octobre 2019.

Les modalités de ce contrat ont été autorisées par le Conseil d'administration du 19 septembre 2019.

Modalités et incidences financières :

Au cours de l'exercice 2019, Carbios a enregistré un produit d'un montant de 20 000 €.

CONVENTIONS DÉJÀ APPROUVÉES PAR L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Conventions approuvées au cours d'exercices antérieurs dont l'exécution s'est poursuivie au cours de l'exercice écoulé

En application de l'article R. 225-30 du code de commerce, nous avons été informés que l'exécution des conventions suivantes, déjà approuvées par l'assemblée générale au cours d'exercices antérieurs, s'est poursuivie au cours de l'exercice écoulé.

CONTRATS POUR LA PRODUCTION D'ENZYME ENTRE CARBIOS ET CARBIOLICE

Nature et objet :

Carbios a conclu deux contrats pour la production de lots d'enzyme pour le compte de Carbiolice, respectivement le 22 mai 2018 et 27juin 2018.

Les modalités de ces contrats ont été autorisées par le Conseil d'administration du 20 septembre 2018.

Modalités et incidences financières :

Aucun produit n'a été enregistré au cours de l'exercice.

CONTRATS DE REFACTURATIONS DE PRESTATIONS ENTRE CARBIOS ET CARBIOLICE

Nature et objet :

Carbios a conclu un contrat de refacturation des dépenses liées aux affaires réglementaires et travaux liés aux enzymes avec Carbiolice, le 17 septembre 2018.

Les modalités de cette lettre ont été autorisées par le Conseil d'administration du 20 septembre 2018.

Modalités et incidences financières :

Au cours de l'exercice 2019, Carbios a enregistré un produit d'un montant de 18 289 €.

CONTRAT DE LICENCE DE BREVET CONCLU ENTRE CARBIOS ET CARBIOLICE

Nature et objet :

Carbios a conclu une option secondaire au contrat de licence de brevets et savoir-faire (option pour la concession d'un droit d'exploitation mondial et exclusif dans le domaine des Nouveaux Développements tels que notifiés par Carbios). Le contrat de licence de brevets et savoir-faire a été conclu le 30 août 2016.

Les modalités de ce contrat ont été autorisées par le Conseil d'administration du 21 juin 2016.

Modalités et incidences financières :

Contrat de licence de brevets et de savoir-faire pour une durée allant jusqu'à l'expiration du dernier des brevets concédés. Rémunération forfaitaire de 8 millions d'euros à la signature (2016) et d'un variable sur les ventes nettes des produits concernés par les brevets.

Aucun produit n'a été enregistré au cours de l'exercice.

AVENANT AU CONTRAT DE LICENCE DE BREVET CONCLU ENTRE CARBIOS ET CARBIOLICE

Nature et objet :

Carbios a conclu un avenant au contrat de licence afin d'étendre le périmètre de la licence à de nouvelles familles de brevets, applications et produits.

Les modalités de ce contrat ont été autorisées par le Conseil d'administration du 20 septembre 2018.

Modalités et incidences financières :

Cet accord prévoit le paiement d'une somme forfaitaire complémentaire d'un milion d'euros sous forme d'augmentation de capital conditionnée à l'attente par Carbiolice d'un chiffre d'affaire défini.

Aucun produit n'a été enregistré au cours de l'exercice.

CONTRAT DE PRESTATION DE RECHERCHE

Nature et objet :

Carbios a conclu un contrat de prestation de recherche pour le développement de produits principaux et secondaires à l'aide de la technologie de biodégradation.

Le contrat de prestation de recherche a été conclu le 15 février 2017.

Les modalités de ce contrat ont été autorisées par le Conseil d'administration du 21 mars 2017.

Modalités et incidences financières :

Le contrat est contacté pour une durée de 2 ans à partir du 15 février 2017. Ce contrat est renouvelable d'un commun accord sous respect d'un délai de préavis de 3 mois. La rémunération de ce contrat est de 1 248 317 €. Renouvelé par avenant pour 2 ans, soit jusqu'au 15 février 2021, avec une rémunération totale de 2 499 966 €.

Au cours de l'exercice 2019, Carbios a enregistré un produit d'un montant de 526 000 €.

CONTRAT D'ANIMATION CONCLU ENTRE CARBIOS ET CARBIOLICE

Nature et objet :

Carbios a conclu un contrat d'animation avec Carbiolice ayant pour objet l'assistance en matière financière, stratégique, R&D et ressources humaines.

Le contrat d'animation a été conclu le 31 août 2016.

Les modalités de ce contrat ont été autorisées par le Conseil d'administration du 27 septembre 2016.

Modalités et incidences financières :

Le contrat d'animation débute le 1er septembre 2016 pour une durée de 16 mois, renouvelable par tacite reconduction à la date d'anniversaire. La rémunération de ce contrat est prévue à 3 500 € HT par mois, actée par avenant du 28 janvier 2019. Contrat résilié au 31 décembre 2019.

Au cours de l'exercice, Carbios a enregistré 42 000 € en produit.

CONTRAT DE TRAVAIL ENTRE LA SOCIÉTÉ CARBIOS ET M. JEAN-CLAUDE LUMARET, DIRECTEUR GÉNÉRAL

Nature et objet :

Monsieur Jean-Claude Lumaret, nommé Directeur Général par les statuts, est titulaire depuis le 1er avril 2011 d'un contrat de travail à durée indéterminée qui définit ses conditions d'emploi en qualité de Directeur de la recherche et du développement avec un statut de cadre supérieur dirigeant. Au titre de ce contrat, Monsieur Lumaret perçoit une rémunération annuelle fixe et un bonus annuel d'un montant garanti jusqu'au 31 mars 2012, puis conditionné à la réalisation effective dans les délais prévus d'objectifs professionnels contractuellement définis. Ces éléments sont réévalués chaque année. Le contrat prévoit également un avantage en nature sous forme de mise à disposition d'un véhicule de fonction.

Le contrat de travail a été conclu le 1er avril 2011.

Les modalités de ce contrat ont été autorisées lors du Conseil d'administration du 20 février 2013.

Modalités et incidences financières :

Le montant global du bonus de Jean-Claude Lumaret enregistré en charges au titre de l'exercice 2019 s'élève à 77 140 euros. Il a été totalement versé à Jean-Claude Lumaret en décembre 2019.

Le montant de la rémunération fixe de Jean-Claude Lumaret enregistré en charges au titre de l'exercice 2019 s'élève quant à lui à 116 000 € et un avantage en nature d'un montant de 14 652 €.

Fait à Neuilly-sur-Seine, le 29 avril 2020

Le commissaire aux comptes
PricewaterhouseCoopers Audit
Thierry Charron

4.3.2.2 Rapport spécial du Commissaire aux comptes sur les conventions réglementées (exercice clos le 31 décembre 2020)

A l'assemblée générale

En notre qualité de commissaire aux comptes de votre société, nous vous présentons notre rapport sur les conventions réglementées.

Il nous appartient de vous communiquer, sur la base des informations qui nous ont été données, les caractéristiques, les modalités essentielles ainsi que les motifs justifiant de l'intérêt pour la société des conventions dont nous avons été avisés ou que nous aurions découvertes à l'occasion de notre mission, sans avoir à nous prononcer sur leur utilité et leur bien-fondé ni à rechercher l'existence d'autres conventions. Il vous appartient, selon les termes de l'article R.225-31 du code de commerce, d'apprécier l'intérêt qui s'attachait à la conclusion de ces conventions en vue de leur approbation.

Par ailleurs, il nous appartient, le cas échéant, de vous communiquer les informations prévues à l'article R.225-31 du code de commerce relatives à l'exécution, au cours de l'exercice écoulé, des conventions déjà approuvées par l'assemblée générale.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimé nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie nationale des commissaires aux comptes relative à cette mission. Ces diligences ont consisté à vérifier la concordance des informations qui nous ont été données avec les documents de base dont elles sont issues.

CONVENTIONS SOUMISES A L'APPROBATION DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Nous vous informons qu'il ne nous a été donné avis d'aucune convention autorisée et conclue au cours de l'exercice écoulé à soumettre à l'approbation de l'assemblée générale en application des dispositions de l'article L.225-38 du code de commerce.

CONVENTIONS DÉJÀ APPROUVÉES PAR L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Conventions approuvées au cours d'exercices antérieurs

En application de l'article R.225-30 du code de commerce, nous avons été informés que l'exécution des conventions suivantes, déjà approuvées par l'assemblée générale au cours d'exercices antérieurs, s'est poursuivie au cours de l'exercice écoulé.

AVENANT AU CONTRAT DE LICENCE DE BREVETS ENTRE CARBIOS ET CARBIOLICE

Nature et objet :

Carbios a conclu un avenant au contrat de licence afin d'étendre le périmètre de la licence à de nouvelles familles de brevets, applications et produits. Cet accord prévoit le paiement d'une somme forfaitaire complémentaire d'un million d'euros sous forme d'augmentation de capital, conditionnée à l'atteinte, par Carbiolice d'un chiffre d'affaires défini.

Les modalités de ces contrats ont été autorisées par le conseil d'administration du 20 septembre 2018.

Modalités et incidences financières :

Aucun produit n'a été enregistré au cours de l'exercice.

CONTRAT DE REFACTURATION DE PRESTATIONS ENTRE CARBIOS ET CARBIOLICE

Nature et objet :

Carbios a conclu un contrat de refacturation des dépenses liées aux affaires réglementaires et travaux liés aux enzymes avec Carbiolice, le 17 septembre 2018.

Les modalités de cette lettre ont été autorisées par le Conseil d'administration du 20 septembre 2018.

Modalités et incidences financières :

Au cours de l'exercice 2020, Carbios a enregistré un produit d'un montant de 92 647 €.

CONTRAT DE LICENCE DE BREVETS CONCLU ENTRE CARBIOS ET CARBIOLICE

Nature et objet :

Carbios a conclu une option secondaire au contrat de licence de brevets et savoir-faire (option pour la concession d'un droit d'exploitation mondial et exclusif dans le domaine des Nouveaux Développements tels que notifiés par Carbios). Le contrat de licence de brevets et savoir-faire a été conclu le 30 août 2016.

Les modalités de ce contrat ont été autorisées par le conseil d'administration du 21 juin 2016.

Modalités et incidences financières :

Contrat de licence de brevets et de savoir-faire pour une durée allant jusqu'à l'expiration du dernier des brevets concédés. Rémunération forfaitaire de 8 millions d'euros à la signature (2016) et d'un variable sur les ventes nettes des produits concernés par les brevets.

Au cours de l'exercice 2020, Carbios a enregistré un produit d'un montant de 280 €.

CONTRAT DE PRESTATION DE RECHERCHE AVEC CARBIOLICE

Nature et objet :

Carbios a conclu un contrat de prestation de recherche pour le développement de produits principaux et secondaires à l'aide de la technologie de biodégradation.

Le contrat de prestation de recherche a été conclu le 15 février 2017.

Les modalités de ce contrat ont été autorisées par le conseil d'administration du 21 mars 2017.

Modalités et incidences financières :

Le contrat est contacté pour une durée de 2 ans à partir du 15 février 2017. Ce contrat est renouvelable d'un commun accord sous respect d'un délai de préavis de 3 mois. La rémunération de ce contrat est de 1 248 317 €. Renouvelé par avenant pour 2 ans, soit jusqu'au 15 février 2021, avec une rémunération totale de 2 499 966 €.

Au cours de l'exercice 2020, Carbios a enregistré un produit d'un montant de 526 000 €.

CONTRAT DE TRAVAIL ENTRE LA SOCIÉTÉ CARBIOS ET M. JEAN-CLAUDE LUMARET, DIRECTEUR GÉNÉRAL

Nature et objet :

Monsieur Jean-Claude Lumaret, nommé Directeur Général par les statuts, est titulaire depuis le 1er avril 2011 d'un contrat de travail à durée indéterminée qui définit ses conditions d'emploi en qualité de Directeur de la recherche et du développement avec un statut de cadre supérieur dirigeant. Au titre de ce contrat, Monsieur Lumaret perçoit une rémunération annuelle fixe et un bonus annuel d'un montant garanti jusqu'au 31 mars 2012, puis conditionné à la réalisation effective dans les délais prévus d'objectifs professionnels contractuellement définis. Ces éléments sont réévalués chaque année. Le contrat prévoit également un avantage en nature sous forme de mise à disposition d'un véhicule de fonction.

Le contrat de travail a été conclu le 1er avril 2011.

Les modalités de ce contrat ont été autorisées lors du conseil d'administration du 20 février 2013.

Modalités et incidences financières :

Le montant global du bonus de Jean-Claude Lumaret enregistré en charges au titre de l'exercice 2020 s'élève à 88 531 euros. Il a été totalement versé à Jean-Claude Lumaret en janvier 2021.

Le montant global de la prime exceptionnelle de Jean-Claude Lumaret enregistré en charges au titre de l'exercice 2020 s'élève à 61 480 euros. Il a été totalement versé à Jean-Claude Lumaret en août 2020.

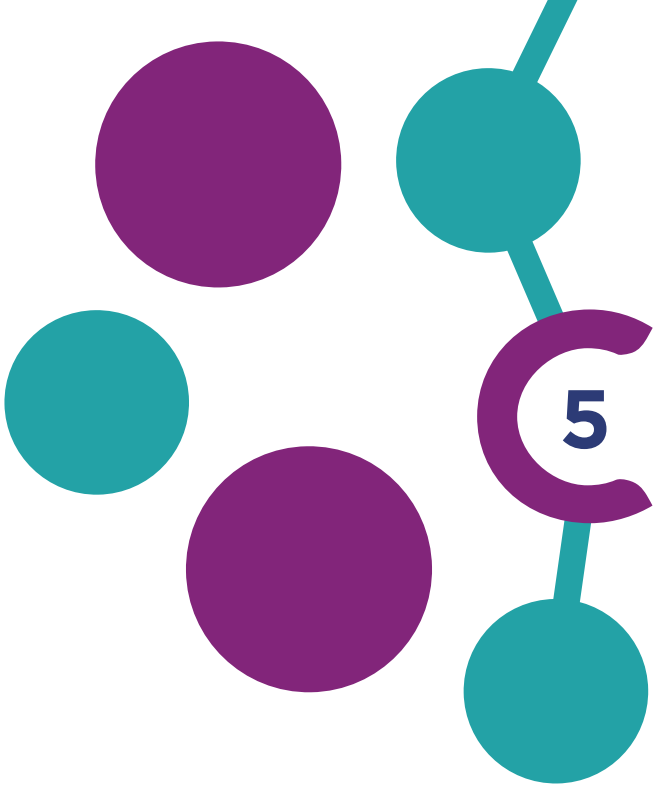
Le montant de la rémunération fixe de Jean-Claude Lumaret enregistré en charges au titre de l'exercice 2020 s'élève quant à lui à 122 960 € et un avantage en nature d'un montant de 15 017 €.

Fait à Neuilly-sur-Seine, le 14 avril 2021

Le commissaire aux comptes
PricewaterhouseCoopers Audit
Flora Camp

Cette page est laissée blanche intentionnellement.





5 ÉTATS FINANCIERS

En application de l'article 19 du règlement (UE) n° 2017/1129, les informations suivantes sont incluses par référence dans le présent Document d'enregistrement universel :

- les comptes sociaux de l'exercice clos le 31 décembre 2018 et le rapport du Commissaire aux comptes y afférent, tels que présentés aux sections 20.1 (pages 146 à 166) et 20.4 (pages 167 à 170) du Document de Référence enregistré auprès de l'AMF le 8 avril 2019 sous le numéro D.19-0287 ;
- les comptes sociaux de l'exercice clos le 31 décembre 2019 et le rapport du Commissaire aux comptes y afférent, tels que présentés aux sections 3.1 (pages 86 à 106) et 3.2 (pages 107 à 111) du Document d'enregistrement universel déposé auprès de l'AMF le 29 avril 2020 sous le numéro D.20-0412.

5.1 COMPTES ANNUELS 80

5.1.1 Bilan 80
5.1.2 Compte de résultat 82
5.1.3 Tableau des flux de trésorerie 83
5.1.4 Annexe des comptes annuels 84

5.2 RAPPORT DU COMMISSAIRE AUX COMPTES 106

5.3 INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES RELATIVES À CARBIOLICE 108

5.1 COMPTES ANNUELS

5.1.1 BILAN

ACTIF

(En milliers d'euros)	Note	31/12/2020 Brut	Amort./ Dépréc.	Net	31/12/2019 Net
ACTIF IMMOBILISÉ					
Immobilisations incorporelles	5	**1 712**	**626**	**1 086**	**858**
Concessions, brevets, licences, logiciels		1 685	626	1 059	836
Autres immobilisations incorporelles		27	-	27	22
Immobilisations corporelles	5	**5 962**	**1 168**	**4 793**	**2 415**
Autres immobilisations corporelles		2 404	1 168	1 236	1 107
Immobilisations corporelles en cours		3 370	-	3 370	1 160
Avances sur immobilisations en cours		188	-	188	148
Immobilisations financières		**20 907**	**-**	**20 907**	**12 027**
Titres de participation	5	20 500	-	20 500	11 700
Autres immobilisations financières		407	-	407	327
TOTAL ACTIF IMMOBILISÉ		**28 581**	**1 794**	**26 786**	**15 300**
ACTIF CIRCULANT					
Stocks matières premières laboratoire	7	39	-	39	21
Clients et comptes rattachés	7	199	-	199	28
État – créances	7	1 720	-	1 720	1 019
Subventions à recevoir	7 & 13	-	-	-	17
Autres créances	7	51	-	51	2
Capital souscrit – appelé, non versé		179	-	179	0
Disponibilités et VMP	10 & 11	29 097	-	29 097	15 915
Charges constatées d'avance	7	139	-	139	75
TOTAL ACTIF CIRCULANT		**31 425**	**-**	**31 425**	**17 076**
Charge à répartir sur emprunt		17	-	-	11
TOTAL GÉNÉRAL		**60 022**	**1 794**	**58 228**	**32 386**

PASSIF

(En milliers d'euros)	Note	31/12/2020	31/12/2019
CAPITAUX PROPRES	12		
Capital		5 674	4 833
Primes d'émission, de fusion, d'apport		59 711	31 275
Report à nouveau		- 14 115	- 10 366
Subvention d'investissement		11	13
Résultat de l'exercice		- 6 146	- 3 749
TOTAL CAPITAUX PROPRES		**45 135**	**22 005**
AUTRES FONDS PROPRES			
AVANCES CONDITIONNÉES	13	**4 173**	**4 250**
DETTES			
Emprunts	13	5 647	3 818
Fournisseurs et comptes rattachés	8	1 952	1 387
Dettes fiscales et sociales	8	1 145	749
Autres dettes	8	1	2
Produits constatés d'avance	8	176	176
TOTAL DETTES		**8 921**	**6 131**
TOTAL GÉNÉRAL		**58 228**	**32 386**

5.1.2 COMPTE DE RÉSULTAT

(En milliers d'euros)	Note	France	Exportations	31/12/2020	31/12/2019
Ventes de marchandises				-	-
Production vendue, biens				-	-
Production vendue, services		1 096	150	1 346	1 025
Chiffre d'affaires net	14	**1 096**	**150**	**1 346**	**1 025**
Production stockée				-	-
Production immobilisée				-	-
Subventions d'exploitation				242	379
Reprises sur amortissements et provisions, transferts de charges				55	46
Autres produits				0	0
Total des produits d'exploitation	14			**1 643**	**1 450**
Achats de marchandises				-	-
Variation de stock (marchandises)				(19)	(6)
Achats de matières premières et autres approvisionnements				94	68
Variation de stock (matières premières et approvisionnements)				-	-
Autres achats et charges externes				3 530	2 449
Impôts, taxes et versements assimilés				66	25
Salaires et traitements				2 904	2 018
Charges sociales				1 288	912
Dotations aux amortissements sur immobilisations	5			455	349
Dotations aux provisions sur immobilisations	5			-	-
Dotations aux provisions sur actif circulant	5			-	-
Dotations aux provisions pour risques et charges	5			-	-
Autres charges				147	171
Total des charges d'exploitation	15			**8 464**	**5 986**
RÉSULTAT D'EXPLOITATION				**(6 821)**	**(4 535)**
Bénéfice attribué ou perte transférée				-	-
Perte supportée ou bénéfice transféré				-	-
Produits financiers de participations				-	-
Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé				-	-
Autres intérêts et produits assimilés				25	8
Reprises sur provisions et transferts de charges				-	22
Différences positives de change				2	1
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement				-	-
Total des produits financiers				**27**	**32**
Dotations financières aux amortissements et provisions	5			-	-
Intérêts et charges assimilées				116	56
Différences négatives de change				4	4
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement				-	-
Total des charges financières				**120**	**61**
RÉSULTAT FINANCIER	19			**(93)**	**(29)**
RÉSULTAT COURANT AVANT IMPÔTS				**(6 914)**	**(4 564)**

(En milliers d'euros)	Note	France	Exportations	31/12/2020	31/12/2019
Produits exceptionnels sur opérations de gestion				2	0
Produits exceptionnels sur opérations en capital				120	358
Reprises sur provisions et transferts de charges				-	-
Total des produits exceptionnels				**122**	**358**
Charges exceptionnelles sur opérations de gestion				6	2
Charges exceptionnelles sur opérations en capital				835	340
Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions	5			-	-
Total des charges exceptionnelles				**841**	**342**
RÉSULTAT EXCEPTIONNEL	20			**(720)**	**15**
Participation des salariés aux résultats de l'entreprise				-	-
Impôts sur les bénéfices	21			(1 488)	(800)
TOTAL PRODUITS				***1 791***	***1 839***
TOTAL CHARGES				***7 937***	***5 589***
BÉNÉFICE OU PERTE				**(6 146)**	**(3 749)**

5.1.3 TABLEAU DES FLUX DE TRÉSORERIE

Comptes sociaux audités – Normes françaises *(En milliers d'euros)*	31/12/2020	31/12/2019
FLUX DE TRÉSORERIE LIÉS AUX ACTIVITÉS OPÉRATIONNELLES		
Résultat de l'exercice	- 6 146	- 3 749
Amortissement et dépréciations (y compris subventions d'inv.)	453	324
Plus ou moins-values sur cession d'actifs	797	-2
Variations du besoin en fonds de roulement	- 273	391
Trésorerie nette absorbée par les opérations	**- 5 169**	**- 3 036**
FLUX DE TRÉSORERIE LIÉS AUX ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT		
Acquisitions d'actifs immobilisés	- 3 892	- 2 299
Acquisitions d'immobilisations financières	- 8 880	- 1 203
Cessions d'actif immobilisés	38	343
Variation des dettes sur immobilisations	67	753
Trésorerie nette provenant des (absorbée par les) activités d'investissement	**-12 667**	**-2 406**
FLUX DE TRÉSORERIE LIÉS AUX ACTIVITÉS DE FINANCEMENT		
Ressources nettes de l'émission d'actions et de BSA	29 277	13 719
Encaissement provenant des emprunts	1 001	1 500
Remboursement des emprunts	- 25	- 91
Charge à répartir sur emprunt	- 10	- 5
Encaissement d'avances remboursables et subvention d'investissement	776	1 086
Trésorerie nette provenant des activités de financement	**31 019**	**16 209**
Variation de la trésorerie et des équivalents de trésorerie	**13 182**	**10 766**
Trésorerie et équivalents de trésorerie à l'ouverture	**15 915**	**5 149**
TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE À LA CLÔTURE	**29 097**	**15 915**

5.1.4 ANNEXE DES COMPTES ANNUELS

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES NOTES ANNEXES

NOTE 1	LA SOCIÉTÉ	85
NOTE 2	ÉVÉNEMENTS MARQUANTS DE L'EXERCICE	85
NOTE 3	ÉVÉNEMENTS POST-CLÔTURE	86
NOTE 4	PRINCIPES, RÈGLES ET MÉTHODES COMPTABLES	86
NOTE 5	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES, CORPORELLES ET FINANCIÈRES	87
NOTE 6	PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	89
NOTE 7	CRÉANCES ET CHARGES CONSTATÉES D'AVANCE	89
NOTE 8	ÉCHÉANCE DES DETTES ET PRODUITS CONSTATÉS D'AVANCE À LA CLÔTURE	89
NOTE 9	COMPTES DE RÉGULARISATION ACTIF ET PASSIF	90
NOTE 10	INSTRUMENTS DE TRÉSORERIE	90
NOTE 11	DISPONIBILITÉS	90
NOTE 12	CAPITAUX PROPRES	91
NOTE 13	EMPRUNTS, AVANCES CONDITIONNÉES ET SUBVENTIONS	99
NOTE 14	CHIFFRE D'AFFAIRES ET AUTRES PRODUITS D'EXPLOITATION	101
NOTE 15	CHARGES D'EXPLOITATION	102
NOTE 16	EFFECTIF MOYEN	102
NOTE 17	PARTIES LIÉES	103
NOTE 18	HONORAIRES DES COMMISSAIRES AUX COMPTES	103
NOTE 19	RÉSULTAT FINANCIER	103
NOTE 20	RÉSULTAT EXCEPTIONNEL	104
NOTE 21	IMPÔT SUR LES BÉNÉFICES	104
NOTE 22	ENGAGEMENTS DONNÉS	104
NOTE 23	TABLEAU DES FILIALES ET PARTICIPATIONS	105

NOTE 1 LA SOCIÉTÉ

CARBIOS (« la Société ») est une société innovante spécialisée en chimie verte, développant des technologies de pointe pour la valorisation des déchets plastiques et la production de biopolymères.

La Société, constituée en avril 2011 sous forme d'une société par actions simplifiée, a été transformée en société anonyme le 20 février 2013.

Les actions de la Société sont admises aux négociations sur le marché Euronext Growth Paris depuis le 19 décembre 2013. Euronext Growth est un système multilatéral de négociation organisé sur lequel il n'existe pas d'obligation d'appliquer le référentiel IFRS. Les principes comptables appliqués sont donc les principes comptables généralement admis en France. Le présent exercice fait état des comptes arrêtés au 31 décembre 2020, il s'agit du neuvième exercice social de la Société.

NOTE 2 ÉVÉNEMENTS MARQUANTS DE L'EXERCICE

Forte du dépôt de nouvelles demandes de brevets en propre sur l'exercice, le portefeuille de propriété intellectuelle de CARBIOS comptait ainsi, fin 2020, 38 familles de brevets (dont une en licence exclusive mondiale auprès du CNRS et de l'Université de Poitiers), représentant 158 titres, déposés dans les principales régions du monde et qui couvrent les axes de développement de la Société (biodiversité, procédé de recyclage enzymatique, procédé de production de plastiques biodégradables et bioproduction).

Les faits marquants à noter au cours de l'année 2020 sont les suivants :

- le 30 janvier 2020, signature d'un nouvel accord de co-développement exclusif avec le leader mondial de la production d'enzymes, Novozymes. Cette collaboration garantit, dans les phases de démonstration et de déploiement industriel, la production de l'enzyme propriétaire de CARBIOS pour la dégradation du PET ;
- en janvier 2020, mise en place d'une alliance stratégique avec l'Institut national des sciences appliquées (INSA) de Toulouse au travers son laboratoire Toulouse Biotechnology Institute (TBI), pour créer un centre de recherche coopératif d'ingénierie enzymatique sur le recyclage et la biosynthèse des plastiques. Ce laboratoire, baptisé PoPLaB, en référence à Polymères Plastiques et Biotechnologies, a été inauguré le 28 janvier 2020 ;
- le 23 juillet 2020, la Société a procédé à une augmentation de capital d'un montant de 27 M€ avant imputation sur la prime d'émission des frais directs pour près de 2 M€ ;
- en septembre 2020, la direction de CARBIOS s'est renforcée avec l'arrivée de M. Kader HIDRA en qualité de Directeur Financier et membre du Comité Exécutif ;
- en août 2020, la Société a obtenu un Prêt Garanti par l'État d'un million d'euros, assorti d'un taux de 0,25 % ;
- validation le 30 juin 2020 de l'étape-clé n° 2 dans le cadre du financement par l'ADEME du projet CE-PET ;
- en octobre 2020, acquisition auprès de Limagrain Ingrédients de l'intégralité de sa participation de 18,02 % au capital de CARBIOLICE, soit 4 000 000 de titres ;
- le 22 octobre 2020 CARBIOS a procédé à l'exercice de 28 000 BSA contribuant à hauteur de 2,8 M€ à la quatrième et dernière tranche de financement CARBIOLICE (augmentation de capital de 7,3 M€ au total).

