

# RAPPORT FINANCIER SEMESTRIEL 2024



**CARBIOS**

Biotechnology powering  
plastic and textile circularity



---

## SOMMAIRE

### ORGANES DE DIRECTION ET D'ADMINISTRATION ..... 5

Conseil d'administration.....7

Direction exécutive .....7

### RAPPORT SEMESTRIEL D'ACTIVITÉ ..... 9

CARBIOS en quelques mots .....10

Contexte et opportunité de marché..... 11

Faits marquants de la période ..... 19

Situation financière et résultats du Groupe :  
commentaires sur les données chiffrées ..... 24

### ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS ..... 29

Comptes consolidés en normes IFRS au 30 juin 2024 ... 30

### INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES..... 75

Contrat de liquidité.....76

Responsable du rapport financier semestriel .....77

Communication financière .....77

Contact.....77

Glossaire .....78

---





## **ORGANES DE DIRECTION ET D'ADMINISTRATION**



## CONSEIL D'ADMINISTRATION

<b>Président :</b>	Philippe POULETTY
<b>Administrateurs :</b>	Karine AUCLAIR Sandrine CONSEILLER Juan DE PABLO Amandine DE SOUZA Vincent KAMEL Emmanuel LADENT Isabelle PARIZE Jennifer SAENZ Mateus SCHREINER GARCEZ LOPES La société Business Opportunities for L'Oréal Development (BOLD), représentée par Monsieur Laurent SCHMITT La société Michelin Ventures, représentée par Monsieur Nicolas SEEBOTH
<b>Censeur :</b>	La société Copernicus Wealth Management, représentée par Monsieur Alen VUKIC

---

## DIRECTION EXÉCUTIVE

<b>Directeur Général :</b>	Emmanuel LADENT
<b>Directeur du Développement Industriel :</b>	Lionel ARRAS
<b>Directrice des Ressources Humaines et Juridique :</b>	Sophie BALMARY
<b>Directeur du Business Développement Feedstock Recycling :</b>	Mathieu BERTHOUD
<b>Directeur de la Stratégie et des Finances :</b>	Pascal BRICOUT
<b>Directrice du Financement de l'Innovation et des Affaires Réglementaires :</b>	Delphine DENOIZE
<b>Chief Business Officer :</b>	Stéphane FERREIRA
<b>Senior Vice President of Corporate Affairs and Sustainability :</b>	Bénédicte GARBIL
<b>Directrice de la Propriété Intellectuelle :</b>	Lise LUCCHESI
<b>Directeur Marketing :</b>	Tommy MAUSSIN
<b>Directeur Scientifique :</b>	Alain MARTY





**RAPPORT SEMESTRIEL  
D'ACTIVITÉ**

## CARBIOS EN QUELQUES MOTS

### LES ENZYMES : UNE RÉVOLUTION DANS LE MONDE DES PLASTIQUES ET TEXTILES

Carbios, société de biotechnologie créée en avril 2011, développe et industrialise, des solutions biologiques pour réinventer le cycle de vie des plastiques et textiles. Par son approche novatrice associant pour la première fois la biotechnologie et la plasturgie, Carbios ambitionne de répondre aux nouvelles attentes sociétales des consommateurs et aux enjeux de la transition écologique auxquels sont confrontés gouvernements et industriels en relevant un défi majeur de notre temps : lutter contre la pollution plastiques et textiles.

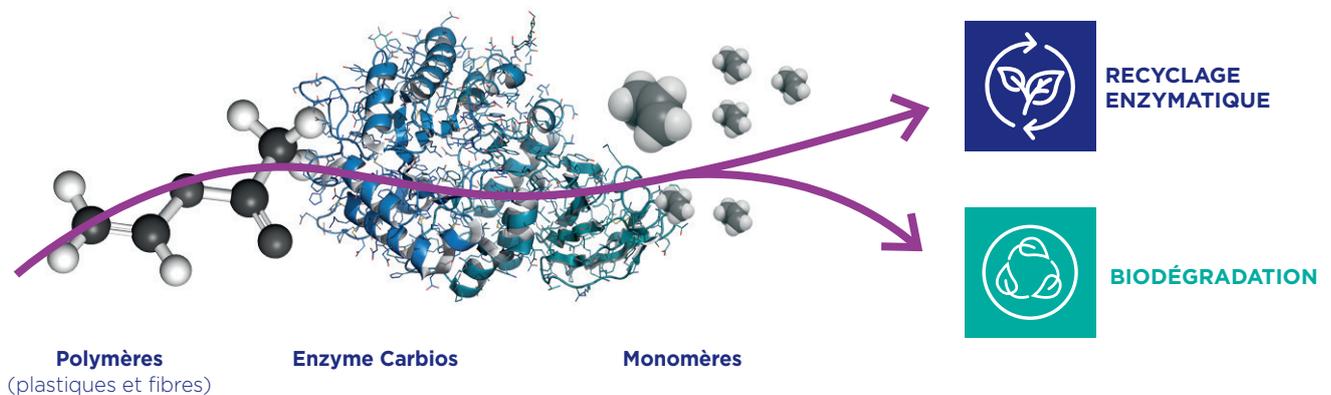
Inspirée par la nature, Carbios développe des procédés biologiques à base d'enzymes pour déconstruire les plastiques et accélérer la transition vers une économie circulaire. Ses deux technologies innovantes dédiées au biorecyclage du PET et à la biodégradation du PLA sont en phase de déploiement industriel et commercial à l'international.

A travers sa **technologie de biorecyclage**, Carbios apporte une réponse industrielle à la valorisation du PET<sup>1</sup> (le plastique utilisé pour la fabrication des bouteilles, barquettes et textiles en polyester), un marché mondial de plus de 90 millions de tonnes par an<sup>2</sup>.

Cette technologie convertit tout type de déchet PET en ses constituants de base (monomères). Ces derniers peuvent ensuite être réutilisés pour fabriquer de nouveaux produits en PET recyclé et recyclable, sans perte de qualité.

La Société a également développé une **solution biologique de biodégradation des plastiques en PLA<sup>3</sup>** (plastique d'origine végétale), un marché estimé aujourd'hui à 400 000 tonnes et en forte croissance. Cette technologie permet de créer une nouvelle génération de plastiques 100 % compostables à température ambiante grâce à l'intégration d'enzymes au cœur même de ces plastiques.

Ces solutions sont protégées par 59 familles de brevets et le Groupe ambitionne d'adresser progressivement d'autres plastiques et plus particulièrement les polyamides et les polyoléfines pour lesquels les solutions existantes ne sont pas satisfaisantes.



<sup>1</sup>Poly(téréphtalate d'éthylène)

<sup>2</sup>Source : IHS Markit en 2021

<sup>3</sup>Acide Polylactique

## CONTEXTE ET OPPORTUNITÉ DE MARCHÉ

La technologie de recyclage biologique de Carbios cible un marché en forte croissance soutenu par la mise en place de nouvelles dispositions réglementaires, des attentes des consommateurs et des engagements des plus grandes marques mondiales. Le défi environnemental de la fin de vie des matériaux plastiques et textiles et la nécessité de dépasser les limites des approches conventionnelles, sont autant d'éléments qui vont dans le sens d'une expansion drastique du marché du PET recyclé visé par Carbios.

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

Le plastique doit faire l'objet d'un usage plus raisonné. Il n'en demeure pas moins que ce matériau est incontournable dans un grand nombre d'applications, en combinant des propriétés inégalées et un faible coût. Encore aujourd'hui essentiellement d'origine fossile, elles mettent environ 400 à 500 ans<sup>4</sup> 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, y compris dans les régions les plus reculées et les plus vierges du monde.

L'OCDE estime que seulement 9 % des déchets plastiques générés chaque année à l'échelle mondiale sont recyclés et 19 % sont incinérés. Le reste, près de 72 %, vient aujourd'hui s'accumuler dans les décharges et dans l'environnement où ils polluent les sols et les milieux fluviaux et maritimes<sup>5</sup>.

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.



#### AMÉRIQUE DU NORD

##### 2018 • Canada

Objectif de zéro déchet plastique d'ici à 2030

##### 2022 • USA

Cadre juridique de la REP\* voté en Californie et au Michigan  
Projets de loi similaires dans de nombreux Etats

##### 2023 • USA

Projet de Stratégie Nationale de Prévention de la Pollution Plastique

##### 2023 • Canada

Réglementation Cadre : contenu recyclé et règles d'étiquetage des produits en plastique

##### 2024 • Québec

Taxe sur les emballages PVC et PLA



#### EUROPE

##### 2022 • EU

Objectifs de la "Packaging and Packaging Waste Regulation" :

- Tous les emballages recyclables
- Incorporation de PET recyclé dans les emballages ; **30% en 2030** et jusqu'à **65% en 2040**

##### 2023 • EU

Ecoconception pour des produits durables

##### 2022 • UK

Taxe sur les plastiques vierges

##### 2023 • France

Objectifs de recyclage ambitieux fixés pour 2028 par la REP\* textile ReFashion

##### 2023 • EU

Intensification de la collecte par la mise en oeuvre de systèmes de consigne par les Etats membres de l'UE



#### ASIE

##### 2018 • Chine

Interdiction d'importer des déchets

##### 2022 • Chine

Interdiction des sacs plastiques non-biodégradables dans les centres commerciaux et supermarchés de certaines localités

##### 2022 • Inde

Interdiction nationale des plastiques à usage unique

##### 2022 • Japon

Nouvelle loi visant à promouvoir le recyclage

##### 2022 • Philippines REP\*

##### 2022 • Association des Nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN)

Projet de 5 ans pour lutter contre la pollution marine par les plastiques

##### 2025 • Thaïlande

Interdiction d'importer des déchets plastiques dès 2025

\* Responsabilité étendue des producteurs

<sup>4</sup> Source : World Wildlife Fund (Australia) en 2018.

<sup>5</sup> Source : OCDE en 2022, Global Plastics Outlook : Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options, Editions OCDE, Paris. <https://doi.org/10.1787/de747aef-en>

## UNE PRESSION RÉGLEMENTAIRE CROISSANTE

Les décideurs du monde entier sont à la recherche d'instruments réglementaires et économiques efficaces pour faire face aux pressions environnementales engendrées par la production, la consommation et la gestion de la fin de vie des plastiques. Dans de nombreux pays, la mise en place de nouvelles dispositions réglementaires s'intensifie pour œuvrer 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 installent les conditions favorables au déploiement industriel et commercial des technologies Carbios.

## DES INITIATIVES FORTES ET DES INDUSTRIELS ENGAGÉS

Au-delà des politiques d'action publique pour lutter contre la pollution plastique, la pression des consommateurs et des ONG, poussent les acteurs industriels à s'engager dans une transition vers des solutions plus durables. 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.

A ce titre, Carbios bénéficie de nombreux soutiens, notamment au travers de son Consortium Packaging<sup>6</sup> avec L'Oréal (co-fondateur du Consortium), Nestlé Waters, PepsiCo et Suntory Beverage & Food Europe (Orangina-Schweppes en France) et plus récemment au travers d'un Consortium Textile<sup>7</sup> avec les marques On, Patagonia, PUMA, PVH (la maison mère des marques Tommy-Hilfiger et Calvin Klein) et Salomon.

## UN SOLIDE ÉCOSYSTÈME DE PARTENAIRES

La réussite du modèle d'industrialisation du Groupe repose notamment sur sa capacité à nouer des partenariats stratégiques. Grâce à la solidité de ses activités, Carbios a fédéré un écosystème de partenaires de premier plan dans les domaines de la recherche, des affaires et de l'industrialisation, ainsi que des Consortiums avec de grandes marques dans les secteurs de l'emballage, de la cosmétique et du textile.



<sup>6</sup>Se référer au communiqué de presse du 29 avril 2019

<sup>7</sup>Se référer au communiqué de presse du 6 juillet 2022

## CONSORTIUM TEXTILE

Carbios collabore avec des acteurs de premier plan de l'industrie textile, notamment au sein d'un Consortium avec On, Patagonia, PUMA, Salomon et PVH Group<sup>8</sup>, la maison mère des marques Tommy Hilfiger et Calvin Klein. Cette collaboration, initiée en juillet 2022<sup>9</sup>, vise à développer des solutions augmentant la recyclabilité de leurs produits et à accélérer le déploiement de la technologie de biorecyclage de Carbios sur le segment des fibres polyester qui constitue un enjeu majeur pour l'industrie textile. Carbios et ses partenaires visent également à mener des recherches sur la façon dont les produits peuvent être recyclés, évaluer le développement de solutions de collecte des articles usagés en polyester et tester des technologies de tri et de traitement. L'ambition commune des acteurs de ce Consortium est d'instaurer une vraie circularité dans cette industrie en innovant pour recycler « de la fibre à la fibre » et ainsi réduire le problème des déchets textiles dans une approche collaborative.

## CONSORTIUM PACKAGING

Carbios collabore également avec des acteurs du packaging au sein d'un Consortium réunissant L'Oréal, Nestlé Waters, PepsiCo et Suntory Beverage & Food Europe. Cette collaboration vise notamment à travailler sur les enjeux de structuration de la filière amont d'approvisionnement en déchets PET mais également sur les questions relatives à la réglementation (Food contact notamment) et aux impacts environnementaux (analyse du cycle de vie) de la production de PET recyclé via la technologie Carbios.

## NOVONESIS (EX-NOVOZYMES)

Pour accompagner le déploiement industriel et commercial de ses activités, Carbios a conclu en janvier 2023 un partenariat stratégique, avec Novonesis. Dans le cadre de cet accord, exclusif et à long terme, Novonesis s'est engagée à produire et distribuer les enzymes de dégradation du PET de Carbios à l'échelle industrielle pour l'usine de Longlaville (France), ainsi que pour les futures usines exploitées sous licence.

## DÉVELOPPEMENTS ET PERSPECTIVES

### DEMONSTRATEUR INDUSTRIEL : DU PROJET A L'EXPLOITATION

Implanté depuis juillet 2022 sur le site de Cataroux à Clermont-Ferrand, le démonstrateur industriel de Carbios représente l'ultime étape de développement du procédé et préfigure le design des futures unités industrielles et notamment de l'usine en cours de construction à Longlaville.

Il comprend notamment des zones de stockage de matières premières et de produits finis (acide téréphtalique et monoéthylène glycol), de prétraitement des déchets PET, un réacteur d'hydrolyse d'une capacité de 20 m<sup>3</sup> et des équipements de purification des monomères (acide téréphtalique et monoéthylène glycol) permettant la production de lots de haute pureté. Différents types de déchets en PET (bouteilles, barquettes, textiles...) de provenances multiples sont utilisés, afin de garantir l'adaptabilité du procédé en fonction de la typologie des déchets en PET à traiter et de leur qualité qui peut varier selon les territoires, et donc suivant les spécificités géographiques de collecte et de tri, où seront implantés les futures unités industrielles. L'exploitation de l'ensemble est assurée par une équipe de 20 personnes (production, procédés, maintenance / travaux neufs), avec un effectif désormais stabilisé.

Les résultats obtenus au démonstrateur industriel et l'étude d'ingénierie détaillée pour la première usine commerciale de Carbios ont permis de définir l'ingénierie de base et les lignes directrices opérationnelles pour les unités qui seront exploitées sous contrats de licence. De la promotion de la technologie avec le document de synthèse des informations techniques (TIS<sup>10</sup>) au développement de projets avec une documentation de design et d'ingénierie (PDP<sup>11</sup>) et un manuel de technologie et des opérations (Process Book) spécifiques, les futurs licenciés de Carbios disposeront de toute la documentation procédé nécessaire pour concevoir, approvisionner, construire et exploiter de manière fiable leurs propres usines de biorecyclage du PET, ceci dans le respect des normes HSE<sup>12</sup> et pour un produit de haute qualité.

<sup>8</sup> Se référer au communiqué de presse du 18 février 2022

<sup>9</sup> Se référer au communiqué de presse du 6 juillet 2022

<sup>10</sup> TIS = Technical Information Summary

<sup>11</sup> PDP = Process Design Package

<sup>12</sup> HSE = Hygiène, Sécurité Environnement

## 2. RAPPORT SEMESTRIEL D'ACTIVITÉ

Au cours du premier semestre 2024, l'activité du démonstrateur a été dominée par :

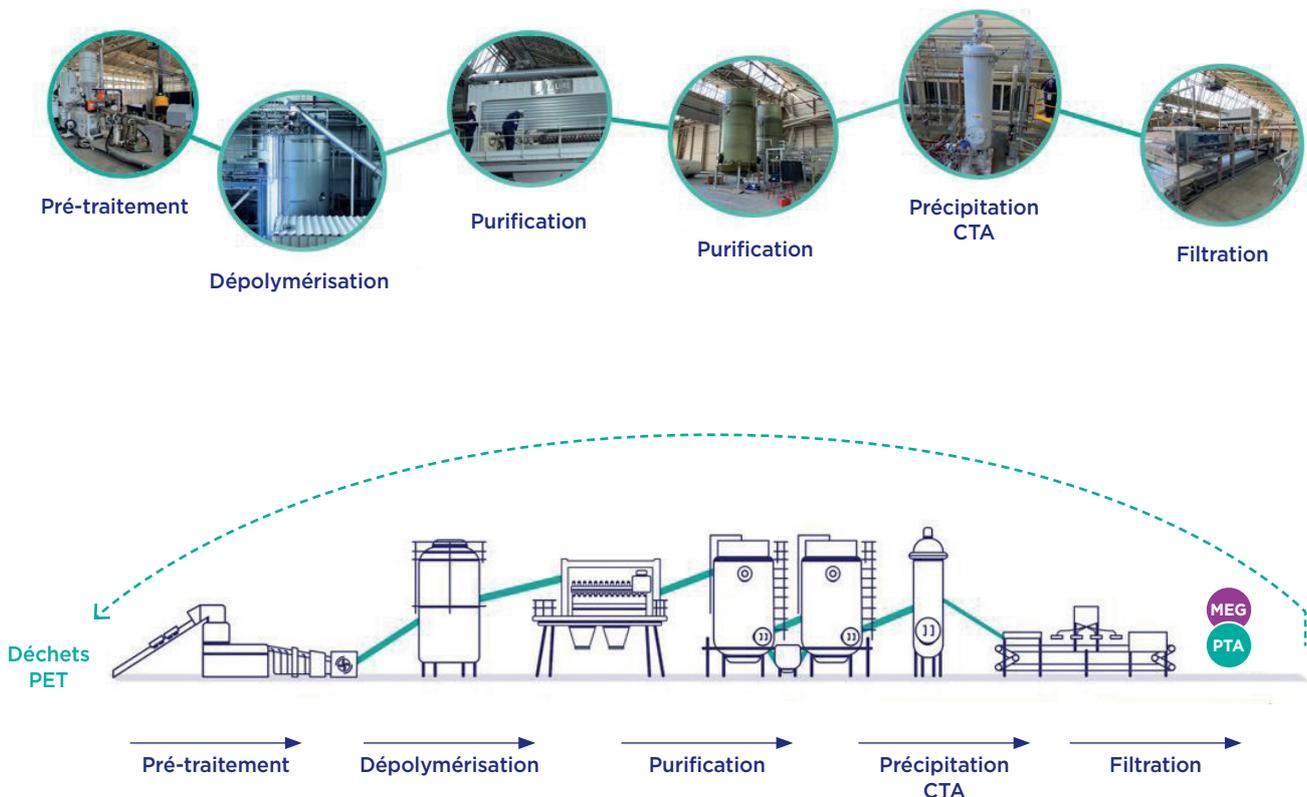
- **Production de monomères recyclés** à partir de feedstock de packaging. Ces volumes sont destinés à de l'activation commerciale avec nos partenaires Brand Owners et à de l'échantillonnage pour les prospects de licensing de la technologie.
- **Démarrage de deux améliorations technologiques** du démonstrateur sur purification MEG et sur traitement des rejets aqueux, pour pilotage avant le démarrage à l'usine de Longlaville,
- **Tests de pré-traitement de textile**, à 100 % et en mélange avec des feedstocks packaging. Le pré-traitement comprend les étapes de préparation d'un feedstock (= produit du tri des déchets) et une étape d'amorphisation expansion brevetée. Il a pour objectif de maximiser la conversion du PET par l'enzyme.
- **Premiers tests d'un module de décoloration complémentaire pour les feedstocks textile**. Ce module permettra de décolorer sans augmentation des consommations de matières premières décolorante par rapport au feedstock packaging.

Sur le second semestre 2024, les priorités du démonstrateur sont :

- **Packaging** : les campagnes de repolymérisation des monomères produits au cours du premier semestre, avec notre partenaire externe.
- **Textile** : le lancement de la campagne de production du feedstock jusqu'au monomères, pour obtenir des monomères recyclés à cette échelle
- Renforcement de l'organisation pour augmenter la productivité du démonstrateur.

En 2025, les principaux objectifs du démonstrateur seront :

- Exploiter les résultats de la campagne de production textile pour définir les ajustements de design et conditions opératoires à l'échelle industrielle,
- Former le personnel exploitant de l'usine de Longlaville à la technologie.



Modélisation des principales étapes du procédé de dépolymérisation des déchets plastiques et textiles PET en monomères, telles que mises en œuvre au démonstrateur industriel



Réacteur d'hydrolyse enzymatique pour la dépolymérisation des déchets plastiques et textiles PET en monomères (crédit : Carbios)

Forte de ces résultats, la Société est désormais pleinement engagée dans l'industrialisation de sa technologie de biorecyclage du PET à travers un projet de construction, en France, d'une première usine exploitant sa technologie propriétaire d'hydrolyse enzymatique du PET.

**CONSTRUCTION DE L'USINE DE LONGLAVILLE :  
PROGRESSION DES TRAVAUX CONFORME AUX  
OBJECTIFS DE LIVRAISON DES PREMIERS VOLUMES  
SIGNIFICATIFS AUX CLIENTS EN 2026**

La Société a initié fin 2023 la construction de la première usine au monde de biorecyclage du PET, dont la capacité de traitement est estimée à 50 000 tonnes de déchets PET par an. Cette usine, située à Longlaville (54), permettra en outre de sécuriser la commercialisation des premiers volumes de PET recyclé par voie biologique et de consolider le modèle d'affaires de la Société qui consiste en la concession de licences d'exploitation de ses technologies et de son savoir-faire. Cette usine va également permettre de former les futurs licenciés dans des conditions d'exploitation à grande échelle.

**LES FAITS MARQUANTS DU PREMIER SEMESTRE 2024  
POUR LE PROJET D'USINE À LONGLAVILLE SONT  
LES SUIVANTS :**

- Fin du terrassement et des activités de dépollution du sol : dans le budget et le planning.
- Bassin de rétention des eaux achevé.
- Contractualisation en EPC avec Dalkia pour les unités d'utilités et la Saur pour le traitement des rejets aqueux.
- Achat des équipements "process" au budget

La future équipe exploitante se développe avec la poursuite du recrutement des cadres (ingénieurs procédé, automatisme, QHSE, RH). Le recrutement de l'encadrement intermédiaire de production (agents de maîtrise de jour chefs d'équipe, techniciens postés) a également été lancé.

**COLLABORATION AVEC DE SMET ENGINEERS  
& CONTRACTORS**

En février 2024, De Smet s'est vu confier la gestion du projet et l'ingénierie détaillée, y compris l'assistance à l'approvisionnement et la gestion des partenaires de Carbios, afin d'assurer l'exécution de la construction de l'usine de Longlaville (France). Cette première période de l'exercice 2024 a été marquée par la prise en main du projet conformément à la stratégie d'exécution. Budget et planning tenus.

Les principales activités de la période ont été :

- La clôture des questions techniques de process encore ouvertes en fin de phase précédente,
- L'émission du planning détaillé de réalisation des études, achats et construction.
- Le support à l'achat d'équipements (spécifications, consultations, analyse des offres),
- Les études d'engineering de détails, avec notamment les revues maquettes 3D 30 %,
- Le début des consultations de marchés de travaux (génie civil).

## 2. RAPPORT SEMESTRIEL D'ACTIVITÉ

### APPROVISIONNEMENT DE L'USINE

Pour accompagner le déploiement industriel et commercial de ses activités, Carbios a d'ores et déjà sécurisé la grande majorité des matières premières nécessaires pour atteindre une capacité de traitement de 50 000 tonnes par an lorsque l'usine de Longlaville fonctionnera à plein régime. Grâce aux partenariats avec Tomra Textiles (Norvège), NFT (France), Landbell Group et Hündgen (Allemagne), l'appel d'offres remporté auprès de Citeo (France) et le protocole d'intention avec Indorama Ventures, les applications problématiques du PET telles que les barquettes multicouches, colorées et opaques provenant des déchets d'emballage et des déchets textiles de polyester pourront être réorientées vers le recyclage.