Conséquences de l'évènement Covid-19

Conformément aux dispositions de l'article L. 833-2 du Plan Comptable Général, les comptes annuels de l'entité au 31 décembre 2020 ont été arrêtés sans aucun ajustement lié à l'épidémie du Coronavirus.

Les états financiers de l'entité ont été préparés sur la base de la continuité de l'activité. La résilience, l'organisation et la prudence de la Société ont fait que l'évènement Covid-19 n'a pas eu d'impact significatif sur le patrimoine, la situation financière (obtention d'un PGE pour renforcer la trésorerie) et les résultats de l'entreprise. Étant toujours en cours à la date d'établissement des comptes annuels, l'entreprise n'est pas en capacité d'en évaluer les conséquences précises sur les exercices à venir si la situation venait à se poursuivre.

Continuité d'exploitation

L'hypothèse de la continuité d'exploitation est retenue dans la mesure où les ressources financières dont dispose la Société lui permettent de poursuivre son effort de recherche et développement. Toutefois, la conduite des développements en cours jusqu'au stade de la commercialisation finale ou encore la déclinaison des procédés CARBIOS à d'autres marchés pourraient nécessiter le recours à de nouveaux financements auprès d'institutionnels ou de partenaires industriels.

NOTE 3 ÉVÉNEMENTS POST-CLÔTURE

Depuis le début de l'exercice 2021, le Conseil d'administration, lors de sa réunion du 15 janvier 2021, a procédé à l'attribution de 85 000 BCE-2021 au bénéfice de certains des salariés de CARBIOS. Le lecteur est invité à se reporter au Chapitre 6 du Document d'enregistrement universel 2020 de la Société.

Postérieurement au 31 décembre 2020, et en date du 15 janvier et du 11 mars 2021, les opérations en capital suivantes ont été constatées :

- 9 600 actions nouvelles provenant de l'exercice de 9 600 BSA-2015-2, souscrites pour 12,4581 € soit 0,70 € de valeur nominale et 11,7581 € de prime d'émission ;
- 11 000 actions nouvelles provenant de l'exercice de 11 000 BCE-2015-2, souscrites pour 12,4581 € soit 0,70 € de valeur nominale et 11,7581 € de prime d'émission ;
- 14 375 actions nouvelles provenant de l'exercice de 14 375 BCE-2020-4, souscrites pour 20,6050 € soit 0,70 € de valeur nominale et 19,9050 € de prime d'émission ;
- 9 600 actions nouvelles provenant de l'exercice de 9 600 BSA-2016-1, souscrites pour 8,2837 € soit 0,70 € de valeur nominale et 7,5837 € de prime d'émission ;
- 9 600 actions nouvelles provenant de l'exercice de 9 600 BSA-2015-3, souscrites pour 12,4581 € soit 0,70 € de valeur nominale et 11,7581 € de prime d'émission ; et
- 5 000 actions nouvelles provenant de l'exercice de 5 000 BCE-2015-2, souscrites pour 12,4581 € soit 0,70 € de valeur nominale et 11,7581 € de prime d'émission.

À la date du 12 mars 2021, le capital social est de 5 715 130,40 € divisé en 8 164 472 actions ordinaires, d'une valeur nominale de 0,70 € chacune, souscrites en totalité et intégralement libérées.

Aucun autre évènement significatif n'a été constaté depuis le début l'exercice 2021.

NOTE 4 PRINCIPES, RÈGLES ET MÉTHODES COMPTABLES

Principes et conventions générales

Les comptes de l'exercice clos ont été élaborés et présentés conformément aux règles comptables dans le respect des principes prévus par les articles 121-1 à 121-5 et suivants du Plan Comptable Général.

Les conventions générales comptables ont été appliquées dans le respect du principe de prudence, conformément aux hypothèses de base : continuité de l'exploitation, permanence des méthodes comptables d'un exercice à l'autre, indépendance des exercices, conformément aux règles générales d'établissement et de présentation des comptes annuels.

La méthode de base retenue pour l'évaluation des éléments inscrits en comptabilité est la méthode des coûts historiques.

Les conventions comptables ont été appliquées en conformité avec les dispositions du Code de commerce, du décret comptable du 29 novembre 1983 ainsi que du règlement ANC 2014-03 et des règlements ANC 2018-07 relatifs à la réécriture du plan comptable général applicable à la clôture de l'exercice.

Permanence des méthodes

Aucun changement dans les méthodes d'évaluation et dans les méthodes de présentation n'a été apporté.

Les informations communiquées ci-après font partie intégrante des comptes 2020 qui ont été arrêtés le 31 mars 2021 par le Conseil d'administration.

Les informations financières sont ainsi comparées à celles du huitième exercice social de la Société, clos le 31 décembre 2019, d'une durée de 12 mois.

NOTE 5 IMMOBILISATIONS INCORPORELLES, CORPORELLES ET FINANCIÈRES

Les mouvements ayant affecté l'actif immobilisé sont les suivants :

Exercice 2020 Actif immobilisé *(En euros)*	À l'ouverture 01/01/2020	Augmentation	Diminution	À la clôture 31/12/2020
IMMOBILISATIONS INCORPORELLES				
Logiciels, site internet	25 641			25 641
Brevets	1 117 441	404 082	52 172	1 469 351
Brevets en licence	151 103	38 813		189 916
Brevets en cours	21 733	27 492	21 733	27 492
IMMOBILISATIONS CORPORELLES				
Installations et agencements	168 191	4 455		172 646
Agencements et équipements laboratoire	1 557 655	318 257		1 875 912
Matériel de bureau et informatique	219 232	42 175		261 407
Mobilier	82 626	11 364		93 990
Immobilisations en cours	1 160 198	2 989 655	780 396	3 369 457
Avances et acomptes versés	147 567	152 320	111 813	188 074
IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES				
Titres de participation	11 700 000	8 800 000		20 500 000
Cautions et dépôt de garantie	199 923			199 923
Contrat de liquidité	73 043	97 746		170 789
Actions propres	53 949		17 931	36 018
TOTAL	**16 678 302**	**12 886 359**	**984 045**	**28 580 616**

Les modes et durées d'amortissements des immobilisations sont les suivantes :

Exercice 2020 Amortissements et provisions *(En euros)*	Durée d'amort.	À l'ouverture 01/01/2020	Augmentation	Diminution	À la clôture 31/12/2020
IMMOBILISATIONS INCORPORELLES					
Logiciels, site internet	1 an	24 123	1 518		25 641
Brevets	10 ans	399 812	178 093	35 392	542 513
Brevets en licence	10 ans	34 192	23 669		57 861
IMMOBILISATIONS CORPORELLES					
Installations et agencements	7 à 10 ans	30 825	17 001		47 826
Agencements et équipement laboratoire	5 à 10 ans	732 775	178 595		911 370
Matériel de bureau et informatique	3 à 5 ans	137 726	36 826		174 552
Mobilier	3 à 7 ans	19 092	15 495		34 587
IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES					
Actions propres					
TOTAL		**1 378 546**	**451 198**	**35 392**	**1 794 352**

Aucune provision ou reprise sur dépréciation n'a été constatée sur l'exercice 2020.

Immobilisations incorporelles

Les immobilisations incorporelles sont évaluées à leur coût d'acquisition et sont amorties linéairement sur la durée de leur utilisation par la Société. La durée d'amortissement des brevets détenus par la Société est estimée à 10 ans, correspondant à la durée prévue de consommation des avantages économiques attendus du portefeuille de propriété industrielle de la Société.

Les brevets pris en licence ont été immobilisés sur une durée de 10 ans. Le coût d'acquisition de ces brevets correspond aux redevances fixe et variable à la signature du contrat de licence exclusive.

Les frais de dépôt des brevets ou droits de propriété industrielle acquis au cours de l'exercice ont été immobilisés et sont amortis à compter de leur utilisation. Les compléments de frais et les extensions postérieures sur les brevets immobilisés sont amortis (ainsi que les brevets pris en licence) sur la durée restant à courir pour la demande à laquelle ils les rattachent.

La nature des dépenses de recherches exposées au cours de l'exercice par la Société, conduit à leur enregistrement intégral en charges d'exploitation.

Une dépréciation est comptabilisée quand la valeur actuelle d'un actif est inférieure à la valeur nette comptable. En complément, la Société effectue chaque année une revue de son portefeuille de brevets et procède à une mise au rebut des brevets non conservés.

Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles sont évaluées à leur coût d'acquisition ou à leur coût de production par la Société, compte tenu des frais nécessaires à la mise en état d'utilisation de ces biens, et après déduction des rabais commerciaux, remises et escomptes de règlements obtenus.

Les éléments d'actif sont amortis linéairement selon la durée réelle d'utilisation du bien.

Les durées d'amortissement sont comprises entre 3 et 10 ans selon la nature et la durée de vie des actifs concernés.

Une dépréciation est comptabilisée quand la valeur actuelle d'un actif est inférieure à la valeur nette comptable.

Immobilisations en cours

Le poste immobilisations corporelles en cours est constitué en majeure partie des coûts relatifs à la mise en place du démonstrateur industriel de la Société. Dès mise en service de cette usine de démonstration industrielle, les éléments seront basculés dans un compte « d'immobilisation corporelle ».

Titres de participations

CARBIOS a souscrit au capital de la société par actions simplifiée CARBIOLICE à sa constitution le 10 juin 2016 puis a souscrit à plusieurs augmentations de capital de sa filiale au cours des exercices suivants. Au 31 décembre 2020, CARBIOS possède 18 500 000 actions de la SAS CARBIOLICE sur 29,5 millions d'actions composant son capital social, représentant une détention de 62,71 % (cf. Note 23). Les titres de participation sont évalués à leur valeur d'acquisition, soit 20,5 M€. Si cette valeur s'avère supérieure à la valeur d'usage, une dépréciation est constatée pour la différence.

La valeur d'usage est déterminée par référence au test de dépréciation, réalisé par un expert externe, et s'appuie sur la méthode des cash-flows actualisés. Pour cela, les travaux se basent sur le Business Plan de la société CARBIOLICE validé par son Comité d'Administration et dont les actualisations annuelles sont également validées par le Comité d'Administration.

Hypothèses retenues :

- le plan d'affaires est projeté sur un horizon de 10 ans, auquel il faut ajouter une année supplémentaire dite « normative » (hypothèse identique au test réalisé en 2019) ;
- multiple retenu pour le calcul de la valeur terminale : multiple médian de 7,1x l'EBITDA (contre 8,2x au 31 décembre 2019), issu de multiples observés pour des sociétés cotées matures du secteur des « chemicals », après prise en compte d'une décote de taille comprise entre 20 % et 30 % selon la taille des sociétés ;
- taux d'actualisation (« WACC ») retenu de 20 % (identique à 2019), se composant : (i) d'un WACC hors prime de risque de prévision additionnelle et (ii) d'une prime de risque de prévision additionnelle compte tenu de l'incertitude sur certaines hypothèses du plan. Ce taux de 20 % est corroboré par des études académiques portant sur les sociétés à forte croissance en phase de lancement de commercialisation ;
- taux d'imposition : projet de loi de finances 2020.

Les tests de dépréciation réalisés à la clôture de l'exercice 2020 n'ont pas mis en évidence de moins-value latente sur la participation CARBIOLICE.

Contrat de liquidité et actions propres

Les opérations relatives au contrat de liquidité que la Société a conclu avec un intermédiaire financier sont comptabilisées en conformité avec l'Avis CU CNC n° 98-D et avec le Bulletin CNCC n° 137 – mars 2005, à savoir :

- les actions propres détenues sont comptabilisées en « Autres Immobilisations Financières ». Une dépréciation est enregistrée par référence au cours moyen de bourse du dernier mois de l'exercice si celui-ci est inférieur au coût d'achat. Pour la détermination du résultat de cession, la méthode « Premier entré – Premier sorti » est appliquée ;

  au 31 décembre 2020, la Société détient 1 600 titres CARBIOS soit une valeur comptable de 36 K€. La valeur liquidative à la clôture est de 63 K€. La valeur liquidative étant supérieure à la valeur comptable, aucune provision n'est à constater à la clôture ;
- les espèces versées à l'intermédiaire et non encore utilisées sont comptabilisées au compte « Contrat de liquidité » et représentent 171 K€.

NOTE 6 PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES

Toute obligation actuelle résultant d'un événement passé de l'entreprise à l'égard d'un tiers, susceptible d'être estimée avec une fiabilité suffisante, et couvrant des risques identifiés, fait l'objet d'une comptabilisation au titre de provision.

Aucune provision n'est constatée au 31 décembre 2020.

NOTE 7 CRÉANCES ET CHARGES CONSTATÉES D'AVANCE

État des créances

Les créances sont valorisées à leur valeur nominale. Les créances ont, le cas échéant, été dépréciées par voie de provision pour tenir compte des difficultés de recouvrement auxquelles elles étaient susceptibles de donner lieu.

État des créances au 31/12/2020 *(En euros)*	Montant brut	À un an	À plus d'un an
Actif circulant & charges d'avance			
Clients	199 187	199 187	
Impôt sur les bénéfices (1)	1 487 911	1 487 911	
Taxe sur la valeur ajoutée	232 100	232 100	
Autres créances (2)	230 277	230 277	
Charges constatées d'avance (3)	139 180	139 180	
TOTAL	**2 288 655**	**2 288 655**	

(1) La créance d'impôt sur les bénéfices correspond au crédit d'impôt recherche (CIR) comptabilisé au titre de l'année civile 2020 pour 1 488 K€. En l'absence de résultat imposable et du fait de la qualification au titre de PME communautaire, cette créance est remboursable l'année suivant celle de sa constatation. Au 31 décembre 2019, il avait été enregistré 800 K€ au titre du Crédit d'Impôt Recherche 2019, remboursé le 16 avril 2020.

(2) Les autres créances comprennent un montant de 179 K€ de capital appelé non versé. Le versement effectif a été réalisé le 8 janvier 2021.

(3) Les charges constatées d'avance sont des charges d'exploitation ordinaires rattachées à des exercices ultérieurs.

Stock

Les stocks sont évalués à leur coût d'acquisition à l'aide de la méthode du coût moyen pondéré. Lorsque la valeur actuelle à la clôture (valeur vénale pour les marchandises et valeur d'usage pour les matières premières) est inférieure à la valeur comptable, une dépréciation est comptabilisée pour le montant de la différence. L'évaluation des stocks à la clôture, ne fait pas apparaître la présence d'une dépréciation.

Au 31 décembre 2020, le stock s'élève à 39 K€ contre 21 K€ en 2019.

NOTE 8 ÉCHÉANCE DES DETTES ET PRODUITS CONSTATÉS D'AVANCE À LA CLÔTURE

État des dettes au 31/12/2020 *(En euros)*	Montant total	De 0 à 1 an	De 1 à 5 ans	Plus de 5 ans
Fonds régionaux et nationaux	4 646 260	395 360	3 601 925	648 975
Emprunt	1 000 836	1 000 836		
Fournisseurs	1 951 506	1 951 506		
Dettes fiscales & sociales	1 145 303	1 145 303		
Autres dettes	995	995		
Produits constatés d'avance	175 890	175 890		
TOTAL	**8 920 790**	**4 669 890**	**3 601 925**	**648 975**

Les dettes sont enregistrées pour leur valeur nominale de remboursement, et ne font pas l'objet d'actualisation.

- la dette « Fonds régionaux et nationaux », sous-entendue de nature publique, comprend les avances remboursables ADI BPI (220 K€) et ADEME (1 396 K€) obtenues dans le cadre des différents projets de recherche menés par la Société jusqu'alors, ainsi que les deux emprunts souscrits auprès de Bpifrance pour 1,5 M€ chacun ;
- le poste « emprunt » comprend les dettes contractées auprès des organismes privés. En l'occurrence, il est exclusivement constitué de l'emprunt de 1 M€ souscrit à la Société Générale dans le cadre de la crise Covid ;
- les dettes Fournisseurs regroupent les factures non réglées à la clôture pour un total de 1 358 K€ mais aussi les factures non parvenues liées tant au cycle d'exploitation (325 K€) qu'au cycle investissement (269 K€) ;
- les dettes fiscales et sociales sont constituées pour 1 041 K€ de dettes sociales, notamment les soldes dus aux caisses à la clôture et les provisions de primes et bonus, de congés payés et des charges sociales afférentes et enfin pour 104 K€ de dettes fiscales, principalement de la TVA en attente.

NOTE 9 COMPTES DE RÉGULARISATION ACTIF ET PASSIF

Les comptes de régularisation figurent au bilan de la clôture de l'exercice au 31 décembre 2020 pour les montants suivants :

État des comptes de régularisation
(En euros)

	Actif	Passif
Fournisseurs, avoirs à recevoir et factures non parvenues	4 367	593 874
Clients, factures à établir	2 085	
Personnel et organismes sociaux, charges à payer	31 734	776 916
État, charges à payer et produits à recevoir	94 759	32 343
Charges constatées d'avance	139 180	
Produits constatés d'avance		175 890
Produits financiers à recevoir	9 125	
Charges à répartir sur emprunt	16 902	
TOTAL	**298 152**	**1 579 023**

NOTE 10 INSTRUMENTS DE TRÉSORERIE

En vue d'optimiser la rémunération de sa trésorerie disponible, la Société a ouvert des comptes à terme pour un montant global de 10 M€ au cours de l'exercice, permettant de bénéficier d'une rémunération attractive ainsi que d'un capital garanti et disponible à tout moment. Ainsi, la Société dispose de 5 M€ sur des comptes à terme renouvelables mensuellement par tacite reconduction. Pour les 5 M€ restants, les comptes à terme, d'une durée maximale de 5 ans, ont une échéance au 2 septembre 2024, bénéficient d'un taux progressif par paliers, et les fonds restent disponibles sans condition sous 30 jours. Les intérêts résultant de ces instruments financiers ont permis de réaliser un produit de 25 K€, dont 9 K€ d'intérêts courus sur les comptes à terme.

NOTE 11 DISPONIBILITÉS

Ce poste comprend les liquidités déposées sur des comptes à vue, ainsi que les intérêts courus à recevoir et les soldes de caisse. Au 31 décembre 2020, la Société disposait de 19 063 K€ sur des comptes à vue.

NOTE 12 CAPITAUX PROPRES

ÉTAT DES VARIATIONS DES CAPITAUX PROPRES

Comptes sociaux audités Normes françaises *(En euros)*	Capital social	Prime d'émission	Bon de souscription	Subvention d'invest. (nette)	Résultat de la période	Report à nouveau	Total revenant aux actionnaires
31/12/2019	**4 833 226**	**31 250 572**	**23 942**	**12 750**	**- 3 749 342**	**- 10 365 921**	**22 005 227**
Affectation résultat N-1					3 749 342	- 3 749 342	
Augmentation/réduction de capital et prime d'émission	840 482	28 436 877					840 482 28 436 877
Souscription BSA/BCE							
Quasi fonds propres							
Résultat 2020				- 2 250	- 6 145 617		- 6 147 867
31/12/2020	**5 673 708**	**59 687 449**	**23 942**	**10 500**	**- 6 145 617**	**- 14 115 264**	**45 134 719**

12.1 Composition du capital social

Le capital social

Aucune opération en capital effectuée avant la période n'a été constatée pendant la période.

Sur la période, les opérations en capital effectuées résultent de :

- 18 991 actions nouvelles ordinaires provenant de l'exercice de 18 991 BCE-2016-1, souscrites au prix de 11,506589 € soit 0,70 € de valeur nominale et 10,806589 € de prime d'émission ;
- 30 000 actions nouvelles provenant de l'exercice de 30 000 BCE-2013-1, souscrites au prix de 11,224 € soit 0,70 € de valeur nominale et 10,524 € de prime d'émission ;
- 1 028 572 actions nouvelles ordinaires provenant de la mise en œuvre de la délégation de compétence consentie au Conseil d'administration par l'Assemblée Générale Ordinaire Annuelle et Extraordinaire en date du 18 juin 2020, dans sa Neuvième Résolution, à l'effet de décider de l'émission d'actions et/ou de valeurs mobilières donnant accès immédiatement ou à terme au capital ou donnant droit à un titre de créance, avec suppression du droit préférentiel de souscription par placement privé et dans la limite de 20 % du capital social par an ;
- 100 000 actions nouvelles ordinaires provenant de la mise en œuvre de la délégation de compétence consentie au Conseil d'administration par l'Assemblée Générale Ordinaire Annuelle et Extraordinaire en date du 18 juin 2020, dans sa Dixième Résolution, sous condition suspensive de la réalisation de la cession des actions et bons de souscription d'actions CARBIOLICE détenus par Limagrain Ingrédients au profit de CARBIOS ; et
- 23 125 actions nouvelles provenant de l'exercice de 23 125 BCE-2020-1, souscrites au prix de 7,75934 € soit 0,70 € de valeur nominale et 7,05934 € de prime d'émission [(1)].

Au 31 décembre 2020, le capital social est de 5 673 707,90 € divisé en 8 105 297 actions ordinaires, d'une valeur nominale de 0,70 € chacune, souscrites en totalité et intégralement libérées.

(1) La constatation de l'exercice des 23 125 BCE-2020-1 par le Conseil d'administration est intervenue en date du 15 janvier 2021 mais leur exercice a été effectué en date des 22, 24 et 28 décembre 2020.

Mouvements des titres	Nombre	Valeur nominale	Capital social
Titres en début d'exercice	**6 904 609**	**0,70 €**	**4 833 226,30 €**
Réduction de capital	-	-	-
Titres émis	1 200 688	0,70 €	840 481,60 €
Titres remboursés ou annulés	-	-	-
Titres en fin d'exercice	**8 105 297**	**0,70 €**	**5 673 707,90 €**

Primes d'émission

Conformément aux décisions prises par l'associé unique puis par décision collective des associés et enfin, par le Conseil d'administration sur délégation de l'assemblée générale des actionnaires, les primes d'émission versées accompagnant les augmentations de capital ont été inscrites au passif du bilan dans un compte spécial « prime d'émission » sur lequel porteront les droits des actionnaires anciens et nouveaux.

En application de la méthode de référence (ANC 2018-01), les frais d'émission de capital sont comptabilisés au bilan, en déduction de la prime d'émission.

Au 31 décembre 2020, les primes d'émission versées après imputation des frais d'augmentation de capital s'élevaient à 59 687 448,86 €.

Opération	Date opération	Prime d'émission	Frais directs imputés	Exercice BSA/ BCE à titre onéreux (1)	Total prime d'émission	BSA
Au 31/12/2019		**33 200 865,40 €**	**- 1 966 503,51 €**	**16 209,68 €**	**31 250 571,57 €**	**23 942,44 €**
Exercice BCE-2016-1	18/05/2020	75 646,12 €			75 646,12 €	
Exercice BCE-2016-1	22/05/2020	1 156,31 €			1 156,31 €	
Exercice BCE-2016-1	25/05/2020	56 702,17 €			56 702,17 €	
Exercice BCE-2013-1	26/05/2020	111 617,54 €			111 617,54 €	
Exercice BCE-2013-1	27/05/2020	184 717,25 €			184 717,25 €	
Exercice BCE-2013-1	28/05/2020	19 385,21 €			19 385,21 €	
Exercice BCE-2016-1	01/06/2020	32 419,77 €			32 419,77 €	
Exercice BCE-2016-1	15/06/2020	39 303,56 €			39 303,56 €	
Augmentation de capital	22/07/2020	26 280 014,60 €	- 1 954 042,48 €		24 325 972,12 €	
Caducité BCE-2016-1	30/06/2020				0,00 €	
Augmentation de capital	09/10/2020	3 430 000,00 €	- 3 290,00 €		3 426 710,00 €	
Exercice BCE-2020-1	22/12/2020	105 890,10 €			105 890,10 €	
Exercice BCE-2020-1	24/12/2020	19 561,43 €			19 561,43 €	
Exercice BCE-2020-1	28/12/2020	37 795,71 €			37 795,71 €	
Au 31/12/2020		**63 595 075,17 €**	**- 3 923 835,99 €**	**16 209,68 €**	**59 687 448,86 €**	**23 942,44 €**

(1) Les montants de ce poste proviennent de l'exercice de :
- *20 494 BSA acquis pour 0,22 € unitaire, soit 4 508,68 € ;*
- *2 506 BSA acquis pour 0,10 € unitaire, soit 250,60 € ;*
- *acquisition du plan de BSA par Kepler Cheuvreux : 500 €.*

Ces montants, ainsi que les 2 790,40 € complémentaires versés lors de la souscription de 12 800 BSA acquis pour 0,22 € (désormais caducs) et les 8 160,00 € complémentaires versés lors de la souscription de 9 600 BSA acquis pour 0,85 € (désormais caducs), initialement enregistrés en « bons de souscription », ont été intégrés en prime d'émission lors la constatation de la caducité desdits bons.

Pour rappel, les frais directs liés à l'introduction de la Société sur le marché Euronext Growth Paris intervenue en 2013 s'élevaient à 1 196 108 €. Les frais relatifs à la levée de fonds réalisée en 2019 s'élèvent à 770 395 € et ceux relatifs aux opérations réalisées en 2020 à 1 957 332 €.

Le poste « Primes d'émission » inscrit au passif du bilan inclut en outre les sommes reçues lors de la souscription des bons de souscription d'actions (Note 12.3 ci-après), soit 23 942,44 € au 31 décembre 2020.

Résultat par action

Au 31 décembre 2020, le résultat net par action, obtenu en divisant le résultat de l'exercice (- 6 145 617 €) par le nombre d'actions (8 105 297), s'élevait à - 0,76 €.

12.2 Répartition du capital social

Au 31 décembre 2020, les 8 105 297 actions composant le capital social se répartissaient comme suit :

Actionnaires	Nombre d'actions	Pourcentage de détention	Nombre de droits de vote	Pourcentage de droits de vote
Fonds gérés par Truffle Capital	162 227	2,00 %	162 227	2,00 %
Administrateurs	199	0,00 %	200	0,00 %
Copernicus Wealth Management SA (1)	635 392	7,84 %	635 392	7,82 %
Business Opportunities for L'Oréal Development (BOLD)	482 834	5,96 %	482 834	5,95 %
Michelin Ventures	363 410	4,48 %	363 410	4,48 %
Actions auto-détenues	1 600	0,02 %	N/A	N/A
Flottant	6 459 635	79,70 %	6 476 656	79,75 %
TOTAL	**8 105 297**	**100 %**	**8 120 719**	**100 %**

(1) Actions détenues par des fonds et/ou des particuliers ayant pour société de gestion Copernicus Wealth Management SA.

Par décision collective des associés en date du 20 février 2013, il a été décidé d'attribuer un droit de vote double à toutes les actions entièrement libérées pour lesquelles il sera justifié d'une inscription nominative depuis deux ans au moins au nom du même actionnaire.

Au 31 décembre 2020, 1 action de M. Jean-Claude LUMARET, ainsi que 17 021 actions au nominatif inclues dans le flottant répondaient à ces critères.

12.3 Instruments financiers dilutifs

Bons de souscription d'action (BSA)

Le tableau ci-dessous présente l'état des BSA émis depuis la création de la Société et encore non exercés au 31 décembre 2020, ainsi que des informations complémentaires sur leur statut à cette date.

Lors de la souscription au plan de BSA, le bénéficiaire peut avoir à verser un prix de souscription à la Société. Ce montant sera comptabilisé en compte « Bons de souscription d'actions » (racine comptable 1045). Dès exercice des BSA, la Société constatera l'augmentation de capital (compte 101 « Capital »), une prime d'émission (compte 1041 « Prime d'émission » et ce, pour la différence entre le prix d'exercice et le nominal d'une action) mais viendra également solder le compte « Bons de souscription d'actions » en contrepartie du compte « Prime d'émission ».

En cas de constatation de la caducité de BSA, le montant initialement constaté en compte « Bons de souscription d'actions » sera basculé en compte « Prime d'émission ».

	BSA 2011-1	BSA 2012-1	BSA 2012-2	BSA 2013-1
Date d'assemblée générale	Décision du Président conformément à la délégation de compétence consentie par l'associé unique du 08/06/2012	Décision Collective des associés en date du 28/09/2012	Décision Collective des associés en date du 28/09/2012	Décision de l'AG des actionnaires en date du 26/07/2013
Nombre d'actions total pouvant être souscrites ou achetées, dont le nombre pouvant être souscrites ou achetées par :	1 253	170 000	20 241	14 400
Jacqueline LECOURTIER	1 253	-	6 747	1 600
Point de départ d'exercice des bons	08/06/2013	En fonction de la réalisation des critères d'exercice (cf. modalités ci-dessous)	28/09/2013	26/07/2014
Date d'expiration	08/06/2022	28/09/2022	28/09/2022	26/07/2023
Prix de souscription ou d'achat du bon (1)	0,10	Gratuit	0,22	0,22
Modalités d'exercice du Bon	Possibilité d'exercer un nombre x de bons entre le 15 avril et le 15 juillet de chaque année et pour la 1re fois le 08/06/2013, à hauteur de 626 bons, calculé selon la règle suivante commençant à courir à compter du 8 juin 2012 : x = (nombre total de BSA 2011-1 attribués au bénéficiaire * nb de mois écoulés depuis le 08/06/2012)/48).	Possibilité d'exercer les bons après transfert par le bénéficiaire à CARBIOS d'au moins une souche d'intérêt de la souchothèque du bénéficiaire dont les propriétés de dégradation auront été validées par le Conseil d'administration, dans le cadre de l'accord de collaboration de recherche signé entre le bénéficiaire et CARBIOS.	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 28/09/2012, et pour la première fois à partir du 28/02/2013, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BSA 2012-2 attribués au bénéficiaire * nb de mois écoulés depuis le 28/09/2012)/48.	Ces bons sont exerçables en cas de réalisation d'une introduction en bourse avant le 30 juin 2014. Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 26/07/2013, et pour la première fois à partir du 26/07/2014, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BSA 2013-1 attribués au bénéficiaire * nb de mois écoulés depuis le 26/07/2013)/48.
Prix d'exercice	1,00	2,25	2,25	80 % du prix d'IPO
Nombre d'actions souscrites au 31 décembre 2020	0	0	13 494	0
Nombre cumulé de bons de souscriptions ou d'achat actions annulés ou caducs	0	0	0	12 800
Bons de souscription susceptibles d'exercice au 31 décembre 2020	1 253	170 000	6 747	1 600

(1) Prix de souscription déterminé sur la base d'un rapport établi et remis par un expert indépendant.

	BSA 2015-2	BSA 2015-3	BSA 2016-1
Date d'assemblée générale	Assemblée Générale du 24/06/2015	Assemblée Générale du 24/06/2015	Assemblée Générale du 17/06/2016
Date du Conseil d'administration	Décision du Conseil d'administration en date du 24/06/2015	Décision du Conseil d'administration en date du 24/06/2015	Décision du Conseil d'administration en date du 15/12/2016
Nombre d'actions total pouvant être souscrites ou achetées, dont le nombre pouvant être souscrites ou achetées par :	9 600	9 600	9 600
Pascal JUERY	9 600	-	-
Jean FALGOUX	-	9 600	-
Ian HUDSON	-	-	9600
Point de départ d'exercice des bons	24/06/2016	24/06/2016	15/12/2017
Date d'expiration	24/06/2025	24/06/2025	15/15/2026
Nombre de BSA souscrits	9 600	9 600	9 600
Prix de souscription ou d'achat du bon (1)	0,85	0,85	0,59
Modalités d'exercice du Bon	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 05/06/2014, et pour la première fois à partir du 24/06/2016, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BSA 2015-2 attribués au bénéficiaire * nb de mois écoulés depuis le 05/06/2014)/48.	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 22/10/2013, et pour la première fois à partir du 24/06/2016, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BSA 2015-3 attribués au bénéficiaire * nb de mois écoulés depuis le 22/10/2013)/48.	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète, et pour la première fois à partir du 15/12/2017, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BSA 2016-1 attribués au bénéficiaire * nb de mois écoulés depuis le 15/12/2016)/48.
Prix d'exercice	12,4581	12,4581	8,2837
Nombre d'actions souscrites au 31 décembre 2020	0	0	0
Nombre cumulé de bons de souscriptions ou d'achat actions annulés ou caducs	0	0	0
Bons de souscription susceptibles d'exercice au 31 décembre 2020	9 600 (2)	9 600 (2)	9 600 (2)

(1) Prix de souscription déterminé sur la base d'un rapport établi et remis par un expert indépendant.
(2) Les BSA-2015-2, BSA-2015-3 et BSA-2016-1 ont, depuis le 31 décembre 2020, été intégralement exercés.

Bons de souscription de parts de créateur d'entreprise (BSPCE)

Le tableau ci-dessous présente l'état des BSPCE émis depuis la création de la Société et encore non exercés au 31 décembre 2020, ainsi que des informations complémentaires sur leur statut à cette date.

Lors de la souscription au plan de BSPCE, le bénéficiaire n'aura pas de prix de souscription à verser à la Société. Dès exercice des BSPCE, la Société constatera l'augmentation de capital (compte 101 « Capital »), une prime d'émission (compte 1041 « Prime d'émission » et ce, pour la différence entre le prix d'exercice et le nominal d'une action).

En cas de constatation de la caducité de BSPCE, aucune écriture comptable ne sera nécessaire.

	BCE 2012-1	BCE 2013-1	BCE 2015-2	BCE-2016-1	BCE-2017-1
Date d'assemblée générale	Décision collective des associés en date du 28/09/2012	Décision de l'AG des actionnaires en date du 26/07/2013	Assemblée Générale du 24/06/2015	Assemblée Générale du 24/06/2015	Assemblée Générale du 15/06/2017
Date du Conseil d'administration	-	-	Décision du Conseil d'administration en date du 24/06/2015	Décision du Conseil d'administration en date du 22/03/2016	Décision du Conseil d'administration en date du 27/06/2017
Nombre d'actions total pouvant être souscrites ou achetées, dont le nombre pouvant être souscrites ou achetées par :	77 386	36 000	31 000	37 982	35 000
Alain CHEVALLIER	1 548	6 000	-	-	-
Jean FALGOUX	-	-	-	37 982	-
Martin STEPHAN	-	-	-	-	35 000
Point de départ d'exercice des bons	01/02/2013	26/07/2014	24/06/2016	01/04/2017	27/06/2018
Date d'expiration	28/09/2022	26/07/2023	24/06/2025	01/04/2026	27/06/2027
Prix de souscription ou d'achat du bon	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit
Modalités d'exercice du Bon	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 01/02/2012, et pour la 1re fois à partir du 01/02/2013, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BCE 2012-1 attribués au bénéficiaire * nb de mois écoulés depuis le 01/02/2012)/48.	Ces bons sont exerçables en cas de réalisation d'une introduction en bourse avant le 30 juin 2014. Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 26/07/2013, et pour la 1re fois à partir du 26/07/2014, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BCE 2013-1 attribués au bénéficiaire * nb de mois écoulés depuis le 26/07/2013)/48.	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 24/06/2015, et pour la première fois à partir du 24/06/2016, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BCE 2015-2 attribués au bénéficiaire * nb de mois écoulés depuis le 24/06/2015)/48.	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 01/04/2016, et pour la 1re fois à partir du 01/04/2017, calculé selon la règle suivante : x = (18 991 * nb de mois écoulés depuis le 01/04/2016/48) et possibilité d'exercer 18 991 bons en cas de survenance de certains évènements.	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 27/06/2017, et pour la 1re fois à partir du 27/06/2018, calculé selon la règle suivante : x = (35 000 * nb de mois écoulés depuis le 27/06/2017/48).
Prix d'exercice	2,25	80 % du prix d'IPO	12,4581	11,5066	7,86
Nombre d'actions souscrites au 31 décembre 2020	75 838	30 000	0	18 991	0
Nombre cumulé de bons de souscriptions ou d'achat actions annulées ou caduques	0	0	0	18 991	0
Bons de souscription susceptibles d'exercice au 31 décembre 2020	1 548	6 000	31 000 (1)	0	35 000

(1) Il est précisé que 16 000 BCE-2015-2 ont été exercés après le 31 décembre 2020.

	BCE-2019-1	BCE 2020-1 à BCE-2020-3	BCE-2020-4 à BCE-2020-6	BCE 2020-7
Date d'assemblée générale	Assemblée Générale du 14/06/2018	Assemblée Générale du 19/06/2019	Assemblée Générale du 18/06/2020	Assemblée Générale du 18/06/2020
Date du Conseil d'administration	Décision du Conseil d'administration en date du 06/12/2018	Décision du Conseil d'administration en date du 12/03/2020	Décision du Conseil d'administration en date du 09/07/2020	Décision du Conseil d'administration en date du 15/09/2020
Nombre d'actions total pouvant être souscrites ou achetées, dont le nombre pouvant être souscrites ou achetées par :	28 000	185 000	115 000	100 000
Jean-Claude LUMARET	-	92 500	57 500	-
Martin STEPHAN	-	46 250	28 750	-
Ian HUDSON	28 000	-	-	
Point de départ d'exercice des bons	01/01/2020	12/03/2020	09/07/2020	15/09/2020 et 15/09/2021
Date d'expiration	01/01/2029	12/03/2030	09/07/2030	15/09/2030
Prix de souscription ou d'achat du bon	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit
Modalités d'exercice du Bon	Pour les 14 000 premiers bons : possibilité d'exercer x bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 01/01/2019, et pour la première fois à compter du 01/01/2020, calculé selon la règle suivante : x = 14 000 * (nombre de mois écoulés depuis le 01/01/2019/48) Pour les 14 000 autres bons : possibilité d'exercer y bons où y = (nombre de bons non encore devenus exerçables) * % déterminé par la performance du cours de bourse de l'action CARBIOS.	Ces bons sont soumis à quatre conditions de performance pour être exercés. Chaque condition réalisée donne le droit à l'exercice d'un quart des BSPCE attribués. En cas d'acquisition de la totalité de la Société par un industriel, un *vesting* accéléré est prévu en fonction du prix d'acquisition par action.	Ces bons sont soumis à quatre conditions de performance pour être exercés. Chaque condition réalisée donne le droit à l'exercice d'un quart des BSPCE attribués. En cas d'acquisition de la totalité de la Société par un industriel, un *vesting* accéléré est prévu en fonction du prix d'acquisition par action.	65 000 bons sont soumis à quatre conditions de performance pour être exercés. Chaque condition réalisée donne le droit à l'exercice d'un quart des 65 000 BSPCE attribués. En cas d'acquisition de la totalité de la Société par un industriel, un *vesting* accéléré est prévu en fonction du prix d'acquisition par action. Pour 35 000 bons, possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 15/09/2020, et pour la première fois à partir du 15/09/2021, calculé selon la règle suivante : x = (35 000 * nb de mois écoulés depuis le 15/09/2020)/48.
Prix d'exercice	5,29999	7,75934	20,6050	30,2899
Nombre d'actions souscrites au 31 décembre 2020	0	23 125 (1)	0	0
Nombre cumulé de bons de souscriptions ou d'achat actions annulées ou caduques	0	0	0	0
Bons de souscription susceptibles d'exercice au 31 décembre 2020	28 000	161 875	115 000 (2)	100 000 (3)

(1) La constatation de l'exercice des 23 125 BCE-2020-1 par le Conseil d'administration est intervenue en date du 15 janvier 2021 mais leur exercice a été effectué en date des 22, 24 et 28 décembre 2020.

(2) Il est précisé que 14 375 BCE-2020-4 ont été exercés après le 31 décembre 2020.

(3) Dont 35 000 BCE-2020-7 susceptibles d'exercice à compter du 15 septembre 2021.

Au cours de l'exercice 2020 des émissions de BSPCE ont été effectuées :

- lors de sa réunion en date du 12 mars 2020, le Conseil d'administration, agissant en vertu d'une délégation de compétence conférée par l'Assemblée Générale Mixte du 19 juin 2019 (Seizième résolution), a décidé d'émettre et d'attribuer 185 000 BCE (« BCE-2020-1 », « BCE-2020-2 », « BCE-2020-3 »), donnant le droit de souscrire à 185 000 actions ordinaires d'une valeur nominale de 0,70 €, à un prix égal à la moyenne pondérée des vingt dernières séances de bourse précédant la date d'attribution des bons, soit un prix égal à 7,75934 € ;
- lors de sa réunion en date du 9 juillet 2020, le Conseil d'administration, agissant en vertu d'une délégation de compétence conférée par l'Assemblée Générale Mixte du 18 juin 2020 (Treizième résolution), a décidé d'émettre et d'attribuer 115 000 BCE (« BCE-2020-4 », « BCE-2020-5 », « BCE-2020-6 »), donnant droit à souscrire à 115 000 actions ordinaires d'une valeur nominale de 0,70 €, à un prix égal à la moyenne pondérée des vingt dernières séances de bourse précédant la date d'attribution des bons, soit un prix égal à 20,6050 € ;
- lors de sa réunion en date du 15 septembre 2020, le Conseil d'administration, agissant en vertu d'une délégation de compétence conférée par l'Assemblée Générale Mixte du 18 juin 2020 (Treizième résolution), a décidé d'émettre et d'attribuer 100 000 BCE (« BCE-2020-7 »), donnant droit à souscrire à 100 000 actions ordinaires d'une valeur nominale de 0,70 €, à un prix égal à la moyenne pondérée des vingt dernières séances de bourse précédant la date d'attribution des bons, soit un prix égal à 30,2899 €.

Au cours de l'exercice 2020, plusieurs exercices de BSPCE ont été effectués :

- le 17 juin 2020, le Conseil d'administration a constaté la réalisation définitive d'une augmentation de capital d'un montant nominal de 13 293,70 € par émission de 18 991 actions nouvelles, résultant de l'exercice de 18 991 BCE-2016-1 et a modifié les statuts corrélativement à l'augmentation de capital. Ces 18 991 BCE-2016-1 faisaient partie des 37 982 BCE-2016-1 émis et attribués par le Conseil d'administration lors de sa réunion du 22 mars 2016 ;
- le 17 juin 2020, le Conseil d'administration a constaté la réalisation définitive d'une augmentation de capital d'un montant nominal de 21 000 € par émission de 30 000 actions nouvelles, résultant de l'exercice de 30 000 BCE-2013-1 et a modifié les statuts corrélativement à l'augmentation de capital. Ces 30 000 BCE-2013-1 faisaient partie des 36 000 BCE-2013-1 émis et attribués par l'Assemblée Générale des actionnaires en date du 26 juillet 2013 ;
- le 15 janvier 2021, le Conseil d'administration a constaté la réalisation définitive d'une augmentation de capital d'un montant nominal de 16 187,50 € par émission de 23 125 actions nouvelles, résultant de l'exercice de 23 125 BCE-2020-1 en date des 22, 24 et 28 décembre 2020 et a modifié les statuts corrélativement à l'augmentation de capital. Ces 23 125 BCE-2020-1 faisaient partie des 185 000 BCE-2020 émis et attribués par le Conseil d'administration lors de sa réunion du 12 mars 2020.

Par ailleurs, lors de sa réunion du 15 septembre 2020, le Conseil d'administration a constaté la caducité de 18 991 BCE-2016-1.

Depuis le 31 décembre 2020, le Conseil d'administration, lors de sa réunion en date du 15 janvier 2021, agissant en vertu d'une délégation de compétence conférée par l'Assemblée Générale Mixte du 18 juin 2020 (Treizième résolution), a décidé d'émettre et d'attribuer 85 000 BCE (« BCE-2021-1 » à « BCE-2021-15 »), donnant droit à souscrire à 85 000 actions ordinaires d'une valeur nominale de 0,70 €, à un prix égal à la moyenne pondérée des vingt dernières séances de bourse précédant la date d'attribution des bons, soit un prix égal à 44,5047 €.

NOTE 13 EMPRUNTS, AVANCES CONDITIONNÉES ET SUBVENTIONS

Emprunts

Libellé	Dates	Taux	Durées	31/12/2019	Nouveaux	Rembours.	31/12/2020
FIAD	12/12/2014	0 %	7 ans	30 360 €	-	-	30 360 €
Prêt Innovation Bpifrance	23/11/2018	3,21 %	7 ans	1 500 000 €	-	-	1 500 000 €
Prêt Innovation Bpifrance	20/11/2019	4,45 %	7 ans	1 500 000 €	-	-	1 500 000 €
PGE (Société Générale)	31/08/2020	0,25 %	1 an	-	1 000 000 €	-	1 000 000 €
Intérêts courus				-	836 €	-	836 €
TOTAL				**3 030 360 €**	**1 000 836 €**	**-**	**4 031 196 €**

Les deux emprunts Bpifrance ont fait l'objet de versements de dépôts de garanties d'un montant de 75 K€ chacun et sont couverts par des contrats d'assurance décès – PTIA souscrits sur les têtes de M. Alain MARTY (50 %) et Martin STEPHAN (50 %). La durée des prêts prévoit un différé de règlement de 2 ans, et un remboursement annuel linéaire sur les 5 années suivantes.

Le 31 août 2020, encaissement d'un prêt garanti par l'état d'un montant de 1 000 K€ auprès d'un établissement bancaire, pour une durée de 12 mois. La Société aura la possibilité de demander à la banque un amortissement du prêt sur une durée additionnelle pouvant aller jusqu'à 5 années à compter de la date d'échéance.

Les frais d'émissions d'emprunt sont comptabilisés en « Charges à répartir sur plusieurs exercices », et bénéficient d'un étalement linéaire sur la durée totale du contrat. La Société a constaté 21 748,70 € à ce titre, et il reste 16 902,41 € à répartir au 31 décembre 2020.

Avances remboursables accordées par des organismes publics

La part des avances reçues d'organismes publics pour le financement des activités de recherche et développement de la Société dont le remboursement est conditionnel est présentée au passif sous la rubrique des autres fonds propres « Avances conditionnées ».

Libellé	Dates	31/12/2019	Nouveaux	Rembours.	Autres mouv.	31/12/2020
Av. remb. ADI BPI	13/06/2017	245 000 €	-	25 000 €		220 000 €
Av. remb. ADEME	08/04/2019	542 850 €	775 500 €	-	77 550 €	1 395 900 €
Av. cond. OSEO THANAPLAST™	19/12/2012	3 707 214 €	-	-		3 707 214 €
Av. cond. ADEME	08/04/2019	542 850 €	-		- 77 550 €	465 300 €
TOTAL		**5 037 914 €**	**775 500 €**	**25 000 €**	**-**	**5 788 414 €**

Subventions reçues

Les subventions reçues sont enregistrées dès que la créance correspondante devient certaine, compte tenu des conditions posées à l'octroi de la subvention.

Les subventions d'exploitation sont enregistrées en « Produits d'exploitation » en tenant compte, le cas échéant, du rythme des dépenses correspondantes de manière à respecter le principe de rattachement des charges aux produits de l'exercice.

Les subventions d'investissement destinées à l'acquisition de valeurs immobilisées sont initialement enregistrées en capitaux propres, puis font l'objet d'une reconnaissance en produits courants au rythme des amortissements pratiqués sur les valeurs immobilisées correspondantes.

Détail des avances remboursables et subventions par projets :

Aide Bpifrance (anciennement OSEO-ISI) : THANAPLAST™

Subvention

Le projet THANAPLAST™ est clos depuis le 30 juin 2017.

Avance remboursable

La Société s'est engagée, en cas de succès du programme de recherche, à rembourser l'avance remboursable à Bpifrance à hauteur de 4 525 K€ dès l'atteinte d'un montant cumulé de chiffre d'affaires généré par l'exploitation des produits issus du projet THANAPLAST™, égal à 10 M€ selon l'échéancier suivant.

Année 1 * au plus tard le 30 juin	300 000 €
Année 2 au plus tard le 30 juin	500 000 €
Année 3 au plus tard le 30 juin	800 000 €
Année 4 au plus tard le 30 juin	975 000 €
Année 5 au plus tard le 30 juin	1 950 000 €

* *Suivant la réalisation du seuil de 10 000 K€ de chiffre d'affaires.*

En outre, dès lors que le remboursement de l'avance remboursable a été effectué conformément à l'échéancier ci-dessus, le contrat prévoit le versement par la Société d'un bonus égal à 4 % de son chiffre d'affaires généré par l'exploitation des produits si celui-ci dépasse un montant cumulé de 100 000 K€. Ce versement complémentaire est toutefois limité dans le temps (ne s'exerce que pendant une durée de cinq années consécutives à la date de la terminaison du remboursement de l'avance), et dans son montant (plafonné à 7 100 K€).

Aide ADEME : Projet CE-PET

La Société a obtenu de l'ADEME le 8 avril 2019, au titre du projet CE-PET, une aide constituée d'avances remboursables pour un montant de 3 102 K€ et de subventions à hauteur de 1 034 K€ réparties sur 48 mois de 2018 à 2022. Les aides sont débloquées au rythme de l'avancée du projet et par la remise de rapports relatifs à la finalisation de chaque étape-clé prévus par la convention signée avec l'ADEME. La convention prévoit un taux d'aide global de 60 % appliqué sur le total des dépenses éligibles et retenues à chaque étape clé, et avec une répartition à 25 % en subvention et 75 % en avance remboursable (conditionnée).

Le contrat prévoit que l'achèvement de chaque étape-clé et des conditions y afférant donne droit aux versements suivants plafonnés en fonction d'un % maximum d'aides cumulées :

(En euros)	EC1 (35 %)	EC2 (60 %)	EC3 (80 %)	EC4 (100 %)	Total
Année versement	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	
Subvention	361 900	258 500	206 800	206 800	1 034 000
Avance remboursable	1 085 700	775 500	620 400	620 400	3 102 000
TOTAL	**1 447 600**	**1 034 000**	**827 200**	**827 200**	**4 136 000**

Au 31 décembre 2020, la Société a finalisé les travaux de la seconde étape-clé. Depuis sa création la Société a perçu :

(En euros)	1er versement	2e versement	3e versement	4e versement	Total
Date de versement	07/06/2019	21/10/2019	30/06/2020		
Subvention	155 100 €	206 800 €	258 500 €		620 400 €
Avance remboursable	465 300 €	620 400 €	775 500 €		1 861 200 €
TOTAL	**620 400 €**	**827 200 €**	**1 034 000 €**		**2 481 600 €**

Subvention

Le taux de subvention s'élève donc à 15 % des dépenses de Recherche Industrielle et de Développement Expérimental engagées par la Société dans le cadre du projet CE-PET.

Les dépenses éligibles engagées entre le 31 janvier 2018, date de début d'éligibilité, et le 31 décembre 2020 se sont élevées à 5 363K€. Celles-ci ouvrent droit à une subvention théorique s'élevant à 804 K€.

La Société a encaissé, depuis le début du programme, 620 K€ au titre des subventions ADEME (voir tableau ci-dessus). Néanmoins, en l'absence de certitude quant à la validation de l'étape-clé 3 à échéance du 30 juin 2021, la différence, soit 184 K€ (804 K€ - 620 K€), n'a pas été constatée en créance courante (subvention à recevoir).

Avance remboursable

Le montant dont CARBIOS sera redevable envers l'ADEME au titre du remboursement du montant de l'Avance Remboursable Versée (ci-après le « Montant Total Exigible »), sera égal au montant suivant :

- un « Montant Ma » qui dépend de l'avancement de l'Opération.

Ce montant se trouve assorti de conditions et modalités de remboursement spécifiques, ainsi que décrit ci-après.

a) Détermination du Montant Ma

Le Taux T1 est fixé à 0,84 %.

Le Bénéficiaire remboursera à l'ADEME un montant dont la Valeur Actualisée au Taux T1, est égale à 100 % de la Valeur Actualisée au Taux T1 du montant de l'Avance Remboursable Versée (ci-après le « Montant Ma »), dans les conditions ci-dessous décrites.

Le Montant Ma pourra cependant être réduit dans les conditions et proportions suivantes :

- Ma est réduit de 75 % dans l'hypothèse où l'Étape-Clé 1 n'a pas été validée ;
- Ma est réduit de 50 % dans l'hypothèse où l'Étape-Clé 1 a été validée, mais où l'Étape-Clé 2 n'a pas été validée ;
- Ma est réduit de 25 % dans l'hypothèse où l'Étape-Clé 2 a été validée, mais où l'Étape-Clé 3 n'a pas été validée.

b) Modalités de remboursement du Montant Ma

Le fait générateur du remboursement du Montant Ma (ci-après le « Fait Générateur Ma ») sera le Terme de la Phase d'Investissement.

Le remboursement du Montant Ma sera effectué en quatre (4) échéances annuelles de même montant.

Le prélèvement de la première échéance interviendra six (6) mois après la clôture de l'Exercice Social du Bénéficiaire au cours duquel aura été constaté le Fait Générateur Ma.

La Société a encaissé, depuis le début du programme, 1 861 K€ au titre des avances conditionnées ADEME (voir tableau ci-dessus).

Autres aides publiques et privées obtenues

La Société a en outre obtenu :

- une subvention de la Région Auvergne (FIAD) d'un montant de 397 K€ dont 181 K€ versé en 2013 et le solde de 216 K€ versé en novembre 2015. La quote-part de subvention d'investissement liée à l'acquisition du brevet auprès de Setup Performance est portée au résultat au rythme de l'amortissement du brevet ;
- un prêt à taux zéro de la Région Auvergne (FIAD) d'un montant de 152 K€ pour financer l'installation du laboratoire. Les investissements ayant été réalisés en 2014, le capital correspondant a été versé à la Société le 12 décembre 2014. Cet emprunt est remboursable par cinq versements annuels d'un montant de 30 K€, le remboursement a débuté le 30 décembre 2016 pour un capital restant dû de 30 K€ au 31 décembre 2020 ;
- une avance récupérable de la part de Bpifrance dans le cadre d'un projet d'innovation d'un montant de 265 K€ dont 215 K€ versés en 2017 et le solde de 50 K€ en décembre 2018. Les remboursements ont débuté en 2019. La constatation du succès du projet rend éligible au remboursement la totalité du montant. En cas d'échec du programme, la Société aurait pu établir une demande de constat d'échec et ainsi diminuer le montant total remboursable fixé au minimum de 106 K€. Au 31 décembre 2020, le montant restant à rembourser s'élevait à 220 K€ ;
- deux Prêts Innovation de la part de Bpifrance d'un montant total de 3 000 K€ à taux variables afin de financer les dépenses immatérielles liées à sa volonté de débuter le processus d'industrialisation. Après une période de 8 trimestres de différé d'amortissement, les remboursements à capital constant de 75 K€ doivent débuter à compter du 31 mars 2021 jusqu'au 31 décembre 2025 pour le premier emprunt et avec un an de décalage pour le second.

NOTE 14 CHIFFRE D'AFFAIRES ET AUTRES PRODUITS D'EXPLOITATION

Le total des produits d'exploitations s'élève à 1 643 K€ au 31 décembre 2020 et se compose principalement de chiffre d'affaires et d'autres produits d'exploitation.