#### • Citeo

En avril 2023, Carbios a sécurisé un premier contrat d'approvisionnement avec Citeo<sup>14</sup>, dans le cadre d'un Consortium formé avec les sociétés Valorplast et Wellman Neufchâteau Recyclage. Ce contrat à long-terme porte sur l'approvisionnement en déchets PET de type barquettes monocouche et multicouches représentant à minima 5 000 tonnes par an et sur leur recyclage par dépolymérisation enzymatique dans l'usine de Longlaville.

#### • Landbell Group

En février 2024, Carbios et Landbell Group<sup>15</sup>, opérateur mondial de plus de 40 organisations de responsabilité des producteurs (OPR) et fournisseur de premier plan de solutions de recyclage en boucle fermée, ont annoncé la signature d'un protocole d'intention portant sur l'approvisionnement, la préparation et le recyclage de 15 000 tonnes par an de déchets PET post-consommation en utilisant la technologie de biorecyclage de Carbios dans l'usine de Longlaville, à partir de la fin 2026.

#### • Hündgen

En avril 2024, Carbios et Hündgen Entsorgungs GmbH & Co. KG (Hündgen), spécialiste de la gestion des déchets dans les domaines de la logistique, des services de tri et du recyclage des matériaux recyclables contenus dans les mélanges de déchets, ont annoncé la signature d'un protocole d'intention portant sur l'approvisionnement, la préparation et le recyclage de 15 000 tonnes par an de déchets PET post-consommation en utilisant la technologie de biorecyclage de Carbios dans sa première usine commerciale à Longlaville, à partir de la fin 2026.

#### • Tomra Textiles

En juin 2024, Carbios et Tomra Textiles<sup>16</sup>, une entreprise technologique créée par le leader de la technologie de tri TOMRA (Oslo Stock Exchange: TOM.OL), ont annoncé la signature d'un accord de collaboration pour la mise en place d'une filière efficace en Europe du Nord de collecte, de tri et de préparation des déchets textiles jusqu'à leur recyclage en utilisant la technologie de dépolymérisation enzymatique de Carbios dans l'usine de Longlaville.

#### • Nouvelles Fibres Textiles (NFT)

En juillet 2024, Carbios et Nouvelles Fibres Textiles<sup>17</sup> (NFT), société française spécialisée dans la valorisation des textiles, ont annoncé la signature d'un protocole d'intention en vue d'établir un contrat de fourniture de textiles en polyester pour l'usine Carbios de Longlaville. Les textiles polyester fournis seront issus de textiles recyclés (post-consommateur ou post-industriel) préparés en France par NFT.

### INDORAMA VENTURES

Carbios continue ses discussions avec Indorama Ventures en vue de parvenir à un accord sur le financement de l'entité Carbios 54. En parallèle, CARBIOS a initié des discussions avec des institutions financières pour un financement alternatif notamment en dettes, afin d'assurer la construction de l'usine et la bonne exécution du planning.

<sup>14</sup> Entreprise à mission créée par les entreprises du secteur de la grande consommation et de la distribution pour réduire l'impact environnemental de leurs emballages et papiers, en leur proposant des solutions de réduction, de réemploi, de tri et de recyclage.

<sup>15</sup> Se référer au communiqué de presse du 29 février 2024

<sup>16</sup> Se référer au communiqué de presse du 18 juin 2024

<sup>17</sup> Se référer au communiqué de presse du 25 juillet 2024

**FINANCEMENT DE L'USINE DE LONGLAVILLE**

L'investissement pour la construction de cette usine est estimé à 230 millions d'euros et devrait être financé par :

- **Une partie de la trésorerie disponible de la Société**, et ce compris 85 % du produit de l'augmentation capital avec maintien du droit préférentiel de souscription clôturée avec succès en juillet 2023 et qui s'est élevée à un montant brut total de 141 millions d'euros
- **Un investissement à hauteur de 30 millions d'euros par l'Etat** dans le cadre de France 2030, ainsi que **12,5 millions d'euros par la Région Grand-Est<sup>18</sup>**. La mise en œuvre de ce financement étant conditionnée à l'approbation par la Commission Européenne du régime d'aide d'Etat correspondant puis à la conclusion des conventions nationales d'aide.
- **Un investissement d'Indorama Ventures** pour lequel Carbios et Indorama Ventures entendent poursuivre leurs discussions en vue de formaliser un accord.
- **Un investissement alternatif notamment en dettes** pour lequel Carbios a initié des discussions avec des institutions financières.



Modélisation 3D de l'usine Carbios pour la dépolymérisation des déchets plastiques et textiles PET en monomères (crédit : Technip Energies)

**ETAPES-CLÉS DU PROJET<sup>19</sup> :**

- 2023** ✓ Première commande des équipements à long délais  
 ✓ Réception du permis de construire et des autorisations d'exploitation<sup>20</sup>  
 ✓ Début de la construction de l'usine.

---

**2024** • Recrutement de l'équipe d'exploitation de l'usine et formation au Démonstrateur de Cataroux

---

**2025** • Mise en service des Unités

---

**2026** • Production des premiers volumes

<sup>18</sup> Se référer au communiqué de presse du 31 mai 2023

<sup>19</sup> Dates estimatives

<sup>20</sup> Se référer au communiqué de presse du 26 octobre 2023

## MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET PROJECTIONS DE PARTS DE MARCHÉ

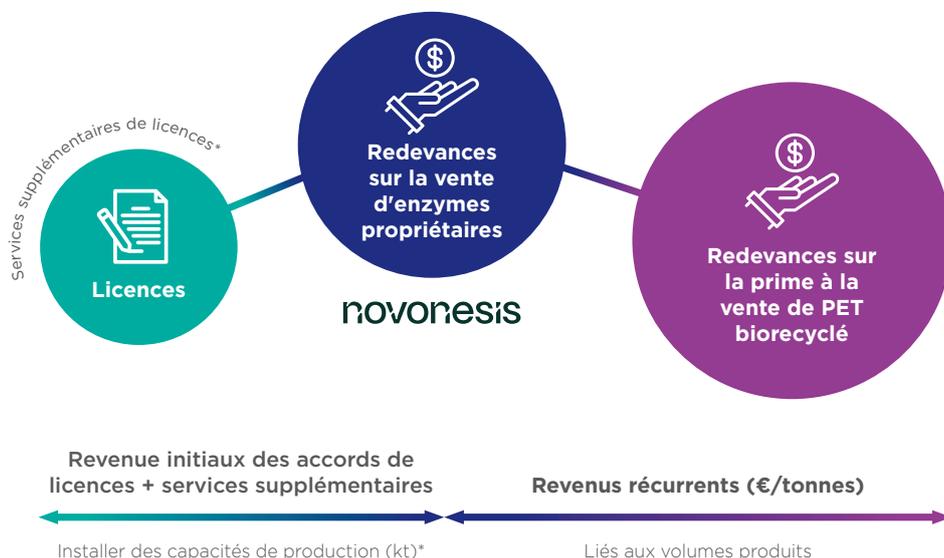
Le modèle économique de Carbios, basé sur la concession de licences de sa technologie unique de biorecyclage du PET, repose sur une approche rationnelle des dépenses d'investissement et sur trois sources de revenus (paiements initiaux (« upfronts ») et revenus récurrents dont le détail est communiqué ci-après). Ce modèle économique sera appliqué dans toutes les usines, dont la première, celle de Longlaville :

**(i) concession de licences d'utilisation de ses savoir-faire et de sa propriété intellectuelle : elles généreront des revenus sous forme de paiements initiaux (« upfronts ») acquittés par le preneur de la licence (le licencié) sur la base de la capacité installée pour un montant de l'ordre de 200 € la tonne ;**

**(ii) redevances provenant de la vente par Novonosis d'enzymes propriétaires de Carbios directement aux fabricants utilisant la technologie de Carbios.** Ce flux de revenus résultera d'une partie de la marge réalisée par Novonosis (en vertu d'un partenariat exclusif et à long terme) sur la vente d'enzymes de Carbios entièrement brevetées au licencié. Ce flux de revenu sera proportionnel au volume d'enzymes vendues ;

**(iii) redevances provenant de la prime générée par les fabricants sur la vente de PET biorecyclé.**

Les flux de redevances des alinéas (ii) et (iii) sont estimés aux environs de 250 €, voire plus, par tonne de PET recyclé produit.



\* Services d'assistance technique aux titulaires de licences, tels que la formation et la supervision pendant l'ingénierie détaillée, la construction, la mise en service, le démarrage et les tests de performance des unités.

Sur le marché en pleine croissance du PET recyclé, Carbios ambitionne de se saisir d'une part de 4 à 8 % de celui-ci d'ici à 2030 et de 8-12 % d'ici 2035.

Du fait de ses efforts constants pour élargir ses axes d'innovation et étendre ses technologies propriétaires à d'autres polymères, notamment aux polyamides et polyoléfines, pour lesquels les premiers brevets sont attendus à partir de 2023, les frais de R&D et les frais liés aux projets industriels devraient augmenter de 15 à 20 % tous les ans jusqu'en 2035. Dans le même temps, les frais généraux et administratifs devraient progresser de 8 à 10 %, principalement pour soutenir les efforts commerciaux et de concession de licences menés par la Société.

S'agissant de la concession des licences, le remboursement des dépenses d'investissement pour une usine de 100 000 tonnes devrait intervenir en moins de 7 ans et offrir un taux de rendement interne supérieur à 20 %.

Forte d'une offre technologique unique au monde et de l'appui de plusieurs leaders dans leurs domaines respectifs, Carbios engage l'ensemble des acteurs de l'industrie (collecteurs, producteurs, transformateurs, utilisateurs et consommateurs) dans une transition durable vers un 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.

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.

## FAITS MARQUANTS DE LA PÉRIODE

Cette première période de l'exercice 2024 a été marquée par plusieurs avancées opérationnelles majeures. Ces développements se sont notamment matérialisés par l'annonce de la pose de première pierre de l'usine Carbios à Longlaville et par plusieurs partenariats structurants autour de ce projet d'usine et des activités de déploiement industriel et commercial des activités du Groupe à l'international.

Les récentes avancées de Carbios, telles que décrites ci-après, ainsi que les excellents résultats des opérations conduites au démonstrateur et l'avancée de la construction de l'usine de Longlaville confortent la valeur des actifs de la Société et permettent d'ambitionner le futur déploiement industriel et commercial des technologies conçues et développées par Carbios.

### CONSTRUCTION DE L'USINE DE LONGLAVILLE :

#### • Partenariat avec De Smet Engineers & Contractors

Carbios a annoncé, en date du 15 février 2024<sup>21</sup>, une collaboration avec la société De Smet Engineers & Contractors, fournisseur mondial de services d'ingénierie, d'approvisionnement et de construction dans les secteurs des biotechnologies et de l'agro-industrie, pour mener à bien la construction de la première usine de biorecyclage de PET au monde. Dans le cadre de cet accord, De Smet s'est vu confier la gestion du projet et l'ingénierie détaillée, y compris l'assistance à l'approvisionnement et la gestion des partenaires de Carbios, afin d'assurer l'exécution de la construction de l'usine de Longlaville (France). Avec plus de 70 membres de l'équipe d'experts de De Smet dédiés au projet et travaillant aux côtés des équipes de Carbios, la collaboration vise à garantir le calendrier et le budget du projet tout en respectant des normes strictes en matière de qualité, de sécurité, de santé et d'environnement.

#### • Pose de la première pierre à Longlaville

Carbios a annoncé, en date du 25 avril 2024<sup>22</sup>, la pose de première de son usine de biorecyclage du PET en présence des représentants des collectivités locales, marques partenaires et partenaires industriels qui font partie de l'écosystème de Carbios. Située à Longlaville, en Région Grand-Est, la première usine commerciale de Carbios jouera un rôle clé dans la lutte contre la pollution plastique, offrant à l'échelle industrielle une solution de dépolymérisation enzymatique des déchets PET afin d'accélérer une économie circulaire pour le plastique et les textiles. L'usine aura une capacité de 50kt/an de déchets préparés quand elle fonctionnera à plein régime. La progression des travaux est conforme au planning de livraison des premiers volumes commerciaux en 2026.

### DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL : SIGNATURE DE PLUSIEURS LETTRES D'INTENTION EN VUE DE LA CONCESSION DE LICENCES

#### • Zhink Group en Chine

Carbios et Zhink Group, l'une des 500 plus grandes entreprises privées chinoises, spécialisée dans deux industries mondiales, le PET et les textiles, ont annoncé, en date du 27 juin 2024, la signature d'une lettre d'intention<sup>23</sup> commune pour la construction d'une usine de biorecyclage en Chine utilisant la technologie révolutionnaire de dépolymérisation enzymatique de Carbios pour servir le marché mondial. Cet accord officialise la collaboration vers un partenariat à long terme en vue d'un premier contrat de licence pour la construction d'une usine d'une capacité minimale annuelle de traitement de 50 000 tonnes de déchets PET préparés et qui contribuerait à l'accélération d'une économie circulaire pour le plastique et le textile. La Chine, premier producteur mondial de PET, est un marché clé pour Carbios, et cet accord pourrait permettre d'établir une présence sur ce marché majeur.

#### • SASA en Turquie

Carbios et SASA, l'un des principaux fabricants mondiaux de polyester, de fibres, de fils de filaments, de polymères à base de polyester, de polymères de spécialité et d'intermédiaires polymères, ont annoncé, en date du 1<sup>er</sup> août 2024, la signature d'une lettre d'intention<sup>24</sup> pour l'acquisition potentielle par SASA d'une licence pour la technologie de biorecyclage du PET de Carbios. Cet accord de licence permettrait à SASA de construire et d'exploiter une usine de dépolymérisation enzymatique à Adana, en Turquie, d'une capacité annuelle de 100 000 tonnes de déchets PET préparés, et donnerait accès à une technologie de recyclage circulaire, permettant la production de pellets, de fibres et de textiles de polyester à partir de diverses sources de déchets, y compris les déchets textiles en polyester. SASA ambitionne ainsi de diversifier son offre pour répondre à la demande mondiale croissante de matériaux durables dans l'industrie textile, en ciblant principalement le marché européen.

<sup>21</sup> Se référer au communiqué de presse du 15 février 2024

<sup>22</sup> Se référer au communiqué de presse du 25 avril 2024

<sup>23</sup> Se référer au communiqué de presse du 27 juin 2024

<sup>24</sup> Se référer au communiqué de presse du 1<sup>er</sup> août 2024

## 2. RAPPORT SEMESTRIEL D'ACTIVITÉ

### • FCC Environment UK au Royaume-Uni

Carbios et FCC Environment UK (« FCC »), l'une des principales sociétés de recyclage et de gestion des déchets au Royaume-Uni, ont annoncé, en date du 6 août 2024, la signature d'une lettre d'intention<sup>25</sup> en vue d'installer au Royaume-Uni une usine de biorecyclage de PET sous licence de la technologie de Carbios. La technologie Carbios de biorecyclage est essentielle pour soutenir l'ambition de FCC de contribuer à l'économie circulaire par l'exploration de nouveaux procédés et technologies permettant de produire du PET recyclé à partir de plastique et textiles en PET. Pour Carbios, cette lettre d'intention confirme l'intérêt du secteur de la gestion des déchets, outre celui des producteurs de plastique, et pourrait permettre à la technologie Carbios de s'implanter au Royaume-Uni.

Chacun de ces projets est en cours d'instruction pour aboutir à la contractualisation d'accord de licences. Les partenaires impliqués souhaitent avancer rapidement compte-tenu de leurs stratégies respectives et de la demande croissante du marché sur les géographies visées.

### AUTRES FAITS MARQUANTS DES OPÉRATIONS

#### • L'Occitane en Provence

Carbios et L'Occitane en Provence ont présenté, en date du 30 mai 2024<sup>26</sup>, un flacon d'huile de douche de la gamme Amande en PET transparent issu entièrement du recyclage enzymatique. En collaboration avec le transformateur Pinard Beauty Pack, ce flacon est la concrétisation d'une volonté commune de construire une filière européenne performante pour accélérer la transition vers une économie circulaire des plastiques et répondre aux engagements des marques pour des solutions d'emballages plus respectueuses de l'environnement.

#### • Partenariat stratégique avec Selenis

Carbios et Selenis l'un des principaux fournisseurs de solutions polyester spécialisé de haute qualité, ont annoncé en date du 24 septembre 2024<sup>27</sup> la signature d'une lettre d'intention pour coopérer dans la production de PETG. En s'appuyant sur la technologie unique de dépolymérisation enzymatique de Carbios et sur l'expertise de Selenis en matière de polymérisation, les deux sociétés ont pour objectif de développer un matériau PETG durable et de qualité supérieure à partir de déchets PET pour les secteurs de l'emballage cosmétique et de la santé en Europe et aux États-Unis. Ce partenariat fait suite à une collaboration de deux ans entre les deux sociétés et représente une avancée significative dans l'industrie du recyclage des plastiques.

### • Publication d'un article dans la revue scientifique Nature

Carbios a annoncé, en date du 17 juillet 2024<sup>28</sup>, la publication dans la revue scientifique Nature, d'un article intitulé *"An engineered enzyme embedded into PLA to make self-biodegradable plastic"* (« Une enzyme incorporée dans le PLA pour fabriquer un plastique auto-biodégradable ») co-écrit avec son partenaire Toulouse Biotechnology Institute. Le plastique en PLA intégrant l'enzyme peut se dégrader entièrement et rapidement dans des conditions de compostage domestique ou de méthanisation. L'article décrit les travaux d'optimisation réalisés pour mettre au point une enzyme capable de résister aux 170°C nécessaires à son introduction dans le PLA fondu lors du processus de fabrication des produits plastique. Il est prouvé que le nouveau matériau incorporant l'enzyme se désintègre et se biodégrade entièrement à un rythme beaucoup plus rapide que les 26 semaines exigées pour la certification du compostage domestique. Il contribue également à produire davantage de biométhane, une autre source de valorisation des déchets. Par ailleurs, le matériau reste intact pendant le stockage sur une longue durée, l'enzyme n'étant activée que dans des conditions de compostage ou de méthanisation, garantissant ainsi sa compatibilité avec les applications commerciales à base de PLA, comme les emballages souples (sachets de sauce, films alimentaires) et les articles à courte durée de vie (contenants alimentaires, pots de yaourt, capsules de café).

### • Certification BPI et agrément FDA pour la solution Carbios Active

Carbios a annoncé, en date du 5 mars 2024<sup>29</sup>, que sa solution enzymatique Carbios Active, dédiée à la biodégradation du PLA, a été incluse dans l'inventaire des substances en contact avec les aliments (FCS) de la Food and Drug Administration (FDA) des États-Unis avec la notification de contact avec les aliments (FCN) 2325, en vigueur depuis le 29 février 2024. Grâce à cette étape, Carbios Active peut être utilisé pour fabriquer des emballages en contact avec des aliments aux États-Unis (emballages rigides et souples, et autres applications). Carbios Active a également été certifié par le Biodegradable Products Institute (BPI), la principale autorité nord-américaine en matière de produits et d'emballages compostables. La notification de contact alimentaire et la certification BPI garantissent la qualité de Carbios Active, offrant aux marques et aux composteurs industriels une solution fiable pour la conception et la commercialisation d'emballages entièrement biodégradables, en accord avec les engagements de circularité.

L'ensemble de ces certifications vont permettre d'accélérer le processus de commercialisation et donner aux futurs clients de Carbios, la possibilité de s'appuyer sur les résultats de tests déjà effectués.

<sup>25</sup> Se référer au communiqué de presse du 6 août 2024

<sup>26</sup> Se référer au communiqué de presse du 30 mai 2024

<sup>27</sup> Se référer au communiqué de presse du 24 septembre 2024

<sup>28</sup> Se référer au communiqué de presse du 17 juillet 2024

<sup>29</sup> Se référer au communiqué de presse du 5 mars 2024

### • Collaboration avec SLEEVE®

Carbios et SLEEVE®, groupe familial français ETI internationale et pilote innovant de la technologie de l'étiquette-sleeve thermorétractable, ont annoncé en date du 19 septembre 2024 la signature d'un contrat exclusif et de long terme pour développer conjointement des films thermorétractables mono-orientés sens transverse biodégradables Home Compost. Ce partenariat inclut un contrat-cadre d'approvisionnement de Carbios Active, la solution enzymatique développée par Carbios pour la biodégradation du PLA. Carbios Active est intégrée directement durant le processus de fabrication pour rendre ces films biodégradable Home Compost et garantir un compost de qualité. Ainsi ces films permettront de développer l'usage des sleeves dans des applications aussi différentes que l'étiquetage, l'habillage et la sécurisation des emballages des marchés des produits du luxe et de la grande distribution offrant ainsi une solution éco conçue pour les emballages sans filière dédiée. Dans le cadre de ce partenariat, Carbios et SLEEVE® ont dévoilé SEELCAP® ONEGO, le premier concept de témoin d'effraction Home Compost biodégradable, une première mondiale. Grâce à l'inclusion de Carbios Active dans le matériau, le SEELCAP® ONEGO se désintègre complètement en conditions de compostage, même à température ambiante, en moins de 6 mois. Le SEELCAP® ONEGO réduit ainsi l'empreinte carbone jusqu'à 70 % par rapport aux capsules thermorétractables classiques et améliore de manière significative la circularité de ce type d'emballage.

Ces avancées permettent aujourd'hui d'accélérer le processus de commercialisation de Carbios Active, notamment pour le marché alimentaire qui représente une part très importante du marché du PLA. Plusieurs partenaires et prospects sont en phase finale de tests industriels de cette innovation avec pour objectif un démarrage de l'activité commerciale en 2025 aux Etats-Unis.

### • Actionnariat salarié

Carbios a annoncé, en date du 3 avril 2024<sup>30</sup>, le vif succès de son premier plan d'actionnariat salarié au bénéfice de l'ensemble des collaborateurs du Groupe adhérents au plan d'épargne salariale en France. Ce plan d'actionnariat salarié, lancé le 12 février 2024 a été souscrit par 123 salariés, soit 88,49 % de l'effectif salarié concerné et a ainsi permis d'associer les collaborateurs au développement et à la performance du Groupe.

### • Paris Good Fashion

Carbios a annoncé, en date du 26 mars 2024<sup>31</sup>, son adhésion à Paris Good Fashion, l'association qui fédère plus de 100 acteurs français du secteur, marques, designers, experts, autour de leur engagement pour une mode durable. Carbios est le premier fournisseur de technologie de recyclage à adhérer à l'association, démontrant ainsi l'importance accordée par le secteur au recyclage pour parvenir à la circularité des textiles. Carbios s'impliquera particulièrement au sein de l'association dans le cadre du projet de création d'un groupe de travail dédié au développement d'une filière « fibre-à-fibre », l'une des priorités phares des cinq prochaines années de Paris Good Fashion. Alors que seulement 1 % des textiles est actuellement recyclé fibre-à-fibre, c'est-à-dire de façon circulaire, ce groupe de travail étudiera les leviers permettant d'augmenter la part significative de fibres recyclées dans l'industrie.

### • Distinction

Carbios a annoncé, en date du 16 avril 2024<sup>32</sup>, avoir obtenu le 1<sup>er</sup> prix du « So French So Innovative » Award organisé par Business France, le comité Hong Kong des conseillers du commerce extérieur de la France (CCEF), La French Tech et ses partenaires à l'occasion d'InnoEX 2024 (qui a lieu à Hong Kong du 13 au 16 avril). Ce prix reconnaît les innovations françaises pour promouvoir et soutenir la French Tech dans la région Asie-Pacifique. La cérémonie finale de remise des prix s'est tenue sur le pavillon français en présence de membres du Gouvernement de Hong Kong et de Christile Drulhe, Mme la Consule générale de France à Hong Kong.

## EVOLUTION DE L'ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ

La Société est organisée autour d'un pôle de développement industriel (unité pilote, démonstrateur industriel et projet d'usine), d'un pôle dédié aux activités de biodégradation, d'un pôle R&D et innovation et de fonctions supports (Ressources humaines, Finance, Business Development, RSE, Juridique, Propriété Intellectuelle, QHSE, Communication...). L'ensemble de ces activités est placé sous la responsabilité des membres du Comité Exécutif.