La reconnaissance du chiffre d'affaires s'effectue lors de la livraison de biens ou services par la Société. Néanmoins lors du cas de facturation réalisée d'avance et pour une durée donnée (abonnement qui serait réparti sur deux exercices distincts par exemple) le montant sera corrigé au moment de la clôture comptable par un produit constaté d'avance (au prorata de la quote-part relative à l'exercice donné) afin de respecter le principe de reconnaissance du chiffre d'affaires et celui d'indépendance des exercices.

Chiffre d'affaires : 1 346 K€

Concession et sous concession de licences de brevets et savoir-faire

La Société a signé un contrat de licence de brevets et savoir-faire avec la SAS CARBIOLICE le 30 août 2016 pour une durée allant jusqu'à l'expiration du dernier des brevets concédés, ainsi qu'un avenant en date du 28 juin 2018. La rémunération de ce contrat est prévue par le versement d'une redevance forfaitaire de 8 M€ et d'une redevance variable sur le chiffre d'affaires provenant de l'utilisation par la société CARBIOLICE de la technologie concédée en licence. Dans ce cadre, CARBIOS a constaté un produit de redevance de 280 € HT sur la base des premières ventes réalisées par CARBIOLICE et provenant de l'utilisation des licences concédées.

Contrat de prestations de recherche CARBIOLICE

Le 15 février 2017, elle a conclu un contrat de prestation de recherche avec sa filiale pour une durée de 2 ans et un montant global de 1 248 K€. Ce contrat a pour objet la réalisation d'un programme de développement de produits grâce à sa technologie de biodégradation. En cours d'année 2018, un avenant a été signé pour prolonger le contrat d'une durée de deux années supplémentaires, et porter le montant total du contrat à 2 500 K€. À la clôture de l'exercice 2020, les produits d'exploitations s'élèvent à 526 K€.

Autres contrats

En outre, la Société a obtenu 820 K€ provenant d'autres contrats, dont une partie issue de contrats conclus avec la société CARBIOLICE (Cf. Note 17).

Autres produits d'exploitations : 297 K€

Subvention d'exploitation

Dans le cadre du projet CE-PET, la Société a constaté 242 K€ de subvention d'exploitation. Par prudence, il n'a pas été comptabilisé de produit à recevoir relatif aux dépenses engagées sur l'étape-clé 3 dont l'échéance est prévue au 30 juin 2021, et dont la validation est incertaine.

Autres produits d'exploitation

La Société a constaté 55 K€ de produits d'exploitation au titre des reprises sur amortissements et provisions, transfert de charges.

NOTE 15 CHARGES D'EXPLOITATION

Les frais opérationnels engagés par la Société concernent majoritairement des frais de R&D et des salaires. Ils se présentent comme suit sur les deux derniers exercices :

(En milliers d'euros)	2020	2019
Autres charges et charges externes		
Études externes, sous-traitance et consultances scientifiques	1 083	621
Matières consommables	76	61
Fournitures	82	72
Loyers, maintenance et charges d'entretien	579	290
Frais et honoraires liés à la propriété industrielle	53	42
Honoraires	1 378	1 072
Missions et déplacements	109	205
Frais divers	245	148
Total autres charges et charges externes	**3 605**	**2 511**
Impôts, taxes et versements assimilés	66	25
Salaires et traitements	2 904	2 018
Charges sociales	1 288	912
Dotation aux amortissements sur immobilisations	455	349
Autres charges	147	171
TOTAL FRAIS OPÉRATIONNELS	**8 464**	**5 986**

En 2020, CARBIOS a dépensé 8 464 K€ en activités opérationnelles (contre 5 986 K€ en 2019), dont 61 % consacrés à l'effort de recherche (en hausse de 10 points par rapport à 2019). Cet effort s'est principalement concentré sur le développement du procédé de recyclage enzymatique des plastiques et fibres en PET.

La hausse du taux de consommation de ressources affectées à la R&D en 2020 s'explique principalement par l'augmentation des charges externes de R&D et des charges de personnel (notamment de R&D) conformément à l'accentuation des efforts de développement du procédé de recyclage du PET.

De façon générale, les frais de R&D intègrent notamment les charges liées :

- aux études externes qui font l'objet de collaborations avec les partenaires académiques de la Société et à la sous-traitance technologique de certains travaux auprès de ses partenaires en vue de développer des procédés dédiés à la fin de vie des matières plastiques ;
- aux charges de personnel de recherche, incluant les salaires, traitements et charges sociales, mais également les frais d'environnement tels les postes de travail et les déplacements ;
- à des contrats de consultance scientifique avec des conseillers et experts scientifiques qui assistent la Société dans l'élaboration et la supervision de ses programmes R&D ;
- aux frais et honoraires liés à la propriété industrielle ;
- ainsi qu'aux frais de structure du service R&D de la Société.

NOTE 16 EFFECTIF MOYEN

	Effectif moyen 2020	Effectif moyen 2019
Cadres	21	16
Agents de maîtrise et techniciens	10	7
Employés	0	1
TOTAL	**31**	**24**

Depuis le 1er janvier 2019, la Société ne bénéficie plus du statut de « Jeune Entreprise Innovante » qui lui permettait notamment d'être exonérée de cotisations sociales patronales pour les chercheurs, les techniciens, les gestionnaires de projet, les juristes chargés de la protection industrielle et des accords de technologie liés au projet et les personnels chargés de tests pré-concurrentiels affectés à des travaux de R&D ou d'innovation.

NOTE 17 PARTIES LIÉES

Parties liées	Nature de la relation avec la partie liée	Montants des transactions réalisées avec les parties liées (montants dus)
Jean-Claude LUMARET Directeur Général	Contrat de travail	Rémunération fixe : 122 960 € Bonus annuel variable : 88 531 € Prime exceptionnelle : 61 480 € Avantages en nature : 15 017 €, dont 11 568 € au titre de la Garantie Sociale du Chef d'entreprise (Indemnités ou avantages dus ou susceptibles d'être dus à raison de la cessation ou du changement de fonctions).
Martin STEPHAN Directeur Général Délégué	Contrat de travail	Rémunération fixe : 219 420 € Bonus annuel variable : 69 117 € Prime exceptionnelle : 54 855 € Avantages en nature : 7 039 €

Aucune avance ou crédit ne leur a été alloué, et aucun autre engagement n'a été pris pour leur compte.

Les opérations effectuées au cours de l'exercice 2020 avec sa filiale CARBIOLICE sont les suivantes :

- contrat de prestations de recherche CARBIOLICE (526 K€ en produits d'exploitation) : cf. Note 14 ;
- concession et sous concession de licences de brevets et savoir-faire : cf. Note 14 ;
- refacturations de tests et affaires réglementaires (93 K€ en produits d'exploitation) : Refacturation d'honoraires liés aux sujets de réglementations selon lettres d'accords signées avec CARBIOLICE.

  Ces refacturations n'ont en effet pas été conclues aux conditions normales de marché, puisqu'aucune marge n'a été appliquée mais n'ont pas de caractère significatif.

La Société n'a pas reçu ou consenti d'engagement financier à l'égard de sa filiale ou de ses dirigeants.

NOTE 18 HONORAIRES DES COMMISSAIRES AUX COMPTES

Le montant total des honoraires figurant au compte de résultat de l'exercice pour le Commissaire aux comptes (PCG article 833-14/4) s'élève à 55 100 € et se décompose comme suit :

- honoraires afférents à la certification des comptes pour 38 600 € ;
- honoraires afférents aux autres services pour 16 500 €.

NOTE 19 RÉSULTAT FINANCIER

Les produits financiers de la Société proviennent de la rémunération de placements monétaires et du dépôt à terme de ses liquidités. Les disponibilités sont systématiquement placées de façon sécurisée dans des produits monétaires sans risque. La Société a également contracté deux emprunts auprès de Bpifrance d'un montant total de 3 000 K€ au taux de 3,03 % pour le premier en date du 23 novembre 2018 et de 4,34 % pour le second en date du 20 novembre 2019. Enfin, un prêt garanti par l'état a été débloqué le 31 août 2020 au taux de 0,25 %. Les avances conditionnées accordées par Bpifrance et l'ADEME ne portent pas d'intérêts.

Résultat financier *(En milliers d'euros)*	2020	2019
Produits financiers	27	32
Charges financières	120	61
RÉSULTAT FINANCIER	**- 93**	**- 29**

Les produits financiers proviennent notamment des placements de la trésorerie disponible pour 25 K€.

Les charges financières sont principalement constituées en 2020 des intérêts d'emprunts Bpifrance pour 115 K€.

NOTE 20 RÉSULTAT EXCEPTIONNEL

Concernant l'exercice 2020, le résultat exceptionnel est négatif de 720 K€, et provient principalement de la mise au rebut des investissements réalisés sur le site de Saint-Fons, intransférables (à hauteur de 780 K€) vers le nouveau site de construction du démonstrateur situé à Clermont-Ferrand. Cette perte est légèrement compensée par un montant de 80 K€ de *boni* sur actions propres réalisé dans le cadre du contrat de liquidité.

NOTE 21 IMPÔT SUR LES BÉNÉFICES

Depuis le 1er janvier 2019, la Société ne bénéficie plus de l'exonération Jeune Entreprise Innovante.

La Société ne dégageant pas, à date, de bénéfice, elle ne supporte pas de charge d'impôt. Le montant comptabilisé en résultat au titre de l'impôt sur les sociétés est un produit relatif au crédit d'impôt recherche (CIR). Il s'élève au 31 décembre 2020 à 1 488 K€.

Le déficit fiscal reportable à la clôture s'élève à 35 070 006 €.

NOTE 22 ENGAGEMENTS DONNÉS

Indemnité de départ à la retraite

La Société n'a signé aucun accord particulier en matière d'engagements de retraite, ces derniers se limitent donc à l'indemnité conventionnelle de départ à la retraite.

Aucune provision pour charge n'a été comptabilisée au titre de cet exercice.

L'indemnité de départ en retraite est déterminée en appliquant une méthode tenant compte des salaires projetés de fin de carrière, du taux de rotation du personnel, de l'espérance de vie et d'hypothèse d'actualisation des versements prévisibles.

Les droits des salariés aux indemnités de départ à la retraite ont été évalués au 31 décembre 2020 à 228 868 €.

Celle-ci a été calculée selon les hypothèses suivantes :

- départ volontaire à la retraite ;
- âge de départ : 67 ans ;
- *turn over* : lent ;
- taux d'actualisation : 0,34 % ;
- progression des salaires : 2 %.

Couverture des risques mise en place au profit de financeurs

Les deux emprunts Bpifrance sont couverts par des contrats d'assurance décès – PTIA souscrits sur les têtes de M. Alain MARTY (50 %) et Martin STEPHAN (50 %). La durée des prêts prévoit un différé de règlement de 2 ans, et un remboursement annuel linéaire sur les 5 années suivantes.

Crédit-bail

Les engagements de la Société comprennent le financement par cession-bail de matériels industriels pour un total de 417 K€ sur une durée de 5 ans (cf. détail tableau ci-dessous). À ce titre, la Société a obtenu un financement total d'environ 600 K€ auprès d'un partenaire bancaire, la totalité de l'enveloppe n'ayant donc pas été engagée au 31 décembre 2020.

	Terrains	Constructions	Matériel Outillage	Autres	Total
Valeurs d'origine :			416 610		416 610
Amortissements :					
Cumuls antérieurs			2 959		2 959
Dotations de l'exercice			80 901		80 901
TOTAL			**83 860**		**83 860**
Redevances payées :					
Cumuls antérieurs			5 765		5 765
Exercice			87 658		87 658
TOTAL			**93 423**		**93 423**
Redevances à payer :					
à un an au plus			89 338		89 338
à + 1 an et - 5 ans			263 928		263 928
à plus de 5 ans					
TOTAL			**353 266**		**353 266**
Valeur résiduelle :					
à un an au plus					
à + 1 an et - 5 ans			4 166		4 166
à plus de 5 ans					
TOTAL			**4 166**		**4 166**

NOTE 23 TABLEAU DES FILIALES ET PARTICIPATIONS

Le Code de commerce prévoit l'exemption d'établissement de comptes consolidés quand l'ensemble constitué par une société et les entreprises qu'elle contrôle est qualifié de petit groupe, c'est-à-dire :

- si deux des trois critères suivants ne sont pas dépassés pendant deux exercices successifs (C. com. article L. 233-17 et R. 233-16) :
  - salariés : 250,
  - chiffre d'affaires : 48 M€,
  - total du bilan : 24 M€ ;
- et qu'aucune entité de cet ensemble ne relève de l'article L. 123-16-2 du Code de commerce, à savoir notamment :
  - les établissements de crédit et les sociétés de financement,
  - les entreprises d'assurance, les institutions de prévoyance, les mutuelles,
  - les personnes et entités dont les titres financiers sont admis aux négociations sur un marché réglementé,
  - les personnes et entités faisant appel public à la générosité au sens de la loi n° 91-772 du 7 août 1991.

À cet égard, la Société respecte ces conditions et n'a donc pas d'obligation d'établir des comptes consolidés. Des informations sur les comptes de sa filiale CARBIOLICE sont néanmoins présentées en section 5.3.

Dénomination	Capital	Réserves et report à nouveau avant affectation des résultats	Quote-part du capital détenue (en pour-centage)	Valeur inventaire des titres détenus	Prêts et avances consentis par la Société et non encore remboursés	Montant des cautions et avals donnés par la Société	Chiffre d'affaires hors taxes du dernier exercice écoulé	Résultats (bénéfice ou perte du dernier exercice clos)	Divi-dendes encaissés par la Société au cours de l'exer-cice	Obser-vations
SAS CARBIOLICE	29 500 000	- 14 515 745	62,71 %	20 500 000	-	-	564 135	- 4 465 914	-	

À la clôture, la valeur d'usage des titres de participations est supérieure à leur valeur comptable. Il n'y a donc pas de provision à constituer au 31 décembre 2020.

5.2 RAPPORT DU COMMISSAIRE AUX COMPTES

RAPPORT DU COMMISSAIRE AUX COMPTES SUR LES COMPTES ANNUELS 2020

(Exercice clos le 31 décembre 2020)

A l'assemblée générale

Opinion

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre assemblée générale, nous avons effectué l'audit des comptes annuels de la société Carbios relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2020, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

Nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de la société à la fin de cet exercice.

Fondement de l'opinion

Référentiel d'audit

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont indiquées dans la partie « Responsabilités du commissaire aux comptes relatives à l'audit des comptes annuels » du présent rapport.

Indépendance

Nous avons réalisé notre mission d'audit dans le respect des règles d'indépendance prévues par le code de commerce et par le code de déontologie de la profession de commissaire aux comptes sur la période du 1er janvier 2020 à la date d'émission de notre rapport.

Justification des appréciations

La crise mondiale liée à la pandémie de COVID-19 crée des conditions particulières pour la préparation et l'audit des comptes de cet exercice. En effet, cette crise et les mesures exceptionnelles prises dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire induisent de multiples conséquences pour les entreprises, particulièrement sur leur activité et leur financement, ainsi que des incertitudes accrues sur leurs perspectives d'avenir. Certaines de ces mesures, telles que les restrictions de déplacement et le travail à distance, ont également eu une incidence sur l'organisation interne des entreprises et sur les modalités de mise en œuvre des audits.

C'est dans ce contexte complexe et évolutif que, en application des dispositions des articles L.823-9 et R.823-7 du code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les appréciations suivantes qui, selon notre jugement professionnel, ont été les plus importantes pour l'audit des comptes annuels de l'exercice.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le contexte de l'audit des comptes annuels pris dans leur ensemble et de la formation de notre opinion exprimée ci-avant. Nous n'exprimons pas d'opinion sur des éléments de ces comptes annuels pris isolément.

Estimations comptables

Les titres de participation, dont le montant net figurant au bilan au 31 décembre 2020 s'élève à 20 500 000 euros, sont évalués à leur coût d'acquisition et sont dépréciés, le cas échéant, sur la base de leur valeur d'usage selon les modalités décrites dans la note 5 de l'annexe.

Nos travaux ont consisté à revoir le test de dépréciation réalisé par la société avec l'aide de ses experts et à apprécier la cohérence des données et des hypothèses sur lesquelles se fondent ces estimations et notamment les prévisions de flux de trésorerie de la filiale Carbiolice. Nous avons mis en œuvre des tests pour vérifier par sondage l'application de la méthode décrite dans l'annexe et avons examiné la procédure d'approbation de ces estimations par la direction.

Dans le cadre de nos appréciations, nous avons vérifié le caractère raisonnable de ces estimations.

Vérifications spécifiques

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par les textes légaux et réglementaires.

Informations données dans le rapport de gestion et dans les autres documents sur la situation financière et les comptes annuels adressés aux actionnaires

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport de gestion du conseil d'administration et dans les autres documents sur la situation financière et les comptes annuels adressés aux actionnaires.

Nous attestons de la sincérité et de la concordance avec les comptes annuels des informations relatives aux délais de paiement mentionnées à l'article D.441-6 du code de commerce.

Informations relatives au gouvernement d'entreprise

Nous attestons de l'existence, dans la section du rapport de gestion du conseil d'administration consacrée au gouvernement d'entreprise des informations requises par l'article L.225-37-4 du code de commerce.

Autres informations

En application de la loi, nous nous sommes assurés que les diverses informations relatives aux prises de participation et de contrôle et à l'identité des détenteurs du capital ou des droits de vote vous ont été communiquées dans le rapport de gestion.

Responsabilités de la direction et des personnes constituant le gouvernement d'entreprise relatives aux comptes annuels

Il appartient à la direction d'établir des comptes annuels présentant une image fidèle conformément aux règles et principes comptables français ainsi que de mettre en place le contrôle interne qu'elle estime nécessaire à l'établissement de comptes annuels ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

Lors de l'établissement des comptes annuels, il incombe à la direction d'évaluer la capacité de la société à poursuivre son exploitation, de présenter dans ces comptes, le cas échéant, les informations nécessaires relatives à la continuité d'exploitation et d'appliquer la convention comptable de continuité d'exploitation, sauf s'il est prévu de liquider la société ou de cesser son activité.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le conseil d'administration.

Responsabilités du commissaire aux comptes relatives à l'audit des comptes annuels

Il nous appartient d'établir un rapport sur les comptes annuels. Notre objectif est d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels pris dans leur ensemble ne comportent pas d'anomalies significatives. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, sans toutefois garantir qu'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel permet de systématiquement détecter toute anomalie significative. Les anomalies peuvent provenir de fraudes ou résulter d'erreurs et sont considérées comme significatives lorsque l'on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles puissent, prises individuellement ou en cumulé, influencer les décisions économiques que les utilisateurs des comptes prennent en se fondant sur ceux-ci.

Comme précisé par l'article L.823-10-1 du code de commerce, notre mission de certification des comptes ne consiste pas à garantir la viabilité ou la qualité de la gestion de votre société.

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, le commissaire aux comptes exerce son jugement professionnel tout au long de cet audit. En outre :

- il identifie et évalue les risques que les comptes annuels comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, définit et met en œuvre des procédures d'audit face à ces risques, et recueille des éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour fonder son opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative provenant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne ;
- il prend connaissance du contrôle interne pertinent pour l'audit afin de définir des procédures d'audit appropriées en la circonstance, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne ;
- il apprécie le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, ainsi que les informations les concernant fournies dans les comptes annuels ;
- il apprécie le caractère approprié de l'application par la direction de la convention comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments collectés, l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou à des circonstances susceptibles de mettre en cause la capacité de la société à poursuivre son exploitation. Cette appréciation s'appuie sur les éléments collectés jusqu'à la date de son rapport, étant toutefois rappelé que des circonstances ou événements ultérieurs pourraient mettre en cause la continuité d'exploitation. S'il conclut à l'existence d'une incertitude significative, il attire l'attention des lecteurs de son rapport sur les informations fournies dans les comptes annuels au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas fournies ou ne sont pas pertinentes, il formule une certification avec réserve ou un refus de certifier ;
- il apprécie la présentation d'ensemble des comptes annuels et évalue si les comptes annuels reflètent les opérations et événements sous-jacents de manière à en donner une image fidèle.

Fait à Neuilly-sur-Seine, le 14 avril 2021

Le commissaire aux comptes
PricewaterhouseCoopers Audit
Flora Camp

5.3 INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES RELATIVES À CARBIOLICE

Les informations présentées ci-dessous sont issues des comptes de la société CARBIOLICE au 31 décembre 2020. Ces comptes n'ont pas fait l'objet d'un rapport de Commissaire aux comptes à la date du présent Document d'enregistrement universel mais un tel rapport est en cours d'établissement. Les comptes de la société CARBIOLICE ont été arrêtés par le Comité d'Administration de CARBIOLICE en date du 26 mars 2021.

À titre d'information, nous vous indiquons que M. Jean-Claude LUMARET n'a perçu aucune rémunération de la part de CARBIOLICE, du 1er janvier 2019 au 31 août 2019, date à laquelle son mandat de Président de CARBIOLICE a pris fin. Depuis le 1er septembre 2019, Mme Nadia AUCLAIR, Directrice Générale de CARBIOLICE est également Présidente de CARBIOLICE.

La présente section 5.3 comporte une information spécifique relative aux flux d'exploitation entre CARBIOS et CARBIOLICE.

ACTIF

	31/12/2020			31/12/2019
(En milliers d'euros)	Brut	Amort./Dépréc.	Net	Net
ACTIF IMMOBILISÉ				
Immobilisations incorporelles	**10 428**	**2 487**	**7 942**	**8 621**
Frais d'établissement	40	35	5	13
Concessions, brevets, licences, logiciels	8 177	2 452	5 726	6 452
Fonds commercial	2 043	-	2 043	2 043
Autres immobilisations incorporelles	168	-	168	113
Immobilisations corporelles	**4 374**	**2 972**	**1 402**	**1 029**
Autres immobilisations corporelles	3 930	2 972	958	987
Immobilisations corporelles en cours	335	-	335	-
Avances sur immobilisations en cours	109	--	109	42
Immobilisations financières	**17**	**-**	**17**	**14**
Titres de participation	-	-	-	-
Autres immobilisations financières	17	-	17	14
TOTAL ACTIF IMMOBILISÉ	**14 820**	**5 459**	**9 361**	**9 664**
ACTIF CIRCULANT				
Stocks matières premières laboratoire	1 015	165	850	365
Clients et comptes rattachés	67	-	67	130
État – créances	742		742	746
Autres créances	4	-	4	26
Capital souscrit – appelé, non versé	-	-	-	-
Disponibilités et VMP	8 134	-	8 134	3 067
Charges constatées d'avance	89	-	89	45
TOTAL ACTIF CIRCULANT	**10 052**	**165**	**9 886**	**4 378**
Charge à répartir sur emprunt	-	-	-	-
TOTAL GÉNÉRAL	**24 871**	**5 624**	**19 248**	**14 042**

Notes relatives au bilan de la société CARBIOLICE :

- le montant brut du poste « Concessions, brevets et droits similaires », valorisé 8 177 260 €, correspond principalement à la licence concédée par CARBIOS à CARBIOLICE pour un montant de 8 M€. Pour rappel, en 2016, la société CARBIOS a enregistré un produit d'exploitation non monétaire de 8 M€, dont la contrepartie était une créance envers la société CARBIOLICE (dans laquelle la Société détenait alors 99 % du capital) qui a ensuite été convertie en participation dans cette même société ;
- le montant du poste « Fonds commercial », valorisé 2 042 654 €, provient en totalité de l'apport partiel d'actif effectué par Limagrain Ingrédients en 2016, pour un total de 3,5 M€ (Se référer à la section 1.6.2.2 du Document d'enregistrement universel 2019 de la Société).

PASSIF

(En milliers d'euros)	31/12/2020	31/12/2019
CAPITAUX PROPRES		
Capital	29 500	22 200
Primes d'émission, de fusion, d'apport	-	-
Report à nouveau	- 10 584	- 6 774
Subvention d'investissement	65	47
Résultat de l'exercice	- 4 466	- 3 810
TOTAL CAPITAUX PROPRES	**14 516**	**11 664**
AUTRES FONDS PROPRES		
Avances conditionnées	-	-
DETTES		
Emprunts	3 771	1 645
Fournisseurs et comptes rattachés	607	294
Dettes fiscales et sociales	354	330
Autres dettes	-	109
Produits constatés d'avance	-	-
TOTAL DETTES	**4 732**	**2 378**
TOTAL GÉNÉRAL	**19 248**	**14 042**

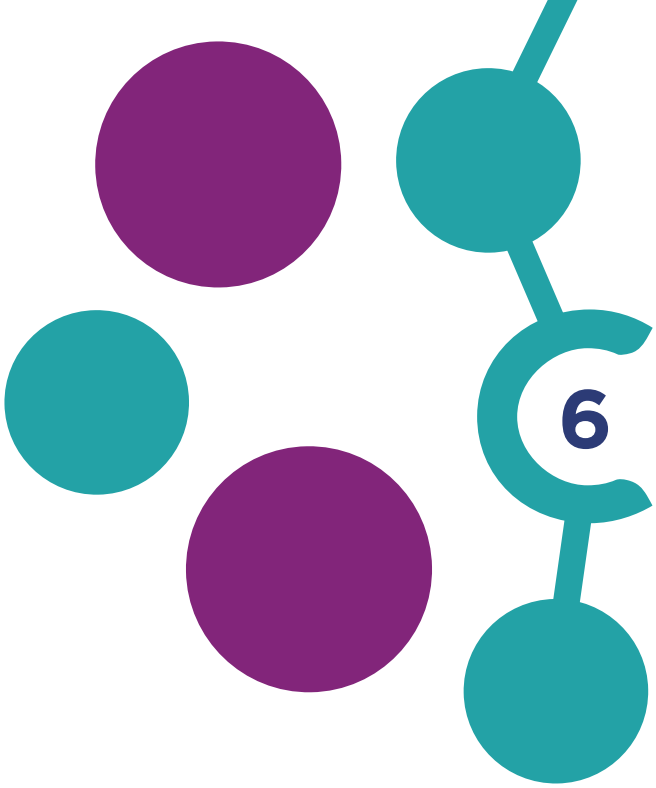
(En milliers d'euros)	France	Exportations	31/12/2020	31/12/2019
Ventes de marchandises	369		369	419
Production vendue, biens	55	132	187	343
Production vendue, services	0	8	8	6
Chiffre d'affaires net	**424**	**140**	**564**	**769**
Production stockée			156	0
Production immobilisée			-	-
Subventions d'exploitation			-	-
Reprises sur amortissements et provisions, transferts de charges			82	109
Autres produits			0	0
Total des produits d'exploitation			**802**	**877**
Achats de marchandises			334	371
Variation de stock (marchandises)				
Achats de matières premières et autres approvisionnements			952	233
Variation de stock (matières premières et approvisionnements)			- 421	106
Autres achats et charges externes			2 218	1 915
Impôts, taxes et versements assimilés			35	27
Salaires et traitements			1 111	1 057
Charges sociales			435	418
Dotations aux amortissements sur immobilisations			1 078	1 094
Dotations aux provisions sur immobilisations			-	-
Dotations aux provisions sur actif circulant			111	50
Dotations aux provisions pour risques et charges			-	-
Autres charges			0	0
Total des charges d'exploitation			**5 852**	**5 271**
RÉSULTAT D'EXPLOITATION			**- 5 050**	**- 4 393**
Bénéfice attribué ou perte transférée			-	-
Perte supportée ou bénéfice transféré			-	-
Produits financiers de participations			-	-
Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé			-	-
Autres intérêts et produits assimilés			-	-
Reprises sur provisions et transferts de charges			-	-
Différences positives de change			0	-
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement			-	-
Total des produits financiers			**0**	**0**
Dotations financières aux amortissements et provisions			-	-
Intérêts et charges assimilées			12	0
Différences négatives de change			0	-
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement			-	-
Total des charges financières			**12**	**0**
RÉSULTAT FINANCIER			**- 12**	**0**
RÉSULTAT COURANT AVANT IMPÔTS			**- 5 062**	**- 4 394**

(En milliers d'euros)	France	Exportations	31/12/2020	31/12/2019
Produits exceptionnels sur opérations de gestion			16	15
Produits exceptionnels sur opérations en capital			178	285
Reprises sur provisions et transferts de charges			-	-
Total des produits exceptionnels			**194**	**300**
Charges exceptionnelles sur opérations de gestion			-	52
Charges exceptionnelles sur opérations en capital			175	278
Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions			-	-
Total des charges exceptionnelles			**175**	**330**
RÉSULTAT EXCEPTIONNEL			**19**	**- 30**
Participation des salariés aux résultats de l'entreprise			-	-
Impôts sur les bénéfices			- 577	- 614
Total produits			***996***	***1 177***
Total charges			***5 462***	***1 987***
BÉNÉFICE OU PERTE			**- 4 466**	**- 3 810**

FLUX INTRA-GROUPE AU TRAVERS DES COMPTES DE RÉSULTAT SIMPLIFIÉS DE CARBIOS ET CARBIOLICE

	CARBIOLICE – Exercice 2020		CARBIOLICE – Exercice 2019	
Flux *(En milliers d'euros)*		Dont CARBIOS		Dont CARBIOS
Produits d'exploitation	802	0	877	0
Charges d'exploitation	5 852	619	5 271	588
Résultat d'exploitation	- 5 050	- 619	- 4 393	- 588
Résultat net	-4 466	- 619	- 3 810	- 588





6 CAPITAL ET ACTIONNARIAT

6.1 ACTIONNARIAT 114

6.1.1 Répartition du capital 114
6.1.2 Droits de vote double 115
6.1.3 Contrôle de l'Émetteur 115

6.2 DONNÉES BOURSIÈRES 116

6.2.1 Informations générales 116
6.2.2 Évolution du cours de bourse depuis le 1er janvier 2020 116

6.3 POLITIQUE EN MATIÈRE DE DIVIDENDES 117

6.4 AUTRES INFORMATIONS SUR LE CAPITAL 117

6.4.1 Capital social 117
6.4.2 Participations et valeurs mobilières donnant accès au capital des dirigeants mandataires sociaux et des salariés 124

6.1 ACTIONNARIAT

6.1.1 RÉPARTITION DU CAPITAL

6.1.1.1 Répartition du capital au cours des trois derniers exercices

	Capital au 31/12/2020			Capital au 31/12/2018			Capital au 31/12/2019		
Actionnaires	Nombre d'actions	% du capital	% des droits de votes	Nombre d'actions	% du capital	% des droits de votes	Nombre d'actions	% du capital	% des droits de votes
Holding Incubatrice Chimie Verte	0	0,00 %	0,00 %	235 843	5,06 %	9,36 %	407 330	5,90 %	7,28 %
Fonds Truffle Capital	162 227	2,00 %	2,00 %	899 392	19,31 %	18,43 %	1 263 759	18,30 %	17,98 %
Administrateurs(1)	199	0,00 %	0,00 %	5 707	0,12 %	0,12 %	11 807	0,17 %	0,19 %
Copernicus Wealth Management SA(2)	635 392	7,84 %	7,82 %	0	0,00 %	0,00 %	620 154	8,98 %	8,82 %
Business Opportunities for L'Oréal Development (BOLD)	482 834	5,96 %	5,95 %	0	0,00 %	0,00 %	387 596	5,61 %	5,51 %
Michelin Ventures	363 410	4,48 %	4,48 %	0	0,00 %	0,00 %	310 077	4,50 %	4,41 %
Actions auto-détenues	1 600	0,02 %	N/A	15 417	0,33 %	N/A	5 830	0,08 %	N/A
Flottant	6 459 635	79,70 %	79,75 %	3 500 864	75,17 %	72,09 %	3 898 056	56,46 %	55,80 %
TOTAL	**8 105 297**	**100,0 %**	**100,0 %**	**4 657 223**	**100,0 %**	**100,0 %**	**6 904 609**	**100,0 %**	**100,0 %**

(1) La ligne « Administrateurs » du tableau ne tient pas compte des détentions de Truffle Capital, une ligne spécifique lui étant dédiée. Truffle Capital, représentée par M. Philippe POULETTY, est membre du Conseil d'administration depuis le 20 septembre 2018.
(2) Actions détenues par des fonds et/ou des particuliers ayant pour société de gestion Copernicus Wealth Management SA.

6.1.1.2 Répartition du capital à la date du présent Document d'enregistrement universel

Le tableau ci-dessous indique la répartition du capital et des droits de vote de CARBIOS, à la connaissance de la Société, à la date du 1er avril 2021 ainsi que la répartition du capital en cas d'exercice de la totalité des instruments financiers émis ou à émettre donnant accès au capital :

	Capital existant					Répartition du capital en cas d'exercice de l'ensemble des instruments financiers donnant accès au capital				
Actionnaires	Nombre d'actions	% du capital	Nombre de droits de vote théoriques	Nombre de droits de vote exerçables	% des droits de vote exerçables	Nombre d'actions	% du capital	Nombre de droits de vote théoriques	Nombre de droits de votes exerçables	% des droits de vote exerçables
Fonds Truffle Capital	46 511	0,57 %	46 511	46 511	0,57 %	46 511	0,52 %	46 511	46 511	0,52 %
Deinove	0	0 %	0	0	0 %	170 000	1,92 %	170 000	170 000	1,91 %
Administrateurs(1)	15 798	0,19 %	15 799	15 799	0,19 %	173 446	1,95 %	173 447	173 447	1,95 %
Copernicus Wealth Management SA(2)	635 392	7,78 %	635 392	635 392	7,77 %	635 392	7,16 %	635 392	635 392	7,15 %
BOLD	482 834	5,91 %	482 834	482 834	5,90 %	482 834	5,44 %	482 834	482 834	5,43 %
Michelin Ventures	363 410	4,45 %	363 410	363 410	4,44 %	363 410	4,09 %	363 410	363 410	4,09 %
Actions auto-détenues	2 377	0,03 %	2 377	0	N/A	2 377	0,03 %	2 377	0	N/A
Flottant	6 618 150	81,06 %	6 635 171	6 635 171	81,12 %	7 003 150	78,89 %	7 020 171	7 020 171	78,95 %
TOTAL	**8 164 472**	**100 %**	**8 181 494**	**8 179 117**	**100 %**	**8 877 120**	**100 %**	**8 894 142**	**8 891 765**	**100 %**

(1) La ligne « Administrateurs » du tableau ne tient pas compte des détentions de Truffle Capital, une ligne spécifique lui étant dédiée. Truffle Capital, représentée par M. Philippe POULETTY, est membre du Conseil d'administration depuis le 20 septembre 2018.
(2) Actions détenues par des fonds et/ou des particuliers ayant pour société de gestion Copernicus Wealth Management SA.

CARBIOS compte parmi ses actionnaires principaux :

- la société Copernicus Wealth Management, gestionnaire de fonds d'investissement privé et public, basée en Suisse et reconnue par l'organe de surveillance local FINMA, par la CSSF au Luxembourg et par la CBI en Irlande. Copernicus Wealth Management, à travers les véhicules d'investissement qu'elle gère, privilégie des investissements dans des sociétés innovantes à fort potentiel de croissance, qui peuvent améliorer le bien-être social et qui touchent à des questions importantes telles que l'environnement ;
- le fonds Business Opportunities for L'Oréal Development (BOLD) qui est un fonds de capital-investissement créé par L'Oréal qui a pour objet de soutenir le développement de start-ups innovantes à fort potentiel de croissance en prenant des participations minoritaires dans leur capital et en mettant à leur disposition son expertise, son réseau et un dispositif de *mentoring* ;
- le fonds Michelin Ventures, créé par Michelin et lancé en 2018 afin de concrétiser la démarche d'*Open Innovation* de Michelin. Ce fonds a pour but d'investir en particulier dans les matériaux de haute technologie incluant un développement durable, les nouvelles expériences et les solutions digitales améliorant la mobilité des biens et des personnes. L'objectif du fonds est de promouvoir une mobilité plus sûre, plus agréable et plus responsable sur le plan environnemental ;
- la société Truffle Capital, acteur important et indépendant du marché européen du capital-investissement. Truffle Capital a pour objet de bâtir et d'accompagner des entreprises à fort potentiel développant des technologies de rupture, dans deux secteurs d'activité : les Sciences de la vie et les Technologies de l'information. Truffle Capital gère aujourd'hui plus de 700 M€ *via* des véhicules pour personnes physiques (FCPI, mandat de gestion, holdings) ainsi que des fonds institutionnels (FPCI) et a bâti un portefeuille solide d'entreprises innovantes, en croissance rapide.

Dilution engendrée par l'exercice des différents plans de BSA et BCE sur la base du nombre de titres à la date du présent Document d'enregistrement universel

- 533 048 BCE. Si l'intégralité de ces BCE était exercée, ceux-ci donneraient droit à 533 048 actions nouvelles.
- 179 600 BSA. Si l'intégralité de ces BSA était exercée, ceux-ci donneraient droit à 179 600 actions nouvelles.

	Titres existants	En cas d'exercice des BCE	En cas d'exercice des BSA	En cas d'exercice des BSA et BCE
Nombre d'actions	8 164 472	533 048	179 600	712 648
Nombre d'actions total post-exercice des bons		8 697 520	8 344 072	8 877 120
Dilution (sur une base non diluée)		6,53 %	2,20 %	8,73 %

6.1.2 DROITS DE VOTE DOUBLE

Un droit de vote double de celui conféré aux autres actions, eu égard à la quotité de capital social qu'elles représentent, est attribué à toutes les actions entièrement libérées pour lesquelles il sera justifié d'une inscription nominative depuis deux ans au moins au nom d'un même actionnaire.

À la date du 1er avril 2021, parmi les actionnaires, Jean-Claude LUMARET bénéficie de droits de vote double pour 1 de ses actions et les actionnaires au nominatif inclus dans le flottant bénéficient de droits de vote double pour 17 021 de leurs actions.

À la date du présent Document d'enregistrement universel, 17 022 titres de la Société donnent droit à des droits de vote double. Ces titres représentent 0,21 % du capital social et 0,21 % des droits de vote exerçables.

6.1.3 CONTRÔLE DE L'ÉMETTEUR

Au vu de la table de capitalisation et du tableau de répartition des droits de vote figurant à la section 6.1.1 ci-dessus, il apparaît que le capital et les droits de vote sont répartis de manière à ce qu'aucun actionnaire ne détienne, ni la majorité des titres ou des voix, ni une minorité pouvant lui permettre de bloquer certaines prises de décisions.

La Société estime donc qu'il n'y a pas de risque que le contrôle soit exercé de manière abusive par l'un ou l'autre de ses actionnaires. Il est précisé que la Société dispose de 4 administrateurs indépendants sur 9 au sein de son Conseil d'administration, que les fonctions de Président et de Directeur Général sont dissociées au sein de la Société et que cette dernière a mis en place des comités statutaires (Comité Scientifique, Comité d'Audit) et des commissions non statutaires (Commission Propriété Intellectuelle, Commission des Rémunérations et des Nominations, Commission stratégique) décrits ci-avant aux sections 4.1.5.2.1 et 4.1.5.2.2 du présent Document d'enregistrement universel.

La Société n'a pas mis en place d'autres mesures en vue de s'assurer qu'un contrôle ne soit pas exercé de manière abusive.

6.2 DONNÉES BOURSIÈRES

Les actions de la Société sont admises aux négociations sur le marché Euronext Growth Paris depuis le 19 décembre 2013.

6.2.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

Nombre d'actions cotées au 31/12/2020	8 105 297
Cours le plus haut sur un an (en 2020)	47,55 €
Cours le plus bas sur un an (en 2020)	6,06 €
Volume moyen quotidien sur un an (en 2020)	55 389 titres
Code ISIN	FR0011648716
Indices boursiers	Euronext Growth All-share, Euronext Growth Bpifrance Innovation Index, Enter Next PEA PME 150

6.2.2 ÉVOLUTION DU COURS DE BOURSE DEPUIS LE 1er JANVIER 2020

	Cours par action *(en euros)*	
	Plus haut	**Plus bas**
2020	**47,55**	**6,06**
Janvier	9,90	8,88
Février	9,68	6,78
Mars	8,00	6,06
Avril	18,00	7,00
Mai	15,00	11,50
Juin	25,85	13,34
Juillet	39,50	20,60
Août	34,20	23,50
Septembre	31,85	26,50
Octobre	35,50	26,50
Novembre	43,20	29,10
Décembre	47,55	38,25
2021	**61,80**	**39,60**
Janvier	56,80	39,80
Février	61,80	45,10
Mars	61,80	39,60

6.3 POLITIQUE EN MATIÈRE DE DIVIDENDES

La Société déclare n'avoir mis en place aucune politique en matière de dividendes.

6.4 AUTRES INFORMATIONS SUR LE CAPITAL

6.4.1 CAPITAL SOCIAL

6.4.1.1 Montant du capital social

À la date du présent Document d'enregistrement universel, le capital social est fixé à 5 715 130,40 € divisé en 8 164 472 actions de 0,70 € de valeur nominale chacune, toutes de même catégorie, souscrites en totalité et intégralement libérées.

6.4.1.2 Actions non représentatives du capital

À la date du présent Document d'enregistrement universel, il n'existe pas d'action non-représentative du capital.

6.4.1.3 Autocontrôle

La Société a conclu avec les sociétés Oddo BHF et Natixis, en date du 12 juin 2020, avec effet à compter du 1er juillet 2020 au soir, pour une durée de 12 mois renouvelable par tacite reconduction, un contrat de liquidité dont l'objet est de favoriser la liquidité des transactions et la régularité de la cotation des actions de CARBIOS sans entraver le fonctionnement régulier du marché.

Nous vous indiquons qu'au 31 décembre 2020, les moyens suivants figuraient au compte de liquidité :

- nombre d'actions : 1 600 titres ;
- solde en espèces du compte de liquidité : 170 789,61 € ;
- valeur comptable des actions : 36 017,74 €.

Au cours du 2e semestre 2020, il a été négocié un total de :

Achat	4 264 titres	101 746,30 €	72 transactions
Vente	4 712 titres	121 006,70 €	77 transactions

Il est rappelé que, lors de la mise en place du contrat, avec les sociétés Oddo BHF et Natixis, les moyens suivants figuraient au compte de liquidité dédié :

- 2 048 titres transférés de l'ancien contrat de liquidité ;
- 151 529,34 € en espèces transférés de l'ancien contrat de liquidité.

6.4.1.4 Capital potentiel

Les tableaux ci-dessous récapitulent l'ensemble des BSA et BSPCE émis par la Société au bénéfice de ses mandataires sociaux, salariés et consultants et non exercés à la date du présent Document d'enregistrement universel :

Titulaires	BSA 2011-1	BSA 2012-1	BSA 2012-2	BSA 2013-1
DEINOVE		170 000		
Jacqueline LECOURTIER	1 253		6 747	1 600
TOTAL	**1 253**	**170 000**	**6 747**	**1 600**

Titulaires	BCE 2012-1	BCE 2013-1	BCE2015-2	BCE-2017-1	BCE-2019-1	BCE-2020	BCE-2021
Alain MARTY			15 000			75 000	
Jean-Claude LUMARET						112 500	
Alain CHEVALLIER	1 548	6 000					
Martin STEPHAN				35 000		75 000	
Ian HUDSON					28 000		
Kader HIDRA						100 000	
Autres salariés							85 000
TOTAL	**1 548**	**6 000**	**15 000**	**35 000**	**28 000**	**362 500**	**85 000**

À la date du présent Document d'enregistrement universel, les différents plans de BSA et BSPCE permettent de souscrire à des actions nouvelles ordinaires, représentant potentiellement un total de 712 648 actions à émettre, soit une dilution de 8,73 % sur une base non diluée (s'élevant à la date du présent Document d'enregistrement universel à 8 164 472 actions) et de 8,03 % sur une base diluée.

Le détail des différents plans d'attribution figure à la section 6.4.2 du présent Document d'enregistrement universel.

6.4.1.5 Capital autorisé non émis

Le tableau ci-après présente les différentes délégations financières en cours de validité qui ont été consenties au Conseil d'administration par l'Assemblée Générale mixte des actionnaires de la Société :

Objet de la résolution	Résolution	Durée de validité et date d'expiration	Prix d'émission	Plafond (montant nominal maximal en euros)	Mise en œuvre des délégations de compétence/ pouvoirs au cours de l'exercice 2020
Délégation de compétence à conférer au Conseil d'administration pour décider d'émettre, en une ou plusieurs fois, un nombre maximum de 185 000 bons de souscription de parts de créateurs d'entreprise dits « BSPCE », donnant droit à la souscription de 185 000 actions ordinaires nouvelles de la Société, cette émission étant réservée au profit d'une catégorie de personnes déterminées (salariés et dirigeants de la Société soumis au régime fiscal des salariés de la Société)	AG du 19 juin 2019 Seizième résolution	Cette délégation n'est plus valide en raison du vote d'une délégation portant sur le même objet lors de l'Assemblée Générale du 18 juin 2020	**BSPCE émis à titre gratuit. Le prix de souscription des actions sur exercice des BSPCE :** fixé par le Conseil d'administration, étant précisé que ce prix devra être au moins égal, si la Société a procédé dans les six mois précédant l'attribution du bon à une augmentation de capital par émission de titres conférant des droits équivalents à ceux résultant de l'exercice du bon, au prix d'émission des titres concernés alors fixé. À défaut de réalisation d'une telle augmentation de capital au cours des six mois précédant l'attribution des BSPCE, le prix de souscription des actions sous-jacentes sera fixé par le Conseil d'administration, et sera au moins égal à la moyenne pondérée par le volume des vingt (20) derniers jours de bourse précédant l'attribution desdits BSPCE par le Conseil d'administration.	Montant nominal de l'augmentation de capital maximale : 129 500 € Ce montant s'imputera sur le montant du plafond global autorisé, fixé à la 18e résolution de l'Assemblée Générale du 19 juin 2019(1)	**Réunion du Conseil d'administration du 12 mars 2020 :** Émission de 185 000 BCE-2020.
Délégation de compétence à conférer au Conseil d'administration, à l'effet de décider, l'émission d'actions et/ou de valeurs mobilières donnant accès immédiatement ou à terme au capital ou donnant droit à un titre de créance, avec suppression du droit préférentiel de souscription sans indication de bénéficiaire et dans la limite de 20 % du capital social par an	AG du 18 juin 2020 Neuvième résolution	Cette délégation n'est plus valide en raison du vote d'une délégation portant sur le même objet lors de l'Assemblée Générale du 8 janvier 2021	Au moins égal à la moyenne pondérée par les volumes des cinq dernières séances de bourse précédant la fixation du prix d'émission des actions nouvelles, diminuée le cas échéant d'une décote maximale de 20 %, après correction de cette moyenne en cas de différence sur les dates de jouissance	Le montant nominal des augmentations de capital est fixé à 1 810 000 €(2) Montant nominal des valeurs représentatives de créances : 25 000 000 €(3)	**Réunions du Conseil d'administration des 21 et 22 juillet 2020 :** Mise en œuvre de la délégation de compétence. Décision du Directeur Général en date du 27 juillet 2020 : Le Directeur Général a fait usage de la délégation qui lui a été conférée par le Conseil d'administration lors de ses réunions des 21 et 22 juillet 2020 et a constaté une augmentation de capital d'un montant de 720 000,40 € par émission de 1 028 572 actions nouvelles de la Société.

Objet de la résolution	Résolution	Durée de validité et date d'expiration	Prix d'émission	Plafond (montant nominal maximal en euros)	Mise en œuvre des délégations de compétence/ pouvoirs au cours de l'exercice 2020
Délégation de compétence à conférer au Conseil d'administration à l'effet de décider, l'émission d'actions et/ou de valeurs mobilières donnant accès immédiatement ou à terme au capital ou donnant droit à un titre de créance, avec suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires au profit de catégories de bénéficiaires[4]	AG du 18 juin 2020 Dixième résolution	Cette délégation n'est plus valide en raison du vote d'une délégation portant sur le même objet lors de l'Assemblée Générale du 8 janvier 2021	Au moins égal à la moyenne pondérée par les volumes des cinq dernières séances de bourse précédant la fixation du prix d'émission des actions nouvelles, diminuée le cas échéant d'une décote maximale de 20 %, après correction de cette moyenne en cas de différence sur les dates de jouissance	Le montant nominal des augmentations de capital est fixé à 1 810 000 €[2] Montant nominal des valeurs représentatives de créances : 25 000 000 €[3]	**Réunion du Conseil d'administration en date du 6 octobre 2020 :** Mise en œuvre de la délégation de compétence. **Décision du Directeur Général en date du 9 octobre 2020 :** Le Directeur Général a fait usage de la délégation qui lui a été conférée par le Conseil d'administration lors de sa séance du 6 octobre 2020 et a constaté une augmentation de capital d'un montant de 70 000 € par émission de 100 000 actions nouvelles de la Société.
Délégation de compétence à conférer au Conseil d'administration pour décider d'émettre, en une ou plusieurs fois, un nombre maximum de 300 000 bons de souscription d'actions dits « BSA », donnant droit à la souscription de 300 000 actions ordinaires nouvelles de la Société, cette émission étant réservée au profit d'une catégorie de personnes déterminées (administrateurs – consultants – équipe dirigeante de la Société)	AG du 18 juin 2020 Douzième résolution	18 mois à compter de l'AG soit jusqu'au 17 décembre 2021	**Prix de souscription des BSA :** fixé par le Conseil d'administration au vu du rapport d'un expert indépendant désigné par le Conseil d'administration **Prix de souscription des actions sur exercice des BSA :** fixé par le Conseil d'administration, et au moins égal à la moyenne pondérée par le volume des vingt (20) derniers jours de bourse précédant l'attribution desdits BSA par le Conseil d'administration.	Montant nominal de l'augmentation de capital maximale : 210 000 € Ce montant s'imputera sur le montant du plafond global autorisé, fixé à la 15e résolution de l'Assemblée Générale du 18 juin 2020[2]	Néant.

Objet de la résolution	Résolution	Durée de validité et date d'expiration	Prix d'émission	Plafond (montant nominal maximal en euros)	Mise en œuvre des délégations de compétence/ pouvoirs au cours de l'exercice 2020
Délégation de compétence à conférer au Conseil d'administration pour décider d'émettre, en une ou plusieurs fois, un nombre maximum de 300 000 bons de souscription de parts de créateurs d'entreprise dits « BSPCE », donnant droit à la souscription de 300 000 actions ordinaires nouvelles de la Société, cette émission étant réservée au profit d'une catégorie de personnes déterminées (salariés et dirigeants de la Société soumis au régime fiscal des salariés de la Société et membres du Conseil d'administration)	AG du 18 juin 2020 Treizième résolution	18 mois à compter de l'AG soit jusqu'au 17 décembre 2021	**BSPCE émis à titre gratuit. Le prix de souscription des actions sur exercice des BSPCE :** fixé par le Conseil d'administration, étant précisé que ce prix devra être au moins égal, si la Société a procédé dans les six mois précédant l'attribution du bon à une augmentation de capital par émission de titres conférant des droits équivalents à ceux résultant de l'exercice du bon, au prix d'émission des titres concernés alors fixé. À défaut de réalisation d'une telle augmentation de capital au cours des six mois précédant l'attribution des BSPCE, le prix de souscription des actions sous-jacentes sera fixé par le Conseil d'administration, et sera au moins égal à la moyenne pondérée par le volume des vingt (20) derniers jours de bourse précédant l'attribution desdits BSPCE par le Conseil d'administration.	Montant nominal de l'augmentation de capital maximale : 210 000 € Ce montant s'imputera sur le montant du plafond global autorisé, fixé à la 15e résolution de l'Assemblée Générale du 18 juin 2020(2)	**Réunion du Conseil d'administration du 9 juillet 2020 :** émission de 115 000 BCE 2020 **Réunion du Conseil d'administration du 15 septembre 2020 :** émission de 100 000 BCE 2020
Autorisation à donner au Conseil d'administration en vue de l'achat par la Société de ses propres actions conformément à l'article L.22-10-62 du Code de commerce	AG du 8 janvier 2021 Troisième résolution	18 mois à compter de l'AG soit jusqu'au 7 juillet 2022	-	10 % du capital social	Néant
Délégation de compétence à conférer au Conseil d'administration à l'effet de décider, soit l'émission, avec maintien du droit préférentiel de souscription, d'actions et/ou de valeurs mobilières donnant accès immédiatement ou à terme au capital ou donnant droit à un titre de créance, soit l'incorporation au capital de bénéfices, réserves ou primes	AG du 8 janvier 2021 Quatrième résolution	26 mois à compter de l'AG soit jusqu'au 7 mars 2023	-	Le montant nominal des augmentations de capital est fixé à 2 100 000 €(5) Montant nominal des valeurs représentatives de créances : 100 000 000 €(6)	Néant

Objet de la résolution	Résolution	Durée de validité et date d'expiration	Prix d'émission	Plafond (montant nominal maximal en euros)	Mise en œuvre des délégations de compétence/ pouvoirs au cours de l'exercice 2020
Délégation de compétence à conférer au Conseil d'administration, à l'effet de décider l'émission d'actions et/ou de valeurs mobilières donnant accès immédiatement ou à terme au capital ou donnant droit à un titre de créance, avec suppression du droit préférentiel de souscription sans indication de bénéficiaires et par offre au public	AG du 8 janvier 2021 Cinquième résolution	26 mois à compter de l'AG soit jusqu'au 7 mars 2023	Au moins égal à la moyenne pondérée par les volumes des cinq dernières séances de bourse précédant la fixation du prix d'émission des actions nouvelles, diminuée le cas échéant d'une décote maximale de 20 %, après correction de cette moyenne en cas de différence sur les dates de jouissance	Le montant nominal des augmentations de capital est fixé à 2 100 000 €[5] Montant nominal des valeurs représentatives de créances : 100 000 000 €[6]	Néant
Délégation de compétence à conférer au Conseil d'administration, à l'effet de décider, l'émission d'actions et/ou de valeurs mobilières donnant accès immédiatement ou à terme au capital ou donnant droit à un titre de créance, avec suppression du droit préférentiel de souscription par placement privé et dans la limite de 20 % du capital social par an	AG du 8 janvier 2021 Sixième résolution	26 mois à compter de l'AG soit jusqu'au 7 mars 2023	Au moins égal à la moyenne pondérée par les volumes des cinq dernières séances de bourse précédant la fixation du prix d'émission des actions nouvelles, diminuée le cas échéant d'une décote maximale de 20 %, après correction de cette moyenne en cas de différence sur les dates de jouissance	Le montant nominal des augmentations de capital est fixé à 2 100 000 €[5] Montant nominal des valeurs représentatives de créances : 100 000 000 €[6]	Néant
Délégation de compétence à conférer au Conseil d'administration à l'effet de décider, l'émission d'actions et/ou de valeurs mobilières donnant accès immédiatement ou à terme au capital ou donnant droit à un titre de créance, avec suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires au profit de catégories de bénéficiaires[7]	AG du 8 janvier 2021 Septième résolution	18 mois à compter de l'AG soit jusqu'au 7 juillet 2022	Au moins égal à la moyenne pondérée par les volumes des cinq dernières séances de bourse précédant la fixation du prix d'émission des actions nouvelles, diminuée le cas échéant d'une décote maximale de 20 %, après correction de cette moyenne en cas de différence sur les dates de jouissance	Le montant nominal des augmentations de capital est fixé à 2 100 000 €[5] Montant nominal des valeurs représentatives de créances : 100 000 000 €[6]	Néant

Objet de la résolution	Résolution	Durée de validité et date d'expiration	Prix d'émission	Plafond (montant nominal maximal en euros)	Mise en œuvre des délégations de compétence/ pouvoirs au cours de l'exercice 2020
Autorisation à donner au Conseil d'administration, à l'effet d'augmenter le nombre de titres émis conformément aux dispositions de l'article L.225-135-1 du Code de commerce, en cas de mise en œuvre des délégations de compétence visées aux quatre résolutions précédentes avec maintien ou suppression du droit préférentiel de souscription selon le cas	AG du 8 janvier 2021 Huitième résolution	26 mois (étant précisé que la présente autorisation devra être mise en œuvre dans les trente (30) jours de la clôture de la souscription de chaque augmentation de capital décidée dans le cadre des quatre résolutions précédentes).	-	Le montant nominal des augmentations de capital est fixé à 2 100 000 €(5) Montant nominal des valeurs représentatives de créances : 100 000 000 €(6)	Néant
Autorisation à donner au Conseil d'administration à l'effet de réduire le capital social de la Société par voie d'annulation d'actions	AG du 8 janvier 2021 Neuvième résolution	18 mois à compter de l'AG soit jusqu'au 7 juillet 2022	-	10 % du capital social par période de 24 mois	Néant

(1) Ce montant s'impute sur le montant du plafond global des augmentations de capital prévu à la Dix-huitième Résolution de l'Assemblée Générale du 19 juin 2019, fixé à 1 810 000 €.