Ce Comité Exécutif compte désormais 11 membres, dont Emmanuel LADENT, Directeur Général, Alain MARTY, Directeur Scientifique, Lise LUCCHESI, Directrice de la Propriété Intellectuelle, Lionel ARRAS, Directeur du Développement Industriel, Mathieu BERTHOUD, Directeur Sourcing et Affaires publiques, Pascal BRICOUT, Directeur de la Stratégie et des Finances, Delphine DENOIZE, Directrice du Financement de l'Innovation et des Affaires Réglementaires, Sophie BALMARY, Directrice des Ressources Humaines et Juridique, Bénédicte GARBIL, Senior Vice President of Corporate Affairs and Sustainability, Tommy MAUSSIN, Directeur Marketing et Stéphane FERREIRA, Chief Business Officer.

<sup>30</sup> Se référer au communiqué de presse du 3 avril 2024

<sup>31</sup> Se référer au communiqué de presse du 26 mars 2024

<sup>32</sup> Se référer au communiqué de presse du 16 avril 2024

## 2. RAPPORT SEMESTRIEL D'ACTIVITÉ

Au 30 juin 2024, le Groupe Carbios comptait 154 collaborateurs, soit 20 de plus qu'au 31 décembre 2023, avec 131 collaborateurs Carbios, 15 collaborateurs chez Carbiolice, ainsi que 8 collaborateurs chez Carbios 54. Les principales embauches réalisées et à venir concernent majoritairement de nouveaux emplois créés en région dans le cadre du développement du Groupe Carbios en lien avec le projet de construction d'usine à Longlaville.

Outre ces effectifs, plus de 15 chercheurs sont mobilisés au sein du centre de recherche d'ingénierie enzymatique **PoPLab**<sup>33</sup> et chez les partenaires académiques pour accompagner le déploiement industriel des innovations Carbios et élargir leur potentiel d'application à d'autres typologies de plastiques.

Au cours du premier semestre 2024, la composition du Conseil d'administration de la Société a évolué de la façon suivante :

- Le 20 juin 2024, l'Assemblée Générale a décidé de nommer en qualité d'administratrice, Madame Jennifer SAENZ, pour une durée de quatre années expirant à l'issue de l'assemblée générale ordinaire qui se tiendra courant de l'année 2028 et qui sera appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2027.
- Lors de l'Assemblée générale du 20 juin 2024, les actionnaires ont également constaté l'expiration du mandat de censeur de la société Copernicus Wealth Management et décidé de procéder au renouvellement de son mandat pour une durée d'une année expirant à l'issue de l'assemblée générale ordinaire annuelle qui se tiendra courant de l'année 2025 et qui sera appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2024.

Ces évolutions n'ont pas modifié la composition des Commissions et Comités.

La Commission des Rémunérations et des Nominations est composée de :

- La société BOLD, Business Opportunities for L'Oréal Development, représentée par Monsieur Laurent SCHMITT, Président,
- Madame Sandrine CONSEILLER,
- Monsieur Philippe POULETTY

La Commission Propriété Intellectuelle est composée de :

- Monsieur Philippe POULETTY, Président,
- Monsieur Emmanuel LADENT,
- Monsieur Jean-Claude LUMARET, consultant externe

Le Comité d'audit est composé de :

- Madame Isabelle PARIZE, Présidente,
- La société Michelin Ventures, représentée par Monsieur Nicolas SEEBOTH
- Monsieur Alain CHEVALLIER, consultant externe

Le Comité scientifique est composé de :

- Monsieur Alain MARTY, Président,
- Monsieur Juan DE PABLO,
- Madame Karine AUCLAIR.

Le Comité stratégique est composé de :

- Monsieur Emmanuel LADENT, Président,
- Monsieur Philippe POULETTY,
- Madame Isabelle PARIZE,
- Monsieur Mateus SCHREINER GARCEZ LOPES,
- Monsieur Vincent KAMEL

Le Comité RSE est composé de :

- Madame Amandine DE SOUZA, Présidente,
- Madame Sandrine CONSEILLER,
- Monsieur Emmanuel LADENT

### EVOLUTION DU PORTEFEUILLE DE BREVETS

Depuis le début de l'année 2024, le Groupe Carbios a maintenu sa dynamique proactive de protection de ses technologies et savoir-faire avec le dépôt de trois nouvelles demandes de brevet protégeant ses enzymes propriétaires, d'une nouvelle demande protégeant le procédé de recyclage et d'un dépôt protégeant son procédé de biodégradation.

Le Groupe Carbios a également consolidé son portefeuille de Propriété Intellectuelle avec la délivrance de brevet majeurs aux Etats-Unis, en Chine, en Inde, en Corée du Sud, au Japon et au Mexique protégeant les différentes technologies développées par la Société.

<sup>33</sup> PopLab (Polymères Plastiques et Biotechnologies) : laboratoire coopératif issu d'une alliance stratégique avec l'INSA Toulouse à travers son laboratoire TBI (Toulouse Biotechnology Institute), unité mixte de recherche (INSA Toulouse, INRAE, CNRS)

A date, le portefeuille de brevets du Groupe comptait 59 familles de brevets (dont 1 en licence exclusive mondiale auprès du CNRS et de l'Université de Poitiers), représentant 498 titres déposés dans les principales régions du monde, et parmi lesquels 139 brevets ont d'ores et déjà été délivrés. 27 familles sont liées à sa technologie de recyclage du PET avec des demandes déposées en Europe, aux États-Unis, au Canada, au Mexique, en Chine, en Inde, en Thaïlande, en Indonésie, en Corée du Sud, au Japon et à Taïwan.

Ces familles couvrent les différents axes de développement de la Société (biodiversité, procédé de recyclage enzymatique, procédé de production de plastiques biodégradables et bioproduction).

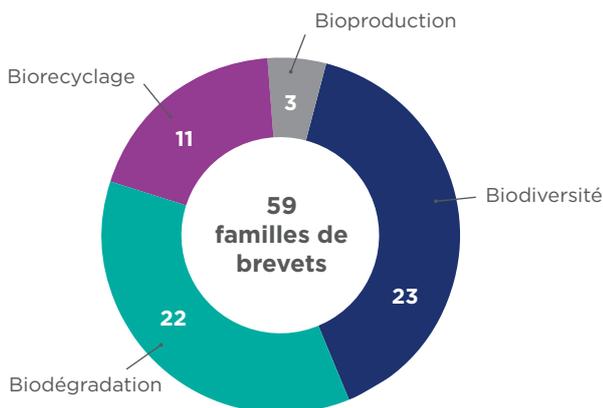
#### Une couverture internationale :

Carbios étend son portefeuille de Propriété Intellectuelle dans des régions et pays où la demande est forte pour ses technologies de rupture, notamment :

- En Europe : 53 titres européens, qui pourront être validés dans les 39 Etats membres de l'Organisation Européenne des Brevets
- En Amérique du Nord : 57 titres aux Etats-Unis et 29 titres au Canada
- En Asie : 212 titres, dont 52 titres en Chine, 42 titres au Japon et 28 titres en Inde

Carbios dispose également de 8 demandes de brevet qui pourront être étendues dans d'autres pays ou régions du monde dans les prochaines années.

#### Répartition de la Propriété Intellectuelle :



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

## EVOLUTION DU CAPITAL SOCIAL

Concernant le capital social de la Société, le premier semestre 2024 a été marqué par l'évènement suivant :

- par décision en date du 8 avril 2024, le Directeur Général de la Société, agissant sur délégation du Conseil d'administration en date du 20 décembre 2023, faisant usage d'une délégation de compétence de l'Assemblée Générale Mixte en date du 22 juin 2023, a décidé de procéder à une augmentation de capital d'un montant nominal de 5 892,60 euros, pour le porter de 11 786 048,40 euros à 11 791 941 euros, par création de 8 418 actions ordinaires nouvelles.

A la date du présent document, le capital social est composé de 16 845 630 actions ordinaires d'une valeur nominale de 0,70 euro.

## DÉCISIONS DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

L'Assemblée Générale ordinaire annuelle et extraordinaire des actionnaires en date du 20 juin 2024 a décidé :

- de nommer en qualité d'administratrice, Madame Jennifer SAENZ, pour une durée de quatre années venant à expiration à l'issue de l'assemblée générale ordinaire qui se tiendra courant de l'année 2028 et qui sera appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2027 ;
- de constater l'expiration du mandat de Commissaire aux comptes titulaire de PricewaterhouseCoopers Audit et de procéder à son renouvellement pour une durée de six années venant à expiration à l'issue de la réunion de l'assemblée générale ordinaire appelée à statuer en 2030 sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2029 ;
- de constater l'expiration du mandat de Commissaire aux comptes suppléant de Monsieur Patrice Morot et de ne pas procéder à son renouvellement ou à son remplacement ;
- de fixer, à compter de l'exercice en cours, le montant de la somme fixe annuelle prévue par l'article L.225-45 du Code de commerce que la Société peut allouer aux administrateurs en rémunération de leur activité, à 302 500 euros par exercice, étant précisé que la rémunération des administrateurs est proportionnelle à leur présence effective aux réunions du Conseil d'administration ;
- de nommer la société Copernicus Wealth Management en qualité de censeur de la Société, pour une durée d'une année expirant à l'issue de l'Assemblée générale ordinaire annuelle qui se tiendra courant de l'année 2025 et qui sera appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2024.

## SITUATION FINANCIÈRE ET RÉSULTATS DU GROUPE : COMMENTAIRES SUR LES DONNÉES CHIFFRÉES

Les comptes semestriels 2024 sont présentés conformément aux normes IFRS (International Financial Reporting Standards) telles que publiées par l'International Accounting Standards Board (IASB) et adoptées par l'Union européenne. Au titre de l'exercice 2023 et du premier semestre 2024, ces comptes consolidés aux normes IFRS comprennent les comptes de Carbios, société mère, ainsi que les comptes de ses filiales Carbiolice et Carbios 54.

<b>COMPTE DE RÉSULTAT CONSOLIDÉ</b> (en milliers d'euros)	<b>30/06/2024</b> 6 mois	<b>30/06/2023</b> 6 mois
<b>Chiffre d'affaires</b>	<b>73</b>	<b>20</b>
Coût des produits finis	-	-
Frais de production	-	-
Frais de recherche et développement	-8 201	-5 719
<i>Frais de recherche et développement</i>	<i>-11 771</i>	<i>-9 438</i>
<i>Subventions et autres produits de l'activité</i>	<i>1 952</i>	<i>2 517</i>
<i>Capitalisation des frais de développement</i>	<i>1 618</i>	<i>1 202</i>
Frais commerciaux et marketing	-4 301	-2 280
Frais généraux et administratifs	-7 578	-5 290
<b>Résultat opérationnel</b>	<b>-20 008</b>	<b>-13 269</b>
Produits financiers	2 801	910
Charges financières	-878	-1 301
<b>Résultat financier</b>	<b>1 923</b>	<b>-391</b>
Quote-part du résultat des sociétés mises en équivalence	-	-
<b>Résultat avant impôt</b>	<b>-18 085</b>	<b>-13 660</b>
Impôt sur le résultat	-	-
<b>Résultat net de la période</b>	<b>-18 085</b>	<b>-13 660</b>
<i>Résultat de base par action (en euros)</i>	<i>- 1,07</i>	<i>- 1,21</i>
<i>Résultat dilué par action (en euros) *</i>	<i>- 1,07</i>	<i>- 1,21</i>

\* Pour les premiers semestres 2023 et 2024, le résultat dilué par action est identique au résultat de base par action. Les titres potentiellement dilutifs pour le premier semestre 2023 (937 614 titres - 296 928 BSA et 640 686 BSPCE) et 2024 (1 034 831 titres - 318 158 titres au travers de BSA, 632 923 titres au travers de BSPCE, et 83 750 titres au travers d'AGA) ont donc également été exclus du calcul du résultat dilué par action, car ces titres avaient un effet anti dilutif en raison des pertes déclarées.

## EXPOSÉ SUR LES RÉSULTATS AU 30 JUIN 2024

## CHIFFRE D'AFFAIRES

Au titre des premiers semestres 2023 et 2024, le chiffre d'affaires comptabilisé au sens IFRS 15 concerne des études de faisabilité, des tests et des prestations de recherche avec obligation de performance, ainsi que des livraisons de matières premières et d'échantillons de CARBIOS Active par Carbiolice.

## CHARGES ET AUTRES PRODUITS OPÉRATIONNELS

COMPTE DE RÉSULTAT CONSOLIDÉ (en milliers d'euros)	Notes	30/06/2024 6 mois	30/06/2023 6 mois
Coût des produits finis	-	-	-
Frais de production	-	-	-
Frais de recherche et développement	16.1	-8 201	-5 719
<i>Frais de recherche et développement</i>	16.1	-11 771	-9 438
<i>Subventions et autres produits de l'activité</i>	16.1	1 952	2 517
<i>Capitalisation des frais de développement</i>	16.1	1 618	1 202
Frais commerciaux et marketing	16.2	-4 301	-2 280
Frais généraux et administratifs	16.3	-7 578	-5 290
<b>Charges opérationnelles</b>		<b>-20 080</b>	<b>-13 289</b>

Au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2024 :

- Concernant les Frais de recherche et développement, le Groupe a engagé 11 771 K€ de dépenses, conformément à ses ambitions d'industrialisation. L'augmentation significative des frais de R&D est principalement liée aux charges de personnel permettant à la société de mener à bien ses projets de R&D et industriels avec un effectif en forte croissance ;
- Concernant les Subventions et autres produits de l'activité, le Groupe a constaté 1 952 K€ venant compenser en partie ces frais de R&D. Ce poste comprend notamment des crédits impôt recherche (« CIR ») de 1 043 K€ pour Carbios et 336 K€ pour Carbiolice au titre du premier semestre 2024 ;
- Enfin, le Groupe a continué à capitaliser des Frais de développement relatifs au projet de recyclage enzymatique du PET, à hauteur de 1 618 K€, en conformité avec les critères d'activation de la norme IAS 38.

Les frais commerciaux et marketing s'élèvent à 4 301 K€ sur le premier semestre 2024 contre 2 280 K€ en 2023. Cette hausse provient principalement du renforcement des équipes commerciales du Groupe pour accompagner l'accélération de ses développements et être en mesure de répondre aux attentes du marché en proposant une solution de recyclage efficace et à disposition à grande échelle.

Les frais généraux et administratifs s'élèvent à 7 578 K€ sur le premier semestre 2024 contre 5 290 K€ en 2023. Cette hausse s'explique principalement par la hausse des charges de personnel, conséquence des recrutements effectués par le Groupe.

## RÉSULTAT FINANCIER

<b>RESULTAT FINANCIER, NET</b> (en milliers d'euros)	<b>30/06/2024</b>	<b>30/06/2023</b>
Gains de change	3	1
Autres produits financiers	2 798	909
<b>Produits financiers</b>	<b>2 801</b>	<b>910</b>
Coût des emprunts	-868	-1 301
<i>Charges d'intérêts monétaire</i>	-852	-851
<i>Charges d'intérêts non monétaire (TIE)</i>	-585	-367
<i>Charges d'intérêts sur dettes de loyers</i>	-66	-80
<i>Charges d'intérêts sur engagements envers le personnel IAS 19</i>	-5	-4
<i>Coût brut des emprunts</i>	-1 508	-1 301
<i>Capitalisation des coûts d'emprunt (1)</i>	640	-
<i>Coût net des emprunts</i>	-868	-1 301
Autres charges financières	-10	-
<b>Charges financières</b>	<b>-878</b>	<b>-1 301</b>
<b>Résultat financier, net</b>	<b>1 923</b>	<b>-391</b>

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.

Les charges financières proviennent des charges d'intérêts sur les emprunts ainsi que sur les avances remboursables. La diminution des charges financières s'explique principalement par la capitalisation des coûts d'emprunt relatifs aux investissements du Groupe.

## RÉSULTAT NET

<b>RESULTAT PAR ACTION</b>	<b>30/06/2024</b>	<b>30/06/2023</b>
Nombre moyen pondéré d'actions en circulation	16 841 051	11 278 517
Nombre de titres dilués	17 880 861	12 216 131
Résultat net de la période - part attribuable aux actionnaires de la société mère (en milliers d'euros)	-18 085	-13 660
<b>Résultat de base par action (€ / action)</b>	<b>-1,07</b>	<b>-1,21</b>
<b>Résultat dilué par action (€ / action) (*)</b>	<b>-1,07</b>	<b>-1,21</b>

\* Pour les premiers semestres 2023 et 2024, le résultat dilué par action est identique au résultat de base par action. Les titres potentiellement dilutifs pour le premier semestre 2023 (937 614 titres - 296 928 BSA et 640 686 BSPCE) et 2024 (1 034 831 titres - 318 158 titres au travers de BSA, 632 923 titres au travers de BSPCE, et 83 750 titres au travers d'AGA) ont donc également été exclus du calcul du résultat dilué par action, car ces titres avaient un effet anti dilutif en raison des pertes déclarées.

## EXPOSÉ SUR LES COMPTES CONSOLIDÉS AU 30 JUIN 2024

ETAT DE SITUATION FINANCIÈRE CONSOLIDÉE (en milliers d'euros)	30/06/2024 Net	31/12/2023 Net
<b>ACTIF</b>		
Goodwill	20 583	20 583
Immobilisations incorporelles	21 256	21 874
Immobilisations corporelles	76 527	49 199
Droits d'utilisation	5 510	6 175
Actifs financiers	9 235	1 219
<b>Total actifs non courants</b>	<b>133 111</b>	<b>99 049</b>
Créances clients et comptes rattachés	19	6
Stocks	1 354	511
Autres actifs courants	6 697	10 621
Actifs financiers courants	20 388	-
Trésorerie et équivalents de trésorerie	120 719	191 821
<b>Total actifs courants</b>	<b>149 178</b>	<b>202 960</b>
<b>TOTAL ACTIF</b>	<b>282 289</b>	<b>302 009</b>
<b>PASSIF ET CAPITAUX PROPRES</b>		
Capital	11 792	11 786
Primes d'émission et d'apport	276 703	276 569
Réserves consolidées	-1 713	-2 900
Report à nouveau	-51 144	-23 917
Résultat net - part attribuable aux actionnaires de la société mère	-18 085	-27 224
<b>Capitaux propres</b>	<b>217 553</b>	<b>234 314</b>
Provisions non courantes	232	216
Emprunts et dettes financières non courantes	38 373	39 226
Dettes de loyers non courantes	4 176	4 639
Autres passifs non courants	425	449
Impôts différés passifs	1 694	1 694
<b>Total passifs non courants</b>	<b>44 901</b>	<b>46 224</b>
Provisions courantes	-	-
Emprunts et dettes financières courantes	3 452	3 524
Dettes de loyers courantes	1 067	1 232
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	2 024	4 829
Autres passifs courants	13 292	11 888
<b>Total passifs courants</b>	<b>19 835</b>	<b>21 472</b>
<b>TOTAL PASSIF ET CAPITAUX PROPRES</b>	<b>282 289</b>	<b>302 009</b>

## PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUES

A notre connaissance, les principaux facteurs de risques auxquels Carbios est exposée sont de même nature que ceux présentés dans la rubrique 3 du Document d'enregistrement universel 2023 déposé le 19 avril 2024 sous le numéro D.24-0305 auprès de l'Autorité des marchés financiers (AMF), disponible sur le site internet de Carbios, lequel ne présente pas d'évolution significative sur le premier semestre 2024, y compris s'agissant du conflit militaire entre la Russie et l'Ukraine pour lesquels les risques sont régulièrement réévalués.

Par ailleurs, le Comité d'audit procède annuellement à une revue détaillée des facteurs de risques, qui seront le cas échéant, mis à jour dans chaque édition ou actualisation du Document d'enregistrement universel de la Société.

## CONVENTIONS AVEC LES PARTIES LIÉES

Les transactions entre parties liées sont de même nature que celles présentées à la section 4.4 « Opérations avec des apparentés » du Document d'enregistrement universel 2023, déposé le 19 avril 2024 sous le numéro D.24-0305 auprès de l'Autorité des marchés financiers (AMF), et disponible sur le site internet de la Société.

Au cours du premier semestre 2024, aucune nouvelle convention entrant dans le champ d'application de l'article L.225-38 du Code de commerce n'a été conclue.



# ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS

## COMPTES CONSOLIDÉS EN NORMES IFRS AU 30 JUIN 2024

ETAT DE SITUATION FINANCIÈRE CONSOLIDÉE (en milliers d'euros)	Notes	30/06/2024 Net	31/12/2023 Net
<b>ACTIF</b>			
Goodwill	4.1	20 583	20 583
Immobilisations incorporelles	4.1	21 256	21 874
Immobilisations corporelles	4.2	76 527	49 199
Droits d'utilisation	4.3	5 510	6 175
Actifs financiers	5	9 235	1 219
<b>Total actifs non courants</b>		<b>133 111</b>	<b>99 049</b>
Créances clients et comptes rattachés	7	19	6
Stocks	8	1 354	511
Autres actifs courants	7	6 697	10 621
Actifs financiers courants		20 388	-
Trésorerie et équivalents de trésorerie	11	120 719	191 821
<b>Total actifs courants</b>		<b>149 178</b>	<b>202 960</b>
<b>TOTAL ACTIF</b>		<b>282 289</b>	<b>302 009</b>
<b>PASSIF ET CAPITAUX PROPRES</b>			
Capital		11 792	11 786
Primes d'émission et d'apport		276 703	276 569
Réserves consolidées		-1 713	-2 900
Report à nouveau		-51 144	-23 917
Résultat net - part attribuable aux actionnaires de la société mère		-18 085	-27 224
<b>Capitaux propres</b>	12	<b>217 553</b>	<b>234 314</b>
Provisions non courantes	6 & 21	232	216
Emprunts et dettes financières non courantes	14	38 373	39 226
Dettes de loyers non courantes	4.3	4 176	4 639
Autres passifs non courants	9	425	449
Impôts différés passifs	19	1 694	1 694
<b>Total passifs non courants</b>		<b>44 901</b>	<b>46 224</b>
Provisions courantes	6 & 21	-	-
Emprunts et dettes financières courantes	14	3 452	3 524
Dettes de loyers courantes	4.3	1 067	1 232
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	9	2 024	4 829
Autres passifs courants	9	13 292	11 888
<b>Total passifs courants</b>		<b>19 835</b>	<b>21 472</b>
<b>TOTAL PASSIF ET CAPITAUX PROPRES</b>		<b>282 289</b>	<b>302 009</b>

<b>COMPTE DE RÉSULTAT CONSOLIDÉ</b> (en milliers d'euros)	Notes	30/06/2024 6 mois	30/06/2023 6 mois
<b>Chiffre d'affaires</b>	15	<b>73</b>	<b>20</b>
Coût des produits finis		-	-
Frais de production		-	-
Frais de recherche et développement	16.1	-8 201	-5 719
<i>Frais de recherche et développement</i>	16.1	-11 771	-9 438
<i>Subventions et autres produits de l'activité</i>	16.1	1 952	2 517
<i>Capitalisation des frais de développement</i>	16.1	1 618	1 202
Frais commerciaux et marketing	16.2	-4 301	-2 280
Frais généraux et administratifs	16.3	-7 578	-5 290
<b>Résultat opérationnel</b>		<b>-20 008</b>	<b>-13 269</b>
Produits financiers		2 801	910
Charges financières		-878	-1 301
<b>Résultat financier</b>	18	<b>1 923</b>	<b>-391</b>
Quote-part du résultat des sociétés mises en équivalence	3.3	-	-
<b>Résultat avant impôt</b>		<b>-18 085</b>	<b>-13 660</b>
Impôt sur le résultat	19	-	-
<b>Résultat net de la période</b>		<b>-18 085</b>	<b>-13 660</b>
<i>Résultat de base par action (en euros)</i>	20	- 1,07	- 1,21
<i>Résultat dilué par action (en euros)</i>	20	- 1,07	- 1,21

<b>ETAT DU RÉSULTAT GLOBAL CONSOLIDÉ</b> (en milliers d'euros)	30/06/2024 6 mois	30/06/2023 6 mois
<b>Résultat net de la période</b>	<b>-18 085</b>	<b>-13 660</b>
Gains et pertes actuariels	-1	1
<b>Autres éléments du résultat global non recyclables en résultat</b>	<b>-1</b>	<b>1</b>
Différences de conversion	-	-
<b>Autres éléments du résultat global recyclables en résultat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Résultat global</b>	<b>-18 086</b>	<b>-13 659</b>