(2) Ce montant s'impute sur le montant du plafond global des augmentations de capital prévu à la Quinzième Résolution de l'Assemblée Générale du 18 juin 2020, fixé à 1 810 000 €.

(3) Ce montant s'impute sur le montant du plafond global des émissions de valeurs mobilières représentatives de créances prévu à la Quinzième Résolution de l'Assemblée Générale du 18 juin 2020, fixé à 25 000 000 €.

(4) Les catégories de bénéficiaires visées par la Dixième Résolution de l'Assemblée Générale en date du 18 juin 2020 sont les suivantes :

- des sociétés d'investissement et fonds d'investissement de droit français ou de droit étranger investissant dans un secteur similaire ou complémentaire à celui de la Société ; et
- des sociétés industrielles ayant une activité similaire ou complémentaire à celle de la Société.

(5) Ce montant s'impute sur le montant du plafond global des augmentations de capital prévu à la Dixième Résolution de l'Assemblée Générale du 8 janvier 2021, fixé à 2 100 000 €.

(6) Ce montant s'impute sur le montant du plafond global des émissions de valeurs mobilières représentatives de créances prévu à la Dixième Résolution de l'Assemblée Générale du 8 janvier 2021, fixé à 100 000 000 €.

(7) Les catégories de bénéficiaires visées par la Septième Résolution de l'Assemblée Générale en date du 8 janvier 2021 sont les suivantes :

- *des sociétés d'investissement et fonds d'investissement de droit français ou de droit étranger investissant à titre habituel dans des sociétés de croissance dites « small ou mid caps » (en ce compris, sans limitation, tout fonds d'investissement ou sociétés de capital-risque, notamment tout FPCI, FCPR, FIP ou holding) dans le secteur des biotechnologies, cleantech, medtech, greentech, des nouvelles technologies et des biens de consommation, participant à l'émission pour un montant unitaire d'investissement supérieur à 100 000 € (prime d'émission incluse) ; et*
- *des sociétés industrielles intervenant dans le secteur des biotechnologies, cleantech, medtech, greentech, des nouvelles technologies et des biens de consommation, prenant une participation dans le capital de la Société à l'occasion de la signature d'un accord avec la Société, pour un montant unitaire d'investissement supérieur à 100 000 € (prime d'émission incluse).*

Postérieurement à la clôture de l'exercice 2020, le Conseil d'administration, lors de sa réunion en date du 15 janvier 2021 a fait usage de la treizième résolution de l'Assemblée Générale du 18 juin 2020 et a décidé d'émettre et d'attribuer 85 000 BCE-2021. Se référer à la section 6.4.2.2 du présent Document d'enregistrement universel.

6.4.1.6 Tableau d'évolution du capital social

Le tableau ci-dessous présente l'évolution du capital de la Société depuis sa création.

Date	Nature de l'opération	Valeur nominale par action	Prime d'émission par action	Nombre d'actions émises/annulées	Nombre total d'actions	Capital après opération
Statuts	Création	1,00 €	-	500 000	500 000	500 000,00 €
17/01/2012	Augmentation	1,00 €	-	300 000	800 000	800 000,00 €
10/05/2012	Augmentation	1,00 €	-	700 000	1 500 000	1 500 000,00 €
09/07/2012	Augmentation	1,00 €	1,25 €	577 780	2 077 780	2 077 780,00 €
28/09/2012	Augmentation	1,00 €	1,25 €	75 555	2 153 335	2 153 335,00 €
04/12/2012	Augmentation	1,00 €	1,25 €	533 332	2 686 667	2 686 667,00 €
20/02/2013	Réduction	0,70 €	-	-	2 686 667	1 880 666,90 €
13/12/2013	Augmentation	0,70 €	6,315 €	116 647	2 803 314	1 962 319,80 €
13/12/2013	Augmentation	0,70 €	13,33 €	934 959	3 738 273	2 616 791,10 €
13/01/2014	Augmentation	0,70 €	13,33 €	11 400	3 749 673	2 624 771,10 €
04/03/2015	Augmentation	0,70 €	1,55 €	3 500	3 753 173	2 627 221,10 €
04/03/2015	Augmentation	0,70 €	0,30 €	5 000	3 758 173	2 630 721,10 €
22/03/2016	Augmentation	0,70 €	0,30 €	30 000	3 788 173	2 651 721,10 €
22/03/2016	Augmentation	0,70 €	1,55 €	10 000	3 798 173	2 658 721,10 €
21/03/2017	Augmentation	0,70 €	0,30 €	7 614	3 805 787	2 664 050,90 €
21/03/2017	Augmentation	0,70 €	1,55 €	29 000	3 834 787	2 684 350,90 €
21/07/2017	Augmentation	0,70 €	7,05 €	466 182	4 300 969	3 010 678,30 €
19/09/2017	Augmentation	0,70 €	5,30 €	20 000	4 320 969	3 024 678,30 €
19/09/2017	Augmentation	0,70 €	5,50 €	15 000	4 335 969	3 035 178,30 €
19/09/2017	Augmentation	0,70 €	5,90 €	15 000	4 350 969	3 045 678,30 €
19/09/2017	Augmentation	0,70 €	5,79 €	10 000	4 360 969	3 052 678,30 €
19/09/2017	Augmentation	0,70 €	6,45 €	30 000	4 390 969	3 073 678,30 €
19/09/2017	Augmentation	0,70 €	6,55 €	15 000	4 405 969	3 084 178,30 €
19/09/2017	Augmentation	0,70 €	7,70 €	35 000	4 440 969	3 108 324,10 €
19/09/2017	Augmentation	0,70 €	1,55 €	49 494	4 490 463	3 143 678,30 €
19/09/2017	Augmentation	0,70 €	0,30 €	2 506	4 492 969	3 145 078,30 €
20/11/2017	Augmentation	0,70 €	8,30 €	20 000	4 512 969	3 159 078,30 €
20/11/2017	Augmentation	0,70 €	8,40 €	30 000	4 542 969	3 180 078,30 €
20/11/2017	Augmentation	0,70 €	8,55 €	10 000	4 552 969	3 187 078,30 €
20/11/2017	Augmentation	0,70 €	1,55 €	3 500	4 556 469	3 189 528,30 €
12/12/2017	Augmentation	0,70 €	1,55 €	10 838	4 567 307	3 197 114,90 €
27/03/2018	Augmentation	0,70 €	9,70 €	5 688	4 572 995	3 201 096,50 €
03/05/2018	Augmentation	0,70 €	9,70 €	116	4 573 111	3 201 177,70 €
27/06/2018	Augmentation	0,70 €	9,70 €	168	4 573 279	3 201 295,30 €
20/09/2018	Augmentation	0,70 €	9,70 €	588	4 573 867	3 201 706,90 €
20/09/2018	Augmentation	0,70 €	7,60 €	40 000	4 613 867	3 229 706,90 €
06/12/2018	Augmentation	0,70 €	9,70 €	3 356	4 617 223	3 232 056,10 €
06/12/2018	Augmentation	0,70 €	4,40 €	20 000	4 637 223	3 246 056,10 €
06/12/2018	Augmentation	0,70 €	4,85 €	20 000	4 657 223	3 260 056,10 €
28/06/2019	Augmentation	0,70 €	5,75 €	2 245 886	6 903 109	4 832 176,30 €
04/12/2019	Augmentation	0,70 €	1,55 €	1 500	6 904 609	4 833 226,30 €
17/06/2020	Augmentation	0,70 €	10,81 €	18 991	6 923 600	4 846 520,00 €
17/06/2020	Augmentation	0,70 €	10,52 €	30 000	6 953 600	4 867 520,00 €
22/07/2020	Augmentation	0,70 €	25,55 €	1 028 572	7 982 172	5 587 520,40 €
09/10/2020	Augmentation	0,70 €	34,30 €	100 000	8 082 172	5 657 520,40 €

Date	Nature de l'opération	Valeur nominale par action	Prime d'émission par action	Nombre d'actions émises/annulées	Nombre total d'actions	Capital après opération
15/01/2021	Augmentation	0,70 €	7,06 €	23 125	8 105 297	5 673 707,90 €
15/01/2021	Augmentation	0,70 €	11,75 €	9 600	8 114 897	5 680 427,90 €
11/03/2021	Augmentation	0,70 €	11,75 €	11 000	8 125 897	5 688 127,90 €
11/03/2021	Augmentation	0,70 €	19,91 €	14 375	8 140 272	5 698 190,40 €
11/03/2021	Augmentation	0,70 €	7,58 €	9 600	8 149 872	5 704 910,40 €
11/03/2021	Augmentation	0,70 €	11,76 €	9 600	8 159 472	5 711 630,40 €
11/03/2021	Augmentation	0,70 €	11,76 €	5 000	8 164 472	5 715 130,40 €

6.4.2 PARTICIPATIONS ET VALEURS MOBILIÈRES DONNANT ACCÈS AU CAPITAL DES DIRIGEANTS MANDATAIRES SOCIAUX ET DES SALARIÉS

À la date du présent Document d'enregistrement universel et à la connaissance de la Société :

- les salariés[1] ne détiennent pas d'actions de la Société mais détiennent 275 000 BSPCE ; et
- les dirigeants mandataires sociaux détiennent 15 798 actions de la Société et 267 648 BSA et BSPCE.

À la date du présent Document d'enregistrement universel, les différents plans de BSA et BSPCE permettent de souscrire à des actions nouvelles ordinaires, représentant potentiellement un total de 712 648 actions à émettre, soit une dilution de 8,73 % sur une base non diluée (s'élevant à la date du présent Document d'enregistrement universel à 8 164 472 actions) et de 8,03 % sur une base diluée.

(1) À l'exception de Messieurs Jean-Claude LUMARET et Martin STEPHAN dont les actions et valeurs mobilières sont incluses dans celles des dirigeants mandataires sociaux.

6.4.2.1 Caractéristiques des plans de BSA

Il est précisé que lors de chaque attribution de BSA, le prix de souscription du bon est déterminé par le Conseil d'administration, au vu du rapport d'un expert indépendant. Ce prix de souscription du bon est fixé sans décote par rapport à la valeur indiquée dans ce rapport d'expert.

TABLEAU 8 DE L'ANNEXE 2 DE LA POSITION-RECOMMANDATION AMF N° 2021-02 : HISTORIQUE DES ATTRIBUTIONS DE SOUSCRIPTION OU D'ACHAT D'ACTIONS

	BSA 2011-1	BSA 2012-1	BSA 2012-2	BSA 2013-1
Date d'Assemblée Générale	Décision du Président conformément à la délégation de compétence consentie par l'associé unique du 08/06/2012	Décision Collective des associés en date du 28/09/2012	Décision Collective des associés en date du 28/09/2012	Décision de l'AG des actionnaires en date du 26/07/2013
Nombre d'actions total pouvant être souscrites ou achetées, dont le nombre pouvant être souscrites ou achetées par :	1 253	170 000	20 241	14 400
Jacqueline LECOURTIER	1 253	-	6 747	1 600
Point de départ d'exercice des bons	08/06/2013	En fonction de la réalisation des critères d'exercice (*cf.* modalités ci-dessous)	28/09/2013	26/07/2014
Date d'expiration	08/06/2022	28/09/2022	28/09/2022	26/07/2023
Prix de souscription ou d'achat du bon(1)	0,10	Gratuit	0,22	0,22
Modalités d'exercice du Bon	Possibilité d'exercer un nombre x de bons entre le 15 avril et le 15 juillet de chaque année et pour la 1re fois le 08/06/2013, à hauteur de 626 bons, calculé selon la règle suivante commençant à courir à compter du 8 juin 2012 : x = (nombre total de BSA 2011-1 attribués au bénéficiaire* nb de mois écoulés depuis le 08/06/2012)/48)	Possibilité d'exercer les bons après transfert par le bénéficiaire à CARBIOS d'au moins une souche d'intérêt de la souchothèque du bénéficiaire dont les propriétés de dégradation auront été validées par le Conseil d'administration, dans le cadre de l'accord de collaboration de recherche signé entre le bénéficiaire et CARBIOS	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 28/09/2012, et pour la première fois à partir du 28/02/2013, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BSA 2012-2 attribués au bénéficiaire* nb de mois écoulés depuis le 28/09/2012)/48	Ces bons sont exerçables en cas de réalisation d'une introduction en bourse avant le 30 juin 2014. Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 26/07/2013, et pour la première fois à partir du 26/07/2014, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BSA 2013-1 attribués au bénéficiaire* nb de mois écoulés depuis le 26/07/2013)/48
Prix d'exercice	1,00	2,25	2,25	80 % du prix d'IPO
Nombre d'actions souscrites à la date du présent Document d'enregistrement universel	0	0	13 494	0
Nombre cumulé de bons de souscriptions ou d'achat actions annulés ou caducs	0	0	0	12 800
Bons de souscription susceptibles d'exercice à la date du présent Document d'enregistrement universel	1 253	170 000	6 747	1 600

(1) Prix de souscription déterminé sur la base d'un rapport établi et remis par un expert indépendant.

	BSA 2015-2	BSA 2015-3	BSA 2016-1
Date d'Assemblée Générale	Assemblée Générale du 24/06/2015	Assemblée Générale du 24/06/2015	Assemblée Générale du 17/06/2016
Date du Conseil d'administration	Décision du Conseil d'administration en date du 24/06/2015	Décision du Conseil d'administration en date du 24/06/2015	Décision du Conseil d'administration en date du 15/12/2016
Nombre d'actions total pouvant être souscrites ou achetées, dont le nombre pouvant être souscrites ou achetées par :	9 600	9 600	9 600
Pascal JUERY	9 600	-	-
Jean FALGOUX	-	9 600	-
Ian HUDSON	-	-	9 600
Point de départ d'exercice des bons	24/06/2016	24/06/2016	15/12/2017
Date d'expiration	24/06/2025	24/06/2025	15/15/2026
Nombre de BSA souscrits	9 600	9 600	9 600
Prix de souscription ou d'achat du bon(1)	0,85	0,85	0,59
Modalités d'exercice du Bon	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 05/06/2014, et pour la première fois à partir du 24/06/2016, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BSA 2015-2 attribués au bénéficiaire* nb de mois écoulés depuis le 05/06/2014)/48	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 22/10/2013, et pour la première fois à partir du 24/06/2016, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BSA 2015-3 attribués au bénéficiaire* nb de mois écoulés depuis le 22/10/2013)/48	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète, et pour la première fois à partir du 15/12/2017, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BSA 2016-1 attribués au bénéficiaire* nb de mois écoulés depuis le 15/12/2016)/48
Prix d'exercice	12,4581	12,4581	8,2837
Nombre d'actions souscrites à la date du présent Document d'enregistrement universel	9 600	9 600	9 600
Nombre cumulé de bons de souscriptions ou d'achat actions annulés ou caducs	0	0	0
Bons de souscription susceptibles d'exercice à la date du présent Document d'enregistrement universel	0	0	0

(1) Prix de souscription déterminé sur la base d'un rapport établi et remis par un expert indépendant.

À la date du présent Document d'enregistrement universel, il reste donc un nombre 179 600 BSA susceptibles d'exercice, donnant droit à 179 600 actions.

6.4.2.2 Caractéristiques des plans de BSPCE

TABLEAU 8 DE L'ANNEXE 2 DE LA POSITION-RECOMMANDATION AMF N° 2021-02 : HISTORIQUE DES ATTRIBUTIONS DE SOUSCRIPTION OU D'ACHAT D'ACTIONS

	BCE 2012-1	BCE 2013-1	BCE 2015-2	BCE-2016-1	BCE-2017-1	BCE-2019-1
Date d'Assemblée Générale	Décision collective des associés en date du 28/09/2012	Décision de l'AG des actionnaires en date du 26/07/2013	Assemblée Générale du 24/06/2015	Assemblée Générale du 24/06/2015	Assemblée Générale du 15/06/2017	Assemblée Générale du 14/06/2018
Date du Conseil d'administration	-	-	Décision du Conseil d'administration en date du 24/06/2015	Décision du Conseil d'administration en date du 22/03/2016	Décision du Conseil d'administration en date du 27/06/2017	Décision du Conseil d'administration en date du 06/12/2018
Nombre d'actions total pouvant être souscrites ou achetées, dont le nombre pouvant être souscrites ou achetées par :	77 386	36 000	31 000	37 982	35 000	28 000
Alain CHEVALLIER	1 548	6 000	-	-	-	-
Jean FALGOUX	-	-	-	37 982	-	-
Martin STEPHAN	-	-	-	-	35 000	-
Ian HUDSON	-	-	-	-	-	28 000
Point de départ d'exercice des bons	01/02/2013	26/07/2014	24/06/2016	01/04/2017	27/06/2018	01/01/2020
Date d'expiration	28/09/2022	26/07/2023	24/06/2025	01/04/2026	27/06/2027	01/01/2029
Prix de souscription ou d'achat du bon	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit
Modalités d'exercice du Bon	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 01/02/2012, et pour la 1re fois à partir du 01/02/2013, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BCE 2012-1 attribués au bénéficiaire* nb de mois écoulés depuis le 01/02/2012)/48	Ces bons sont exerçables en cas de réalisation d'une introduction en bourse avant le 30 juin 2014. Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 26/07/2013, et pour la 1re fois à partir du 26/07/2014, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BCE 2013-1 attribués au bénéficiaire* nb de mois écoulés depuis le 26/07/2013)/48	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 24/06/2015, et pour la première fois à partir du 24/06/2016, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BCE 2015-2 attribués au bénéficiaire* nb de mois écoulés depuis le 24/06/2015)/48.	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 01/04/2016, et pour la 1re fois à partir du 01/04/2017, calculé selon la règle suivante : x = (18 991* nb de mois écoulés depuis le 01/04/2016/48) et possibilité d'exercer 18 991 bons en cas de survenance de certains évènements.	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 27/06/2017, et pour la 1re fois à partir du 27/06/2018, calculé selon la règle suivante : x = (35 000* nb de mois écoulés depuis le 27/06/2017/48).	Pour les 14 000 premiers bons : possibilité d'exercer x bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 01/01/2019, et pour la première fois à compter du 01/01/2020, calculé selon la règle suivante : x = 14 000* (nombre de mois écoulés depuis le 01/01/2019/48) Pour les 14 000 autres bons : possibilité d'exercer y bons où y = (nombre de bons non-encore devenus exerçables)* % déterminé par la performance du cours de bourse de l'action CARBIOS

	BCE 2012-1	BCE 2013-1	BCE 2015-2	BCE-2016-1	BCE-2017-1	BCE-2019-1
Prix d'exercice	2,25	80 % du prix d'IPO	12,4581	11,5066	7,86	5,29999
Nombre d'actions souscrites à la date du présent Document d'enregistrement universel	75 838	30 000	16 000	18 991	0	0
Nombre cumulé de bons de souscriptions ou d'achat actions annulées ou caduques	0		0	18 991	0	0
Bons de souscription susceptibles d'exercice à la date du présent Document d'enregistrement universel	1 548	6 000	15 000	0	35 000	28 000

	BCE 2020-1 à BCE-2020-3	BCE-2020-4 à BCE-2020-6	BCE 2020-7	BCE-2021-1 à BCE-2021-15
Date d'Assemblée Générale	Assemblée Générale du 19/06/2019	Assemblée Générale du 18/06/2020	Assemblée Générale du 18/06/2020	Assemblée Générale du 18/06/2020
Date du Conseil d'administration	Décision du Conseil d'administration en date du 12/03/2020	Décision du Conseil d'administration en date du 09/07/2020	Décision du Conseil d'administration en date du 15/09/2020	Décision du Conseil d'administration en date du 15/01/2021
Nombre d'actions total pouvant être souscrites ou achetées, dont le nombre pouvant être souscrites ou achetées par :	185 000	115 000	100 000	85 000
Jean-Claude LUMARET	92 500	57 500	-	-
Martin STEPHAN	46 250	28 750	-	-
Point de départ d'exercice des bons	12/03/2020	09/07/2020	15/09/2020 et 15/09/2021	15/01/2022
Date d'expiration	12/03/2030	09/07/2030	15/09/2030	15/01/2031
Prix de souscription ou d'achat du bon	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit
Modalités d'exercice du Bon	Ces bons sont soumis à quatre conditions de performance pour être exercés. Chaque condition réalisée donne le droit à l'exercice d'un quart des BSPCE attribués. En cas d'acquisition de la totalité de la Société par un industriel, un *vesting* accéléré est prévu en fonction du prix d'acquisition par action.	Ces bons sont soumis à quatre conditions de performance pour être exercés. Chaque condition réalisée donne le droit à l'exercice d'un quart des BSPCE attribués. En cas d'acquisition de la totalité de la Société par un industriel, un *vesting* accéléré est prévu en fonction du prix d'acquisition par action.	65 000 bons sont soumis à quatre conditions de performance pour être exercés. Chaque condition réalisée donne le droit à l'exercice d'un quart des 65 000 BSPCE attribués. En cas d'acquisition de la totalité de la Société par un industriel, un *vesting* accéléré est prévu en fonction du prix d'acquisition par action. Pour 35 000 bons, possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 15/09/2020, et pour la première fois à partir du 15/09/2021, calculé selon la règle suivante : x = (35 000* nb de mois écoulés depuis le 15/09/2020)/48.	Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 15/01/2021, et pour la première fois à partir du 15/01/2022, calculé selon la règle suivante : x = (nb total de BCE 2021 attribués au bénéficiaire* nb de mois écoulés depuis le 15/01/2021)/48.
Prix d'exercice	7,75934	20,6050	30,2899	44,5047
Nombre d'actions souscrites à la date du présent Document d'enregistrement universel	23 125	14 375	0	0
Nombre cumulé de bons de souscriptions ou d'achat actions annulées ou caduques	0	0	0	0
Bons de souscription susceptibles d'exercice à la date du présent Document d'enregistrement universel	161 875	100 625	100 000(1)	85 000(2)

(1) Dont 35 000 BCE-2020-7 susceptibles d'exercice à compter du 15 septembre 2021.
(2) Susceptibles d'exercice à compter du 15 janvier 2022.

À la date du présent Document d'enregistrement universel, il reste un nombre de 533 048 BCE susceptibles d'exercice, donnant droit à 533 048 actions.





7 INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

7.1 INFORMATIONS CONCERNANT L'ÉMETTEUR 132

7.1.1 Raison sociale et nom commercial 132
7.1.2 Enregistrement au RCS et identifiant LEI 132
7.1.3 Date de constitution et durée 132
7.1.4 Siège social, forme juridique, législation et site internet 132
7.1.5 Événements importants dans le développement des activités 132

7.2 ACTE CONSTITUTIF ET STATUTS 133

7.2.1 Inscription au registre et objet social (article 4 des statuts) 133
7.2.2 Dispositions des statuts, d'une charte ou d'un règlement de la Société concernant les membres du Conseil d'administration et de la Direction Générale 133
7.2.3 Catégories d'actions existantes (articles 10 et 11 des statuts) 136
7.2.4 Conditions de modification des droits des actionnaires 137
7.2.5 Assemblées générales d'actionnaires (articles 22 à 29 des statuts) 137
7.2.6 Dispositions impactant un changement de contrôle 139
7.2.7 Franchissements de seuils (article 11.3 des statuts) 139
7.2.8 Modification du capital (article 7 des statuts) 139
7.2.9 Droits aux dividendes (article 32 des statuts) 139

7.3 PERSONNE RESPONSABLE 140

7.4 RESPONSABLES DU CONTRÔLE DES COMPTES 140

7.4.1 Commissaire aux comptes 140
7.4.2 Contrôleurs légaux ayant démissionné ou ayant été écartés 140

7.5 DÉCLARATION D'APPROBATION DE L'AUTORITÉ COMPÉTENTE 141

7.6 DOCUMENTS ACCESSIBLES AU PUBLIC 141

7.7 TABLES DE CONCORDANCE 141

7.7.1 Table de concordance avec les informations requises dans le rapport financier annuel, le rapport de gestion et le rapport sur le gouvernement d'entreprise 141
7.7.2 Table de concordance avec les informations requises par les annexes 1 et 2 du règlement délégué (UE) n 2019/980 de la Commission du 14 mars 2019 142

7.8 GLOSSAIRE 144

7.1 INFORMATIONS CONCERNANT L'ÉMETTEUR

7.1.1 RAISON SOCIALE ET NOM COMMERCIAL

La Société a pour dénomination sociale : CARBIOS.

7.1.2 ENREGISTREMENT AU RCS ET IDENTIFIANT LEI

La Société est immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Clermont-Ferrand sous le numéro 531 530 228. La Société est enregistrée sous le numéro d'entité juridique (LEI) 969500M2RCIWO4NO5F08.

7.1.3 DATE DE CONSTITUTION ET DURÉE

La Société a été immatriculée auprès du Tribunal de Commerce de Paris depuis le 5 avril 2011. Depuis le transfert du siège social en date du 19 novembre 2012, la Société est immatriculée auprès du Tribunal de Commerce de Clermont-Ferrand. La durée de la Société est fixée à 99 ans à compter de son immatriculation au Registre du Commerce et des Sociétés, soit jusqu'au 5 avril 2110, sauf dissolution anticipée ou prorogation.

La date d'arrêté des comptes est fixée au 31 décembre de chaque année.

7.1.4 SIÈGE SOCIAL, FORME JURIDIQUE, LÉGISLATION ET SITE INTERNET

CARBIOS est une société anonyme à Conseil d'administration.

Son siège social est situé au Biopôle Clermont-Limagne, 3, rue Émile-Duclaux – 63360 Saint-Beauzire - France.

La Société, soumise au droit français, est régie par ses statuts ainsi que par les dispositions légales et réglementaires du Code de commerce sur les sociétés commerciales.

Le numéro de téléphone du siège social est le +33 (0)4 73 86 51 76.

La Société dispose d'un site internet : www.carbios.com.

Il est précisé que les informations figurant sur le site internet ne font pas partie du Document d'enregistrement universel, sauf si ces informations sont incorporées par référence dans ledit document.

7.1.5 ÉVÉNEMENTS IMPORTANTS DANS LE DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS

Avril 2011 : Création de CARBIOS SAS par la Holding Incubatrice Chimie Verte (holding animatrice de soutien aux PME développant des technologies de rupture dans des secteurs à fort potentiel industriel et social, conseillée par Truffle Capital)

Septembre 11 – Février 12 : Montage du projet innovant collaboratif THANAPLAST™ pour un budget global de 22 M€ sur 5 ans

Juin 2012 : Accord d'aide OSEO-ISI pour le Projet THANAPLAST™ (9,8 M€ d'aides sur un budget global de 22 M€, dont 6,8 M€ d'aide attribuée à CARBIOS pour 15 M€ portés en propre)

Juillet 2012 : Lancement du projet THANAPLAST™

Annonce d'une levée de fonds de 3,3 M€ auprès de Truffle Capital, avec versement d'une première tranche d'un montant de 1,3 M€

Décembre 2012 : Versement par Truffle Capital de la deuxième tranche de levée de fonds, d'un montant de 1,2 M€

Finalisation du processus de validation OSEO-ISI, signature du contrat de financement et versement de la première tranche pour le programme THANAPLAST™

Février 2013 : Transformation en SA à Conseil d'administration

Août 2013 : Versement par Truffle Capital de la troisième tranche de levée de fonds, sous forme d'obligations convertibles en actions, d'un montant de 800 K€

Septembre 2013 : Franchissement de l'Étape clé 1 du programme THANAPLAST™ et obtention de Bpifrance du versement d'une première tranche d'un montant de 1,7 M€

Décembre 2013 : Introduction en bourse sur le marché Euronext Growth Paris qui a permis de lever près de 13,1 M€ sans tenir compte de l'exercice partiel de l'option de surallocation en janvier 2014

Janvier 2014 : Exercice partiel de l'option de surallocation portant le nombre total d'actions offertes dans le cadre de l'introduction en bourse de CARBIOS à 946 359 actions nouvelles

Décembre 2014 : Franchissement de l'Étape clé 2 du programme THANAPLAST™ et obtention de Bpifrance du versement d'une seconde tranche d'un montant de 700k€

Novembre 2015 : Franchissement de l'Étape clé 3 du programme THANAPLAST™ et obtention de Bpifrance du versement d'une troisième tranche d'un montant de 1,6 M€

Avril 2016 : Nomination de Jean FALGOUX à la présidence du Conseil d'administration de la Société

Juin 2016 : Partenariat avec Limagrain Ingrédients et le fonds d'investissement SPI « Sociétés de Projets Industriels » dont la société de gestion est Bpifrance Investissement pour créer la joint-venture CARBIOLICE

Septembre 2016 : Lancement opérationnel de la joint-venture CARBIOLICE

Décembre 2016 : Franchissement de l'Étape clé 4 du programme THANAPLAST™ et obtention de Bpifrance du versement d'une quatrième tranche d'un montant de 443 K€

Juillet 2017 : Succès d'une offre réservée d'actions nouvelles et existantes pour 4,2 M€ au prix unitaire de 7,75 €

Octobre 2017 : L'Oréal et la Société signent un accord de création d'un consortium pour industrialiser la technologie CARBIOS de recyclage enzymatique des plastiques

Décembre 2017 : Franchissement de la 5e et dernière étape clé du programme THANAPLAST™ et obtention de Bpifrance du versement de la dernière tranche d'un montant de 1 021 K€

Juillet 2018 : Accélération des développements de CARBIOLICE et deuxième phase de financement de 3,35 M€ de la part des associés, dont 1,1 M€ est porté par CARBIOS

Décembre 2018 : Nomination de Ian HUDSON au poste de Président du Conseil d'administration de CARBIOS

Janvier 2019 : CARBIOS et TWB obtiennent un financement de 7,5 M€ du programme d'investissement d'avenir (PIA) opéré par l'ADEME pour accélérer l'industrialisation du recyclage enzymatique des plastiques et fibres en PET

Janvier 2019 : CARBIOS et CARBIOLICE concluent un accord de co-développement avec Novozymes pour la production et l'approvisionnement d'enzymes de dégradation du PLA à échelle industrielle

Juin 2019 : CARBIOS réalise avec succès une augmentation de capital de 14,5 M€ au prix unitaire de 6,45 € par action

Décembre 2019 : CARBIOS reçoit 1,4 M€ de l'ADEME suite au succès du premier jalon de son projet de recherche CE-PET.

Janvier 2020 : CARBIOS conclut un nouvel accord de co-développement avec Novozymes pour la production et l'approvisionnement d'enzymes de dégradation du PET à l'échelle industrielle.

Avril 2020 : Publication d'un article co-signé par CARBIOS et TBI dans la prestigieuse revue scientifique Nature : *An engineered PET-depolymerase to break down and recycle plastic bottles*.

Juillet 2020 : CARBIOS réalise avec succès une augmentation de capital de 27 M€ par voie de placement auprès d'investisseurs qualifiés.

Septembre 2020 : CARBIOS annonce le regroupement de ses équipes sur un même site appartenant au Groupe Michelin. Cela permettra à CARBIOS d'accueillir l'ensemble de ses activités qui sont, à ce jour, réparties sur 4 sites différents.

Octobre 2020 : CARBIOS acquiert auprès de Limagrain Ingrédients l'intégralité de sa participation de 18,02 % au capital de CARBIOLICE.

Novembre 2020 : CARBIOS produit les premières bouteilles transparentes à partir de déchets textiles recyclés par voie enzymatique.

7.2 ACTE CONSTITUTIF ET STATUTS

Les statuts de la Société ont été élaborés conformément aux dispositions applicables à une société anonyme de droit français.

Les principales stipulations décrites ci-dessous sont issues des statuts de la Société en vigueur à la date du présent Document d'enregistrement universel.

7.2.1 INSCRIPTION AU REGISTRE ET OBJET SOCIAL (ARTICLE 4 DES STATUTS)

La Société a pour objet, directement ou indirectement, tant en France qu'à l'étranger :

- l'exercice de toute activité de recherche, de développement, de production, de commercialisation en France et à l'étranger, relevant des biotechnologies et notamment des technologies, procédés et produits dans le domaine de la transformation de la biomasse et de la bioremédiation ;
- l'exercice de toute activité relevant de la chimie verte et notamment des technologies, procédés et produits dans le domaine de la chimie verte ;
- l'acquisition, la souscription, la détention, la gestion ou la cession sous quelque forme que ce soit, de toutes parts sociales et de toutes valeurs mobilières, dans toutes sociétés ou entités juridiques, créées ou à créer, françaises ou étrangères, et plus généralement, la gestion de participations dans le domaine d'activité de la Société ;
- la participation directe ou indirecte, dans toutes opérations pouvant se rattacher à l'un quelconque des objets précités, ou de nature à les favoriser, par voie de création de sociétés nouvelles, d'apports ou de souscription ou d'achat de titres ou de droits sociaux, de fusion, d'association, de participation ou autre ;
- et, plus généralement, toutes opérations mobilières ou immobilières, industrielles, commerciales ou financières se rattachant, directement ou indirectement, à cet objet ou à tous objets similaires ou connexes, ou pouvant être utiles à cet objet ou de nature à en faciliter la réalisation.

7.2.2 DISPOSITIONS DES STATUTS, D'UNE CHARTE OU D'UN RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ CONCERNANT LES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DE LA DIRECTION GÉNÉRALE

7.2.2.1 Conseil d'administration (articles 13 à 16 et 18 des statuts)

Conseil d'administration (article 13 des statuts)

La Société est administrée par un Conseil d'administration composé de trois (3) membres au minimum et qui ne peut dépasser dix-huit (18) membres au plus, sous réserve de la dérogation prévue par la loi en cas de fusion.

Nomination et révocation des administrateurs (article 14.1 des statuts)

Au cours de la vie sociale, les administrateurs sont nommés par l'Assemblée Générale ordinaire. Toutefois, en cas de fusion ou de scission, la nomination peut être faite par l'Assemblée Générale extraordinaire. La durée de leurs fonctions est de quatre (4) années. Elle prend fin à l'issue de la réunion de l'Assemblée Générale ordinaire des actionnaires ayant statué sur les comptes de l'exercice écoulé et tenue dans l'année au cours de laquelle expire le mandat dudit administrateur.

Tout administrateur sortant est rééligible sous réserve de satisfaire aux conditions du présent article.

Les administrateurs peuvent être révoqués et remplacés à tout moment par l'Assemblée Générale ordinaire.

Les personnes physiques âgées de plus de quatre-vingt-cinq (85) ans ne peuvent être administrateurs ; lorsqu'elles dépassent cet âge en cours de mandat, elles sont réputées démissionnaires d'office lors de la plus prochaine Assemblée Générale. Toute nomination intervenue en violation des dispositions précédentes est nulle, à l'exception de celles auxquelles il peut être procédé à titre provisoire.

Tout administrateur personne physique devra, tant lors de sa nomination que pendant toute la durée de son mandat, se conformer aux dispositions légales en matière de cumul de mandats qu'une même personne physique peut détenir au sein de sociétés anonymes ayant leur siège en France métropolitaine, sauf les exceptions prévues par la loi.

Un salarié de la Société ne peut être nommé administrateur que si son contrat de travail correspond à un emploi effectif. Le nombre des administrateurs liés à la Société par un contrat de travail ne peut dépasser le tiers des administrateurs en fonction.

Administrateur personne morale (article 14.2 des statuts)

Les administrateurs peuvent être des personnes physiques ou des personnes morales. Dans ce dernier cas, lors de sa nomination, la personne morale est tenue de désigner un représentant permanent qui est soumis aux mêmes conditions et obligations et qui encourt les mêmes responsabilités civile et pénale que s'il était administrateur en son nom propre, sans préjudice de la responsabilité solidaire de la personne morale qu'il représente. Le représentant permanent d'une personne morale administrateur est soumis aux conditions d'âge qui concernent les administrateurs personnes physiques.

Le mandat du représentant permanent désigné par la personne morale nommée administrateur lui est donné pour la durée du mandat de cette dernière.

Si la personne morale révoque le mandat de son représentant permanent, elle est tenue de notifier sans délai à la Société, par lettre recommandée, cette révocation ainsi que l'identité de son nouveau représentant permanent. Il en est de même en cas de décès ou de démission du représentant permanent.

La désignation du représentant permanent ainsi que la cessation de son mandat sont soumises aux mêmes formalités de publicité que s'il était administrateur en son nom propre.

Vacance, décès, démission (article 14.3 des statuts)

En cas de vacance par décès ou par démission d'un ou plusieurs sièges d'administrateur, le Conseil d'administration peut, entre deux assemblées générales, procéder à des nominations à titre provisoire.

Lorsque le nombre des administrateurs est devenu inférieur au minimum légal, les administrateurs restants doivent convoquer immédiatement l'Assemblée Générale ordinaire en vue de compléter l'effectif du Conseil.

Les nominations provisoires effectuées par le Conseil sont soumises à ratification de la plus prochaine Assemblée Générale ordinaire. À défaut de ratification, les délibérations prises et les actes accomplis antérieurement par le Conseil n'en demeurent pas moins valables.

Président du Conseil d'administration (article 15.1 des statuts)

Le Conseil d'administration élit parmi ses membres un Président qui est, à peine de nullité de la nomination, une personne physique. Le Conseil d'administration détermine sa rémunération.

Le Président du Conseil d'administration organise et dirige les travaux de celui-ci dont il rend compte à l'assemblée. Il veille au bon fonctionnement des organes de la Société et s'assure, en particulier, que les administrateurs sont en mesure de remplir leur mission.

Pour l'exercice de ses fonctions, le Président du Conseil d'administration doit être âgé de moins de quatre-vingt-cinq (85) ans. Lorsqu'en cours de fonction cette limite d'âge aura été atteinte, le Président du Conseil d'administration sera réputé démissionnaire d'office et il sera procédé à la désignation d'un nouveau Président dans les conditions prévues au présent article.

Le Président est nommé pour une durée qui ne peut pas excéder celle de son mandat d'administrateur. Il est rééligible.

Le Conseil d'administration peut le révoquer à tout moment.

En cas d'empêchement temporaire ou de décès du Président, le Conseil d'administration peut déléguer un administrateur dans les fonctions de Président.

En cas d'empêchement temporaire, cette délégation est donnée pour une durée limitée elle est renouvelable. En cas de décès, elle vaut jusqu'à l'élection du nouveau Président.

Réunions du Conseil d'administration (article 15.2 des statuts)

Le Conseil d'administration se réunit aussi souvent que l'intérêt de la Société l'exige, sur convocation du Président ou de deux administrateurs.

Lorsqu'il ne s'est pas réuni depuis plus de deux (2) mois, le tiers au moins des membres du Conseil d'administration peut demander au Président de convoquer celui-ci sur un ordre du jour déterminé.

Le Directeur Général peut également demander au Président de convoquer le Conseil d'administration sur un ordre du jour déterminé.

Le Président est lié par les demandes qui lui sont adressées en vertu des deux alinéas précédents. Les convocations sont faites par tous moyens et même verbalement.

Le Conseil se réunit au siège social ou en tout autre lieu (en France ou à l'étranger) désigné dans la convocation, sous la présidence de son Président ou, en cas d'empêchement, du membre désigné par le Conseil pour le présider.

Le Président du Conseil d'administration préside les séances. En cas d'empêchement du Président, le Conseil désigne à chaque séance celui de ses membres présents qui présidera la séance.

Le Conseil peut nommer, à chaque séance, un secrétaire, même en dehors de ses membres. Il est tenu un registre qui est signé par les administrateurs participant à la séance du Conseil.

Les administrateurs, ainsi que toute personne appelée à assister aux réunions du Conseil d'administration, sont tenus à la discrétion à l'égard des informations présentant un caractère confidentiel et données comme telles par le Président.

Quorum et majorité (article 15.3 des statuts)

Le Conseil ne délibère valablement que si la moitié au moins des administrateurs sont présents ou réputés présents, sous réserve des aménagements apportés par le règlement intérieur en cas de recours à la visioconférence et autre moyen de télécommunication.

Sauf stipulation contraire des présents statuts et sous réserve des aménagements apportés par le règlement intérieur en cas de

recours à la visioconférence ou autre moyen de télécommunication, les décisions sont prises à la majorité des voix des membres présents ou représentés ou réputés présents.

Sont réputés présents, pour le calcul du quorum et de la majorité, les administrateurs qui participent à la réunion du Conseil par des moyens de visioconférence ou de télécommunication dans les conditions définies par le règlement intérieur du Conseil d'administration. Toutefois, la présence effective ou par représentation sera nécessaire pour toutes délibérations du Conseil relatives à l'arrêté des comptes annuels et des comptes consolidés ainsi qu'à l'établissement du rapport de gestion et du rapport sur la gestion du groupe ainsi que pour les décisions relatives à la révocation du Président du Conseil d'administration, du Directeur Général et du Directeur Général Délégué.

Par ailleurs, la moitié des administrateurs en fonction pourra s'opposer à la tenue d'une réunion du Conseil d'administration par des moyens de visio-conférence ou de télécommunication. Cette opposition devra être notifiée dans les formes et délais qui seront arrêtés par le règlement intérieur et/ou dans celles qui seraient déterminées par les dispositions légales ou réglementaires.

Représentation (article 15.4 des statuts)

Tout administrateur peut donner, par écrit, mandat à un autre administrateur de le représenter à une séance du Conseil d'administration.

Chaque administrateur ne peut disposer, au cours d'une même séance, que d'une seule des procurations reçues par application de l'alinéa précédent.

Ces dispositions sont applicables au représentant permanent d'une personne morale administrateur.

Pouvoirs du Conseil d'administration (article 16 des statuts)

Le Conseil d'administration détermine les orientations de l'activité de la Société et veille à leur mise en œuvre.

Sous réserve des pouvoirs expressément attribués aux assemblées d'actionnaires et dans la limite de l'objet social, le Conseil d'administration se saisit de toute question intéressant la bonne marche de la Société et règle par ses délibérations les affaires qui la concernent.

Dans les rapports avec les tiers, la Société est engagée même pour les actes du Conseil d'administration qui ne relèvent pas de l'objet social, à moins qu'elle ne prouve que le tiers savait que l'acte dépassait cet objet ou qu'il ne pouvait l'ignorer compte tenu des circonstances, étant exclu que la seule publication des statuts suffise à constituer cette preuve.

Le Conseil d'administration procède aux contrôles et vérifications qu'il juge opportuns.

Chaque administrateur doit recevoir les informations nécessaires à l'accomplissement de sa mission et peut obtenir auprès de la Direction Générale tous les documents qu'il estime utiles.

Le Conseil peut décider de créer des comités aux fonctions consultatives, notamment des Comités Stratégique, d'Audit et de Rémunération, ainsi qu'un Conseil scientifique dont les membres, choisis au sein du Conseil d'administration ou à l'extérieur, auront des fonctions consultatives et rendront compte au Conseil d'administration.

Rémunération (article 18 des statuts)

L'Assemblée Générale peut allouer aux administrateurs, en rémunération de leur activité, à titre de jetons de présence, une somme fixe annuelle, que cette assemblée détermine sans être liée par des décisions antérieures. Le montant de celle-ci est porté aux charges d'exploitation.

Le Conseil d'administration répartit librement entre ses membres les sommes globales allouées aux administrateurs sous forme de jetons de présence ; il peut notamment allouer aux administrateurs, membres des comités d'études, une part supérieure à celle des autres administrateurs.

Il peut être alloué par le Conseil d'administration des rémunérations exceptionnelles pour les missions ou mandats confiés à des administrateurs.

Le Conseil d'administration peut autoriser le remboursement des frais de voyage et de déplacement et des dépenses engagées par les administrateurs dans l'intérêt de la Société.

7.2.2.2 Censeurs (article 15.6 des statuts)

Au cours de la vie sociale, l'Assemblée Générale ordinaire pourra procéder à la nomination de censeurs choisis parmi les actionnaires ou en dehors d'eux.

Le nombre de censeurs ne peut excéder trois (3).

Les censeurs sont nommés pour une durée d'un (1) an. Leurs fonctions prennent fin à l'issue de l'Assemblée Générale ordinaire des actionnaires appelée à statuer sur les comptes de l'exercice écoulé et tenue dans l'année au cours de laquelle expire leurs fonctions.

Tout censeur sortant est rééligible sous réserve de satisfaire aux conditions du présent article.

Les censeurs peuvent être révoqués et remplacés à tout moment par l'Assemblée Générale ordinaire, sans qu'aucune indemnité ne leur soit due. Les fonctions de censeurs prennent également fin par décès ou incapacité pour le censeur personne physique, dissolution ou mise en redressement judiciaire pour le censeur personne morale ou démission.

Les censeurs peuvent être des personnes physiques ou des personnes morales. Dans ce dernier cas, lors de sa nomination, la personne morale est tenue de désigner un représentant permanent qui est soumis aux mêmes conditions et obligations et qui encourt les mêmes responsabilités civile et pénale que s'il était censeur en son nom propre, sans préjudice de la responsabilité solidaire de la personne morale qu'il représente.

Les censeurs ont pour mission de veiller à la stricte application des statuts et de présenter leurs observations aux séances du Conseil d'administration. Les censeurs exercent auprès de la Société une mission générale et permanente de Conseil et de surveillance. Ils ne peuvent toutefois, en aucun cas, s'immiscer dans la gestion de la Société, ni généralement se substituer aux organes légaux de celle-ci.

Dans le cadre de l'accomplissement de leur mission, les censeurs peuvent notamment :

- faire part d'observations au Conseil d'administration ;
- demander à prendre connaissance, au siège de la Société, de tous livres, registres et documents sociaux ;
- solliciter et recueillir toutes informations utiles à leur mission auprès de la Direction Générale et du Commissaire aux comptes de la Société ;
- être amenés, à la demande du Conseil d'administration, à présenter à l'Assemblée Générale des actionnaires un rapport sur une question déterminée.

Les censeurs devront être convoqués à chaque réunion du Conseil d'administration au même titre que les administrateurs. Les censeurs auront le droit de recevoir le même niveau d'information que les administrateurs.

Les censeurs ne disposeront à titre individuel ou collectif que de pouvoirs consultatifs et ne disposeront pas du droit de vote au Conseil.

Le défaut de convocation du censeur ou de transmission des documents préalablement à la réunion du Conseil d'administration au(x) censeur(s) ne peuvent en aucun cas constituer une cause de nullité des délibérations prises par le Conseil d'administration.

7.2.2.3 Direction Générale (article 17 des statuts)

Principe d'organisation (article 17.1 des statuts)

Conformément aux dispositions légales, la Direction Générale de la Société est assumée sous sa responsabilité, soit par le Président du Conseil d'administration, soit par une autre personne physique nommée par le Conseil d'administration et portant le titre de Directeur Général.

Le choix entre ces deux modalités d'exercice de la Direction Générale est effectué par le Conseil d'administration qui doit en informer les actionnaires et les tiers dans les conditions réglementaires.

La délibération du Conseil relative au choix de la modalité d'exercice de la Direction Générale est prise à la majorité des administrateurs présents ou représentés ou réputés présents sous réserve des dispositions spécifiques prévues à l'article 15.3 ci-dessus en cas de participation des administrateurs au Conseil par visioconférence ou autre moyen de télécommunication.

Le changement de modalité d'exercice de la Direction Générale n'entraîne pas une modification des statuts.

Lorsque la Direction Générale de la Société est assumée par le Président du Conseil d'administration, les dispositions ci-après relatives au Directeur Général lui sont applicables.

Direction Générale – Directeur Général (article 17.2 des statuts)

En fonction du choix effectué par le Conseil d'administration conformément aux dispositions du paragraphe ci-dessus, la Direction Générale de la Société est assumée soit par le Président du Conseil d'administration, soit par une personne physique, administrateur ou non, actionnaire ou non, nommée par le Conseil d'administration, et portant le titre de Directeur Général.

Lorsque le Conseil d'administration choisit la dissociation des fonctions de Président et de Directeur Général, il procède à la nomination du Directeur Général, fixe la durée de son mandat, détermine sa rémunération et, le cas échéant, les limitations de ses pouvoirs.

Nul ne peut être nommé Directeur Général s'il est âgé de plus de quatre-vingt-cinq (85) ans. D'autre part, si un Directeur Général en fonction vient à dépasser cet âge, il est réputé démissionnaire d'office.

Le Directeur Général est révocable à tout moment par le Conseil d'administration. Lorsque le Directeur Général n'assume pas les fonctions de Président du Conseil d'administration, sa révocation peut donner lieu à dommages-intérêts, si elle est décidée sans juste motif.

Le Directeur Général est investi des pouvoirs les plus étendus pour agir en toute circonstance au nom de la Société. Il exerce ces pouvoirs dans la limite de l'objet social et sous réserve de ceux que la loi attribue expressément aux assemblées d'actionnaires et au Conseil d'administration.

Il représente la Société dans ses rapports avec les tiers. La Société est engagée même par les actes du Directeur Général qui ne relèvent pas de l'objet social, à moins qu'elle ne prouve que le tiers savait que l'acte dépassait cet objet ou qu'il ne pouvait l'ignorer compte tenu des circonstances, étant exclu que la seule publication des statuts suffise à constituer cette preuve.

Directeurs Généraux Délégués

Sur proposition du Directeur Général, que cette fonction soit assumée par le Président du Conseil d'administration ou par une autre personne, le Conseil d'administration peut nommer une ou plusieurs personnes physiques, nommées Directeurs Généraux Délégués, choisies ou non parmi les administrateurs et les actionnaires, chargées d'assister le Directeur Général. Le nombre de Directeurs Généraux Délégués ne peut excéder cinq (5). Si le Directeur Général Délégué est administrateur, la durée de ses fonctions ne peut excéder celle de son mandat d'administrateur.

Nul ne peut être nommé Directeur Général Délégué s'il est âgé de plus de quatre-vingt-cinq (85) ans. Si un Directeur Général Délégué en fonction vient à dépasser cet âge, il est réputé démissionnaire d'office.

Les Directeurs Généraux Délégués sont révocables à tout moment par le Conseil d'administration sur proposition du Directeur Général. Leur révocation sans juste motif peut donner lieu à dommages et intérêts.

En accord avec le Directeur Général, le Conseil d'administration détermine l'étendue et la durée des pouvoirs conférés aux Directeurs Généraux Délégués. Les Directeurs Généraux Délégués disposent, à l'égard des tiers, des mêmes pouvoirs que le Directeur Général.

Lorsque le Directeur Général cesse ou est empêché d'exercer ses fonctions, les Directeurs Généraux Délégués conservent, sauf décision contraire du Conseil, leurs fonctions et leurs attributions jusqu'à nomination du nouveau Directeur Général.

Le Conseil d'administration détermine la rémunération des Directeurs Généraux Délégués.

Délégation de pouvoirs (article 17.3 des statuts)

Le Conseil d'administration peut confier à des mandataires, administrateurs ou non, des missions permanentes ou temporaires qu'il détermine, leur déléguer des pouvoirs et fixer la rémunération qu'il juge convenable.

7.2.3 CATÉGORIES D'ACTIONS EXISTANTES (ARTICLES 10 ET 11 DES STATUTS)

7.2.3.1 Forme des actions (article 10 des statuts)

Les actions sont délivrées sous la forme nominative ou au porteur, au choix de l'actionnaire, à l'exception des titres devant être obligatoirement créés sous la forme nominative en vertu des dispositions législatives et réglementaires en vigueur ; il en sera ainsi notamment pour les actions de numéraire jusqu'à leur entière libération.

Tout titulaire de titres faisant partie d'une émission comprenant à la fois des titres au porteur et des titres nominatifs a la faculté de convertir ses titres dans l'autre forme.

Les actions nominatives donnent lieu à une inscription en compte individuel dans les conditions et selon les modalités prévues par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur. Ces comptes individuels peuvent être des comptes nominatifs purs ou des comptes nominatifs administrés, au choix de l'actionnaire.

Les actions au porteur donnent lieu à une inscription en compte tenu par un intermédiaire financier habilité.

En vue de l'identification des détenteurs de titres au porteur, la Société est en droit de demander à tout moment, contre rémunération à sa

charge, au dépositaire central qui assure la tenue du compte émission de ses titres, le nom ou la dénomination, la nationalité, l'année de naissance ou l'année de constitution et l'adresse des détenteurs de titres ainsi que la quantité de titres détenue par chacun d'eux et, le cas échéant, les restrictions dont les titres peuvent être frappés. Ces renseignements sont recueillis par le dépositaire central puis communiqués à la Société, dans les conditions prévues par les dispositions législatives et réglementaires applicables.

7.2.3.2 Transmission des actions (article 11.1 des statuts)

Les actions sont librement négociables dès leur émission selon les modalités prévues par la loi. Elles demeurent négociables après dissolution de la Société et jusqu'à clôture de la liquidation.

Elles donnent lieu à une inscription en compte et se transmettent par virement de compte à compte dans les conditions et selon les modalités prévues par la loi et les règlements en vigueur.

Les dispositions du présent article sont applicables, d'une manière générale, à toutes les valeurs mobilières émises par la Société.

7.2.3.3 Droits et obligations attachées aux actions (article 11.2 des statuts)

1 – Chaque action donne droit, dans les bénéfices, l'actif social et le boni de liquidation, à une part nette proportionnelle à la quotité de capital qu'elle représente.

Elle donne le droit de participer, dans les conditions fixées par la loi et les présents statuts, aux assemblées générales et au vote des résolutions.

2 – Les actionnaires ne sont responsables du passif social qu'à concurrence de leurs apports. Les droits et obligations attachés à l'action suivent le titre quel qu'en soit le titulaire.

La propriété d'une action emporte de plein droit adhésion aux statuts et aux décisions de l'Assemblée Générale des actionnaires.

3 – Chaque fois qu'il sera nécessaire de posséder plusieurs actions pour exercer un droit quelconque, en cas d'échange, de regroupement, d'attribution de titres, d'augmentation ou de réduction de capital, de fusion ou de toute opération sociale, les propriétaires de titres isolés, ou en nombre inférieur à celui requis, ne peuvent exercer ce droit qu'à condition de faire leur affaire personnelle du groupement et, éventuellement, de l'achat ou de la vente du nombre de titres nécessaires.

7.2.3.4 Indivisibilité des actions – Nue-propriété – Usufruit (article 11.4 des statuts)

1) Les actions sont indivisibles à l'égard de la Société.

Les copropriétaires d'actions indivises sont représentés aux assemblées générales par l'un d'eux ou par un mandataire unique. En cas de désaccord, le mandataire est désigné en justice à la demande du copropriétaire le plus diligent.

2) Le droit de vote appartient à l'usufruitier dans les assemblées générales ordinaires et au nu-propriétaire dans les assemblées générales extraordinaires. Cependant, les actionnaires peuvent convenir de toute autre répartition du droit de vote aux assemblées générales. La convention est notifiée par lettre recommandée à la Société, qui sera tenue d'appliquer cette convention pour toute assemblée qui se réunirait après l'expiration d'un délai d'un mois suivant l'envoi de cette lettre.