### 3. ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS

VARIATION DES CAPITAUX PROPRES CONSOLIDÉS (en milliers d'euros)	Capital Social de Carbios Nb. d'actions en circulation	Capital social - actions ordinaires	Primes d'émis- sion et d'apport	Réserves consoli- dées	Report à nouveau	Résultat de la période	Total capitaux propres
<b>Au 31 décembre 2023</b>	<b>16 837 212</b>	<b>11 786</b>	<b>276 569</b>	<b>-2 900</b>	<b>-23 918</b>	<b>-27 224</b>	<b>234 314</b>
Affectation du résultat de l'exercice précédent					-27 224	27 224	-
Résultat net de la période						-18 085	-18 085
Autres éléments du résultat global					-1		-1
<b>Résultat global</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-1</b>	<b>-18 085</b>	<b>-18 086</b>
Augmentation de capital nette des coûts de transaction	8 418	6	134				139
Variation Actions propres				-298			-298
Entrée de périmètre							-
Emission BSA emprunt BEI				-			-
Paiements fondés sur des actions				1 486			1 486
Autres mouvements							-
Retraitement Crédit Bail (IFRS 16)							-
Ecart actuariels sur avantages au personnel							-
<b>Au 30 juin 2024</b>	<b>16 845 630</b>	<b>11 792</b>	<b>276 703</b>	<b>- 1 713</b>	<b>-51 144</b>	<b>-18 085</b>	<b>217 554</b>

<b>TABLEAU DES FLUX DE TRÉSORERIE CONSOLIDÉS</b> (en milliers d'euros)	Notes	30/06/2024 6 mois	31/12/2023 6 mois
<b>Flux de trésorerie liés aux activités opérationnelles</b>			
<b>Résultat net de la période</b>		<b>-18 085</b>	<b>-13 660</b>
(-) Elimination des amortissements des immobilisations et droits d'utilisation	4	3 824	2 917
(-) Plus ou moins-values sur cession d'actifs	4	127	-13
(-) Provision et avantage du personnel	6 & 21	10	-37
(-) Coût des paiements fondés sur des actions	13	1 486	1 301
(-) Résultat financier	18	-1 923	391
<b>Capacité d'autofinancement avant coût de l'endettement financier net et impôts</b>		<b>-14 560</b>	<b>-9 101</b>
(-) Variation du besoin en fonds de roulement		-170	-2 647
<b>Impôts payés</b>		<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Flux de trésorerie liés aux activités opérationnelles</b>		<b>-14 730</b>	<b>-11 748</b>
<b>Flux de trésorerie liés aux activités d'investissement</b>			
Acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles	4	-27 720	-11 045
Frais de développement capitalisés	4	-1 618	-1 202
Cession d'immobilisation	4	-	15
Acquisition d'actifs financiers	5	-28 718	-
Diminution d'actifs financiers	5	313	64
Variation des dettes sur immobilisations	7 & 8	1 808	2 665
<b>Flux de trésorerie liés aux activités d'investissement</b>		<b>-55 935</b>	<b>-9 503</b>
<b>Flux de trésorerie liés aux activités de financement</b>			
Augmentation capital	12	139	377
Actions propres	12	-298	-77
Emission emprunts et dettes financières	14	759	620
Remboursements d'emprunts et dettes financières	14	-2 275	-935
Paie ment de dettes de loyers	4.3	-636	-944
Intérêts financiers nets versés	18	-918	-755
Autres produits et charges financières	18	2 791	881
<b>Flux de trésorerie liés aux activités de financement</b>		<b>-437</b>	<b>-832</b>
<b>Variation de la trésorerie</b>			
		<b>-71 102</b>	<b>-22 082</b>
Trésorerie et équivalents de trésorerie à l'ouverture	11	191 821	100 557
Trésorerie et équivalents de trésorerie à la clôture	11	120 719	78 475
<b>Variation de la trésorerie</b>		<b>-71 102</b>	<b>-22 082</b>

## NOTES AUX ETATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

(Sauf indication contraire, les montants mentionnés dans cette annexe sont en milliers d'euros, excepté pour les données relatives aux actions. Certains montants peuvent être arrondis pour le calcul de l'information financière contenue dans les états financiers consolidés. En conséquence, les totaux dans certains tableaux peuvent ne pas correspondre exactement à la somme des chiffres précédents.)

### Note 1 – Activité et événements significatifs

Les comptes semestriels consolidés de Carbios ont été arrêtés par le conseil d'administration du 1er octobre 2024 et autorisés à la publication.

#### 1.1. La Société et son activité

Carbios, ci-après dénommée 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.

Le groupe formé par Carbios, Carbiolice et Carbios 54 est ci-après dénommée le « Groupe ».

Adresse du siège social :  
Site de Cataroux  
8 rue de la Grolière  
63100 Clermont-Ferrand, France

Numéro du Registre du Commerce et des Sociétés :  
531 530 228 R.C.S. Clermont-Ferrand

#### 1.2. Evènements significatifs de la période entre le 31 décembre 2023 et le 30 juin 2024

Les faits marquants à noter au cours du premier semestre 2024 sont les suivants :

- En février 2024, Carbios et De Smet Engineers & Contractors ont annoncé leur collaboration, à travers un partenariat d'ingénierie, pour mener à bien la construction de la première usine de biorecyclage de PET au monde ;
- La Société et Landbell Group ont annoncé le 29 février 2024 la signature d'un Protocole d'intention pour l'approvisionnement, la préparation et le recyclage des déchets PET post-consommation en utilisant la technologie de biorecyclage de Carbios dans sa première usine commerciale à Longlaville à partir de 2026 ;
- En mars 2024, Carbios Active, la solution enzymatique de Carbios pour la biodégradation du PLA, a été ajoutée à l'inventaire des substances en contact avec les aliments (FCS) de la FDA des Etats-Unis. Grâce à cette étape, Carbios Active peut être utilisé pour fabriquer des emballages en contact avec des aliments aux États-Unis (emballages rigides et souples, et autres applications) ;

- En mai 2024, Carbios a annoncé la signature d'un Protocole d'intention avec Hündgen, portant sur l'approvisionnement, la préparation et le recyclage de 15kt/an de déchets PET post-consommation en utilisant la technologie de biorecyclage de Carbios dans sa première usine commerciale à Longlaville, à partir de la fin 2026 ;

- En juin 2024, Carbios et TOMRA Textiles ont annoncé la signature d'un accord de collaboration pour la mise en place d'une filière efficace en Europe du Nord de collecte, de tri et de préparation des déchets textiles jusqu'à leur recyclage en utilisant la technologie de dépolymérisation enzymatique de Carbios dans sa première usine commerciale en cours de construction ;

- La Société et Zhink Group ont annoncé fin juin 2024 la signature d'une lettre d'intention commune pour la construction d'une usine de biorecyclage en Chine utilisant la technologie révolutionnaire de dépolymérisation enzymatique de Carbios pour servir le marché mondial. Cet accord officialise la collaboration vers un partenariat à long terme en vue d'un premier contrat de licence pour la construction d'une usine d'une capacité minimale annuelle de traitement de 50k tonnes de déchets PET préparés et qui contribuerait à l'accélération d'une économie circulaire pour le plastique et le textile.

#### 1.3. Continuité d'exploitation

Les ressources financières certaines dont dispose la société au 30 juin 2024 lui permettent de financer ses activités, selon son plan d'affaires actuel, jusque mai 2025 et ceci sans recours à de nouveaux financements.

Les ressources financières certaines incluent notamment :

- La trésorerie disponible pour 120,7 M€ au 30 juin 2024 ;
- Les actifs financiers courant pour 23,4 M€ correspondant à des dépôts à terme nantis auprès de certains fournisseurs en lien avec la construction de l'usine.

Afin d'étendre son horizon de financement au-delà des 12 prochains mois le Groupe compte notamment sur :

- Les premiers revenus commerciaux issus de plusieurs partenariats stratégiques en vue de la concession de licences dont les montants restent encore incertains ;
- Le financement à hauteur de 42,5 M€ par l'Etat dans le cadre de France 2030 et par la région Grand-Est (présenté dans un communiqué de presse du 31 mai 2023) dont la mise en œuvre est conditionnée à l'approbation par la Commission Européenne du régime d'aide d'Etat correspondant puis à la conclusion des conventions nationales d'aide ; et

- La formalisation d'un accord avec Indorama Ventures pour un financement de Carbios 54 dont les modalités restent à définir.

En parallèle, le Groupe a initié des discussions avec des institutions financières pour un financement alternatif notamment en dettes, afin de garantir la construction de l'usine et la bonne exécution du planning pour une livraison des premiers volumes commerciaux en 2026.

Sur la base de ces éléments, l'hypothèse de continuité de l'exploitation a été retenue par le conseil d'administration.

#### 1.4. Evènements post-clôture

##### Attributions gratuites d'actions

Lors de sa séance du 2 juillet 2024, le Conseil d'administration faisant usage de la délégation conférée par l'Assemblée Générale Mixte du 20 juin 2024 aux termes de sa dix-huitième résolution, a décidé la mise en place de deux plans d'attribution gratuite d'actions sous conditions de présence et de performance :

- Le plan d'attribution gratuite d'actions 2024-1 (le "Plan 2024-1"), lequel prévoit une période d'acquisition prenant effet le 2 juillet 2024 et arrivant à expiration à l'issue de la réunion du Conseil d'administration arrêtant les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2027, au titre duquel ont été attribuées gratuitement 136 500 actions de la Société, au profit de salariés de la Société ;
- Le plan d'attribution gratuite d'actions 2024-2 (le "Plan 2024-2"), lequel prévoit une période d'acquisition d'un an prenant effet le 1<sup>er</sup> septembre 2024 et arrivant à expiration à l'issue de la réunion du Conseil d'administration arrêtant les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2027, au titre duquel ont été attribuées gratuitement 10 000 actions de la Société, au profit d'un salarié de la Société.

Lors de sa séance du 1<sup>er</sup> octobre 2024, le Conseil d'administration faisant usage de la délégation conférée par l'Assemblée Générale Mixte du 20 juin 2024 aux termes de sa dix-huitième résolution, a décidé la mise en place d'un plan d'attribution gratuite d'actions sous conditions de présence et de performance :

- Le plan d'attribution gratuite d'actions 2024-3 (le "Plan 2024-3"), lequel prévoit une période d'acquisition prenant effet le 1<sup>er</sup> octobre 2024 et arrivant à expiration à l'issue de la réunion du Conseil d'administration arrêtant les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2027, au titre duquel ont été attribuées gratuitement 24 950 actions de la Société, au profit de salariés de la Société.

##### Publication scientifique

En juillet 2024<sup>34</sup>, Carbios et Toulouse Biotechnology Institute ont publié un article dans Nature, revue scientifique généralement jugée comme la plus influente, intitulé *"An engineered enzyme embedded into PLA to make self-biodegradable plastic"*<sup>35</sup> (Une enzyme incorporée dans le PLA pour fabriquer un plastique auto-biodégradable). L'article est co-signé par des chercheurs en biotechnologie de Carbios et de TBI, ainsi que par deux éminents professeurs de l'Université de Mons (Belgique) et de l'Université Kasetsart de Bangkok (Thaïlande) et démontre l'ambition de Carbios et sa capacité à fédérer un écosystème fort afin d'apporter une solution collective à un défi environnemental majeur. Cette publication présente les travaux d'optimisation enzymatique permettant à un PLA enzymé de se désintégrer et de se biodégrader dans des conditions de compostage domestique plus rapidement que ce qu'exigent les certifications. Elle vient s'ajouter à la publication de 2020 sur la dépolymérisation enzymatique du PET<sup>36</sup>, confirmant l'avance de Carbios en ingénierie enzymatique.

##### Accord d'approvisionnement avec Nouvelles Fibres Textiles

Fin juillet 2024<sup>37</sup>, Carbios et Nouvelles Fibres Textiles ont annoncé la signature d'un Protocole d'intention en vue d'établir un contrat de fourniture de textiles en polyester pour la première usine de biorecyclage de PET au monde en cours de construction.

Les textiles polyester fournis seront issus de textiles usagés ou en fin de vie préparés en France par Nouvelles Fibres Textiles en vue de leur recyclage par la technologie de dépolymérisation enzymatique de Carbios. Ce contrat permettra de réorienter 5 000 tonnes par an de ces textiles vers le biorecyclage dès 2026 sur une durée initiale de 5 ans, ce qui témoigne de l'engagement d'acteurs industriels tout au long de la chaîne de valeur pour atteindre l'ambition de la circularité textile pour une filière textile plus vertueuse.

<sup>34</sup> Se référer au communiqué de presse du 17 juillet 2024

<sup>35</sup> An engineered enzyme embedded into PLA to make self-biodegradable plastic | Nature

<sup>36</sup> An engineered PET depolymerase to break down and recycle plastic bottles | Nature

<sup>37</sup> Se référer au communiqué de presse du 25 juillet 2024

### 3. ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS

#### Lettre d'intention avec SASA

En août 2024<sup>38</sup>, Carbios et SASA ont annoncé la signature d'une lettre d'intention pour l'acquisition potentielle par SASA d'une licence pour la technologie unique de biorecyclage du PET de Carbios. Cet accord de licence permettrait à SASA de construire et d'exploiter une usine de dépolymérisation enzymatique à Adana, en Turquie, d'une capacité annuelle de 100 000 tonnes de déchets PET préparés, et donnerait accès à une technologie de recyclage circulaire, permettant la production de pellets, de fibres et de textiles de polyester à partir de diverses sources de déchets, y compris les déchets textiles en polyester. Grâce à la technologie de biorecyclage de Carbios, SASA diversifierait son offre pour répondre à la demande mondiale croissante de matériaux durables dans l'industrie textile, en ciblant principalement le marché européen.

#### Lettre d'intention avec FCC Environnement UK

En août 2024<sup>39</sup>, Carbios et FCC Environnement UK ont annoncé la signature d'une lettre d'intention en vue d'installer au Royaume-Uni une usine de biorecyclage de PET sous licence de la technologie de Carbios. La technologie Carbios de biorecyclage est essentielle pour soutenir l'ambition de FCC de contribuer à l'économie circulaire par l'exploration de nouveaux procédés et technologies permettant de produire du PET recyclé (r-PET) à partir de plastique et textiles en PET. Pour Carbios, cette lettre d'intention confirme l'intérêt du secteur de la gestion des déchets, outre celui des producteurs de plastique, et permettrait à la technologie Carbios de s'implanter au Royaume-Uni.

#### **Note 2 - Informations sectorielles**

##### **2.1. Principes comptables**

Selon IFRS 8, un secteur opérationnel est une composante d'une entreprise :

- Qui s'engage dans des activités susceptibles de lui faire percevoir des produits et supporter des charges ;
- Dont les résultats opérationnels sont régulièrement suivis par le principal décideur opérationnel ;
- Pour laquelle des informations financières distinctes sont disponibles.

Le management considère que l'unique secteur opérationnel du Groupe est l'activité de recherche et développement, que ce soit sur les procédés de recyclage enzymatique, ou sur les procédés de biodégradation, dans le but in fine de les porter à une échelle industrielle et de les commercialiser. Le Groupe bénéficie de synergies de R&D importantes qui devraient continuer à s'accroître sur l'ensemble des activités suite à l'intégration globale de Carbiolice sur l'exercice 2021 et la création de Carbios 54 en 2022. L'ensemble de l'activité et des actifs du Groupe sont situés en France.

#### **Note 3 - Principes, règles et méthodes comptables**

##### **3.1. Principes appliqués à la préparation des états financiers**

###### **Principes généraux**

Les états financiers consolidés intermédiaires résumés pour le semestre clos le 30 juin 2024 ont été préparés sous la supervision de la direction, arrêtés par le Président de la Société et examinés par le Conseil d'administration de la Société le 1er octobre 2024. Sauf indication contraire, tous les montants figurant dans les états financiers consolidés intermédiaires résumés sont présentés en milliers d'euros. Des données chiffrées ayant été arrondies, les totaux dans certains tableaux peuvent ne pas être la somme exacte des chiffres qui les précèdent.

Leur préparation selon les principes des normes internationales d'information financière (International Financial Reporting Standards, ou « IFRS ») nécessite d'effectuer des estimations et de formuler des hypothèses qui affectent les montants et les informations qui y sont présentés (Voir Note 3.2 recours à des estimations et aux jugements). Aucune modification significative n'est intervenue au 30 juin 2024.

Les états financiers consolidés résumés de la Société ont été préparés conformément à la norme IAS 34 - " Information financière intermédiaire ". S'agissant d'états financiers intermédiaires résumés, ils ne contiennent pas toutes les informations requises pour les états financiers annuels consolidés et doivent donc être lus conjointement avec les états financiers consolidés de la Société pour l'exercice clos le 31 décembre 2023, comme décrit ci-dessous.

<sup>38</sup> Se référer au communiqué de presse du 1<sup>er</sup> août 2024

<sup>39</sup> Se référer au communiqué de presse du 6 août 2024

**Déclaration de conformité**

Les comptes consolidés, établis pour la période de six mois close au 30 juin 2024, ont été préparés en conformité avec les dispositions de la norme IAS 34 – Information financière intermédiaire. Les principes comptables retenus pour la préparation des comptes consolidés semestriels sont conformes au référentiel “IFRS” (International Financial Reporting Standards) tel qu’adopté par l’Union Européenne, qui est disponible sur le site Internet de la Commission Européenne ([http://ec.europa.eu/finance/company-reporting/ifrs-financial-statements/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/finance/company-reporting/ifrs-financial-statements/index_fr.htm)).

Les nouvelles normes, amendements et interprétations adoptés par la Commission Européenne, et d’application obligatoire à compter du 1er janvier 2024 sont les suivantes :

- Amendements à IAS11 – Classement des passifs en tant que passifs courants et non courants
- Amendements à IAS 1 – Passifs non courants assortis de clauses restrictives (covenants)
- Amendements IFRS16 – Obligation locative découlant d’une cession-bail
- Amendements IAS7 et IFRS7 – Accords de financement avec les fournisseurs
- Amendement à IAS12 – Réforme fiscale internationale (Pilier 2)

Ces nouvelles normes et interprétations n’ont pas eu d’impact significatif sur les comptes de notre Groupe.

Le Groupe n’a pas opté pour une application anticipée de normes, amendements et interprétations dont l’application n’est pas obligatoire au 1<sup>er</sup> janvier 2024.

**Caractère saisonnier des activités de la société**

Selon IAS 34 - « Information financière intermédiaire », une entité dont les activités sont extrêmement saisonnières devrait présenter les informations financières pour les douze mois précédant la fin de la période intermédiaire ainsi que des informations comparatives supplémentaires pour les douze mois précédents dans les états financiers résumés intermédiaires afin de permettre une meilleure compréhension et une meilleure comparaison de ses états financiers intermédiaires. Il est considéré que les activités du Groupe ne sont pas saisonnières. Par conséquent, les états financiers résumés intermédiaires suivants et les notes correspondantes n’incluent pas d’autres informations comparatives que celles mentionnées par IAS 34-20.

**3.2. Recours à des estimations et aux jugements**

Les règles appliquées en matière d’estimation et de jugement ont été décrites au paragraphe “Recours à des estimations et aux jugements” de la Note 3 de l’annexe des comptes consolidés annuels arrêtés au 31 décembre 2023. Aucune modification significative n’est intervenue au 30 juin 2024.

**3.3. Périmètre et méthodes de consolidation**

Le périmètre de consolidation est identique à celui présenté au paragraphe “Périmètre et méthodes de consolidation” de la Note 3 de l’annexe des comptes consolidés annuels arrêtés au 31 décembre 2023.

En conséquence, le périmètre de consolidation se présente comme suit :

	Pourcentage d’intérêt	Méthode de consolidation
Carbios	Société mère (du point de vue juridique)	
Carbiolice	100,00 %	Intégration Globale
Carbios 54	100,00 %	Intégration Globale

**3.4. Monnaie de présentation**

Les états financiers du Groupe sont établis en euros (EUR).

#### **Note 4 - Immobilisations incorporelles et corporelles**

##### **4.1. Immobilisations incorporelles**

###### **Principes comptables résumés**

###### ° Frais de recherche et développement

Les frais de recherche sont comptabilisés en charges lorsqu'ils sont encourus. Les frais engagés sur des projets de développement sont comptabilisés en immobilisations incorporelles lorsque les critères suivants sont remplis :

- il est techniquement possible d'achever l'immobilisation incorporelle afin qu'elle soit disponible pour l'utilisation ou la vente ;
- la direction envisage d'achever l'immobilisation incorporelle, de l'utiliser ou de la vendre ;
- il y a une possibilité d'utiliser ou de vendre l'immobilisation incorporelle ;
- il peut être démontré que l'immobilisation incorporelle générera des avantages économiques futurs probables ;
- les ressources techniques, financières et autres ressources adéquates nécessaires à l'achèvement du développement, à l'utilisation ou à la vente de l'immobilisation incorporelle sont disponibles ; et
- les dépenses attribuables à l'immobilisation incorporelle au cours de son développement peuvent être mesurées de façon fiable.

Autrement, les frais sont comptabilisés en charges lorsqu'ils sont encourus. Après la comptabilisation initiale, les dépenses de développement sont comptabilisées à leur coût diminué du cumul des amortissements et du cumul des pertes de valeur.

L'appréciation des critères est réalisée sur la base des informations existantes au 30 juin 2024.

###### ° Brevets & logiciels

En application des critères de la norme IAS 38, les coûts liés à l'acquisition des brevets et licences de logiciels sont inscrits à l'actif sur la base des coûts encourus pour acquérir et mettre en service les logiciels concernés.

Les frais de dépôt des brevets ou droits de propriété industrielle acquis au cours de l'exercice sont immobilisés et sont amortis à compter de leur utilisation et sur la durée d'utilisation des brevets. Les compléments de frais et les extensions postérieures sur les brevets immobilisés sont amortis sur la durée restant à courir pour la demande à laquelle ils se rattachent.

###### ° Goodwill

Lors d'une acquisition, les actifs et les passifs assumés de la filiale sont comptabilisés à leur juste valeur et le Goodwill ou l'écart résiduel représente la différence entre le coût d'acquisition des titres et la quote-part du Groupe dans l'évaluation à la juste valeur des actifs et des passifs identifiés. La norme prévoit un délai de douze mois après la date d'acquisition pour identifier les actifs et passifs assumés de l'acquéreur non constatés lors de la comptabilisation initiale du regroupement et modifier rétroactivement les valeurs initialement attribuées. L'évaluation du prix d'acquisition (« contrepartie transférée » dans la terminologie IFRS 3R), incluant le cas échéant le montant estimé de la juste valeur des compléments de prix et rémunérations conditionnelles (« contrepartie éventuelle » dans la terminologie IFRS 3R), doit être finalisée dans les douze mois qui suivent l'acquisition. Conformément à IFRS 3R, les ajustements éventuels du prix d'acquisition au-delà de la période de douze mois sont enregistrés en compte de résultat. Les coûts directs liés à l'acquisition sont comptabilisés en charges de la période.

Le Goodwill comptabilisé est issu de la prise de contrôle de Carbiolice par la Société en juin 2021.

###### ° Technologie Masterbatch

Depuis la création de Carbiolice en 2016, la collaboration étroite entre la Société et le fonds SPI a permis le développement industriel d'une solution unique : la création d'une nouvelle génération de plastiques à base de PLA 100 % compostables en conditions universelles (compostage industriel, domestique ou méthanisation). Cette innovation permet de résoudre un des principaux problèmes posés par la fin de vie des plastiques : la pollution de notre environnement. Ce procédé développé par Carbiolice consiste à introduire, à l'intérieur des matériaux plastiques, des enzymes pour les rendre 100 % biodégradables.

En application des préconisations d'IFRS 3, cet actif fait partie intégrante de l'actif net acquis de Carbiolice par la Société lors de la prise de contrôle en juin 2021, doit être valorisé à partir de la méthode des redevances et des coûts de reconstitution.

###### ° Licence de technologie

Suivant la norme IFRS 3, dans le cadre d'un regroupement d'entreprise, un acquéreur peut enregistrer un droit qu'il avait précédemment accordé à l'entreprise acquise. Le contrat de licence exclusive sur le territoire français de technologie existant entre Carbios et Carbiolice constitue une situation de relation préexistante ouvrant droit à la reconnaissance d'un actif de droit réacquis.

En application des préconisations d'IFRS 3, cet actif détenu par Carbiolice, et partie intégrante de l'actif net acquis de Carbiolice par la Société lors de la prise de contrôle en juin 2021, doit être valorisé à partir des flux de trésorerie attendus pour le détenteur de l'actif de ce contrat sur la durée résiduelle du contrat, sans tenir compte de la possibilité de renouvellement du contrat.

° Tests de dépréciation ultérieurs

Les goodwill ne sont pas amortis mais font l'objet d'un test de dépréciation dès l'apparition d'indices de perte de valeur et au minimum une fois par an selon les modalités décrites en note 5.4 de l'annexe aux comptes annuels du 31 décembre 2023.

Les immobilisations incorporelles se décomposent comme suit :

<b>IMMOBILISATIONS INCORPORELLES</b> (en milliers d'euros)	<b>31/12/2023</b>	<b>Augm.</b>	<b>Diminution</b>	<b>Reclassement</b>	<b>30/06/2024</b>
Goodwill	20 583	-	-	-	20 583
Technologie PET	1 694	418	-	30	2 142
Technologie Masterbatch	9 813	-	-	-	9 813
Concessions, brevets et droits similaires	3 681	435	-20	4	4 098
Licence technologie (droit réacquis)	12 503	-	-	-	12 503
Logiciels	229	-	-98	-	131
Autres immobilisations incorporelles en cours	-0	47	-	-30	17
Avances et acomptes s/immo. incorp.	3	-	-	-4	-
<b>Total Valeurs brutes</b>	<b>48 506</b>	<b>900</b>	<b>-118</b>	<b>-</b>	<b>49 287</b>
Goodwill	-	-	-	-	-
Technologie PET	-	-228	-	-	-228
Technologie Masterbatch	-1 908	-369	-	-	-2 277
Concessions, brevets et droits similaires	-1 594	-410	20	-	-1 983
Licence technologie (droit réacquis)	-2 431	-471	-	-	-2 901
Logiciels	-116	-41	98	-	-59
Autres immobilisations incorporelles en cours	-	-	-	-	-
Avances et acomptes s/immo. incorp.	-	-	-	-	-
<b>Total Amortissements</b>	<b>-6 049</b>	<b>-1 518</b>	<b>118</b>	<b>-</b>	<b>-7 449</b>
Goodwill	20 583	-	-	-	20 583
Technologie PET	1 694	190	-	30	1 914
Technologie Masterbatch	7 905	-369	-	-	7 536
Concessions, brevets et droits similaires	2 087	25	-	4	2 115
Licence technologie (droit réacquis)	10 072	-471	-	-	9 602
Logiciels	112	-41	-	-	72
Autres immobilisations incorporelles en cours	-	47	-	-30	17
Avances et acomptes s/immo. incorp.	3	-	-	-4	-
<b>Total Valeurs nettes</b>	<b>42 457</b>	<b>-618</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>41 838</b>

### 3. ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS

Au 30 juin 2023, les immobilisations incorporelles se décomposaient comme suit :

<b>IMMOBILISATIONS INCORPORELLES</b> (en milliers d'euros)	<b>31/12/2022</b>	<b>Augm.</b>	<b>Diminution</b>	<b>Reclassement</b>	<b>30/06/2023</b>
Goodwill	20 583	-	-	-	20 583
Technologie PET - immobilisations en cours	980	631	-	-	1 611
Technologie Masterbatch	9 813	-	-	-	9 813
Concessions, brevets et droits similaires	3 023	317	-	-26	3 314
Licence technologie (droit réacquis)	12 503	-	-	-	12 503
Logiciels	66	118	-	26	210
Autres immobilisations incorporelles en cours	-0	25	-	-	25
Avances et acomptes s/immo. incorp.	3	-	-	-	3
<b>Total Valeurs brutes</b>	<b>46 972</b>	<b>1 091</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>48 062</b>
Goodwill	-	-	-	-	-
Technologie PET - immobilisations en cours	-	-	-	-	-
Technologie Masterbatch	-1 487	-468	-	-	-1 955
Concessions, brevets et droits similaires	-1 215	-232	-	26	-1 421
Licence technologie (droit réacquis)	-1 167	-367	-	-	-1 534
Logiciels	-63	-5	-	-26	-94
Autres immobilisations incorporelles en cours	-	-	-	-	-
Avances et acomptes s/immo. incorp.	-	-	-	-	-
<b>Total Dépréciations</b>	<b>-3 932</b>	<b>-1 073</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-5 005</b>
Goodwill	20 583	-	-	-	20 583
Technologie PET - immobilisations en cours	980	631	-	-	1 611
Technologie Masterbatch	8 326	-468	-	-	7 858
Concessions, brevets et droits similaires	1 808	84	-	-	1 892
Licence technologie (droit réacquis)	11 336	-367	-	-	10 969
Logiciels	3	113	-	-	115
Autres immobilisations incorporelles en cours	-0	25	-	-	25
Avances et acomptes s/immo. incorp.	3	-	-	-	3
<b>Total Valeurs nettes</b>	<b>43 040</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>43 057</b>

Au 31 décembre 2023, des tests de dépréciation ont été mis en œuvre ainsi que des tests de sensibilité (cf. note 5.4 de l'annexe aux comptes consolidés au 31 décembre 2023). Aucun indice de perte de valeur n'a été relevée au titre du 1<sup>er</sup> semestre 2024. Ainsi, la valorisation des actifs retenue au 31 décembre 2023 n'est pas remise en cause.

#### 4.2. Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles se décomposent comme suit :

IMMOBILISATIONS CORPORELLES (en milliers d'euros)	31/12/2023	Augm.	Diminution	Reclassement	30/06/2024
Terrains	-	5 000	-	-	5 000
Constructions	-	-	-	-	-
Installations techniques, matériel et outillage	3 933	53	-575	21	3 431
Matériel de transport	7	-	-	-	7
Matériel de bureau	970	145	-282	-	834
Autres immobilisations corporelles	30 134	677	-272	-	30 539
Immobilisations corporelles en cours	254	458	-	-21	691
Usine Carbios 54 - immobilisations en cours (1)	23 042	22 745	-	-	45 787
Avances et acomptes s/immo. corp.	-	-	-	-	-
<b>Valeurs brutes</b>	<b>58 341</b>	<b>29 078</b>	<b>-1 129</b>	<b>-</b>	<b>86 290</b>
Terrains	-	-	-	-	-
Constructions	-	-	-	-	-
Installations techniques, matériel et outillage	-3 161	-84	547	-27	-2 725
Matériel de transport	-15	-19	-	27	-7
Matériel de bureau	-575	-93	273	-	-395
Autres immobilisations corporelles	-5 392	-1 425	182	-	-6 636
Immobilisations corporelles en cours	-	-	-	-	-
Usine Carbios 54 - immobilisations en cours	-	-	-	-	-
Avances et acomptes s/immo. corp.	-	-	-	-	-
<b>Total Amortissements</b>	<b>-9 143</b>	<b>-1 622</b>	<b>1 002</b>	<b>-</b>	<b>-9 763</b>
Terrains	-	5 000	-	-	5 000
Constructions	-	-	-	-	-
Installations techniques, matériel et outillage	772	-31	-29	-6	706
Matériel de transport	-8	-19	-	27	-
Matériel de bureau	396	52	-9	-	439
Autres immobilisations corporelles	1 699	-748	-90	-	23 903
Immobilisations corporelles en cours	254	458	-	-21	691
Usine Carbios 54 - immobilisations en cours (1)	23 042	22 745	-	-	45 787
Avances et acomptes s/immo. corp.	-	-	-	-	-
<b>Total Valeurs nettes</b>	<b>49 200</b>	<b>27 456</b>	<b>-127</b>	<b>-</b>	<b>76 527</b>

Au cours du premier semestre 2024, la société a réalisé des investissements en actifs immobilisés d'une valeur de 29,1 M€ principalement attribuables à la construction de l'usine bio recyclage de PET ainsi qu'à l'acquisition du terrain de l'usine.

### 3. ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS

Au 30 juin 2023, les immobilisations corporelles se décomposaient comme suit :

<b>IMMOBILISATIONS INCORPORELLES</b> (en milliers d'euros)	<b>31/12/2022</b>	<b>Augm.</b>	<b>Diminution</b>	<b>Reclassement</b>	<b>30/06/2023</b>
Constructions	82	-	-	-	82
Installations techniques, matériel et outillage	4 265	30	-	-	4 295
Matériel de transport	7	-	-	-	7
Matériel de bureau	900	99	-122	-	877
Autres immobilisations corporelles	17 451	1 733	-	348	19 532
Immobilisations corporelles en cours	6 642	1 939	-	-348	8 232
Usine Carbios 54 - immobilisations en cours	2 095	7 357	-	-	9 452
Avances et acomptes s/immo. corp.	-	-	-	-	-
<b>Total Valeurs brutes</b>	<b>31 442</b>	<b>11 157</b>	<b>-122</b>	<b>-</b>	<b>42 477</b>
Constructions	-80	-	-	-	-80
Installations techniques, matériel et outillage	-3 136	-101	-	-	-3 237
Matériel de transport	-5	-4	-	-	-9
Matériel de bureau	-539	-73	120	-	-492
Autres immobilisations corporelles	-2 719	-851	-	-	-3 570
Immobilisations corporelles en cours	-	-	-	-	-
Usine Carbios 54 - immobilisations en cours	-	-	-	-	-
Avances et acomptes s/immo. corp.	-	-	-	-	-
<b>Total Dépréciations</b>	<b>-6 479</b>	<b>-1 028</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	<b>-7 387</b>
Constructions	2	-	-	-	2
Installations techniques, matériel et outillage	1 130	-71	-	-	1 059
Matériel de transport	2	-4	-	-	-2
Matériel de bureau	361	26	-2	-	385
Autres immobilisations corporelles	14 732	882	-	348	15 963
Immobilisations corporelles en cours	6 642	1 939	-	-348	8 232
Usine Carbios 54 - immobilisations en cours	2 095	7 357	-	-	9 452
Avances et acomptes s/immo. corp.	-	-	-	-	-
<b>Total Valeurs nettes</b>	<b>24 964</b>	<b>10 129</b>	<b>-2</b>	<b>-</b>	<b>35 091</b>

Au cours du premier semestre 2023, la société avait réalisé des investissements en actifs immobilisés d'une valeur de 11,2 M€ principalement attribuables au projet de construction de la première usine biorecyclage de PET au travers de Carbios 54 ainsi qu'à la poursuite des investissements de son démonstrateur industriel.

#### 4.3. Droits d'utilisation

Les droits d'utilisation se décomposent comme suit :

<b>ÉVOLUTION DES DROITS D'UTILISATION</b> (en milliers d'euros)	<b>Locaux</b>	<b>Installations techniques matériels &amp; outillages</b>	<b>Véhicules</b>	<b>Total</b>
<b>Au 31 décembre 2023</b>	<b>5 600</b>	<b>327</b>	<b>248</b>	<b>6 175</b>
(-) Charge d'amortissement de l'exercice	449	-144	-90	-682
(+) Reprise d'amortissement de l'exercice	-	-	-	-
(+) Ajouts à l'actif "droits d'utilisation"	-	61	25	86
(-) Sorties de l'actif "droits d'utilisation"	-69	-	-	-69
<b>Au 30 juin 2024</b>	<b>5 083</b>	<b>244</b>	<b>183</b>	<b>5 510</b>

La dette correspondante à cet actif se décompose comme suit :

<b>EVOLUTION DE LA DETTE DE LOYERS</b> (en milliers d'euros)	<b>Dettes de loyers part courante</b>	<b>Dettes de loyers part non-courante</b>	<b>Total dette de loyers</b>
<b>Au 31 décembre 2023</b>	<b>1 231</b>	<b>4 639</b>	<b>5 870</b>
Variations non monétaires Nouveaux contrats	61	27	87
Variations non monétaires Sorties contrats	-79	-	-
Variations non monétaires Reclassements et autres impacts	489	-489	-
Remboursements dette de loyers	-636	-	-636
<b>Au 30 juin 2024</b>	<b>1 066</b>	<b>4 177</b>	<b>5 322</b>

### 3. ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS

#### **Note 5 – Actifs financiers non courants**

Les actifs financiers se décomposent comme suit :

<b>ACTIFS FINANCIERS</b> (en milliers d'euros)	<b>31/12/2023</b>	<b>Augm.</b>	<b>Diminution</b>	<b>Reclassement</b>	<b>30/06/2024</b>
Actifs financiers - Non courant (1)	1 219	8 330	-313	-	9 236
Actifs financiers - Courant (2)	-	20 388	-	-	20 388
<b>Total Valeurs brutes</b>	<b>1 219</b>	<b>28 718</b>	<b>-313</b>	<b>-</b>	<b>29 624</b>
Actifs financiers - Non courant	-	-	-	-	-
Actifs financiers - Courant	-	-	-	-	-
<b>Total Dépréciations</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Actifs financiers - Non courant (1)	1 219	8 330	-313	-	9 236
Actifs financiers - Courant (2)	-	20 388	-	-	20 388
<b>Total Valeurs nettes</b>	<b>1 219</b>	<b>28 718</b>	<b>-313</b>	<b>-</b>	<b>29 624</b>

(1) Dont 5 M€ versés sur un compte séquestre relatif au terrain et 3 M€ de dépôts à terme nantis auprès de fournisseurs au 30 juin 2024

(2) Dont 20,4 M€ de dépôts à terme nantis auprès de fournisseurs au 30 juin 2024

Les actifs financiers du Groupe sont constitués :

- de prêts et créances initialement comptabilisés au coût d'acquisition, puis évalués au coût amorti en utilisant la méthode du taux d'intérêt effectif ;
- de dépôts de garantie et du contrat de liquidité ;
- de dépôts à terme et de SICAV nantis auprès de fournisseurs.

Le classement et la juste valeur des instruments financiers est décrite dans la Note 10.

#### **Contrat de liquidité**

Dans le cadre des opérations relatives au contrat de liquidité que la Société a conclu avec un intermédiaire indépendant financier, les espèces versées à l'intermédiaire financier et non encore utilisées sont comptabilisées au compte « Contrat de liquidité » et représentent 528 K€ au 31 décembre 2023 et 199 K€ au 30 juin 2024.

#### **Dépôts et cautionnements**

Ces derniers représentent 339 K€ au 31 décembre 2023 et 5 339 K€ au 30 juin 2024.

#### **Note 6 – Provisions**

##### **6.1. Principes comptables**

Une provision est constituée lorsque la Société a une obligation juridique ou implicite, à la date de clôture qui résulte d'un évènement passé, qui engendrera probablement une sortie de ressources et dont le montant peut être estimé de manière fiable.

Le montant comptabilisé en provision correspond à la meilleure estimation de la dépense nécessaire à l'extinction de l'obligation actuelle à la date de clôture.

Hormis les provisions pour engagements retraite (Cf. Note 21), aucune provision n'a été comptabilisée.

### Note 7 - Créances clients et autres actifs courants

Les créances clients et autres actifs courants se décomposent comme suit :

CREANCES CLIENTS & AUTRES ACTIFS COURANTS (en milliers d'euros)	30/06/2024	31/12/2023
Créances clients (1)	19	6
Autres actifs courants (2)	6 697	10 621
<i>Créances fiscales &amp; sociales</i>	<i>5 943</i>	<i>6 685</i>
<i>Avances et acomptes versés sur commandes</i>	<i>33</i>	<i>33</i>
<i>Charges constatées d'avance</i>	<i>453</i>	<i>311</i>
<i>Autres créances</i>	<i>268</i>	<i>3 591</i>
<b>Autres actifs courants</b>	<b>6 717</b>	<b>10 627</b>

(1) Les créances clients et autres créances opérationnelles sont initialement comptabilisées à leur juste valeur puis au coût amorti, qui correspond généralement à la valeur nominale du fait de leur maturité à court terme. Conformément à IFRS 9, la Société applique la méthode simplifiée dans l'évaluation des créances commerciales et reconnaît les pertes de valeur attendues sur la durée de vie de celles-ci.

(2) Les autres actifs courants se composent essentiellement des créances fiscales & sociales : une créance de TVA de 4,3 M€, ainsi que les créances de Crédit impôt recherche (« CIR ») pour un montant total de 1,6 M€. Au 31 décembre 2023, les autres créances se composent principalement d'un acompte de 3,3 M€ versé au notaire pour l'acquisition du terrain à Longlaville.

### Note 8 - Stocks

#### 8.1. Principes comptables

Conformément à IAS 2, les stocks de matières premières sont évalués à leurs coûts d'achat.

Les stocks de matières premières (déchets en PET) ont été comptabilisés pour un montant de total de 1 354 K€ au titre du premier semestre 2024, et pour 511 K€ sur l'exercice 2023.

Ces stocks ne font l'objet d'aucune dépréciation au 30 juin 2024.

 **Note 9 - Dettes fournisseurs et autres passifs courants**

<b>FOURNISSEURS ET AUTRES PASSIFS COURANTS</b> (en milliers d'euros)	<b>30/06/2024</b>	<b>31/12/2023</b>
Dettes fournisseurs	2 024	4 829
Autres passifs courants	13 292	11 888
<i>Dettes sociales</i>	3 109	3 035
<i>Dettes fiscales</i>	359	398
<i>Dettes sur immobilisations et comptes rattachés</i>	9 199	7 390
<i>Autres dettes</i>	14	394
<i>Produits constatés d'avance</i>	612	671
<b>Fournisseurs et autres passifs courants</b>	<b>15 316</b>	<b>16 716</b>

#### Dettes fournisseurs

Au 30/06/2024, les dettes fournisseurs regroupent les factures non réglées à la clôture pour un montant total de 0,6 M€ mais aussi les factures non parvenues liées au cycle d'exploitation pour 1,4 M€.

#### Autres passifs courants

Les autres passifs courants concernent :

- Les dettes sociales avec notamment les soldes dus aux différentes caisses à la clôture ainsi que les provisions de primes et bonus, de congés payés et des charges sociales afférentes ;
- Les dettes fiscales comprennent principalement les dettes de TVA ;
- Les dettes sur immobilisations et comptes rattachés qui concernent principalement les montants facturés et non encore réglés relatifs à la construction de l'usine de Carbios 54 ;
- Les produits constatés d'avance se composent des éléments suivants :
  - Autres produits constatés d'avance liés à des facturations pour 0,5 M€ ;
  - Produits constatés d'avance liés aux retraitements des avances remboursables et prêts à taux zéro suivant la norme IFRS 9 pour 0,1 M€.
- Les dettes sur immobilisations et comptes rattachés qui concernent principalement les montants facturés et non encore réglés dans l'optique de la construction de l'usine de référence.

#### Autres passifs non courants

Les autres passifs non courants s'élèvent à 0,4 M€ au 30 juin 2024 et concernent principalement des produits constatés d'avance liés aux retraitements des avances remboursables et prêts à taux zéro suivant la norme IFRS 9.

## Note 10 – Classement et juste valeur des instruments financiers

### 10.1. Principes comptables résumés

Il existe trois catégories d'instruments financiers définies selon les conséquences qu'ont leurs caractéristiques sur leur mode de valorisation et l'on s'appuie dès lors sur cette classification pour exposer certaines des informations demandées par la norme IFRS 7 :

- catégorie de niveau 1 : uniquement des prix cotés sur un marché actif pour un instruments identique et sans aucun ajustement ;
- catégorie de niveau 2 : juste valeur déterminée à partir de données observables, soit directement (tel qu'un prix), soit indirectement (i.e. calculées à partir d'un autre prix), mais autres qu'un prix coté sur un marché actif relevant du niveau 1 ;
- catégorie de niveau 3 : juste valeur déterminée à partir de données non observables sur un marché.

Les actifs et passifs du Groupe sont évalués de la manière suivante au 30 juin 2024 :

SYNTHÈSE DES ACTIFS ET PASSIFS FINANCIERS (en milliers d'euros)	Caté- gorie comp- table	Niveau de hié- rarchie de la juste valeur	30/06/2024				31/12/2023			
			Total de la valeur nette comp- table	Actifs comp- tabilisés au coût amorti	Passifs comp- tabilisés au coût amorti	Juste valeur	Total de la valeur nette comp- table	Actifs comp- tabilisés au coût amorti	Passifs comp- tabilisés au coût amorti	Juste valeur
Actifs financiers non courants	Juste valeur	Note 5	9 235	9 235	-	9 235	1 219	1 219	-	1 219
Actifs financiers courants	Juste valeur	Note 5	20 388	20 388	-	20 388	-	-	-	-
Créances clients et comptes rattachés	Coût amorti	Note 7	19	19	-	19	6	6	-	6
Autres actifs courants	Coût amorti	Note 7	6 697	6 697	-	6 697	10 621	10 621	-	10 621
Trésorerie et équivalents de trésorerie	Coût amorti	Note 11	120 719	120 719	-	120 719	191 821	191 821	-	191 821
<b>Total actifs</b>			<b>157 059</b>	<b>157 059</b>	<b>-</b>	<b>157 059</b>	<b>203 667</b>	<b>203 667</b>	<b>-</b>	<b>203 667</b>
Emprunts et dettes financières non courantes	Coût amorti	Niveau 2 - Note 13	38 373	-	38 373	38 373	39 226	-	39 226	39 226
Autres passifs non courants	Coût amorti	Note 9	425	-	425	425	449	-	449	449
Dettes de loyers non courantes	Coût amorti	Note 4.3	4 176	-	4 176	4 176	4 639	-	4 639	4 639
Emprunts et dettes financières courantes	Coût amorti	Niveau 2 - Note 13	3 452	-	3 452	3 452	3 524	-	3 524	3 524
Dettes de loyers courantes	Coût amorti	Note 4.3	1 067	-	1 067	1 067	1 232	-	1 232	1 232
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	Coût amorti	Note 9	2 024	-	2 024	2 024	4 829	-	4 829	4 829
Autres passifs courants	Coût amorti	Note 9	13 292	-	13 292	13 292	11 888	-	11 888	11 888
<b>Total passifs</b>			<b>62 810</b>	<b>-</b>	<b>62 810</b>	<b>62 810</b>	<b>65 786</b>	<b>-</b>	<b>65 786</b>	<b>65 786</b>

### 3. ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS

#### Note 11 – Trésorerie et équivalents de trésorerie

<b>TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE</b> (en milliers d'euros)	<b>30/06/2024</b>	<b>31/12/2023</b>
Comptes bancaires	13 331	19 284
Comptes à terme et livrets	107 388	172 537
<b>Total trésorerie et équivalents de trésorerie</b>	<b>120 719</b>	<b>191 821</b>

La trésorerie et les équivalents de trésorerie se composent des disponibilités bancaires, les espèces en caisse et les comptes à terme ayant une échéance initiale de moins de trois mois. Ils sont détenus pour répondre à des engagements de trésorerie à court terme, sont facilement convertibles en un montant de trésorerie connu et exposés à un risque négligeable de changement de valeur.

Pour les besoins du tableau de flux de trésorerie, la trésorerie nette comprend la trésorerie et les équivalents de trésorerie tels que définis ci-dessus.

La variation de trésorerie de -71,1 M€ entre la clôture du 30 juin 2024 et la clôture du 31 décembre 2023 inclut -23,4 M€ de dépôts à terme nantis, qui auraient été classés en trésorerie et équivalents de trésorerie s'ils n'avaient pas fait l'objet de nantissements (conformément à IAS 7). Ces dépôts seront reclassés en trésorerie une fois les nantissements levés. Par conséquent, en tenant compte des dépôts à terme nantis auprès de certains fournisseurs pour 23,4 M€, classés en actifs financiers, le cash disponible à court et long terme s'établit à 144 millions d'euros au 30 juin 2024.

#### Note 12 – Capitaux propres

##### Capital social

<b>CAPITAL SOCIAL</b>	<b>30/06/2024</b>	<b>31/12/2023</b>
Capital social (en euros)	11 791 941,00	11 786 048,40
Nombre d'actions ordinaires en circulation	16 845 630	16 837 212
Valeur nominale (en euros)	0,70 €	0,70 €

##### Opérations en capital effectuées au cours de la période close le 30 juin 2024 :

Par décision en date du 8 avril 2024, le Directeur Général, agissant sur subdélégation du Conseil d'administration en date du 20 décembre 2023, faisant usage d'une délégation de compétence de l'Assemblée Générale Mixte en date du 22 juin 2023, a procédé à une augmentation de capital réservée d'un montant nominal de 5 892,60 euros, pour le porter de 11 786 048,40 euros à 11 791 941 euros, par création de 8 418 actions ordinaires nouvelles.