Le droit de vote est exercé par le propriétaire des titres remis en gage.

7.2.4 CONDITIONS DE MODIFICATION DES DROITS DES ACTIONNAIRES

Les statuts de la Société ne prévoient aucune règle particulière dérogeant au droit commun des sociétés.

7.2.5 ASSEMBLÉES GÉNÉRALES D'ACTIONNAIRES (ARTICLES 22 À 29 DES STATUTS)

7.2.5.1 Quorum et majorité (article 22 des statuts)

Les assemblées générales délibèrent dans les conditions fixées par la loi.

L'Assemblée Générale ordinaire prend toutes les décisions autres que celles qui sont réservées à la compétence de l'Assemblée Générale extraordinaire par la loi et les présents statuts. Elle ne délibère valablement sur première convocation que si les actionnaires présents ou représentés possèdent au moins le cinquième des actions ayant le droit de vote. Sur deuxième convocation, aucun quorum n'est requis. Elle statue à la majorité des voix dont disposent les actionnaires présents ou représentés. Les voix exprimées ne comprennent pas celles attachées aux actions pour lesquelles l'actionnaire n'a pas pris part au vote, s'est abstenu ou a voté blanc ou nul.

L'Assemblée Générale extraordinaire est seule habilitée à modifier les statuts dans toutes leurs dispositions. Elle ne délibère valablement que si les actionnaires présents ou représentés possèdent au moins, sur première convocation, le quart et, sur deuxième convocation, le cinquième des actions ayant le droit de vote. À défaut de ce dernier quorum, la deuxième assemblée peut être prorogée à une date postérieure de deux mois au plus à celle à laquelle elle avait été convoquée. Elle statue à la majorité des deux tiers des voix dont disposent les actionnaires présents ou représentés. Les voix exprimées ne comprennent pas celles attachées aux actions pour lesquelles l'actionnaire n'a pas pris part au vote, s'est abstenu ou a voté blanc ou nul.

En cas de recours à la visioconférence ou autre moyen de télécommunication admis par la loi dans les conditions exposées à l'article 23 ci-après, seront réputés présents pour le calcul du quorum et de la majorité, les actionnaires qui participent aux assemblées par visioconférence ou par des moyens de télécommunication.

7.2.5.2 Convocation (article 23 des statuts)

Les assemblées générales sont convoquées soit par le Conseil d'administration, soit par les Commissaires aux comptes, soit par un mandataire désigné en justice dans les conditions et selon les modalités prévues par la loi.

Elles sont réunies au siège social ou en tout autre lieu précisé dans l'avis de convocation.

Lorsque les actions de la Société sont admises aux négociations sur un marché réglementé ou si toutes ses actions ne revêtent pas la forme nominative, elle est tenue, trente-cinq (35) jours au moins avant la réunion de toute assemblée de publier au Bulletin des annonces légales obligatoires (BALO) un avis de réunion contenant les mentions prévues par les textes en vigueur.

La convocation des assemblées générales est réalisée par l'insertion dans un journal habilité à recevoir les annonces légales dans le département du siège social et, en outre, au Bulletin des annonces légales et obligatoires (BALO).

Toutefois, les insertions prévues à l'alinéa précédent peuvent être remplacées par une convocation faite, aux frais de la Société, par lettre simple ou recommandée adressée à chaque actionnaire. Cette convocation peut également être transmise par un moyen électronique de télécommunication mis en œuvre dans les conditions réglementaires applicables.

Tout actionnaire pourra également, si le Conseil le décide au moment de la convocation de l'assemblée, participer et voter aux assemblées par visioconférence ou par tous moyens de télécommunication permettant leur identification, dans les conditions et suivants les modalités prévues par les dispositions législatives et réglementaires applicables.

Toute assemblée irrégulièrement convoquée peut être annulée. Toutefois, l'action en nullité n'est pas recevable lorsque tous les actionnaires étaient présents ou représentés.

7.2.5.3 Ordre du jour (article 24 des statuts)

L'ordre du jour des assemblées est arrêté par l'auteur de la convocation.

Toutefois, un ou plusieurs actionnaires représentant au moins 5 % du capital (ou une association d'actionnaires répondant aux conditions légales) ont la faculté de requérir, dans les conditions prévues par la loi, l'inscription à l'ordre du jour de projets de résolutions. La demande est accompagnée du texte des projets de résolutions qui peuvent être assortis d'un bref exposé des motifs.

Ces projets de résolutions, qui doivent être portés à la connaissance des actionnaires, sont inscrits à l'ordre du jour et soumis au vote de l'assemblée.

L'assemblée ne peut délibérer sur une question qui n'est pas inscrite à l'ordre du jour. Néanmoins, elle peut, en toutes circonstances, révoquer un ou plusieurs administrateurs et procéder à leur remplacement.

L'ordre du jour de l'assemblée ne peut être modifié sur deuxième convocation.

Lorsque l'assemblée est appelée à délibérer sur des modifications de l'organisation économique ou juridique de l'entreprise sur lesquelles le comité d'entreprise a été consulté en application de l'article L. 2323-6 du Code du travail, l'avis de celui-ci lui est communiqué.

7.2.5.4 Admission (article 25 des statuts)

Tout actionnaire peut participer personnellement, par mandataire ou par correspondance, aux assemblées générales, de quelque nature qu'elles soient.

Il est justifié du droit de participer aux assemblées générales :

- pour les actions nominatives, par leur inscription dans les comptes de titres nominatifs tenus par la Société, au deuxième jour ouvré précédant l'assemblée à zéro heure, heure de Paris ;
- pour les actions au porteur, par leur enregistrement dans les comptes de titres au porteur tenus par l'intermédiaire habilité, au deuxième jour ouvré précédent à l'assemblée zéro heure, heure de Paris.

L'inscription des titres dans les comptes de titres au porteur tenus par l'intermédiaire habilité est constatée par une attestation de participation délivrée par ce dernier.

Les actionnaires qui n'ont pas libéré leurs actions des versements exigibles n'ont pas accès à l'assemblée.

7.2.5.5 Représentation des actionnaires et vote par correspondance (article 26 des statuts)

Représentation des actionnaires

Un actionnaire peut se faire représenter par un autre actionnaire, par son conjoint, par son partenaire avec lequel il a conclu un pacte civil de solidarité, ou encore par toute autre personne, physique ou morale, de son choix.

Tout actionnaire peut recevoir les pouvoirs émis par d'autres actionnaires en vue d'être représentés à une assemblée, sans autres limites que celles résultant des dispositions légales fixant le nombre maximal des voix dont peut disposer une même personne tant en son nom personnel que comme mandataire.

Vote par correspondance

À compter de la convocation de l'assemblée, un formulaire de vote par correspondance et ses annexes sont remis ou adressés, aux frais de la Société, à tout actionnaire qui en fait la demande par écrit.

La Société doit faire droit à toute demande déposée ou reçue au siège social au plus tard six (6) jours avant la date de réunion.

7.2.5.6 Bureau de l'Assemblée (article 27 des statuts)

Les assemblées d'actionnaires sont présidées par le Président du Conseil d'administration ou, en son absence, par un administrateur délégué à cet effet par le Conseil. À défaut, l'assemblée élit elle-même son Président.

En cas de convocation par les Commissaires aux comptes, par un mandataire de justice ou par les liquidateurs, l'assemblée est présidée par celui ou par l'un de ceux qui l'ont convoquée.

Sont scrutateurs de l'assemblée les deux membres de ladite assemblée disposant du plus grand nombre de voix et acceptant cette fonction.

Le bureau de l'assemblée en désigne le secrétaire qui peut être choisi en dehors des actionnaires.

7.2.5.7 Procès-verbaux des délibérations (article 28 des statuts)

Les délibérations des assemblées d'actionnaires sont constatées par des procès-verbaux établis par les membres du bureau et signés par eux.

Ils indiquent la date et le lieu de réunion, le mode de convocation, l'ordre du jour, la composition du bureau, le nombre d'actions participant au vote et le quorum atteint, les documents et rapports soumis à l'assemblée, un résumé des débats, le texte des résolutions mises aux voix et le résultat des votes.

Les procès-verbaux sont établis sur un registre spécial tenu au siège social dans les conditions réglementaires.

Si, à défaut du quorum requis, une assemblée ne peut délibérer régulièrement, il en est dressé procès-verbal par le bureau de ladite assemblée.

7.2.5.8 Droit d'information et de contrôle des actionnaires (article 29 des statuts)

Avant chaque assemblée, le Conseil d'administration doit mettre à la disposition des actionnaires les documents nécessaires pour permettre à ceux-ci de se prononcer en connaissance de cause et de porter un jugement informé sur la gestion et la marche des affaires de la Société.

À compter de la communication prévue ci-dessus, tout actionnaire a la faculté de poser par écrit, dans les conditions légales et réglementaires applicables, des questions auxquelles le Conseil d'administration sera tenu de répondre au cours de l'assemblée.

À toute époque, tout actionnaire a le droit d'obtenir communication des documents que le Conseil d'administration a obligation, selon les cas, de tenir à sa disposition au siège social, ou de lui adresser, conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

7.2.6 DISPOSITIONS IMPACTANT UN CHANGEMENT DE CONTRÔLE

Les statuts de la Société ne contiennent pas de dispositions qui pourraient avoir pour effet de retarder, de différer ou d'empêcher un changement de son contrôle.

7.2.7 FRANCHISSEMENTS DE SEUILS (ARTICLE 11.3 DES STATUTS)

Toute personne physique ou morale, agissant seule ou de concert, au sens de l'article L. 233-10 du Code de commerce, qui vient à détenir ou cesse de détenir un nombre d'actions représentant une fraction égale à 5 %, 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %, 33,33 %, 50 %, 66,66 %, 90 % ou 95 % du capital social ou des droits de vote, est tenue d'en informer la Société au plus tard avant la clôture des négociations du quatrième jour de bourse suivant le jour du franchissement du seuil de participation susvisé, en précisant le nombre d'actions et de droits de vote détenus. La personne tenue à l'information prévue ci-dessus précise le nombre de titres qu'elle possède donnant accès à terme au capital ainsi que les droits de vote qui y sont attachés ainsi que toutes autres informations requises par les textes. De plus, pour les franchissements de seuils de 10 %, 15 %, 20 % et 25 %, la personne tenue à l'information prévue ci-dessus doit joindre à sa déclaration de franchissement de seuils, outre les précisions mentionnées ci-dessus, une déclaration d'intention.

En outre, toute personne physique ou morale, agissant seule ou de concert, qui vient à détenir ou cesse de détenir un nombre d'actions représentant une fraction égale à 50 % ou 95 % du capital social ou des droits de vote, est tenue d'en informer l'Autorité des Marchés Financiers au plus tard avant la clôture des négociations du quatrième jour de bourse suivant le jour du franchissement du seuil de participation susvisé, dans les conditions fixées par le Règlement général de l'Autorité des Marchés Financiers.

À défaut d'avoir été déclarées dans les conditions ci-dessus, les actions excédant la fraction qui aurait dû être déclarée sont privées du droit de vote dans les conditions prévues par les dispositions du Code de commerce.

7.2.8 MODIFICATION DU CAPITAL (ARTICLE 7 DES STATUTS)

1) Le capital social peut être augmenté par tous procédés et selon toutes modalités prévues par la loi.

L'Assemblée Générale extraordinaire est seule compétente pour décider, sur rapport du Conseil d'administration, une augmentation de capital.

Les actionnaires ont, proportionnellement au montant de leurs actions, un droit de préférence à la souscription des actions de numéraire émises pour réaliser une augmentation de capital, droit auquel ils peuvent renoncer à titre individuel. L'Assemblée Générale ordinaire peut décider de supprimer ce droit préférentiel de souscription dans les conditions légales.

2) La réduction du capital est autorisée ou décidée par l'Assemblée Générale extraordinaire et ne peut en aucun cas porter atteinte à l'égalité des actionnaires.

La réduction du capital à un montant inférieur au minimum légal ne peut être décidée que sous la condition suspensive d'une augmentation de capital destinée à amener celui-ci au moins au minimum légal, à moins que la Société ne se transforme en société d'une autre forme n'exigeant pas un capital supérieur au capital social après sa réduction.

À défaut, tout intéressé peut demander en justice la dissolution de la Société. Celle-ci ne peut être prononcée si au jour où le Tribunal statue sur le fond, la régularisation a eu lieu.

7.2.9 DROITS AUX DIVIDENDES (ARTICLE 32 DES STATUTS)

Si les comptes de l'exercice approuvés par l'Assemblée Générale font apparaître un bénéfice distribuable tel qu'il est défini par la loi, l'Assemblée Générale décide de l'inscrire à un ou plusieurs postes de réserves dont elle règle l'affectation ou l'emploi, de le reporter à nouveau ou de le distribuer.

L'Assemblée Générale peut accorder aux actionnaires pour tout ou partie du dividende mis en distribution ou des acomptes sur dividende, une option entre le paiement du dividende en numéraire ou en actions dans les conditions légales.

Les pertes, s'il en existe, sont après l'approbation des comptes par l'Assemblée Générale, reportées à nouveau, pour être imputées sur les bénéfices des exercices ultérieurs jusqu'à extinction.

La part de chaque actionnaire dans les bénéfices et sa contribution aux pertes est proportionnelle à sa quotité dans le capital social.

7.3 PERSONNE RESPONSABLE

Personne responsable

M. Jean-Claude LUMARET

Directeur Général

Parc d'activités du Biopôle Clermont-Limagne

3, rue Émile-Duclaux

63360 Saint-Beauzire - France

Tél. : 04 73 86 51 76

Fax : 04 73 86 62 37

Attestation de la personne responsable

J'atteste que les informations contenues dans le présent Document d'enregistrement universel sont, à ma connaissance, conformes à la réalité et ne comportent pas d'omission de nature à en altérer la portée.

J'atteste, à ma connaissance, que les comptes sont établis conformément aux normes comptables applicables et donnent une image fidèle du patrimoine, de la situation financière et du résultat de la Société, et que le rapport de gestion, dont les informations sont référencées dans la table de concordance disponible à la section 7.7.1, présente un tableau fidèle de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation financière de la Société et qu'il décrit les principaux risques et incertitudes auxquels elle est confrontée.

À Saint-Beauzire, le 14 avril 2021

M. Jean-Claude LUMARET

Directeur Général

7.4 RESPONSABLES DU CONTRÔLE DES COMPTES

7.4.1 COMMISSAIRE AUX COMPTES

Commissaire aux comptes titulaire

PricewaterhouseCoopers Audit

Représenté par Flora Camp

63 Rue de Villiers – 92200 Neuilly Sur Seine - France

Nommé lors de la création de la Société le 5 avril 2011. L'Assemblée Générale Mixte du 14 juin 2018 a décidé de procéder au renouvellement du mandat du Commissaire aux comptes titulaire pour une durée de six exercices expirant à l'issue de l'Assemblée Générale ordinaire annuelle qui se tiendra courant de l'année 2024 et qui sera appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2023.

PricewaterhouseCoopers Audit est membre de la compagnie régionale des Commissaires aux comptes de Versailles.

Commissaire aux comptes suppléant

M. Patrice Morot

63 Rue de Villiers – 92200 Neuilly Sur Seine - France

L'Assemblée Générale Mixte du 19 juin 2019 a ratifié le remplacement de M. Yves Nicolas, ayant pris sa retraite, par M. Patrice Morot en qualité de Commissaire aux comptes suppléant pour la durée restant à courir du mandat de M. Yves Nicolas, soit jusqu'en 2024, à l'issue de l'Assemblée Générale ordinaire annuelle qui se tiendra courant de l'année 2024 et qui sera appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2023.

M. Patrice Morot est membre de la compagnie régionale des Commissaires aux comptes de Versailles.

7.4.2 CONTRÔLEURS LÉGAUX AYANT DÉMISSIONNÉ OU AYANT ÉTÉ ÉCARTÉS

Néant.

7.5 DÉCLARATION D'APPROBATION DE L'AUTORITÉ COMPÉTENTE

Le présent Document d'enregistrement universel a été déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers, en tant qu'autorité compétente au titre du règlement (UE) n° 2017/1129, sans approbation préalable conformément à l'article 9 dudit règlement.

Le présent Document d'enregistrement universel peut être utilisé aux fins d'une offre au public de valeurs mobilières ou de l'admission de valeurs mobilières à la négociation sur un marché réglementé s'il est approuvé par l'Autorité des marchés financiers ainsi que ses éventuels amendements, et une note relative aux valeurs mobilières et le résumé approuvé conformément au règlement (UE) n° 2017/1129.

7.6 DOCUMENTS ACCESSIBLES AU PUBLIC

Pendant la durée de validité du présent Document d'enregistrement universel, les documents suivants (ou copie de ces documents) peuvent être consultés, sur support physique, au siège social de la Société, Biopôle Clermont-Limagne, 3, rue Émile-Duclaux – 63360 Saint-Beauzire :

- l'acte constitutif et les statuts de la Société ;
- tous rapports, courriers et autres documents, informations financières historiques, évaluations et déclarations établis par un expert à la demande de la Société, dont une partie est incluse ou visée dans le présent Document d'enregistrement universel ;
- les informations financières historiques de la Société pour chacun des trois exercices précédant la publication du présent Document d'enregistrement universel.

L'information réglementée au sens du Règlement général de l'AMF est disponible sur le site internet de la Société (www.carbios.com).

7.7 TABLES DE CONCORDANCE

7.7.1 TABLE DE CONCORDANCE AVEC LES INFORMATIONS REQUISES DANS LE RAPPORT FINANCIER ANNUEL, LE RAPPORT DE GESTION ET LE RAPPORT SUR LE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE

Rapport financier annuel	Chapitres/sections du Document d'enregistrement universel
Comptes sociaux	Chapitre 5
Rapport de gestion	
• Informations sur l'activité de la Société	Chapitre 1 ; 2.4 ; 7.1.5
• Facteurs de risques	Chapitre 3
• Informations juridiques et actionnariat	1.1.3 ; 4.1 ; 6.1 ; 6.4 ; 7.1
• Informations financières et fiscales de la Société	2.1 à 2.3 ; 5.1 ; 6.3
• Informations sociales, sociétales et environnementales de la Société	1.1.4 ; 2.2.4.4
Rapport sur le gouvernement d'entreprise	
• Mandats et fonctions des administrateurs	4.1.1.1 ; 4.1.1.1.3 ; 4.1.5.1.2.1
• Conventions réglementées	4.3
• Délégations en cours de validité	6.4.1.5
Déclaration des personnes physiques qui assument la responsabilité du rapport financier annuel	7.3
Rapport des Commissaires aux comptes sur les comptes sociaux	5.2

7.7.2 TABLE DE CONCORDANCE AVEC LES INFORMATIONS REQUISES PAR LES ANNEXES 1 ET 2 DU RÈGLEMENT DÉLÉGUÉ (UE) N 2019/980 DE LA COMMISSION DU 14 MARS 2019

La table de concordance ci-après permet d'identifier les informations requises par les annexes 1 et 2 du règlement délégué (UE) n 2019/980 de la Commission du 14 mars 2019 conformément au schéma du Document d'enregistrement universel :

Annexes 1 et 2 du règlement délégué (UE) n° 2019/980		Chapitres/sections du Document d'enregistrement universel
1	**Personnes responsables, informations provenant de tiers, rapports d'expert et approbation de l'autorité compétence**	Chapitre 7
1.1	Nom et fonction du responsable	7.3
1.2	Attestation du responsable	7.3
1.3	Déclarations d'experts	N/A
1.4	Informations provenant de tiers	N/A
1.5	Déclaration de l'autorité compétente	7.5
2	**Contrôleurs légaux des comptes**	7.4
2.1	Commissaires aux comptes titulaires	7.4.1
2.2	Commissaires aux comptes ayant démissionné ou ayant été écartés	7.4.2
3	**Facteurs de risques**	Chapitre 3
4	**Informations concernant l'émetteur**	7.1
4.1	Raison sociale et nom commercial de l'émetteur	7.1.1
4.2	Lieu, numéro d'enregistrement et LEI de l'émetteur	7.1.2
4.3	Date de constitution et durée de vie de l'émetteur	7.1.3
4.4	Siège social de la Société, forme juridique, législation applicable, site internet et autres	7.1.4
5	**Aperçu des activités**	Chapitre 1
5.1	Principales activités	1.4 à 1.6
	5.1.1 Nature des opérations effectuées par l'émetteur	1.4 ; 1.5
	5.1.2 Nouveaux produits et/ou services	1.6
5.2	Principaux marchés	1.2
5.3	Événements importants	7.1.5
5.4	Stratégie et objectifs	1.3
5.5	Degré de dépendance	3.2.1.4
5.6	Position concurrentielle de l'émetteur	1.4.4 ; 1.5.4 ; 3.2.1.3
5.7	Investissements	2.2.4
	5.7.1 Investissements importants	2.2.4.1
	5.7.2 Investissements importants en cours	2.2.4.2
	5.7.3 Coentreprises et participations significatives	2.2.4.3
	5.7.4 Impact environnemental de l'utilisation des immobilisations corporelles	2.2.4.4
6	**Structure organisationnelle**	1.1.4
6.1	Description sommaire du groupe	1.1.3 ; 1.5 ; 5.3
6.2	Liste des filiales importantes	2.2.4.3
7	**Examen de la situation financière et du résultat**	2.1
7.1	Situation financière	2.1
	7.1.1 Évolution des résultats de l'émetteur	2.1.3 ; 5.1
	7.1.2 Évolution probable des activités de l'émetteur et de ses activités en matière de R&D	1.4.3 ; 1.5.3 ; 1.6
7.2	Résultats d'exploitation	2.1.2 ; 2.1.3.1
	7.2.1 Facteurs importants	2.1.1
	7.2.2 Changements importants	N/A

Annexes 1 et 2 du règlement délégué (UE) n° 2019/980		Chapitres/sections du Document d'enregistrement universel
8	**Trésorerie et capitaux**	2.2
8.1	Informations sur les capitaux de l'émetteur	2.2.1
8.2	Flux de trésorerie de l'émetteur	2.2.2
8.3	Besoins en financement et structure de financement de l'émetteur	2.2.3
8.4	Restrictions à l'utilisation des capitaux de l'émetteur	N/A
8.5	Sources de financement attendues	2.2.3
9	**Environnement réglementaire**	1.2.2 ; 1.2.3 ; 3.2.6
10	**Information sur les tendances**	2.3
10.1	Principales tendances Changement significatif de performance financière	2.3
10.2	Éléments susceptibles d'influer sensiblement sur les perspectives	2.4
11	**Prévisions ou estimations du bénéfice**	2.4
12	**Organes d'administration, de direction et de surveillance et Direction Générale**	4.1
12.1	Informations concernant les membres des organes d'administration et de direction de l'émetteur	4.1.1 ; 4.1.2
12.2	Conflits d'intérêts	4.1.4
13	**Rémunération et avantages**	4.2
13.1	Rémunération et avantages versés	4.2
13.2	Montant total des sommes provisionnées aux fins de versement de pensions, retraites ou d'autres avantages	N/A
14	**Fonctionnement des organes d'administration et de direction**	4.1.5
14.1	Durée des mandats	4.1.5.1.2.1
14.2	Contrat de service	4.1.5.1.2.3
14.3	Informations relatives aux comités	4.1.5.2
14.4	Déclaration relative au gouvernement d'entreprise	4.1.5.2.3
14.5	Incidences de modifications futures de la composition des organes	N/A
15	**Salariés**	1.1.4 ; 6.4.2
15.1	Ressources humaines	1.1.4
15.2	Participations et stock-options	6.4.2
15.3	Accord prévoyant une participation des salariés dans le capital	N/A
16	**Principaux actionnaires**	6.1
16.1	Répartition du capital	6.1.1
16.2	Existence de droits de vote différents	6.1.2
16.3	Contrôle de l'émetteur	6.1.3
16.4	Accord entraînant un changement de contrôle	N/A
17	**Transactions avec des parties liées**	4.3
18	**Informations financières concernant l'actif et le passif, la situation financière et les résultats de la Société**	Chapitre 5
18.1	Informations financières historiques	Chapitre 5
	18.1.1 Informations financières historiques auditées	Chapitre 5
	18.1.2 Changement de date de référence comptable	N/A
	18.1.3 Normes comptables	préambule Chapitre 2 ; 5.1.4.4
	18.1.4 Changement de référentiel comptable	N/A
	18.1.5 Détail des informations financières auditées	5.1
	18.1.6 États financiers consolidés	N/A
	18.1.7 Date des dernières informations financières	5.1

Annexes 1 et 2 du règlement délégué (UE) n° 2019/980		Chapitres/sections du Document d'enregistrement universel
18.2	Informations financières intermédiaires et autres	N/A
18.3	Audit des informations financières annuelles historiques	5.2
18.4	Informations financières pro forma	N/A
18.5	Politique en matière de dividendes	6.3
18.6	Procédures judiciaires et d'arbitrage	3.3.3
18.7	Changement significatif de la situation financière de l'émetteur	N/A
19	**Informations supplémentaires**	6.4
19.1	Capital social	6.4.1
	19.1.1 Montant du capital émis par catégorie d'actions	6.4.1.1
	19.1.2 Actions non représentatives du capital	6.4.1.2
	19.1.3 Actions auto-détenues	6.4.1.3
	19.1.4 Valeurs mobilières	6.4.1.4 ; 6.4.2
	19.1.5 Droit d'acquisition et/ou toute obligation	N/A
	19.1.6 Options ou accords	N/A
	19.1.7 Historique du capital social	6.4.1.6
19.2	Actes constitutifs et statuts	7.2
	19.2.1 Inscription au registre et objet social	7.2.1
	19.2.2 Droits et privilèges des actions	7.2.3.3
	19.2.3 Disposition impactant un changement de contrôle	7.2.6
20	**Contrats importants**	2.5
21	**Documents disponibles**	7.6

7.8 GLOSSAIRE

- **Biodégradation**

Action de décomposition des matières en molécules simples (H2O, CO2, humus) par l'action enzymatique initiée par des micro-organismes.

- **Bioprocédé**

Procédé de production utilisant des micro-organismes ou des enzymes.

- **Dépolymérisation**

Dégradation d'un polymère en ses monomères constitutifs.

- **Enzyme**

Protéine qui catalyse, c'est-à-dire qui augmente la vitesse de réaction chimique.

- **Micro-organisme**

Organisme vivant microscopique (bactérie, champignon ou levure), c'est-à-dire qu'il est invisible à l'œil nu et ne peut être observé qu'à l'aide d'un microscope.

- **Monomère**

Molécule, unité de base, contribuant à la formation d'un polymère.

- **Polymère**

Grande molécule composée de la répétition, un grand nombre de fois, d'un ou plusieurs monomères.

- **Polymérisation**

Processus de conversion, par formation de chaînes, d'un monomère, ou d'un mélange de monomères, en polymère.

- **PLA** PolyLactic Acid (acide polylactique)

Polymère plastique biosourcé et biodégradable selon la norme EN13432 (environnement de compost industriel). De plus, il a la caractéristique d'être biocompatible.

- **PET** PolyEthylène Téréphtalate

Polymère plastique constituant majoritaire des bouteilles d'eau et de certains matériaux textiles tels que les fibres de polyester.

- **Recyclage enzymatique**

Procédé enzymatique de dégradation d'un polymère en ses monomères constitutifs suivi d'un processus de conversion, par formation de chaînes, d'un monomère, ou d'un mélange de monomères, en polymère.

CARBIOS

Enzymes powering the Circular Economy

Biopôle Clermont-Limagne
3 rue Emile Duclaux
63360 Saint-Beauzire

www.carbios.com

Crédit photos : Gettyimages - Conception & réalisation LABRADOR +33 (0)1 53 06 30 80
INFORMATION DESIGN