Cette décision fait suite au plan d'actionnariat salarié, lancé le 12 février 2024, qui a été souscrit par 123 salariés, soit 88,49 % de l'effectif salarié concerné.

Ainsi, au 30 juin 2024, le capital social de 11 791 941 euros est divisé en 16 845 630 actions ordinaires, d'une valeur nominale de 0,70 euro chacune, souscrites en totalité et intégralement libérées.

**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.

Les frais d'émission de capital sont comptabilisés au bilan, en déduction de la prime d'émission.

Au 30 juin 2024, les primes d'émission versées après imputation des frais d'augmentation de capital s'élevaient à 276 699 584,00 €.

**Management du capital**

La politique du Groupe consiste à maintenir une assise financière suffisante afin de préserver la confiance des investisseurs et des créanciers et de soutenir la croissance future de l'entreprise.

Suite à l'introduction en bourse de la Société sur Euronext Growth, la Société a conclu un contrat de liquidité afin de limiter la volatilité « intra day » de l'action de la Société.

Au titre de ce contrat, 18 236 actions propres représentant 397 K€ ont été comptabilisées en déduction des capitaux propres au 30 juin 2024.

Les espèces versées à l'intermédiaire et non encore utilisées sont comptabilisées en actifs financiers non courants et représentent 199 K€ au 30 juin 2024.

En décembre 2023, la Société a annoncé le lancement d'un plan d'actionnariat salarié avec la création à venir d'un FCPE, et a concomitamment lancé un programme de rachat d'actions dans cette optique. Au 30 juin 2024, la Société détenait 21 177 actions pour une valeur comptable de 580 K€ destinées à la mise en œuvre d'opérations d'actionnariat salarié réservées aux adhérents à un plan d'épargne d'entreprise.

**Répartition du capital**

Au 30 juin 2024, les 16 845 630 actions composant le capital social se répartissent comme suit :

ACTIONNAIRES	Nombre d'actions	% de détention	Nombre de droits de vote	% de droits de vote
BOLD Business Opportunities for L'Oréal Development	943 211	5,60 %	943 211	5,60 %
Copernicus Wealth Management SA	654 271	3,88 %	654 271	3,88 %
Michelin Ventures	519 742	3,09 %	519 742	3,08 %
Groupe L'Occitane	392 852	2,33 %	392 852	2,33 %
Fonds gérés par Truffle Capital	176 565	1,05 %	176 565	1,05 %
Management et administrateurs	3 001	0,02 %	3 001	0,02 %
Actions auto-détenues	39 413	0,23 %	0	0,00 %
Flottant	14 116 575	83,80 %	14 160 851	84,04 %
<b>Total</b>	<b>16 845 630</b>	<b>100,00 %</b>	<b>16 850 493</b>	<b>100,00 %</b>

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 30 juin 2024, 44 276 actions au nominatif incluses dans le flottant répondaient à ces critères.

### Note 13 - Paiements fondés sur les actions

#### 13.1. Principes comptables résumés

La Société a mis en place plusieurs plans de rémunération réglés en instruments de capitaux propres sous forme de Bons de souscriptions d'actions (« BSA ») et Bons de souscription de parts de créateurs d'entreprise (« BSPCE » ou « BCE ») attribués aux salariés et administrateurs.

Conformément à la norme IFRS 2, la juste valeur à la date d'attribution des paiements fondés sur des actions réglés en capitaux propres est comptabilisée en charges avec une augmentation correspondante des capitaux propres sur la période d'acquisition des attributions.

Pour les plans dont l'acquisition n'est pas liée à la réalisation d'une condition de performance marché, le modèle de valorisation retenu est celui de Black & Scholes.

Pour les plans dont l'acquisition est liée à la réalisation d'une condition de performance marché, des simulations Monte Carlo ont été effectuées afin de projeter le cours de bourse de Carbios et ainsi estimer la juste-valeur des options.

Les modalités d'évaluation retenues pour estimer la juste valeur des options sont précisées ci-après :

- La maturité des plans ayant uniquement une condition de présence a été estimée par tranche en considérant une demi-vie d'exercice (correspondant à la mi-période entre la date d'acquisition de la tranche et la date de fin de vie du plan). Celle des plans ayant des conditions de performance a été estimée à partir de la date la plus probable quant à la réalisation de chacune des conditions de performances pour la date d'acquisition, à laquelle s'ajoute la demi-vie d'exercice restante.
- Pour les plans attribués antérieurement à 2019, la volatilité attendue a été déterminée sur la base d'un panel de sociétés cotées comparables du secteur, sur une période équivalente à la durée attendue de l'option. Pour les plans attribués postérieurement à 2019, la volatilité attendue a été déterminée sur l'historique de cours de Carbios retraité des valeurs jugées non représentatives de la volatilité future.

#### 13.2. Bons de Souscriptions d'Actions (« BSA »)

Le tableau ci-dessous présente l'état des BSA émis depuis la création de la Société et encore non exercés au 30 juin 2024, ainsi que des informations complémentaires sur leur statut à cette date.

	BSA EIB
<b>Date d'Assemblée Générale</b>	Décision de l'AG des actionnaires en date du 02/02/2022
<b>Nombre d'actions total pouvant être souscrites ou achetées, dont le nombre pouvant être souscrites ou achetées (1)</b>	318 158
<b>Point de départ d'exercice des bons</b>	27/05/2022
<b>Date d'expiration</b>	26/05/2030
<b>Prix de souscription ou d'achat du bon</b>	0,01
<b>Modalités d'exercice du Bon</b>	La souscription devra être constatée par un bulletin de souscription qui devra être remis à la Société.
<b>Prix d'exercice</b>	40 euros pour 50% des BSA EIB 38,8861 euros pour 50% des BSA EIB
<b>Nombre d'actions souscrites au 30 juin 2024</b>	0
<b>Nombre cumulé de bons de souscriptions ou d'achat actions annulés ou caducs</b>	0
<b>Bons de souscription susceptibles d'exercice au 30 juin 2024</b>	296 928

(1) Par décision en date du 4 août 2023, le Directeur Général de la Société, après avoir constaté la réalisation définitive de l'augmentation de capital et modifié les statuts de la Société en date du 13 juillet 2023, a décidé de procéder à l'ajustement des valeurs mobilières déjà émises par la Société conformément à l'article L.228-99 du Code de commerce, et a décidé en conséquence d'augmenter de 21 230 actions supplémentaires le nombre d'actions pouvant être souscrites par le porteur de BSA sur exercice des 296 928 BSA et de les soumettre aux modalités des règlements de plan BSA-EIB-1 et BSA-EIB-2.

Au 30 juin 2024, il restait un nombre de 296 928 BSA susceptibles d'exercice, donnant droit à 318 158 actions.

### 13.3. Bons de Souscriptions 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 30 juin 2024, ainsi que des informations complémentaires sur leur statut à cette date.

	BCE 2015-2	BCE-2020-3	BCE-2020-6
<b>Date d'assemblée générale</b>	Assemblée Générale du 24/06/2015	Assemblée Générale du 19/06/2019	Assemblée Générale du 18/06/2020
<b>Date du Conseil d'administration</b>	Décision du Conseil d'administration en date du 24/06/2015	Décision du Conseil d'administration en date du 12/03/2020	Décision du Conseil d'administration en date du 09/07/2020
<b>Nombre d'actions total pouvant être souscrites ou achetées(1)</b>	16 073	42 592	30 806
<b>Point de départ d'exercice des bons</b>	24/06/2016	12/03/2020	09/07/2020
<b>Date d'expiration</b>	24/06/2025	12/03/2030	09/07/2030
<b>Prix de souscription ou d'achat du bon</b>	Gratuit	Gratuit	Gratuit
<b>Modalités d'exercice du Bon</b>	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 : $x = (\text{nb total de BCE 2015-2 attribués au bénéficiaire} * \text{nb de mois écoulés depuis le 24/06/2015}) / 48$ .	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.  Pour les 14 000 autres bons : possibilité d'exercer y bons où $y = (\text{nombre de bons non encore devenus exerçables}) * \% \text{ déterminé par la performance du cours de bourse de l'action Carbios}$ .
<b>Prix d'exercice (en euros)</b>	12,4581	7,75934	20,6050
<b>Nombre d'actions souscrites au 30 juin 2024</b>	16 000	6 500	0
<b>Nombre cumulé de bons de souscriptions ou d'achat actions annulées ou caduques</b>	0	0	0
<b>Bons de souscription susceptibles d'exercice au 30 juin 2024</b>	15 000	39 750	28 750

(1) Dans une décision en date du 4 août 2023, le Directeur Général de la Société a décidé de procéder à l'ajustement des valeurs mobilières déjà émises par la Société conformément à l'article L.228-99 du Code de commerce, et a décidé en conséquence d'augmenter de 45 812 actions supplémentaires le nombre d'actions pouvant être souscrites par les porteurs sur exercice des 640 686 BSPCE et de les soumettre aux modalités de leurs règlements de plan respectifs.

### 3. ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS

	BCE-2021-1, BCE-2021-3 à BCE-2021-5 et BCE- 2021-7 à BCE-2021-14	BCE 2021-16	BCE 2021-17	BCE-2022-1 à BCE-2022-2
<b>Date d'assemblée générale</b>	Assemblée générale du 18/06/2020	Assemblée Générale du 18/06/2020	Assemblée Générale du 18/06/2020	Assemblée Générale du 22/06/2022
<b>Date du Conseil d'administration</b>	Décision du Conseil d'administration en date du 15/01/2021	Décision du Conseil d'administration en date du 05/11/2021	Décision du Conseil d'administration en date du 05/11/2021	Décision du Conseil d'administration en date du 29/06/2022
<b>Nombre d'actions total pouvant être souscrites ou achetées, dont le nombre pouvant être souscrites ou achetées par : (1)</b>	61 703	39 362	6 847	201 726
<b>Emmanuel LADENT</b>	-	39 362	-	148 151
<b>Point de départ d'exercice des bons</b>	15/01/2022	01/12/2022	05/11/2022	29/06/2025
<b>Date d'expiration</b>	15/01/2032	01/12/2032	05/11/2032	29/06/2032
<b>Prix de souscription ou d'achat du bon</b>	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit
<b>Modalités d'exercice du Bon</b>	<p>Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète, et pour la première fois à partir du 15 janvier 2022, calculé selon la règle suivante : x = nombre total de BCE-2021 attribués au bénéficiaires * (nombre de mois écoulés à compter du 15 janvier 2021 / 48)</p> <p>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.</p>	<p>Pour les 18 367 premiers bons : possibilité d'exercer x bons par période mensuelle complète commençant à courir à compter du 01/12/2021, et pour la première fois à compter du 01/12/2022, calculé selon la règle suivante : x = 18 367 * (nombre de mois écoulés depuis le 01/12/2021)/48</p> <p>Les 18 368 bons restants sont soumis à quatre conditions de performance pour être exercés. Chaque condition réalisée donne respectivement le droit à l'exercice 5.510, 6.429, 2.755 et 3.677 bons.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Possibilité d'exercer un nombre x de bons par période mensuelle complète, et pour la première fois à partir du 5 novembre 2022, calculé selon la règle suivante : x = nombre total de BCE-2021 attribués au bénéficiaire * (nombre de mois écoulés à compter du 5 novembre 2021)/48.</p>	<p>Ces bons sont soumis à quatre conditions de performance pour être exercés. Chaque condition réalisée donne respectivement le droit à l'exercice de 40%, 20%, 20% et 20% des bons.</p>
<b>Prix d'exercice (en euros)</b>	44,5049	37,7340	39,7863	30,1316
<b>Nombre d'actions souscrites au 30 juin 2023</b>	0	0	0	0
<b>Nombre cumulé de bons de souscriptions ou d'achat actions annulées ou caduques</b>	27 414	0	0	0
<b>Bons de souscription susceptibles d'exercice au 30 juin 2024</b>	57 586	36 735	6 390	188 265 (2)

(1) Dans une décision en date du 4 août 2023, le Directeur Général de la Société a décidé de procéder à l'ajustement des valeurs mobilières déjà émises par la Société conformément à l'article L.228-99 du Code de commerce, et a décidé en conséquence d'augmenter de 45 812 actions supplémentaires le nombre d'actions pouvant être souscrites par les porteurs sur exercice des 640 686 BSPCE et de les soumettre aux modalités de leurs règlements de plan respectifs.

(2) Susceptibles d'exercice à compter du 29 juin 2025.

	BCE-2022-4	BCE-2022-5 à BCE-2022-6 et BCE- 2022-13 à BCE-2022-14	BCE-2022-7 à BCE-2022-11	BCE-2022-12
<b>Date d'assemblée générale</b>	Assemblée Générale du 18/06/2020	Assemblée générale du 19/06/2019	Assemblée Générale du 18/06/2020	Assemblée Générale du 22/06/2022
<b>Date du Conseil d'administration</b>	Décision du Conseil d'administration en date du 29/09/2022	Décision du Conseil d'administration en date du 13/12/2022	Décision du Conseil d'administration en date du 13/12/2022	Décision du Conseil d'administration en date du 13/12/2022
<b>Nombre d'actions total pouvant être souscrites ou achetées, dont le nombre pouvant être souscrites ou achetées par : (1)</b>	53 575	57 928	88 307	34 004
<b>Emmanuel LADENT</b>	-	-	2 168	34 004
<b>Point de départ d'exercice des bons</b>	29/09/2025	13/12/2025	13/12/2025	13/12/2025
<b>Date d'expiration</b>	29/09/2032	13/12/2032	13/12/2032	13/12/2032
<b>Prix de souscription ou d'achat du bon</b>	Gratuit	Gratuit	Gratuit	Gratuit
<b>Modalités d'exercice du Bon</b>	Ces bons sont soumis à quatre conditions de performance pour être exercés. Chaque condition réalisée donne respectivement le droit à l'exercice de 40%, 20%, 20% et 20% des bons.	Ces bons sont soumis à quatre conditions de performance pour être exercés. Chaque condition réalisée donne respectivement le droit à l'exercice de 40%, 20%, 20% et 20% des bons.	Ces bons sont soumis à quatre conditions de performance pour être exercés. Chaque condition réalisée donne respectivement le droit à l'exercice de 40%, 20%, 20% et 20% des bons.	Ces bons sont soumis à quatre conditions de performance pour être exercés. Chaque condition réalisée donne respectivement le droit à l'exercice de 40%, 20%, 20% et 20% des bons.
<b>Prix d'exercice (en euros)</b>	26,59321	33,27455	33,27455	33,27455
<b>Nombre d'actions souscrites au 30 juin 2024</b>	0	0	0	0
<b>Nombre cumulé de bons de souscriptions ou d'achat actions annulées ou caduques</b>	0	50 000	0	0
<b>Bons de souscription susceptibles d'exercice au 30 juin 2024</b>	50 000 (2)	54 062 (3)	82 413 (3)	31 735 (3)

(1) Dans une décision en date du 4 août 2023, le Directeur Général de la Société a décidé de procéder à l'ajustement des valeurs mobilières déjà émises par la Société conformément à l'article L.228-99 du Code de commerce, et a décidé en conséquence d'augmenter de 45 812 actions supplémentaires le nombre d'actions pouvant être souscrites par les porteurs sur exercice des 640 686 BSPCE et de les soumettre aux modalités de leurs règlements de plan respectifs.

(2) Susceptibles d'exercice à compter du 29 septembre 2025.

(3) Susceptibles d'exercice à compter du 13 décembre 2025.

Au cours du premier semestre 2024, aucun BCE n'a été exercé et 50 000 BCE-2022-6 sont devenus caduques.

Au 30 juin 2024, il restait un nombre de 590 686 BSPCE susceptibles d'exercice, donnant droit à 632 923 actions.

### 3. ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS

#### 13.4. Attributions Gratuites d'Actions (« AGA »)

Le 27 septembre 2023, le Conseil d'administration a décidé de mettre en place deux plans d'attribution gratuite d'actions au bénéfice de certains de ses collaborateurs et mandataires sociaux avec une période d'acquisition courant jusqu'au 27 septembre 2026 et a attribué gratuitement 84 150 actions de la Société. Le 2 juillet 2024, le Conseil d'administration a constaté la caducité de 400 AGA-2023-1.

Le 2 juillet 2024, le Conseil d'administration a décidé de mettre en place deux plans d'attribution gratuite d'actions au bénéfice de certains de ses collaborateurs et mandataires sociaux avec une période d'acquisition courant jusqu'à la réunion du Conseil d'administration arrêtant les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2027 et a attribué gratuitement 146 500 actions de la Société. Le 1<sup>er</sup> octobre 2024, le Conseil d'administration a constaté la caducité de 3 000 AGA-2024-1.

Le 1<sup>er</sup> octobre 2024, le Conseil d'administration a décidé de mettre en place un troisième plan d'attribution gratuite d'actions au bénéfice de certains de ses collaborateurs et mandataires sociaux avec une période d'acquisition courant jusqu'à la réunion du Conseil d'administration arrêtant les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2027 et a attribué gratuitement 24 950 actions de la Société.

Le tableau ci-dessous présente les plans d'attribution gratuite d'actions en vigueur au jour du présent rapport :

PLAN	Plan 2023-1	Plan 2023-2	Plan 2024-1	Plan 2024-2	Plan 2024-3
Date de l'Assemblée générale ayant autorisé l'attribution gratuite d'actions	22 juin 2023	22 juin 2023	20 juin 2024	20 juin 2024	20 juin 2024
Date d'attribution	27 sept. 2023	16 octobre 2023	2 juillet 2024	1 <sup>er</sup> sept. 2024	1 <sup>er</sup> octobre 2024
Période d'acquisition	3 ans	3 ans	+3 ans	+3 ans	+3 ans
Période de conservation	-	-	-	-	-
Nombre total d'actions gratuites attribuées	74 150	10 000	136 500	10 000	24 950
Dont soumises à des conditions de performance	74 150	10 000	136 500	10 000	24 950
Dont attribuées à des mandataires sociaux	12 000 (1)	-	60 000 (1)	-	-
Nombre d'actions acquises en 2024	-	-	-	-	-
Nombre d'actions annulées à la date du présent rapport	400	-	3 000	-	-

(1) Monsieur Emmanuel Ladent, Directeur Général de la Société

Au 30 juin 2024, il restait un nombre de 83 750 AGA en cours d'acquisition, donnant droit à 83 750 actions.

A la date du présent document, il reste un nombre de 252 200 AGA en cours d'acquisition, donnant droit à 252 200 actions.

### 13.5. Fonds Commun de Placement d'Entreprise (FCPE)

La Société a annoncé le 3 avril 2024 le lancement avec succès de son premier plan d'actionnariat salarié au bénéfice de l'ensemble des collaborateurs du Groupe adhérents au plan d'épargne salariale en France. Ce plan d'actionnariat salarié, lancé le 12 février 2024 a été souscrit par 123 salariés, soit 88,49 % de l'effectif salarié concerné et a ainsi permis d'associer les collaborateurs au développement et à la performance du Groupe. Il contribue à porter l'actionnariat salarié de Carbios, au sens de l'article L. 225-102 du Code de commerce, aux environs de 0,08 % du capital. Le plan comprenait un abondement unilatéral correspondant à environ 48 actions pour chacun des collaborateurs éligibles. Au total, c'est un peu plus de 59 400 euros qui ont été souscrits par les collaborateurs au travers du FCPE CARBIOS, lequel les investira en actions CARBIOS, après ajout de l'abondement correspondant de la Société pour environ 53 700 euros et de l'abondement unilatéral de cette dernière pour environ 110 600 euros.

En l'absence de période d'acquisition, la charge évaluée de 0,3 M€ est à comptabiliser intégralement sur l'exercice 2024.

### 13.6. Détail de la charge comptabilisée conformément à la norme IFRS 2

TYPE	30/06/2024				31/12/2023				30/06/2023			
	Coût probabilisé du plan à date	Charge cumulée à l'ouverture	Charge de la période	Charge cumulée à date	Coût probabilisé du plan à date	Charge cumulée à l'ouverture	Charge de la période	Charge cumulée à date	Coût probabilisé du plan à date	Charge cumulée à l'ouverture	Charge de la période	Charge cumulée à date
BCE 2020	1 997	1 732	41	1 774	1 997	1 445	287	1 732	2 312	1 445	152	1 597
BCE 2021	1 983	1 815	41	1 856	1 930	1 581	234	1 815	2 096	1 581	194	1 775
BCE 2022	6 634	2 334	813	3 147	6 634	460	1 873	2 334	6 792	460	955	1 415
AGAP 2023 (1)	1 853	161	308	469	1 853	-	161	161	-	-	-	-
FCPE 2024	282	-	282	282	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>12 749</b>	<b>6 042</b>	<b>1 486</b>	<b>7 528</b>	<b>12 414</b>	<b>3 487</b>	<b>2 556</b>	<b>6 042</b>	<b>11 201</b>	<b>3 487</b>	<b>1 301</b>	<b>4 788</b>

(1) La charge relative à l'exercice 2023 pour les AGAP correspond à 3 mois de charges

 **Note 14 - Emprunts et dettes financières**

<b>EMPRUNTS ET DETTES FINANCIÈRES COURANTES ET NON COURANTES (en milliers d'euros)</b>	<b>30/06/2024</b>	<b>31/12/2023</b>
Emprunts auprès d'établissements de crédit	32 440	33 350
Avances conditionnées	5 934	5 877
Dettes de loyers (1)	4 176	4 639
<b>Emprunts et dettes financières non courantes</b>	<b>42 550</b>	<b>43 865</b>
Emprunts auprès d'établissements de crédit	2 709	2 680
Avances conditionnées	743	843
Dettes de loyers (1)	1 067	1 232
<b>Emprunts et dettes financières courantes</b>	<b>4 519</b>	<b>4 755</b>
<b>TOTAL EMPRUNTS ET DETTES FINANCIÈRES</b>	<b>47 068</b>	<b>48 620</b>

(1) Les informations relatives à la dette de loyers sont traitées dans la note dédiée « Note 4.3 Droit d'utilisation ».  
Le classement et la juste valeur des instruments financiers sont décrits dans la Note 10.

## 14.1. Emprunts auprès des établissements de crédit

EMPRUNTS (en milliers d'euros)	Taux fixe / variable	Taux d'intérêt nominal	TIE	Montant nominal initial	Montant nominal restant	Année échéance	30/06/2024	31/12/2023
(1) Prêt Innovation Bpifrance	Fixe	3,2%	3,2%	1 500	600	2025	600	750
(1) Prêt Innovation Bpifrance	Fixe	4,5%	4,5%	1 500	900	2026	900	1 050
(2) Prêt garanti par l'état (a)	Fixe	0,6%	1,2% - 3%	1 000	625	2026	624	750
(4) Emprunt à TZ BPI DOS0068879/00 (a)	Fixe	0,0%	3,0%	500	150	2025	146	193
(4) Emprunt à TZ BPI DOS0096740/00 (a)	Fixe	0,0%	3,0%	250	138	2027	132	154
(4) Emprunt à TZ BPI (Région) DOS0096739/00 (a)	Fixe	0,0%	3,0%	250	138	2027	132	154
(5) Emprunt CEPAL 177K€ 031231E (a)	Fixe	1,1%	1,1%	177	33	2024	33	51
(5) Emprunt CEPAL 334K€ 278044E (a)	Fixe	2,1%	2,1%	334	130	2026	130	163
(6) Emprunt CEPAL PGE 950K€ 189838E (a)	Fixe	0,7%	1,1% - 3%	950	480	2026	470	584
(6) Emprunt BPI PGE 950K€ (a)	Fixe	2,2%	2,2% - 3%	950	534	2026	529	645
(3) Emprunt BEI 30 000K€ - composante Dette	Fixe	5,0%	8,8%	30 000	30 000	2030	26 858	26 484
(7) Dette financière liée au leaseback (cession-bail) - Lot 1	Fixe	N/A	3,9%	1 534	927	2027	927	1 065
(7) Dette financière liée au leaseback (cession-bail) - Lot 2	Fixe	N/A	7,1%	4 256	3 643	2028	3 643	3 954
Intérêts courus	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	25	31
<b>TOTAL</b>							<b>35 149</b>	<b>36 030</b>

(a) Dans la colonne TIE, le premier taux représente le taux d'intérêt effectif, tandis que le second taux reflète les taux d'intérêt du marché au moment de l'émission, conformément à la norme IAS 20. La différence entre les deux taux une subvention comptabilisée en résultat.

## (1) PRETS INNOVATION BPIFRANCE

Deux prêts innovation ont été octroyés par Bpifrance en 2018 puis 2019. Les deux emprunts prévoient un différé de règlement de 2 ans, et un remboursement annuel linéaire sur les 5 années suivantes, à savoir des remboursements à capital constant de 75 K€. Le montant nominal total restant dû s'élève à 1 500 K€ au 30 juin 2024. Ils sont rémunérés respectivement à 3,21 % et 4,45 % et ont fait l'objet d'un dépôt de garantie de 75 K€ chacun comptabilisé en actifs financiers.

### 3. ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS

#### (2) PRET GARANTI PAR L'ETAT

Le 31 août 2020, encaissement d'un prêt garanti par l'état d'un montant de 1 000 K€ pour une durée de 12 mois. En date du 26 juin 2021, la société a décidé de proroger le PGE pour 5 années supplémentaires.

Le PGE est rémunéré au taux de 0,25 % et sera remboursé en 8 semestrialités égales et consécutives de principal de 125 K€ à partir de 2023, pour un montant restant dû de 625 K€ au 30 juin 2024.

#### (3) EMPRUNT BEI

En juin 2022, Carbios a encaissé le prêt de 30 millions consenti par la Banque Européenne d'Investissement (BEI) à la Société tel qu'annoncé en date du 20 décembre 2021<sup>40</sup>. Le contrat, soutenu par le programme de démonstration énergétique InnovFin de la Commission européenne, prévoit un remboursement annuel à capital constant, à compter du 29 juin 2025 et jusqu'au 29 juin 2030.

Pour rappel, l'objectif de ce type de financement est de soutenir des projets innovants à fort potentiel, développés par des entreprises visant à réaliser des changements majeurs en accord avec les objectifs climatiques de l'UE et contribuant au leadership de l'industrie européenne dans le développement de technologies durables. Ce prêt de 30 millions d'euros, déboursé en une seule tranche par la BEI, est assorti d'un intérêt annuel fixe de 5 %, avec une échéance de 8 ans et un remboursement annuel à capital constant devant débuter en 2025. Cet

accord est complété par un contrat d'émission de bons de souscriptions d'actions aux termes duquel Carbios a émis 2,5 % du capital social entièrement dilué sous forme de bons de souscriptions d'actions au profit de la BEI, dont 1,25 % avec un prix d'exercice de 40 euros par action, et 1,25 % avec un prix d'exercice de 38,8861 euros par action, correspondant à la moyenne pondérée par les volumes du cours de l'action ordinaire de la société au cours des trois (3) derniers jours de bourse précédant le cinquième jour précédant la date de signature. La création et l'émission de ces bons de souscription d'actions BEI, et donc le décaissement du prêt de 30 millions d'euros, étaient conditionnés au vote par l'assemblée générale extraordinaire des actionnaires de Carbios du 2 février 2022, d'une délégation de compétence au conseil d'administration, et à une décision du conseil d'administration de la Société utilisant cette délégation de compétence.

Par ailleurs, après analyse du plan et de ses caractéristiques, étant donné qu'il s'agit d'instruments avec parité fixe, (1 BSA pour 1 AO avec prix d'exercice fixé) où l'émetteur a le droit inconditionnel de ne jamais verser de trésorerie comme par exemple dividende précipitaire ou d'obligation de rachat (dans le cadre de put/call), les BSA émis sont qualifiés d'instruments de capitaux propres (Equity).

Il convient donc de valoriser les instruments à la date d'émission et de ne pas les réévaluer par la suite à chaque clôture.

Le calcul de la juste valeur est le suivant :

CARACTÉRISTIQUES DU PLAN	BSA BEI-1	BSA BEI-2
Date d'attribution	27/05/2022	27/05/2022
Date de fin de vie du plan	29/06/2030	29/06/2030
Date d'acquisition	Immédiatement, à l'attribution	Immédiatement, à l'attribution
Date de début de période d'exercice	A partir de la date de décaissement, soit le 29/06/2022	A partir de la date de décaissement, soit le 29/06/2022
Nombre d'options attribuées	148 464	148 464
Prix d'exercice	40,00 €	38,8861 €
Cours du sous-jacent	34,12 €	34,12 €
Maturité estimée	8,09 ans	8,09 ans
Volatilité	39,35 %	39,35 %
Taux de dividende	0,00 %	0,00 %
Taux sans risque	1,258 %	1,258 %
Prix de souscription	0,01 €	0,01 €
Juste Valeur	13,9 €	14,18 €
Charge totale	2 064 K€	2 105 K€

<sup>40</sup> Cf. communiqué de presse du 20 décembre 2021

Les instruments étant qualifiés de capitaux propres, la juste-valeur n'a pas vocation à être mise à jour aux prochaines clôtures.

La juste valeur totale des instruments ci-après est à prendre en déduction de la dette totale qui sera reconnue au coût amorti :

En K€	30/06/2024
BSA BEI 1	2 064
BSA BEI 2	2 105
<b>Total</b>	<b>4 169</b>

#### (4) EMPRUNTS A TAUX ZERO

Souscription de trois prêts à taux zéro pour un montant total de 1 000 K€ auprès de Bpifrance. Ces prêts ont été encaissés en 2018 pour 500 K€ puis en 2019 pour 500 K€. Ils sont entrés dans le périmètre de consolidation avec la prise de contrôle de Carbiolice en juin 2021.

#### (5) PRETS A L'INVESTISSEMENT

Souscription de deux prêts à l'investissement auprès de la CEPAL pour respectivement 177 K€ et 334 K€. Les sommes ont été encaissées respectivement en 2019 et 2020. Ces emprunts sont rémunérés au taux de 1 %. Ils sont entrés dans le périmètre de consolidation avec la prise de contrôle de Carbiolice en juin 2021.

#### (6) PRETS GARANTIS PAR L'ETAT CEPAL ET BPI

Souscription de deux PGE en 2020 d'un montant de 950 K€ chacun. Le premier est rémunéré au taux de 1,09 % avec un différé de remboursement de deux ans. Le second est rémunéré au taux de 2,09 % avec un différé de remboursement de deux ans. Ils sont entrés dans le périmètre de consolidation avec la prise de contrôle de Carbiolice en juin 2021.

#### (7) DETTE FINANCIERE LIEE AU LEASE-BACK (CESSION-BAIL) - LOT 1 ET LOT 2

Au cours des exercices 2022 et 2023, la société a poursuivi ses investissements pour le démonstrateur industriel. Ces investissements ont fait l'objet de deux opérations de lease-back (« cession-bail »), avec un financement qui couvre 4,3 M€ de matériel (lot 2), s'ajoutant ainsi au 1,5 M€ (lot 1) financés sur l'exercice 2022.

#### Evolution des flux de trésorerie sur les emprunts :

Part courante - (en milliers d'euros)	(1) Prêt Innovation Bpifrance	(1) Prêt Innovation Bpifrance	(2) Prêt garanti par l'état	(3) Emprunt BEI	(4) Prêt TZ Bpifrance	(4) Prêt TZ Bpifrance	(4) Prêt TZ Bpifrance	(5) Emprunt CEPAL	(5) Emprunt CEPAL	(6) PGE CEPAL	(6) PGE Bpifrance	(7) Dette financière liée au lease-back (cession-bail) - Lot 1	(7) Dette financière liée au lease-back (cession-bail) - Lot 2	Total
<b>Au 31 décembre 2023 - Courant</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>242</b>	<b>-</b>	<b>93</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>36</b>	<b>68</b>	<b>229</b>	<b>233</b>	<b>297</b>	<b>760</b>	<b>2 650</b>
Variations de périmètre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie - encaissement nouvelles dettes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie - remboursement dettes	-150	-150	-125	-	-50	-26	-26	-18	-33	-118	-119	-157	-443	-1 414
Variations non monétaires	150	150	127	-	54	26	26	15	33	121	120	163	462	1 447
<b>Au 30 juin 2024 - Courant</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>244</b>	<b>-</b>	<b>97</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>33</b>	<b>68</b>	<b>232</b>	<b>234</b>	<b>302</b>	<b>779</b>	<b>2 683</b>

### 3. ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS

Part non courante - (en milliers d'euros)	(1) Prêt Innovation Bpifrance	(1) Prêt Innovation Bpifrance	(2) Prêt garanti par l'état	(3) Emprunt BEI	(4) Prêt TZ Bpifrance	(4) Prêt TZ Bpifrance	(4) Prêt TZ Bpifrance	(5) Emprunt CEPAL	(5) Emprunt CEPAL	(6) PGE CEPAL	(6) PGE Bpifrance	(7) Dette financière liée au lease-back (cession-bail) - Lot 1	(7) Dette financière liée au lease-back (cession-bail) - Lot 2	Total
<b>Au 31 décembre 2023 - Non courant</b>	<b>450</b>	<b>750</b>	<b>508</b>	<b>26 484</b>	<b>100</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>15</b>	<b>95</b>	<b>355</b>	<b>412</b>	<b>768</b>	<b>3 194</b>	<b>33 349</b>
Variations de périmètre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie - encaissement nouvelles dettes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie - remboursement dettes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variations non monétaires	-150	-150	-128	374	-50	-23	-23	-15	-33	-117	-118	-144	-331	-909
<b>Au 30 juin 2024 - Non courant</b>	<b>300</b>	<b>600</b>	<b>380</b>	<b>26 858</b>	<b>49</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>-</b>	<b>61</b>	<b>238</b>	<b>295</b>	<b>625</b>	<b>2 864</b>	<b>32 440</b>

#### 14.2. Avances remboursables

##### Principes comptables résumés

Le Groupe bénéficie d'aides publiques, octroyées sous forme de subventions ou d'avances conditionnées.

Elles ont été comptabilisées conformément à la norme IAS 20 comptabilisation des subventions publiques. Comme ces avances financières sont consenties à des taux d'intérêts inférieurs au taux du marché, elles sont réévaluées conformément à IFRS 9 au coût amorti. Le traitement est le suivant :

- La différence initiale entre l'avance reçue et son coût amorti est une subvention comptabilisée en résultat selon IAS 20 ;

- Le coût financier des avances remboursables calculé au taux d'intérêt effectif est enregistré ensuite en charges financières.

Si le projet qui bénéficie de l'avance remboursable échoue, l'avance remboursable est généralement annulée.

EMPRUNTS (en milliers d'euros)	Taux fixe / variable	Taux d'intérêt nominal	TIE	Valeur nominale	Montant nominal restant	Année échéance	30/06/2024	31/12/2023
(1) Av. cond. OSEO THANAPLAST™ (a)	Fixe	2,7%	1,5% - 3%	3 707	3 707	2031	3 678	3 648
(2) Av. remb. + Cond. ADEME CE-PET (a)	Fixe	0,7%	0,8% - 3%	3 102	1 551	2026	1 535	2 261
(3) Av. remb. + Cond. ADEME OPTI-ZYME (a)	Fixe	4,1%	3,8% - 4,8%	1 515	1 515	2028	1 463	726
(4) Avance rembours. BPI 500K€ (DOS0060297) (a)	/	N/A	0,5% - 3%	400	-	2024	-	84
<b>TOTAL</b>							<b>6 677</b>	<b>6 719</b>

(a) Dans la colonne TIE, le premier taux représente le taux d'intérêt effectif, tandis que le second taux reflète les taux d'intérêt du marché au moment de l'émission, conformément à la norme IAS 20. La différence entre les deux taux une subvention comptabilisée en résultat.

**Détail des avances remboursables et subventions par projets :****(1) 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.

L'atteinte de ce seuil n'étant pas prévue avant 2026 selon le prévisionnel de la société, aucune provision n'a été comptabilisée pour constater l'écart entre la dette actualisée, comme prévu dans le contrat, et la dette effectivement comptabilisée.

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€).

**(2) 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).

Au 30 juin 2023, le succès du projet a été constaté, et la Société a perçu à ce titre :

(en euros)	1 <sup>er</sup> versement	2 <sup>ème</sup> versement	3 <sup>ème</sup> versement	4 <sup>ème</sup> versement	5 <sup>ème</sup> versement	TOTAL
Date de versement	07/06/2019	21/10/2019	30/06/2020	06/12/2021	17/04/2023	
Subvention	155 100 €	206 800 €	258 500 €	206 800 €	206 800 €	1 034 000 €
Avance remboursable	465 300 €	620 400 €	775 500 €	620 400 €	620 400 €	3 102 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>620 400 €</b>	<b>827 200 €</b>	<b>1 034 000 €</b>	<b>827 200 €</b>	<b>827 200 €</b>	<b>4 136 000 €</b>

**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 ont été intégralement engagées et la société a encaissé la totalité des fonds du programme.

### 3. ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS

#### Avance remboursable

La Société a encaissé 3 102 K€ au titre des avances conditionnées ADEME soit la totalité prévue dans la convention suite à la constatation du succès complet du projet.

Le remboursement de cette somme est prévu en 4 échéances annuelles de 802 K€ dont 776 K€ de capital et 27 K€ d'intérêts, Le premier versement est intervenu le 29 décembre 2023. Et le capital restant dû s'élève donc à 2 327 K€ au 30 juin 2024.

#### **(3) AIDE ADEME : PROJET OPTI-ZYME**

En fin d'année 2022, la Société a obtenu de l'ADEME, au titre du projet OPTI-ZYME, une aide constituée d'avances remboursables pour un montant de 5 043 K€ et de subventions à hauteur de 3 119 K€ réparties sur 48 mois de 2023 à 2026. 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 62,97 % des dépenses éligibles dont 75 % appliqué sur les dépenses de recherches industrielles et 50 % sur les dépenses de développement expérimentale avec une répartition à 38,21 % en subvention et 61,79 % 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 (50 %)	EC2 (30 %)	EC3 (0 %)	EC4 (20 %)	Total
Année de versement prévue	2023	2024	2025	2026	
Subvention	1 559 238 €	935 543 €	0 €	623 695 €	3 118 476 €
Avance remboursable	2 521 538 €	1 512 923 €	0 €	1 008 615 €	5 043 076 €
<b>TOTAL</b>	<b>4 080 776 €</b>	<b>2 448 466 €</b>	<b>0 €</b>	<b>1 632 310 €</b>	<b>8 161 552 €</b>

Au 30 juin 2024, a perçu :

(en euros)	1 <sup>er</sup> versement	2 <sup>ème</sup> versement	TOTAL
Date de versement	04/12/2023	27/06/2024	
Subvention	467 771 €	469 325 €	937 096 €
Avance remboursable	756 462 €	758 974 €	1 515 436 €
<b>TOTAL</b>	<b>1 224 233 €</b>	<b>1 228 299 €</b>	<b>2 452 532 €</b>

**Subvention**

Le taux de subvention s'élève donc respectivement à 28,66 % des dépenses de Recherche Industrielle et 19,11 % des dépenses de Développement Expérimental engagées par la Société dans le cadre du projet OPTI-ZYME.

Les dépenses éligibles engagées depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2023, date de début d'éligibilité, et le 30 juin 2024 génèrent une subvention théorique dépassant le montant encaissé. A ce jour, la Société a encaissé, depuis le début du programme, 702 K€ au titre des subventions ADEME (voir tableau ci-dessus). Néanmoins, étant donné l'incertitude à la clôture quant à la validation de l'étape-clef 1, le montant de subvention à recevoir n'a pas été provisionné par prudence.

**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 cumul des deux montants suivants :

- un « Montant Ms1 » qui dépend de l'atteinte d'un seuil de Chiffre d'Affaires Certifié Cumulé Hors Taxe associé à la commercialisation du procédé de recyclage enzymatique de 1<sup>ère</sup> Génération (licences d'exploitation et/ou enzymes de dépolymérisation et/ou services associés),
- un « Montant Ms2 » qui dépend de l'atteinte d'un seuil de Chiffre d'Affaires Certifié Cumulé Hors Taxe associé à la commercialisation du procédé de recyclage enzymatique de 2<sup>nd</sup>e Génération (licences d'exploitation et/ou enzymes de dépolymérisation et/ou services associés).

**Remboursement du Montant Ms1***a) Détermination du Montant Ms1*

Le Taux T1 est fixé à 4,06 %.

Le Bénéficiaire remboursera à l'ADEME un montant dont la Valeur Actualisée au Taux T1 est égale à 80 % de la Valeur Actualisée au Taux T1 du Montant de l'Avance Remboursable Versée (ci-après le « Montant Ms1 »).

*b) Modalités de remboursement du Montant Ms1*

Le Montant Ms1 est dû dès lors que les deux événements suivants ont eu lieu (ci-après le « Fait Générateur Ms1 ») :

- la réalisation d'un Chiffre d'Affaires Certifié Cumulé Hors Taxe d'un montant minimum fixé à 150 millions euros (ou toute autre devise),
- le Terme de la Phase d'Investissement.

Cependant, si le Fait Générateur Ms1 n'est pas encore intervenu à la clôture de l'Exercice Social se déroulant trois (3) années après la survenance du Terme de la Phase d'Investissement, le Bénéficiaire sera délié de toute obligation de remboursement au titre du Montant Ms1. Dans ce cas, il sera mis fin à la Convention, sans autre formalité, sous réserve toutefois que le Bénéficiaire se soit par ailleurs acquitté de l'ensemble de ses obligations envers l'ADEME, telles que définies dans la Convention.

Le remboursement du Montant Ms1 sera effectué en deux (2) 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 Ms1.

Les prélèvements suivants seront effectués annuellement, un (1) an après le précédent

*c) Remboursement anticipé du Montant Ms1*

Dès la réalisation d'un Chiffre d'Affaires Hors Taxe d'au moins un (1) euro (ou toute autre devise), et Postérieurement au Terme de la Phase d'Investissement, le Bénéficiaire aura la possibilité de rembourser par anticipation et en une seule échéance le Montant Ms1, sous déduction des sommes qu'il aurait déjà versées au titre de ce montant.

Le Bénéficiaire devra informer l'ADEME par écrit de son intention de faire usage de cette faculté de remboursement anticipé du Montant Ms1. L'ADEME procédera alors au prélèvement du montant dû, à compter d'un délai de deux (2) mois suivant la réception de la demande du Bénéficiaire.

**Remboursement du Montant Ms2***a) Détermination du Montant Ms2*

Le Taux T1 est fixé à 4,06 %.

Le Bénéficiaire remboursera à l'ADEME un montant dont la Valeur Actualisée au Taux T2 est égale à 20 % de la Valeur Actualisée au Taux T2 du Montant de l'Avance Remboursable Versée (ci-après le « Montant Ms2 »).

*b) Modalités de remboursement du Montant Ms2*

Le Montant Ms2 est dû dès lors que les deux événements suivants ont eu lieu (ci-après le « Fait Générateur Ms2 ») :

- la réalisation d'un Chiffre d'Affaires Certifié Cumulé Hors Taxe d'un montant minimum fixé à 150 millions euros (ou toute autre devise),
- le Terme de la Phase d'Investissement.

### 3. ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS

Cependant, si le Fait Générateur Ms2 n'est pas encore intervenu à la clôture de l'Exercice Social se déroulant six (6) années après la survenance du Terme de la Phase d'Investissement, le Bénéficiaire sera délié de toute obligation de remboursement au titre du Montant Ms2. Dans ce cas, il sera mis fin à la Convention, sans autre formalité, sous réserve toutefois que le Bénéficiaire se soit par ailleurs acquitté de l'ensemble de ses obligations envers l'ADEME, telles que définies dans la Convention.

Le remboursement du Montant Ms2 sera effectué en deux (2) 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 Ms2.

Les prélèvements suivants seront effectués annuellement, un (1) an après le précédent.

#### c) Remboursement anticipé du Montant Ms2

Dès la réalisation d'un Chiffre d'Affaires Hors Taxe d'au moins un (1) euro (ou toute autre devise), et postérieurement au Terme de la Phase d'Investissement, le Bénéficiaire aura la possibilité de rembourser par anticipation et en une seule échéance le Montant Ms2, sous déduction des sommes qu'il aurait déjà versées au titre de ce montant.

Le Bénéficiaire devra informer l'ADEME par écrit de son intention de faire usage de cette faculté de remboursement anticipé du Montant Ms2. L'ADEME procédera alors au prélèvement du montant dû, à compter d'un délai de deux (2) mois suivant la réception de la demande du Bénéficiaire.

La société a encaissé 1 516 K€ de l'ADEME mais cette dette reste conditionnée à l'atteinte des seuils de chiffre d'affaires énoncés ci-dessus.

#### (4) BPIFRANCE - AIDE INNOVATION (DOS0060297)

Obtention d'une avance remboursable de la part de Bpifrance pour financer un projet d'innovation d'un montant total de 500 K€ dont 400 K€ versés en novembre 2017 et le solde de 100 K€ en octobre 2018. La constatation du succès du projet a rendu éligible au remboursement la totalité du montant. Avec une durée de remboursement initial de 5 ans avec différé et un report d'échéances de 6 mois suite aux dispositions gouvernementales Covid-19, les remboursements trimestriels ont débuté le 31 mars 2019, et la totalité de l'avance a été remboursée au 30 juin 2024.

#### Evolution des flux de trésorerie sur les avances remboursables :

AVANCES REMBOURSABLES (en milliers d'euros)	COURANT					NON COURANT				
	(1) Bpifrance - THA-NAPLAST™ (Av. cond.)	(2) ADEME - CE-PET (Av. remb. & Av. cond.)	(3) ADEME - OPTI-ZYME (Av. Remb. & Av. Cond.)	(4) BPIFRANCE - AIDE INNOVATION (Av. remb.)	TOTAL	(1) Bpifrance - THA-NAPLAST™ (Av. cond.)	(2) ADEME - CE-PET (Av. remb. & Av. cond.)	(3) ADEME - OPTI-ZYME (Av. Remb. & Av. Cond.)	(4) BPIFRANCE - AIDE INNOVATION (Av. remb.)	TOTAL
<b>Au 31 décembre 2023</b>	<b>759</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>84</b>	<b>843</b>	<b>1 502</b>	<b>3 648</b>	<b>726</b>	<b>-</b>	<b>5 876</b>
Variations de périmètre					-					-
Flux de trésorerie - encaissement nouvelles dettes					-			759		759
Flux de trésorerie - remboursement dettes	-776			-84	-860					-
Variations non monétaires	760				760	-710	31	-22		-702
<b>Au 30 juin 2024</b>	<b>743</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>743</b>	<b>792</b>	<b>3 678</b>	<b>1 463</b>	<b>-</b>	<b>5 934</b>

### 14.3. Autres projets uniquement financés par des subventions

#### AIDE LIFE : LIFE CYCLE OF PET

La Société a obtenu de l'agence européenne du climat et de l'environnement le 25 octobre 2021, au titre du projet LIFE CYCLE OF PET, une aide constituée exclusivement de subvention pour un montant total de 3 300 K€, dont 600 K€ concernent des dépenses d'investissement et 2 700 K€ des dépenses d'exploitation. Le programme inclus la participation du cabinet DELOITTE et TECHNIP ZIMMER dont la part totale représente 80 K€. CARBIOS est coordinateur du projet.

Le montant total des dépenses à engager par Carbios dans le cadre du projet s'élève à 8 880 K€ dont 8 343 K€ sont éligibles. La part de subvention d'exploitation revenant à Carbios est de 2 620 K€ (2 700 K€ - 80 K€) soit un taux de financement de 36,26 % du total des coûts estimés et un taux de subventionnement de 38,59 % des dépenses éligibles. Les dépenses d'investissements sont quant à elles financées à 100 %, représentant 600 K€.

Les versements sont prévus comme suit :

- 1<sup>er</sup> préfinancement de 40 % dans les 30 jours suivants la signature du contrat soit 1 320 K€ encaissés le 5 décembre 2021, dont 32 K€ reviennent aux partenaires et 1 288 K€ à CARBIOS ;
- 2<sup>ème</sup> préfinancement de 40 % sous réserve d'avoir utilisé 100 % de l'acompte de préfinancement antérieurement versé, soit 1 320 K€ encaissés le 8 août 2023, dont 32 K€ reviennent aux partenaires et 1 288 K€ à CARBIOS ; et
- Le solde de 20 % à la fin du projet.

Les dépenses engagées au 30 juin 2024 ont été estimées à environ 6 904 K€. La subvention théorique correspondante s'élève à 246 K€ (6 904 K€ x 31,21 %) et a été comptabilisée en produit à recevoir.

Au 30 juin 2024, le groupe a reçu une aide pour un montant total de 2 640 K€ (incluant la part des partenaires). Ce montant d'aide a servi au financement des dépenses d'exploitation, et il a été reconnu en compte de résultat un montant de 2 155 K€. Il a été reconnu sur les exercices précédents un montant de 600 K€, en moins de l'immobilisation, correspondant à des frais de développement activés. Cette quote-part de subvention sera reconnue au résultat au même rythme que les dotations aux amortissements de l'actifs sous-jacent.

#### 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 ;
- une subvention de la Commission Européenne pour le projet Whitecycle, mené par Michelin (chef de file), débutant le 1<sup>er</sup> juillet 2022, pour une durée de 48 mois, avec un montant de dépenses éligibles pour Carbios de 805 K€ (total projet de 9 M€), et pour lequel la Société pourra obtenir jusqu'à 563 K€ de subvention (sur les 7 M€ attribués au projet complet). A ce titre, la Société a reçu 272 K€ (soit 48,3 %) à titre d'avance. Au 30 juin 2024, la société a engagé seulement 31 K€ de dépenses soit une subvention théorique de 22 K€. La différence, soit 251 K€ a été comptabilisée en produit constaté d'avance ;
- une subvention part de la Commission européenne projet collaboratif R&D nommé PRESERVE, d'un montant total de 8 000 K€ dont 331 K€ pour Carbiolice, Le projet a débuté le 1<sup>er</sup> janvier 2021 pour une durée de 48 mois, avec un montant de dépenses éligibles de 331 K€ et un taux de subvention octroyé de 100 %. Le projet prévoit le versement de deux préfinancements de 136 K€ puis de versements intermédiaires en fonction des dépenses réelles engagées, et enfin le solde. A ce titre, Carbiolice a reçu les deux premiers préfinancements d'un montant de 136 K€, puis de 145 K€ pour un total de 281 K€. Les dépenses engagées au 30 juin 2024 ayant dépassé les 331 K€ qui doivent permettre l'obtention de la totalité de la subvention, un produit à recevoir a donc été comptabilisé pour un montant de : 331 K€ - 281 K€ = 50 K€ ; et
- une subvention part de la Commission européenne projet collaboratif R&D nommé SISTERS, d'un montant total de 8 340 K€ dont 86 K€, pour Carbiolice. Le projet a débuté le 1<sup>er</sup> novembre 2021 pour une durée de 54 mois, avec un montant des dépenses éligibles s'élevant à 123 K€ et un taux de subvention octroyé de 70 %. Le projet prévoit le versement de deux préfinancements de 21 K€ puis de versements intermédiaires en fonction des dépenses réelles engagées, et enfin le solde. A ce titre, Carbiolice a reçu les deux premiers préfinancements ainsi que deux versements complémentaires pour un montant global de 46 K€. Les dépenses engagées au 30 juin 2024 s'élèvent à 20 K€ et ne permettent pas de justifier de l'obtention de la totalité de l'aide. Un produit constaté d'avance a donc été comptabilisé pour un montant de : 46 K€ - 14 K€ (20 K€ de dépenses x 70%) = 31 K€.

#### **Note 15 – Chiffre d'affaires**

##### **Principes comptables résumés**

Le principe de la norme IFRS 15 « Produits des activités ordinaires tirés de contrats conclus avec des clients » repose sur le transfert du contrôle des biens et services au client.

La norme définit une démarche générale de comptabilisation des revenus en cinq étapes :

- Etape 1 : Identification du contrat ;
- Etape 2 : Identification des « obligations de performance » au sein du contrat. Les « obligations de performance » servent d'unité de compte pour la reconnaissance du revenu ;
- Etape 3 : Evaluation du prix du contrat ;
- Etape 4 : Allocation du prix du contrat à chaque « obligation de performance » ;
- Etape 5 : Comptabilisation du revenu lorsque l'« obligation de performance » est satisfaite, soit à une date donnée, soit à l'avancement.

Au titre de la période close le 30 juin 2024, le chiffre d'affaires comptabilisé concerne :

- D'une part, des études de faisabilité, des tests et des prestations de recherche avec obligation de performance : le chiffre d'affaires est reconnu lors de la remise du rapport d'étude.
- Et d'autres part des livraisons de matières premières et d'échantillons de CARBIOS Active à divers clients : le chiffre d'affaires est reconnu à la livraison.

#### **Note 16 – Ventilation des charges et produits par fonction**

##### **Principes comptables résumés**

Le Groupe présente son compte de résultat par fonction dans les catégories suivantes :

- Frais de recherche et développement
- Frais commerciaux et marketing
- Frais généraux et administratifs
- Autres produits et charges opérationnels

Le crédit d'impôt recherche ainsi que les autres subventions d'exploitation sont présentés en déduction des charges auxquelles elles sont liées.

Également, La Société a conclu avec sa filiale Carbiolice (avant la prise de contrôle et le passage en intégration globale) et des partenaires industriels des contrats de refacturations diverses et de prestation de recherche. Ces produits sont analysés comme des contributions aux dépenses de la Société, ils n'entrent pas dans la définition du chiffre d'affaires (voir Note 15) dans la mesure où ils n'impliquent pas d'obligation de performance. En effet, Carbios comptabilise en charge les coûts que ces refacturations sont destinées à compenser. Tous ces produits sont identifiés dans les détails ci-après en « autres refacturations ».

## 16.1. Frais de recherche et développement

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT (en milliers d'euros)	30/06/2024	30/06/2023
Matières premières et consommables	-529	-581
Etudes et recherches	-848	-1 508
Sous-traitance	-4	-7
Charges de personnel	-5 279	-3 711
Maintenance et réparations	-231	-396
Amortissement et dépréciation	-3 312	-2 573
Autres (1)	-1 568	-662
<b>Frais de recherche et développement</b>	<b>-11 771</b>	<b>-9 438</b>
Crédit d'impôt recherche	1 379	1 947
Subventions	567	52
Autres refacturations	6	518
<b>Subventions et autres produits de l'activité</b>	<b>1 952</b>	<b>2 517</b>
<b>Capitalisation des frais de développement</b>	<b>1 618</b>	<b>1 202</b>
<b>Frais de recherche et développement</b>	<b>-8 201</b>	<b>-5 719</b>

(1) Au 30 juin 2024 ce poste comprend notamment des rémunérations d'intermédiaires pour 560 K€, et 433 K€ au 30 juin 2023.

Au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2024 :

- Concernant les Frais de recherche et développement, le Groupe a engagé 11 771 K€ de dépenses, conformément à ses ambitions d'industrialisation. L'augmentation significative des frais de R&D est principalement liée aux charges de personnel permettant à la société de mener à bien ses projets de R&D et industriels avec un effectif en forte croissance ;
- Concernant les Subventions et autres produits de l'activité, le Groupe a constaté 1 952 K€ venant compenser en partie ces frais de R&D. Ce poste comprend notamment des crédits impôt recherche (« CIR ») de 1 043 K€ pour Carbios et 336 K€ pour Carbiolice au titre du premier semestre 2024 ;
- Enfin, le Groupe a continué à capitaliser des Frais de développement relatifs au projet de recyclage enzymatique du PET, à hauteur de 1 618 K€, en conformité avec les critères d'activation de la norme IAS 38.

Au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2023 :

- concernant les Frais de recherche et développement, le Groupe a engagé 9 438 K€ de dépenses, conformément à ses ambitions d'industrialisation. L'augmentation des frais de R&D est principalement liée aux travaux entrepris au démonstrateur industriel, aux différentes études (y compris d'ingénierie) en vue de la construction de l'usine de biorecyclage de la Société, et enfin aux dépenses de R&D de Carbiolice. Les principales évolutions s'expliquent par l'augmentation des coûts de personnel avec un effectif en forte croissance notamment au démonstrateur industriel ;
- concernant les Subventions et autres produits de l'activité, le Groupe a constaté 2 517 K€ venant compenser en partie ces frais de R&D. Ce poste comprend notamment des crédits impôt recherche (« CIR ») de 1 721 K€ pour Carbios et 418 K€ pour Carbiolice au titre du premier semestre 2023 ;
- enfin, le Groupe a continué à capitaliser des Frais de développement relatifs au projet de recyclage enzymatique du PET, à hauteur de 806 K€, en conformité avec les critères d'activation de la norme IAS 38.

### 3. ETATS FINANCIERS SEMESTRIELS

#### 16.2. Frais commerciaux et marketing

<b>FRAIS COMMERCIAUX ET MARKETING</b> (en milliers d'euros)	<b>30/06/2024</b>	<b>30/06/2023</b>
Achats non stockés et fournitures	-9	-9
Charges de personnel	-2 360	-1 392
Charges de location	-70	-2
Maintenance et réparations	-11	-2
Honoraires consultants	-1 632	-753
Publicité	-18	-77
Transports, Déplacement	-340	-108
Amortissement et dépréciation	-13	-20
Autres refacturations	154	8
<b>Frais commerciaux et marketing</b>	<b>-4 301</b>	<b>-2 280</b>

Les frais commerciaux et marketing s'élèvent à 4 301 K€ sur le premier semestre 2024 contre 2 280 K€ en 2023. Cette hausse provient principalement du renforcement des équipes commerciales du Groupe pour accompagner l'accélération de ses développements et être en mesure de répondre aux attentes du marché en proposant une solution de recyclage efficace et à disposition à grande échelle.

#### 16.3. Frais généraux et administratifs

<b>FRAIS GÉNÉRAUX ET ADMINISTRATIFS</b> (en milliers d'euros)	<b>30/06/2024</b>	<b>30/06/2023</b>
Frais de déplacement et missions	-249	-212
Honoraires	-2 520	-1 409
Assurances	-71	-78
Impôts et taxes	-100	-73
Charges de personnel	-3 128	-2 671
Amortissement et dépréciation	-499	-324
Autres	-1 011	-524
<b>Frais généraux et administratifs</b>	<b>-7 578</b>	<b>-5 290</b>

Les frais généraux et administratifs s'élèvent à 7 578 K€ sur le premier semestre 2024 contre 5 290 K€ en 2023. Cette hausse s'explique principalement par la hausse des charges de personnel, conséquence des recrutements effectués par le Groupe.

 **Note 17 – Parties liées**

**Rémunération des dirigeants**

Les rémunérations comptabilisées en charges pour les principaux dirigeants, correspondant aux membres du Conseil d'administration et à la Direction Générale sont les suivantes :

<b>RÉMUNÉRATION DES DIRIGEANTS</b> (en milliers d'euros)	<b>30/06/2024</b>	<b>30/06/2023</b>
Avantages du personnel à court terme	527	441
Avantages postérieurs à l'emploi (1)	1	-4
Paielements fondés en actions	334	375
<b>Total Rémunération des dirigeants</b>	<b>862</b>	<b>812</b>

Les rémunérations comptabilisées en charges pour les principaux dirigeants de la Société comprennent leurs salaires et primes, avantages en nature et jetons de présence. De plus, la rémunération comprend les avantages postérieurs à l'emploi (Note 21) ainsi que les rémunérations en actions (Note 13).

(1) Pour 2023, le montant est un produit du fait de l'impact de la réforme des retraites.

**Contrat de licence avec Carbiolice**

La société Carbios a signé un contrat de licence de brevets et savoir-faire avec la société 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. Aucun produit de redevance n'a été constaté sur le premier semestre des exercices 2023 et 2024.

À partir du 4 juin 2021, ce contrat de licence a été réévalué et pris en compte dans les actifs du Groupe (Cf. Note 3.5).

 **Note 18 – Résultat financier net**

<b>RESULTAT FINANCIER, NET</b> (En milliers d'euros)	<b>30/06/2024</b>	<b>30/06/2023</b>
Gains de change	3	1
Autres produits financiers	2 798	909
<b>Produits financiers</b>	<b>2 801</b>	<b>910</b>
Coût des emprunts	-868	-1 301
<i>Charges d'intérêts monétaire</i>	-852	-851
<i>Charges d'intérêts non monétaire (TIE)</i>	-585	-367
<i>Charges d'intérêts sur dettes de loyers</i>	-66	-80
<i>Charges d'intérêts sur engagements envers le personnel IAS 19</i>	-5	-4
<i>Coût brut des emprunts</i>	-1 508	-1 301
<i>Capitalisation des coûts d'emprunt (1)</i>	640	-
<i>Coût net des emprunts</i>	-868	-1 301
Autres charges financières	-10	-
<b>Charges financières</b>	<b>-878</b>	<b>-1 301</b>
<b>Résultat financier, net</b>	<b>1 923</b>	<b>-391</b>

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.

Les charges financières proviennent des charges d'intérêts sur les emprunts ainsi que sur les avances remboursables.

### Note 19 – Impôt sur le résultat

#### Principes comptables résumés

Les actifs et les passifs d'impôt exigibles au titre de l'exercice et des exercices précédents sont évalués au montant que l'on s'attend à recouvrer ou à payer auprès des administrations fiscales. Les taux d'impôt et les règles fiscales appliqués pour déterminer ces montants sont ceux qui ont été adoptés ou quasi adoptés à la date de clôture.

La charge d'impôt de l'exercice comprend l'impôt exigible à payer et l'impôt différé. L'impôt est comptabilisé au compte de résultat, sauf s'il est rattaché à des éléments comptabilisés dans les autres éléments du résultat global ou directement dans les capitaux propres. Dans ce cas, l'impôt est également comptabilisé dans les autres éléments du résultat global ou directement en capitaux propres, respectivement.

#### Impôts différés passifs comptabilisés dans le cadre de l'exercice d'allocation du prix d'achat de Carbiolice :

Pour Carbiolice, des impôts différés passifs ont été comptabilisés comme suit dans le cadre de l'exercice d'allocation du prix d'achat :

RECONNAISSANCE DES IMPÔTS DIFFÉRÉS PASSIFS (en milliers d'euros)	30/06/2024	31/12/2023
Déficits fiscaux	1 795	1 960
Droits d'utilisation	2	6
Provision - avantages au personnel	4	3
<b>Impôts différés actifs</b>	<b>1 800</b>	<b>1 969</b>
Immobilisations incorporelles	-3 493	-3 662
<b>Impôts différés passifs</b>	<b>-3 493</b>	<b>-3 662</b>
<b>Impôts différés passifs comptabilisés</b>	<b>-1 693</b>	<b>-1 693</b>

#### Taux d'imposition et déficits reportables

Le taux d'imposition sur les résultats applicables au Groupe est le taux actuellement en vigueur en France, soit 25 %.

Le Groupe dispose de déficits fiscaux indéfiniment reportables en France. Au 31 décembre 2023, ils s'élevaient à :

- 99 596 K€ pour Carbios ;
- 32 612 K€ pour Carbiolice ;
- 5 749 K€ pour Carbios 54.

Aucun impôt exigible n'a été comptabilisé sur le premier semestre 2024 ni sur l'exercice 2023.

La recouvrabilité de ces pertes fiscales n'étant pas considérée comme probable sur les périodes à venir en raison des incertitudes inhérentes à l'activité du Groupe, aucun impôt différé actif n'a été comptabilisé à ce titre au 30 juin 2024 et au 31 décembre 2023.

Carbiolice a reconnu des impôts différés actifs à hauteur du plafonnement de l'utilisation des déficits reportables dans le cadre de l'exercice d'allocation du prix d'acquisition. Au 31 décembre 2023 le montant des déficits fiscaux relatifs aux impôts différés actifs non reconnus s'élève à 17 243 K€.

 **Note 20 – Résultat par action**

RÉSULTAT PAR ACTION	30/06/2024	30/06/2023
Nombre moyen pondéré d'actions en circulation	16 841 051	11 278 517
Nombre de titres dilués	17 880 861	12 216 131
Résultat net de la période - part attribuable aux actionnaires de la société mère (en milliers d'euros)	-18 085	-13 660
<b>Résultat de base par action (€ / action)</b>	<b>-1,07</b>	<b>-1,21</b>
<b>Résultat dilué par action (€ / action) (*)</b>	<b>-1,07</b>	<b>-1,21</b>

\* Pour les premiers semestres 2023 et 2024, le résultat dilué par action est identique au résultat de base par action. Les titres potentiellement dilutifs pour le premier semestre 2023 (937 614 titres – 296 928 BSA et 640 686 BSPCE) et 2024 (1 034 831 titres – 318 158 titres au travers de BSA, 632 923 titres au travers de BSPCE, et 83 750 titres au travers d'AGA) ont donc également été exclus du calcul du résultat dilué par action, car ces titres avaient un effet anti dilutif en raison des pertes déclarées.

 **Note 21 – Engagements envers le personnel**

**Principes comptables résumés**

Les principales hypothèses actuarielles utilisées pour l'évaluation des indemnités de départ en retraite sont les suivantes :

HYPOTHÈSES ACTUARIELLES	30/06/2024	31/12/2023
Age au départ à la retraite	65 ans	
Convention collective	Chimie : Industrie	
Taux d'actualisation	3,60%	
Table de mortalité	INSEE 2016-2018	
Taux de revalorisation des salaires	3,00%	
Taux de rotation	18 ans à 29 ans de 6,22% à 2,77% 30 ans à 39 ans de 2,77% à 2,18% 40 ans à 49 ans de 2,04% à 0,15% 50 ans à 54 ans 0,1% 55 ans à 64 ans 0,05% Au-delà de 65 ans 0%	
Taux de charges sociales		
Carbios	42%	
Carbios 54	40%	
Carbiolice	39%	

La provision pour engagement de retraite a évolué de la façon suivante :

MONTANTS (en milliers d'euros)	Engagement de retraite
<b>Au 31 décembre 2023</b>	<b>216</b>
Coût des services rendus	10
Charge d'intérêts	5
Gains et pertes actuariels	1
<b>Au 30 juin 2024</b>	<b>232</b>

### Note 22 – Engagements hors bilan

#### 22.1. 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 d'Alain MARTY (50 %) et initialement Martin STEPHAN (50 %). Suite au départ de ce dernier, le contrat a basculé sur la tête de Stéphane FERREIRA. La durée des prêts prévoit un différé de règlement de 2 ans, et un remboursement annuel linéaire sur les 5 années suivantes. Une garantie de 303 K€ a également été mise en place par Bpifrance dans le cadre du contrat de lease-back (cession-bail) pour contre-garantir une partie du refinancement par les banques. A cela s'ajoute un engagement sur du matériel en crédit-bail qui a été donné à l'une des banques.

#### 22.2. Autres engagements

Suite à l'impact d'IFRS 16, les engagements hors bilan existants au 30 juin 2024 sont jugés non significatifs.





# INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

## CONTRAT DE LIQUIDITÉ

Au titre du contrat de liquidité signé par la société Carbios avec la société Natixis ODDO BHF en date du 12 juin 2020, avec effet à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2020, les moyens suivants figuraient au compte de liquidité à la date du 30 juin 2024 :

- Nombre d'actions : 18 236 titres Carbios
- Solde en espèces du compte de liquidité : 199 349,87 euros

Il est rappelé qu'au 31 décembre 2023, les moyens suivants figuraient au compte de liquidité :

- Nombre d'actions : 4 047 titres Carbios
- Solde en espèces du compte de liquidité : 528 496,09 euros.

Au 30 juin 2024, la Société détient 18 236 titres Carbios soit une valeur comptable de 397 K€. La valeur liquidative à la clôture est de 391 K€. La valeur liquidative étant inférieure à la valeur comptable, il a été constaté une provision pour dépréciation d'un montant de 5 K€.

Les espèces versées à l'intermédiaire et non encore utilisées sont comptabilisées au compte « Contrat de liquidité » et représentent 199 K€.

## PROGRAMME DE RACHAT D' ACTIONS

En décembre 2023, la Société a lancé un programme de rachat d'actions destinées à la mise en œuvre d'opérations d'actionnariat salarié réservées aux adhérents à un plan d'épargne d'entreprise. Les détails de ce programme sont présentés dans la rubrique 6 du Document d'enregistrement universel 2023 déposé le 19 avril 2024 sous le numéro D.24-0305 auprès de l'Autorité des marchés financiers (AMF).

Répartition par objectifs des actions détenues au 30 juin 2024 :

Au-delà des 18 236 actions détenues par la Société et destinées à l'animation du marché secondaire ou de la liquidité de l'action de la Société à travers un contrat de liquidité, la Société détenait 21 177 actions destinées à la mise en œuvre d'opérations d'actionnariat salarié réservées aux adhérents à un plan d'épargne d'entreprise.

## RESPONSABLE DU RAPPORT FINANCIER SEMESTRIEL

### PERSONNES RESPONSABLES DU RAPPORT SEMESTRIEL

**Emmanuel Ladent**, Directeur Général

### ATTESTATION DU RESPONSABLE DU RAPPORT SEMESTRIEL

J'atteste, à ma connaissance, que les comptes présentés pour le semestre écoulé dans le rapport financier semestriel 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 de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation, et que le rapport semestriel d'activité (figurant en pages 9 à 28) présente un tableau fidèle des événements importants survenus pendant les six premiers mois de l'exercice, de leur incidence sur les comptes, des principales transactions entre parties liées et qu'il décrit les principaux risques et les principales incertitudes pour les six mois restants de l'exercice.

**Emmanuel LADENT**  
Directeur Général

## COMMUNICATION FINANCIÈRE

### CARNET DE L'ACTIONNAIRE

L'action de Carbios est cotée sur le marché Euronext Growth Paris  
Code ISIN : FR0011648716  
Code Mnémotechnique : ALCRB  
LEI : 969500M2RCIWO4NO5F08  
CARBIOS est présent sur les indices Euronext Growth All-share, Euronext Growth Bpifrance innovation, Euronext Tech Croissance, CAC PME, Enternext PEA-PME 150 et Euronext Tech Leaders  
Les titres CARBIOS sont éligibles au dispositif fiscal PEA-PME

### RELATIONS AVEC LA COMMUNAUTÉ FINANCIÈRE

CARBIOS entretient des relations régulières avec la communauté financière. En 2024, la Société a organisé une visioconférence analystes/investisseurs pour présenter ses résultats annuels 2023 (en collaboration avec la SFAF, Société Française des Analystes Financiers). En complément, des rencontres régulières sont organisées avec les analystes financiers et les investisseurs sous la forme de « road show » et rendez-vous individuels. Ces différents événements permettent à la communauté financière d'échanger avec la Société sur sa stratégie, ses résultats et ses perspectives.

L'ensemble de l'information diffusée par CARBIOS est disponible sur le site internet [www.carbios.com](http://www.carbios.com)

## CONTACT

**Benjamin Audebert**  
Responsable Relations Investisseurs  
+33 (0)4 73 86 51 76  
[contact@carbios.com](mailto:contact@carbios.com)  
[www.carbios.com](http://www.carbios.com)

## GLOSSAIRE

- **Biodégradation**

Action de décomposition des matières en molécules simples (H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, humus) par l'action enzymatique initiée par des microorganismes.

- **Bioprocédé**

Procédé de production utilisant des microorganismes ou des enzymes.

- **Biorecyclage**

Procédé 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.

- **Dépolymérisation**

Dégradation d'un polymère en ses monomères constitutifs.

- **Enzyme**

Protéine qui catalyse, c'est-à-dire qui augmente la vitesse de réaction chimique.

- **Microorganisme**

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 poly lactique)**

Polymère plastique biosourcé et biodégradable selon la norme EN13432 (environnement de compost industriel). De plus, il a la caractéristique d'être biocompatible.

- **PET Poly(téréphtalate d'éthylène)**

Polymère plastique constituant majoritaire des bouteilles d'eau et de certains matériaux textiles tels que les fibres de polyester.





**Siège Social**

Site de Cataroux - Bâtiment B80  
8 rue de la Grolière - 63100 Clermont-Ferrand  
Tél : + 33 4 73 86 51 76 - [contact@carbios.com](mailto:contact@carbios.com)

**[www.carbios.com](http://www.carbios.com)**

Société anonyme au capital de 11.791.941 euros  
SIRET : 531 530 228 00075  
RCS Clermont-Ferrand 531 530 228